

Кр. 65.9(2)32
М-34

1115

В. П. С. И. О. Официально-экономическое отделение Владимирской губернской земской управы.
Уч.-Хоз. Инст. Факультета
И. В. П. И.

№

3381

МАТЕРИАЛЫ

М-34

Кре 36023

для

ОЦѢНКИ ЗЕМЕЛЬ

ВЛАДИМИРСКОЙ ГУБЕРНИИ.

ТОМЪ IX.

ЮРЬЕВСКІЙ УѢЗДЪ.

ВЫПУСКЪ I.

Часть 1-я — естественно-историческая.

Цѣна 1 руб.

Владимиръ на Клязьмѣ.

Типо-Литографія Губернской Земской Управы.

1903.

5 B
M-37

1115

Оцѣночно-экономическое отдѣленіе Владимірской губернской земской управы.

Библиотека
Сельско-Хозяйств. Факультета
И. В. П. И.
№ 1275/309-У

338
M-34

МАТЕРІАЛЫ

для

ОЦѢНКИ ЗЕМЕЛЬ

ВЛАДИМІРСКОЙ ГУБЕРНИИ.

ТОМЪ ІХ.

ЮРЬЕВСКІЙ УѢЗДЪ.

ВЫПУСКЪ І.

Часть 1-я — естественно-историческая.

Кре 360231
80
+



Владимірѣ на Клязьмѣ.

Типо-Литографія Губернской Земской Управы.

1903.

Кр. 65.9/2/32 я 54

М-34

Печ. съ разрѣш. г. Владимірскаго губернатора. Губ. гор. Владиміръ, 1903 г.

О Г Л А В Л Е Н И Е.

	Стран.
Глава I. Историческій очеркъ изслѣдованія почвъ Юрьевского уѣзда	1
Глава II. Оро-гидрографическій очеркъ уѣзда	13
Глава III. Геологическое строеніе Юрьевского уѣзда. Частное описаніе	27
Глава IV. Частное описаніе почвеннаго покрова Юрьевского уѣзда	45
Глава V. Геологическій очеркъ. Общая часть	147
Глава VI. Подпочвы Юрьевского уѣзда	162
Глава VII. Растительность Юрьевского уѣзда	171
Глава VIII. Классификація и характеристика почвъ Юрьевского уѣзда	190
Глава IX. Механическій составъ и физическія свойства почвъ Юрьевского уѣзда	206
Глава X. Химическій составъ почвъ	215
Глава XI. Заключенія о составѣ почвъ Юрьевского уѣзда и боитировочные выводы	237
Глава XII. Пахотные районы Юрьевского уѣзда, ихъ описаніе. Опѣночные разряды	250



Предисловіе.

Предлагаемый естественно-историческій очеркъ Юрьевскаго уѣзда является результатомъ двукратнаго посѣщенія этого уѣзда. Въ первый разъ, по предложенію покойнаго профессора В. В. Докучаева, мною была предпринята экскурсія въ этотъ уѣздъ въ 1897 году, когда мнѣ и удалось впервые ознакомиться съ характеромъ уѣзда и его почвами, правда, въ общихъ чертахъ. Болѣе обстоятельныя изслѣдованія въ Юрьевскомъ уѣздѣ были произведены въ лѣто 1900 года. Какъ по числу собранныхъ образцовъ почвъ и коренныхъ породъ, такъ особенно по количеству аналитическихъ данныхъ, мы располагали матеріаломъ болѣе достаточнымъ, нежели по другимъ уѣздамъ. Число анализовъ типичныхъ представителей почвъ уѣзда удалось увеличить благодаря любезности студента Московскаго университета Н. П. Ромодановскаго, взявшаго на себя трудъ опредѣленія нѣкоторыхъ данныхъ механическаго и химическаго состава въ нѣсколькихъ образцахъ. Всѣ опредѣленія механическаго и химическаго состава и физическихъ свойствъ относятся большею частью къ однимъ и тѣмъ же образцамъ почвъ, мѣста выемки которыхъ указаны въ главѣ о химическомъ составѣ. Къ сожалѣнію, временное прекращеніе оцѣночныхъ работъ во Владимірской губерніи, и необходимость окончанія очерка уже въ иной обстановкѣ, гдѣ невозможно было имѣть подъ руками всѣ нужные матеріалы, послужила большою помѣхою къ болѣе обстоятельной разработкѣ всѣхъ данныхъ анализовъ и болѣе подробной характеристикѣ почвъ со стороны химическаго состава; разработка этихъ данныхъ могла бы составить даже предметъ самостоятельной работы.

Что касается методовъ бонитировки почвъ, то, придерживаясь въ этомъ отношеніи ранѣе принятой системы, мы въ видѣ опыта примѣнили параллельно и другой приѣмъ—приѣмъ опредѣленія производительности почвъ по ихъ химическому составу; считаемъ долгомъ, однако, замѣтить, что примѣненіе

этого приёма, въ виду его неразработанности, а также въ виду необходимости повѣрки получаемыхъ при немъ результатовъ, мы считаемъ пока пробнымъ, но не болѣе; окажется ли возможнымъ воспользоваться имъ при губернской группировкѣ почвъ, или онъ будетъ отвергнутъ, какъ непримѣнимый, покажетъ будущее.

Настоящій очеркъ былъ законченъ въ 1902 году. Печата-
ніе его, производившееся безъ моего наблюденія, задержалось
благодаря замедленію въ изготовленіи картъ и чертежей.
Вслѣдствіе невозможности для меня лично держать корректуру,
въ предлагаемый очеркъ вкралось много опечатокъ, но уstra-
нить ихъ уже не было возможности.

И. Л. Щегловъ.

ЗАМѢЧЕННЫЯ ОПЕЧАТКИ.

Стран.	Страна.	Напечатано:	Слѣдуетъ читать:
1	1 снизу	черноземъ, названіемъ	черноземъ, и подъ этимъ названіемъ
3	17 сверху	то не нужно	но не нужно
4	19 снизу	хотя 5)	что 5)
8	1 "	въсѣхъ работахъ	своихъ работахъ
—	примѣч. 4)	засѣданіе	засѣданіи
9	4 сверху	вынесло	вынесли
—	1 снизу	т. XV, стр. ?	т. XV, стр. 110.
—	19 сверху	приблизительно	приблизительно
10	1 снизу	ibid. стр. ?	Ботанич. и почв. изсл. въ Юрьев. и Сузд. у.у. Влад. губ.
11	1 снизу	От. наз.	О т. наз.
13	10 "	большая часть	большую часть
14	6 сверху	перетиранія	выѣтриванія
19	17 снизу	Балловки	Базловки
—	18 "	наблюдается	наблюдается
21	21 "	способна лессовидная глина	лессовидная глина способна
—	16 "	кремнистые сланцы, слобонны	кремнистые сланцы, способные
—	13 "	и вынесены	и частью вынесены
—	9 "	обезпечено	обезпечены
22	16 "	сѣверѣ, и	сѣверѣ и
23	4 сверху	уѣзду; и мѣстами	уѣзду и мѣстами
—	5 "	количество въ нѣкоторыхъ	количество; въ нѣкоторыхъ
—	19 снизу	порослью, каймою.	порослью и каймою
—	15 "	опору	опору,
—	10 "	торфяника какъ	торфяника, какъ
24	1 "	т. V стр.	т. V стр. 96.
27	5 сверху	параллельно	параллелью
28	6 снизу	по всей	ко всей
30	5 сверху	глаукогита около	глаукогита; около
—	17 "	чернораменьями	чернорамнями
—	19 снизу	тонкій	тонкій
—	8 "	Ст. d	Ст. g
—	4 "	Ronill.	Ronill.
31	9 сверху	отмоченъ	отмоченъ
—	2 снизу	Прислой	Прислой
32	21 сверху	Ronill.	Ronill.
—	6 снизу	Чаганова	Чаганова
33	26 сверху	ограниченныя крупныя	ограниченныя крупныя
—	7 снизу	р. Рени	р. Рени
—	Примѣч.	т. V стр. и т. XV, стр.	т. V стр. 134 и т. XV стр. 72.
34	14 снизу	также	также
35	10 "	возлѣ с)	возлѣ с. Гавриловскаго
36	21 сверху	анализирующихъ зеренъ	опализирующихъ зеренъ
37	14 "	д. Дашка	д. Дашки
40	20 "	горизонту В)	горизонту В)
41	16 снизу	глины ()	глины (Q _a)
—	5 "	границы уѣзда	границы уѣзда
42	15 сверху	р)	b)
43	6 "	последнія	последніе
45	1 снизу	сырыхъ земель	сырыхъ земель
47	4 сверху	нѣрѣдко	не рѣдко
50	20-27 сверху	дер. Рябиной	дер. Рябиной
—	2 снизу	съ 1 версты	съ 1 версту
51	24 сверху	получается	получаются
—	14 снизу	гор. В; присутствіе	гор. В и присутствіе
52	21 сверху	пахотная	пахотная
—	23 "	которая	которые
—	10 снизу	въ основаніе	въ основаніи
53	2 сверху	см. разрѣзъ)	см. разрѣзъ 23.
54	14 "	густая ковровъ	густымъ ковровъ

Стран.	Строка.	Напечатано:	Слѣдуетъ читать:
54	18 снизу	1—2" ниже	1'2", ниже
58	6 сверху	пахотныхъ	пахотныхъ
—	1 снизу	возвышенную въ значительной части	возвышенную и въ значительной степени
60	13 снизу	черно-земовидный	черноземовидный
61	9 "	смываются	сливаются
62	20 сверху	на небо интенсивно-темную	на небо интенсивнотемную
63	2 "	пахотной	пахотной
65	6 "	Agrossis	Agrostis
—	18 "	почвы до Грѣздова	почвы до Грѣздова
66	1 "	пахотная	пахотная
67	22 "	сѣрой	сѣрой
—	12 снизу	чернорамесными	чернорамесными
—	9 "	участки и N	участки къ N
—	7 "	персть	версты
69	22 "	кремне-землястымъ	кремнеземлястымъ
—	16 "	на склонахъ въ	на склонахъ къ
70	12 "	въ гор. А,	въ гор. А
71	12 "	дер. Лаги	рѣч. Лаги
72	16 "	склоновъ; табитусъ	склоновъ табитусъ
—	12 "	8—9"	8—9"
73	13 сверху	сильно лѣсными	только лѣсными
75	17 снизу	съ избыткомъ	въ избытокъ
79	3 сверху	одною	однимъ
—	13 "	пахотная	пахотная
—	18 снизу	тоже	также
—	Прямѣ.	т. V, стр.	т. V, стр. 96
77	4 снизу	A+B=2"	A+B=2"
80	1 "	наблюдается здѣсь обиліе изве-	здѣсь наблюдаются въ избыткѣ из-
		стовыхъ конкрецій	вестковыхъ конкрецій
83	9 сверху	сажень 100 выше луговъ	сажень 100 выше отъ луговъ
84	5 "	Глумовская	Глумовской
93	15 снизу	болота	болота
94	15 сверху	между Нерлюю, между Печогой	между Нерлюю и Печогой и между
			Печогой и Соинной
95	10 сверху	подъ гор. А почва	подъ гор. А почвы
97	20 снизу	водной оясы	водной оясы
98	14 "	3 дм.	3 ф.
100	10 "	Сорогожина	Сорогожина
102	7 сверху	10 дм.—1 дм.	10 дм.—1 ф.
108	22 "	Сорогожино	Сорогожино
—	17 снизу	Сорогожиннымъ	Сорогожиннымъ
—	12—1 снизу	с. Сорогожина	с. Сорогожина
—	11—7	Сорогожиннымъ	Сорогожиннымъ
109	5 сверху	зверху 17"	зверху (15")
112	13 "	наблюдается настоящей	наблюдается настоящей подзолъ.
114	4 "	отчасти, однако довольно посто-	остается однако довольно посто-
		янно	янно
116	20 сверху	Рябинкамъ	Рябинкамъ
117	17 "	известковыхъ	известковыхъ
—	1 снизу	т. V, стр.	т. V, стр. 255
118	17 сверху	окрестностей	окрестностей
—	4 снизу	склонахъ	склонахъ
120	8 "	и волнистая	а волнистая
121	4 сверху	Осиновецъ	Осиновецъ
—	6 "	наклонена	наклоненную
122	3 "	Осиновецъ	Осиновецъ
123	7 "	Петропавловъ	Петропавловъ
125	1 "	идущаго дѣ-	идущаго мимо дѣ-
126	4 "	ихъ не видимъ	ихъ же видимъ
—	13 снизу	оподзоливая; 1'—3"	оподзоливая; 1'3"
127	9 "	перемежающаяся	перемежающаяся
128	2 сверху	1'—4" до 2"	1'4" до 2"
—	6 сверху	суглинки	суглинки
—	11 "	То же наблюдается	То же наблюдаемъ
—	12 "	с. Погода	с. Погода;

Стран.	Строка.	Напечатано:	Следует читать:	
128	14	снизу	склонамъ	склонамъ
130	2	"	Чоршиха	Горшиха
132	3	сверху	Борисцовой.	Борисцовой:
—	7	"	плотно-орбховатая	плотно-орбховатая
—	10	"	плотные	плитчатые
134	4	"	„подзолсты“	подзолстые
—	20	снизу	Нурши и Alchemilla	Нурши и Alchemilla
136	19	сверху	Карповка Глѣбовка	Карповка, Глѣбовка
137	1	"	уже даже на значительныхъ	уже на незначительныхъ
—	13	"	На участкѣ	На участкахъ
—	"	"	почвъ	почвы
—	14	"	оподзолена	оподзолены;
139	15	снизу	Вельяминовой окрестность	Вельяминовой и окрестности
140	20	"	кремне-земистымъ	кремнеземистымъ
—	18	"	Бидаловой	Бодаловой
142	13	"	чернораменными	чернораменными
144	17	"	пахотные	пахотные
145	14	сверху	Перевки	Перевки
146	1	снизу	части уѣзда; №)	части уѣзда; № 153.
147	13	"	Алепниское	Алепниское
—	10	"	с. Алепнымъ	с. Алепнымъ
148	21	"	Rouill.	Rouill.
—	12	"	с. Алепнымъ	с. Алепнымъ
149	2	сверху	Алепнымъ	Алепнымъ
—	6	"	Алевина	Алевина
—	6	снизу	Варавинскій	Варавинскій
—	3	"	сенокмъ	сенокмъ
—	Примѣч.	Химическій анализъ отъ дер. Новоселки „блѣой ококи“	Химическій анализъ „блѣой ококи“ отъ дер. Новоселки	
157	22	сверху	слоистости	слоистости
—	3	снизу	Вязниковскаго уѣзда	Вязник. уѣзда,
158	23	"	валунаго въ водѣ материала	взвѣшеннаго въ водѣ материала
162	10	сверху	Мы остановились	Мы остановились
—	11	"	и несомнѣнно	и, несомнѣнно,
163	21	"	свойствахъ	свойствахъ
164	4	снизу	сходнымъ	сходнымъ
166	16	сверху	въ растворѣ	въ растворѣ
—	1	снизу	всѣхъ четырехъ породъ	трехъ первыхъ породъ
167	17	"	делювиальныхъ	делювиальныхъ.
169	2	"	вълѣдствіе графической таблицы	слѣдующею графическою таблицею
173	10	"	фото-топографическихъ	фото-топографическихъ
175	20	"	сорной растительности	сорная растительность
176	14	сверху	породамъ	породамъ
177	10	снизу	Trollius	Trollius
—	3	"	Actusa cyparium	Actusa cyparium
178	10	сверху	Campanula rotula	Campanula rotula
179	8	снизу	Populus tremula L.	Populus tremula L.
180	21	"	ни зерна	ни зерна
—	20	"	тонкую грязь	тонкую грязь
—	7	"	склоны днаца	склоны и днаца
182	2	сверху	Anthoxanthum	Anthoxanthum
—	7	"	Triglochin	Triglochin
—	14	снизу	Triticum	Triticum
—	6	"	и злаковъ во второмъ	и злаковъ, во второмъ
183	16	сверху	Caltha palustris L.	Caltha palustris L.
185	19	"	arcticus	arcticus
186	20	снизу	Fumaria	Fumaria
—	19	"	Arthemis	Arthemis
—	17	"	Sisymbrium	Sisymbrium
—	4	"	мѣстахъ и по оврагамъ	мѣстахъ и по оврагамъ
187	20	"	лессово-глинистой	лессово-глинистой
188	1	"	1—2"	1—2"
—	9	сверху	видами	видамъ
190	13	снизу	черноземовидныя	черноземовидныя
192	7	сверху	не имѣющимъ	не имѣющимъ
193	13	"	можемъ	можемъ

Стран.	Страна.	Напечатано:	Слѣдуетъ читать:
194	5	сверху въ гор. А—изъ гор. А	изъ гор. А
197	12	" землистая почва	землистая масса
—	24	" образования	образование
199	11-10	снизу характерную для него структуру	характерное для него строение
—	5	снизу гдѣ его каснулся	гдѣ его каснулся
200	20	сверху соответствующія	соответствующіе
201	11	" гор. В, выражена	гор. В выражена
—	18	" почвъ, то	почвъ то
202	20	" песчаныхъ почвъ	песчаныхъ подпочвъ
203	19	" rangiferina	rangiferina
204	8	снизу суходоловъ прекратившихъ	суходоловъ и прекратившихъ
205	5	" лессовидныхъ глинъ, солонцеватыми	лессовидныхъ глинъ солонцеватыми
208	10	сверху вывѣтрелостью	вывѣтрѣлостью
209	2—1	снизу 1-му по способу Осборна и 2-му	I-му по способу Осборна и II-му
210	4	снизу почвами	почвами
211	таблица	количество гумуса	количество гумуса
214	5	сверху устранимъ ее	устранимъ почву
215	9	снизу изъ проведенной таблицы	изъ приводимой ниже таблицы
216	5-6	сверху ангидридъ	ангидридъ
217	13	сверху въ растворѣ	въ растворѣ
—	14	" по данной этой	по даннымъ этой
—	26	" болотнуглой	болотнуглой
219	17	" гигроскопической влаги	гигроскопической воды
—	таблица 21		
		Поглот. способность	Поглот. способность
		—	34,28
		—	17,61
		16,86	16,86
221	5	снизу влаги, количество	воды, количества
222	5	сверху возросло	возрасло
—	ниже	Сравнительная таблица 24	Сравнительная таблица
223	18	сверху 25 сравнительная	Сравнительная
—	таблица 25	Механич. Составъ по Шюне	Механич. составъ по Шюне
225	9	снизу переходящихъ	переходящихъ
227	9	" Со ₂	СО ₂
228	17	сверху и въ супеси оподзоливанія	и въ степени оподзоливанія
—	5	снизу Извлечение содой SiO ₂	и Извлеченная содою SiO ₂
230	9	" частныхъ разностяхъ	чистыхъ разностяхъ
241	14	сверху въ растворѣ	въ растворѣ
242	1	" среднее содержаніе цеолитовъ въ почв. типа	среднее содержаніе цеолитовъ въ почв. типахъ
243	10	снизу пахотной земли, и того или	пахотной земли того или
246	14	" обнажающая полосу	охватывающая полосу
250	2	сверху Пахотные районы	Пахотные районы
—	6	" пахотной землѣ	пахотной землѣ
—	8	" пахотными районами	пахотными районами
—	14	" пахотная земля	пахотная земля
—	18	" пахотной земли	пахотной земли
252	15	снизу пахотныхъ	пахотныхъ
253	8	сверху нѣкоторымъ	нѣкоторымъ
254	20	" пахотные	пахотные
—	6	снизу пахотнаго	пахотнаго
255	2	сверху пахотныя	пахотныя
—	19	снизу супесчаныя	супесчаныя
—	8	" Теряева	Теряева
256	1	сверху песчанистыя, почвы	песчанистыя почвы
—	14	снизу пахотныхъ	пахотныхъ
—	10	" по въ сравненіи	но въ сравненіи
258	10	сверху суглинкомъ	суглинкомъ
—	12	" нивелируются	нивелируются
—	6	снизу пахотныхъ	пахотныхъ

Стран.	Строна.	Напечатано:	Слѣдуетъ читать:	
259	21	сверху	явленіе,—здѣсь, довольно	явленіе—здѣсь довольно
261	7	снизу	Равнинная въ восточной половинѣ, къ W, мѣстность, обнимаемая райономъ, становится	Равнинная въ восточной половинѣ, мѣстность, обнимаемая райономъ, становится къ W
263	6	сверху	принимай	принимая
—	9	"	получили	получимъ
266	22	"	Районъ 48-й. Волствиново,	Районъ 48-й. Волствино,
268	4	"	сѣрыхъ, лѣсныхъ земель	сѣрыхъ лѣсныхъ земель
—	14	снизу	и оврагами по окраинамъ, имѣющими	а по окраинамъ оврагами, имѣющими
269	11	сверху	на правой ее сторонѣ	на правой ея сторонѣ
273	19	снизу	и большую часть	и располагаются большую часть
274	12	сверху	цеолитныхъ веществъ	цеолитныхъ веществъ
275	22	снизу	овраговъ, по низинамъ	овраговъ и по низинамъ
276	21	сверху	деллювиальными процессамъ	деллювиальными процессами
—	16	снизу	по низинамъ, выстилаютъ	по низинамъ или выстилаютъ
277	13	сверху	почвенномъ	почвенномъ
283	4	"	Дашка	Дашки
—	7	"	Негодяха	Негодяха
—	1	снизу	достигаетъ	достигать
284	1	сверху	пахотныхъ	пахатныхъ
—	2	"	почвъ, и особенно пахотныхъ	почвъ и особенно пахатныхъ
—	11	"	обусловлено различными	обусловлено и различными
—	24	снизу	и производительности	о производительности
—	9	"	пахотные	пахатные

На чертежѣ № 1 слѣдуетъ: Сорогожино вмѣсто Сорогодино

Чертежъ № 2—отнесенъ къ страницѣ 18, гдѣ его и слѣдовало бы помѣстить.

На чертежѣ № 5 слѣдуетъ вмѣсто схематическій разрѣзъ „Схематическій чертежъ № 5“.

На чертежѣ 6-мъ слѣдуетъ: сѣверная вмѣсто северная

Таблицу 41а, 41б и др. слѣдуетъ помѣстить на стр. 240—241.

бавимъ, что и южно-русскій черноземъ, не смотря на многочисленность трудовъ, посвященныхъ его изученію, не можетъ еще считаться изученнымъ всесторонне, а разнообразіе „черноземовъ“ позволяетъ думать, что самое понятіе о черноземѣ, какъ типѣ, рѣзко выраженномъ морфологически и, такъ сказать, фізіологически, страдаетъ еще недостаткомъ опредѣленности. Даже въ главнѣйшей работѣ по изученію чернозема, въ „Русскомъ черноземѣ“ проф. Докучаева мы находимъ указанія, что подѣ влияніемъ химикоминеральнаго характера подпочвенныхъ породъ, въ строеніи тѣхъ или иныхъ мѣстныхъ черноземовъ наблюдаются различныя особенности, несмотря на тождество общаго характера этого строенія. Последнее же, какъ въ названномъ трудѣ, такъ и во всѣхъ послѣдующихъ работахъ изображается болѣе или менѣе одинаково.

Профессоръ Докучаевъ описываетъ строеніе чернозема слѣдующими словами: „Сейчасъ подѣ дерномъ (1—3") вы видите совершенно однородную, обыкновенно мелкозернистую массу, окрашенную болѣе или менѣе въ темный цвѣтъ и на цѣлинѣ почти сплошь, особенно въ верхнихъ частяхъ, пронизанную многочисленными живыми и отмершими корнями травянистыхъ растений; ея средняя толщина—1—1½ фута. Этотъ, собственно, участокъ (А) почвы я и называю почвеннымъ горизонтомъ. Почвенный горизонтъ внизу постепенно переходитъ въ такъ называемый переходный горизонтъ В, который, заключаая въ себѣ нерѣдко довольно чистые, иногда совершенно изолированные участки верхняго и нижняго горизонтовъ, какъ по своему положенію (а), такъ по (b) общему строенію, (c) цвѣту, и (d) химическому составу, представляетъ среднее между почвеннымъ горизонтомъ и материнскою породой; его мощность также—1—1½ фута, какъ и верхній, онъ постепенно переходитъ внизу въ коренную горную породу, въ такъ называемую подпочву“ (ibid. стр. 310). Несмотря на то, что проф. Докучаевъ самъ называетъ описанное имъ строеніе чернозема схематическимъ, мы находимъ во всѣхъ описаніяхъ черноземныхъ почвъ ту же внѣшнюю картину; дополненія касаются „зернистой“ структуры гор. А и особенностей состава или же характера подпочвы. Мы не будемъ останавливаться на вопросѣ о происхожденіи чернозема и, согласно установившемуся воззрѣнію, примемъ, что помимо различныхъ другихъ факторовъ, существенную роль въ его образованіи играла степная *травянистая* растительность. Но, обращаясь къ строенію чернозема, мы не можемъ пройти мимо нѣкоторыхъ замѣчаній, касающихся упомянутаго вопроса. Проф. Борисякъ, связывавшій происхожденіе чернозема съ болотными и озерными осадками, указывалъ на то, что въ прежнее время въ области чернозема значительно больше было озеръ и болотъ, отъ которыхъ не осталось слѣда и на мѣстѣ которыхъ въ настоящее время разстилаются типичнѣйшія черноземныя степи. Иловатый суглинокъ, оставшійся на мѣстѣ озеръ и болотъ послѣ ихъ высыханія, „отъ вліянія перемѣнъ воздушныхъ, новой земной расти-

тельности, разрыхляясь и мало по малу перерабатываясь, могъ преобразоваться въ настоящій черноземъ“.

Проф. Докучаевъ, останавливаясь на приведенномъ взглядѣ, замѣчаетъ, что большее въ прежнее время распространение болотъ и озеръ на югѣ Россіи весьма вѣроятно, но въ вопросѣ о происхожденіи чернозема оно ничего не доказываетъ, такъ какъ 1) въ сѣверо-западной Европѣ, въ сѣверной и средней Россіи озеръ и болотъ всегда было больше, чѣмъ въ южной Россіи, но чернозема они не образовали; 2) по его мнѣнію, нужно доказать, что „болота и озера занимали въ южной Россіи именно тѣ мѣста, гдѣ находится теперь черноземъ, а не болотныя или песчаныя почвы; „во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, гдѣ черноземъ лежитъ на несомнѣнномъ болотѣ, тамъ онъ рѣзко отличается отъ торфа и самъ наноснаго происхожденія; 3) „хотя... морскія отмели... и болотистыя мѣста... часто совершенно незамѣтно сливаются съ сосѣдними почвами и сами со временемъ (конечно, мѣстами) могутъ покрыться или даже сдѣлаться черноземомъ (это вполнѣ мыслимо и естественно), то не нужно, однако, забывать, что роль болотъ и морскихъ отложений въ данномъ случаѣ (образованіе чернозема) *подготовительная, посредствующая и далеко не главная: соленое морское дно и кислое болото могутъ остаться таковыми вѣчно, если не будетъ благоприятныхъ условій климата, растительности и пр. и пр.*“ (стр. 291—292). Указывая на приведенныя слова Борисяка и Докучаева, мы имѣли въ виду отбѣнить мысль, что между настоящимъ типичнымъ черноземомъ и другими почвами степи, особенно болотными и болотно-луговыми должны быть всевозможные переходы, какъ эти переходы наблюдаются между черноземомъ и сѣрыми землями, между послѣдними и подзолистыми. Исслѣдованія въ Полтавской губерніи подтверждаютъ, что болотнолуговая земля, дѣйствительно, часто сливается съ черноземомъ и въ него переходятъ. Ровная степь не представляется совершенно однородною, она усыпана незначительными ложбинками, служащими иногда началомъ балокъ, иногда же со всѣхъ сторонъ замкнутыми. Часто такія ложбинки, при весьма незначительной величинѣ, имѣютъ совершенно круглую форму, подобіе блюдечка большихъ размѣровъ“. Подобныя ложбинки, въ зависимости отъ влажности, покрываются въ большемъ или меньшемъ количествѣ растеніями, рѣдкими на ровной степи или даже вовсе не встрѣчающимися тамъ. „Г. управляющій Карловскою экономіей сообщилъ мнѣ, — пишетъ г. Крыловъ, что лѣтъ 20 тому назадъ во многихъ изъ такихъ „воронокъ“ круглый годъ держалась вода, и флора ихъ береговъ носила поемноболотный характеръ. Теперь въ нихъ нѣтъ и слѣда воды; ихъ почва — тотъ же черноземъ, а флора — смѣсь растительности суходольнаго луга со степною“¹⁾. Проф. Докучаевъ еще ранѣе указывалъ на возможность перехода болотносухопутныхъ почвъ въ черно-

4) Матер. къ оц. зем. Полтав. губ. Т. XVI. Глава о растительности.

земь: „Въ естественномъ состояніи, — говоритъ онъ, — на нови, болотно-сухопутныя почвы являются сносными лугами; для культуры же требуютъ предварительной осушки и (естественнаго или искусственнаго) перегоранія. При послѣднихъ двухъ условіяхъ и при культурѣ могутъ не только пополняться на счетъ подпахотнаго горизонта, но должны даже улучшаться и приближаться по нѣкоторымъ признакамъ къ чернозему“ (картографія русск. почвъ, стр. 102). Между тѣмъ морфологическія черты типичныхъ болотноназемныхъ почвъ рѣзко отличаются отъ свойственныхъ чернозему. Если мы вспомнимъ далѣе, что несомнѣнный черноземъ бываетъ густо-черный, просто черный, шоколадный, коричневый, сѣрый, деградированный и даже заболоченный, если существуетъ черноземъ горовой, долинный, черноземъ холмистыхъ мѣстъ и черноземъ влажныхъ мѣстъ, то одно уже разнообразіе черноземовъ заставляетъ предполагать разницу и въ происхожденіи и въ составѣ, и въ структурныхъ ихъ особенностяхъ, причѣмъ въ однихъ случаяхъ эти особенности будутъ сблизять черноземъ съ почвами сѣрыми лѣсными, въ другихъ — съ болотно-луговыми. Вотъ почему мы находимъ необходимымъ прежде, чѣмъ приступить къ выясненію вопроса о происхожденіи темноцвѣтныхъ почвъ Юрьевского уѣзда, и аналогичныхъ почвъ всей сѣверной Россіи, установить, какую почву мы будемъ считать за черноземъ. Мы уже отмѣтили характерныя черты строенія настоящей черноземной почвы. Изъ другихъ особенностей чернозема укажемъ на: 1) принадлежность его къ опредѣленной почвенной зонѣ; на то, что 2) подпочвою его служитъ преимущественно лессъ и лесовидная глина; 3) что его образованіе связано съ вліяніемъ травянистой степной растительности; 4) что для него характерны „кrotовины“ — норы копающихъ животныхъ, хотя 5) преимущественнымъ мѣстомъ его развитія являются ровныя площади; 6) его распространеніе связано съ опредѣленными климатическими условіями, устраняющими избытокъ влажности въ почвѣ; 7) наконецъ, на высокое содержаніе въ немъ гумуса, цеолитовъ и мелкоземистый составъ лучшихъ его разностей. Мы не упоминаемъ, какъ о характерномъ признакѣ, — вскипаніи чернозема съ кислотой, ибо оно не всегда обнаруживается; если наблюдалось вскипаніе чернозема съ кислотой, благодаря присутствію CaCO_3 , на глубинѣ 3—5 децим. (по Н. М. Сибирцеву, лекціи стр. 223), то есть утвержденіе, что у большей части черноземныхъ почвъ „известь исчезла изъ верхнихъ слоевъ до минимума, и содержаніе ея постепенно увеличивается лишь на большихъ глубинахъ; это бываетъ даже тамъ, гдѣ черноземъ непосредственно залегаетъ на мѣлѣ или мергелѣ“ („Сел. Хоз. и Лѣсов.“ 1882 июнь, стр. 145). Мы не будемъ говорить о плодородіи чернозема, какъ признакѣ еще болѣе непостоянномъ, хотя онъ, наравнѣ съ темною окраскою, обыкновенно приписывается чернозему, а равно касаться физическихъ свойствъ этой почвы, каковы теплоемкость, теплопроводность и др., ибо литература по почвовѣднію еще не даетъ соотвѣствующихъ матеріаловъ

для сравненія этихъ свойствъ въ различныхъ почвахъ при одинаковыхъ вѣдншихъ условіяхъ.

Обращаясь къ Владимірской губерніи, мы должны замѣтить, что слава о плодородіи почвъ Юрьевско-Суздальскаго края, носилась въ очень отдаленныя времена. Замысловскій, цитируя Гербейштейна, путешествовавшаго по Россіи въ 16 в., говоритъ: „Не лишены основанія Гербейштейновы извѣстія о плодородіи областей Владимірской и Суздальской. Правда, по берегамъ р. Клязьмы почва или песчаная, или глинистая, но въ очень недалекомъ разстояніи къ сѣверу отъ Владиміра, на правомъ берегу р. Нерли, начинается полоса, обыкновенно называемая черноземомъ, она тянется на западъ отъ Суздаля, между рѣками Нерлю и Колокшей, со всѣхъ сторонъ окружаетъ Юрьевско-Польскій и оканчивается на западѣ въ недалекомъ разстояніи отъ Переяславля“ (Е. Замысловскій, Гербейштейнъ и его историко-географическія извѣстія о Россіи, стр. 220, 1884 г.). По извѣстіямъ того же Гербейштейна, городъ Владиміръ былъ съ трехъ сторонъ окруженъ обширными лѣсами, которые отсюда тянулись до горъ Муромъ (ibid., стр. 228).

Указанная г. Замысловскимъ плодородная мѣстность Владимірской губерніи совпадаетъ приблизительно съ тѣмъ островомъ лесовидныхъ отложеній и связанныхъ съ ними темноцвѣтныхъ почвъ, какія дѣйствительно наблюдаются на протяженіи отъ устья рѣки Нерли до горъ Переяславля.

Однако можно сомнѣваться въ особенномъ плодородіи этихъ темноцвѣтныхъ почвъ. Въ настоящее время высота урожаевъ ржи при среднихъ условіяхъ обработки и удобрения колеблется здѣсь отъ 4 до 10 мѣръ на мѣрѣ высѣва; правда, преданіе о болѣе высокихъ урожаяхъ въ этой мѣстности держится крѣпко, но, по даннымъ за 1820—1829 годы (изъ архива Владимірской ученой архивной комиссіи, дѣла по продовольственному вопросу) урожаи не превышали самъ 2—3. Вѣроятно допустить, что плодородіе почвъ зависѣло отъ расширявшагося въ то время подъема нови, а при такомъ условіи, по заявленію г. Л. Иванова (Ботаническія и почвенныя изслѣдованія въ Юрьевскомъ и Суздальскомъ уѣздахъ Владимірской губерніи) урожаи могъ достигать и самъ 25. Можно даже думать, что урожаи въ Юрьевско-Суздальскомъ краѣ постепенно возрастаютъ, въ зависимости отъ улучшенія способовъ обработки, и понизились только тамъ, гдѣ, вслѣдствіе осушенія мѣстности, стали ощущаться недостатокъ влаги въ почвѣ, а послѣднее явленіе, въ связи съ ростомъ овраговъ, неизбежно должно было произойти.

Болѣе точныя и полныя свѣдѣнія о темноцвѣтныхъ почвахъ Владимірской губерніи начинаютъ появляться въ литературѣ съ 50-хъ годовъ. Подъ именемъ чернозема эти почвы фигурируютъ на картѣ Веселовскаго и Вильсона. Исслѣдователь этихъ почвъ (1851 г.) г. Дубенскій называетъ ихъ тяжелыми глинистыми или черноземно-глини-

стыми. Не смотря на нѣкоторую неправильность въ описаніи Юрьво-Суздальскаго края съ почвенно-геологической стороны, въ работахъ послѣдняго автора мы находимъ цѣнныя указанія на свойства темноцвѣтныхъ, „черноземноглинистыхъ“ почвъ, а также данныя о климатѣ Владимірской губерніи.

Подъ именемъ черноземной „суглины“ темныя почвы Владимірской губерніи отмѣчены въ работахъ кадастровой комиссіи. „Эта почва—читаемъ въ извлеченіи изъ трудовъ комиссіи 1) встрѣчается на очень маломъ протяженіи, въ нѣкоторыхъ только селеніяхъ и даже только въ частяхъ полей уѣздовъ: Юрьевского, Суздальскаго, Владимірскаго и Муромскаго. Она состоитъ изъ суглины съ примѣсью органическихъ частей и небольшой части очень мелкаго песку. Въ сухомъ состояніи она цвѣта темносѣраго, въ сыромъ—почти чернаго; глубина почвы отъ 5—6 вершковъ, подпочва сѣрая суглина, иногда известковый туфъ“. Подъ послѣднимъ разумѣется, очевидно, лессовидная содержащая известковые журавчики, глина, ибо известковаго туфа въ качествѣ подпочвы во Владимірской губерніи нигдѣ не наблюдается.

Къ 1866 году относится замѣтка Рупрехта о темныхъ почвахъ Владимірской губерніи.

„Во Владимірской губерніи, читаемъ у него, отъ Владиміра и Суздаля, встрѣчаются слои земли, которые иногда трудно отличить отъ чернозема“. „На господствующей возвышенности, у самаго города Суздаля, на западъ отъ дер. Сельцо, встрѣчается черная пахотная земля, толщиною въ футъ; эта земля имѣетъ всѣ свойства чернозема“. „Говорятъ, что и въ сосѣднемъ Переславль-Залѣскомъ уѣздѣ мѣстами встрѣчается эта почва“... 2) Изъ дальнѣйшихъ словъ Рупрехта видно, что онъ склоненъ былъ смотрѣть на темноцвѣтныя почвы центральной части Владимірской губерніи—какъ на черноземныя. Онъ доказываетъ, что эти почвы не могли произойти отъ унавоживанія съ древнѣйшихъ временъ; противъ подобнаго предположенія говорятъ, по его мнѣнію, во 1) низменности за 12 верстъ къ СВ отъ Суздаля, на коихъ пахотная и дерновая земля не отличаются замѣтнымъ цвѣтомъ и которыя покрыты булыжниками и огромными эрратическими валунами различнаго рода; во 2) переходы черноватой пахотной земли въ буроватую, имѣющую въ толщину до 2 футовъ, т.-е. по крайней мѣрѣ въ два раза большую, нежели та, до какой доходитъ соха; эта земля мѣстами попадаетъ на новяхъ, которыя никогда не были паханы; 3) исключительное залеганіе темныхъ слоевъ на высотахъ, на которыхъ никогда не бываетъ валуновъ или галекъ“. Если подобныя доводы пригодны для доказательства того, что темная окраска разсматриваемыхъ почвъ произошла не отъ унавоживанія, то едва ли они подтверждаютъ черноземную природу ихъ. Рупрехтъ упустилъ изъ вида особенности подпочвенныхъ породъ возлѣ самаго Суздаля и къ

1) Докучаевъ. Картографія русскихъ почвъ.

2) Рупрехтъ. Геоботаническія изслѣдованія.

СВотъ несогласно не совсемъ справедливо и его замѣчаніе о залеганіи темныхъ пластовъ только на высотахъ; высоты у него, по видимому, противопоставляются той низменности въ Юго-востокъ Суздаля, о которой онъ говоритъ; а не относится къ измѣненіямъ рельефа въ предѣлахъ полосы съ темными почвами, которая въ общемъ действительно въ вѣнгерской части Суздальскаго уѣзда. Самъ Рупрехтъ не встрѣтилъ на описываемой площади степной черноземной растительности, хотя и добавляетъ, что „черноземныя растенія могли быть истреблены культурою“ (94). Однако, и Рупрехтъ дѣлаетъ замѣчаніе, говорящее не въ пользу гипотезы о черноземной природѣ Суздальскихъ почвъ: „Слѣдовательно, говоритъ онъ, во Владимірской губерніи черноземъ развитъ незначительно и во время сухой погоды его легко не замѣтить, по причинѣ его свѣтлаго цвѣта“ (95). Присутствіе чернозема между Суздалемъ и Владиміромъ указывается также и Дитмаремъ. Къ северу отъ Владиміра сначала распространяются песчанистыя глины, безъ валуновъ, до с. Борисовскаго; тутъ онѣ замѣняются желтымъ и бурымъ кварцевыми песками, надъ которыми около с. Батыева появляется черноземъ, толщиною не болѣе полуметра. Черноземъ къ северу продолжается, а пески замѣняются бѣлымъ и желтымъ суглинкомъ, въ которомъ попадаются тонкіе пропластки галечныя (96). Въ данномъ замѣчаніи Дитмара нѣсколько поражаетъ указаніе кварцевыхъ песковъ около с. Борисовскаго; играющихъ, по видимому, роль подпочвы. Ничего подобнаго здѣсь нѣтъ; на всемъ протяженіи отъ Владиміра до Суздаля и отъ Суздаля до Юрьева подпочвою является лессовидный суглинокъ, имѣющій мѣстами характеръ долиннаго лесса. Изъ отчета Дитмара не видно, какую собственно почву авторъ считалъ черноземной; по видимому, за черноземъ принимались имъ, правда, довольно темные, суглинки чернолѣснаго типа, относящіеся болѣею частью къ группѣ уже нѣсколько обводненныхъ почвъ. На почвенной картѣ Чаславскаго (1879 г.) на пространствѣ между Суздалемъ и Юрьевомъ показанъ островъ тучнаго чернозема, но въ объясненіи къ этой картѣ проф. Докучаевъ выразилъ свое сомнѣніе въ существованіи черноземныхъ острововъ во Владимірской губерніи. „Если, читаемъ у него (2), настаиваю на изорванности, такъ сказать, островообразности сѣверной границы чернозема, то это вовсе незначитъ, что я признаю также и существованіе тѣхъ черноземныхъ острововъ, которые показаны на нѣкоторыхъ картахъ близъ Муромъ, Юрьева, Польскаго и Ростова. Изъ личнаго осмотра этихъ мѣстностей я убѣдился, что онѣ нанесены на эти карты, очевидно, но недоразумѣнію и благодаря разнообразному толкованію слова черноземъ“ (3).

1) Дитмаръ. Отчетъ о геологическомъ изслѣд., произвед. въ 1871 году во Владимірской губерніи. Матеріалы для геологіи Россіи, т. V. 1873 г.

2) Докучаевъ. Картографія русскихъ почвъ. М., 1881 г., стр. 113.

3) Ibid., стр. 93.

„Я прорѣзалъ послѣднія двѣ мѣстности поперекъ и два раза посѣтилъ Муромъ; оказалось, что $\frac{9}{10}$ встрѣченныхъ мною почвъ были типично сѣверныя, а одна десятая состояла изъ напыла въ низинахъ или почвъ луговыхъ — наземноболотныхъ, на которыхъ и расположились Ростовскіе огородники“. Тотъ же взглядъ проф. Докучаевъ выразилъ и въ слѣдующей своей работѣ — „Русскій Черноземъ“¹⁾; его же держался и позднѣе, когда г. Никитинъ выступилъ съ опроверженіемъ взгляда проф. Докучаева и съ утверженіемъ за темноцвѣтными почвами Юрьево-Суздальскаго края черноземнаго характера²⁾. Къ мнѣнію г. Никитина въ 1886 г. присоединился проф. Костычевъ³⁾, заявлявшій, по поводу темноцвѣтныхъ почвъ разсматриваемой мѣстности: „несомнѣнно, что это настоящій черноземъ, какъ по содержанію органическихъ веществъ, такъ и по другимъ особенностямъ“; однако впоследствии проф. Костычевъ нѣсколько измѣнилъ свой взглядъ и, какъ видно изъ карты, приложенной имъ къ изданію департам. земледѣлія: „Сельское и Лѣсное Хозяйство Россіи“ 1893 года, отнесъ ихъ къ группѣ „сѣрыхъ“ лѣсныхъ земель. Въ второй половинѣ послѣдняго десятилѣтія (1895—1900) въ литературѣ появилось нѣсколько новыхъ замѣтокъ о почвахъ Юрьево-Суздальскаго края. Г. И. Танфильевъ⁴⁾ въ своемъ очеркѣ: „О Владимірскомъ черноземѣ“, замѣчаетъ что „Владимірскія темныя почвы, обыкновенно называемыя черноземомъ, происхожденія лѣснаго“; цитируемый авторъ однако добавляетъ: „Полагая, такимъ образомъ, что видныя мною темныя почвы Владимірской губерніи должны быть отнесены къ землямъ лѣснымъ, я отнюдь не отрицаю возможности существованія здѣсь и чернозема, т.-е. почвы, образованной при опредѣленныхъ условіяхъ грунта и климата, суходольно-травянистою растительностью. Если во Владимірской губерніи теперь и нѣтъ чернозема, то онъ и сопровождающая его травянистая растительность могли здѣсь быть прежде, но должны были уступить мѣсто лѣсу, какъ и въ болѣе южныхъ широтахъ“. Авторъ указываетъ, кромѣ того, на присутствіе углесолей въ подпочвѣ разсматриваемыхъ почвъ, и на „чисто степной“ рельефъ мѣстности, а позднѣе на картѣ показываетъ въ предѣлахъ Владимірской губерніи доисторическую степь. Однако онъ не подраздѣляетъ темныхъ почвъ, и не указываетъ, какія именно почвы онъ склоненъ считать за лѣсныя и какія за черноземъ; равнымъ образомъ не доказываетъ даже и въ позднѣйшихъ всѣхъ работахъ (доисторическія степи)

1) Ibid. Стр. 349.

2) Никитинъ. Извѣст. геологич. комитета 1884—85 г. Докучаевъ. Труды Спб. общест. естест. ист. 1884, т. XIV. См. также: С. Никитинъ. Труды геолог. ком. Листъ 57. 1890 г.

3) Костычевъ. Почвы черноземной области Россіи, ихъ происхожденіе, составъ, свойства. 1886. Стр. 173.

4) Г. И. Танфильевъ. О Владимірскомъ черноземѣ. Доложено въ засѣданіе почвен. ком. 9 окт. 1895 года.

степной природы Юрьево-Суздальского края, что очень важно для выяснения истинного характера почвенного покрова изучаемой местности. Д-р Ивановъ и А. Флеровъ, посетившие Юрьево-Суздальский край въ 1895 году, вынесли впечатлительное впечатление о темновѣтныхъ почвахъ здѣсь происхожденія болотнаго¹⁾, но въ 1897 г. въ своей работѣ „Ботаническая и почвенная изслѣдованія въ Юрьевскомъ и Суздальскомъ уѣздахъ Владимирской губернии“ Д-р Ивановъ подраздѣляетъ нормальные почвы этого края на сѣрыя лѣсные земли, покрывающія вершины холмовъ и высоты, и почвы чернобраменей, залегающія по низинамъ. Не смотря на схематичность характеристики почвенного покрова Юрьево-Суздальского края, мы находимъ у г. Иванова наиболѣе точныя указанія на особенности его рельефа, растительности и подпочвенной породы; савторъ касается между прочимъ вопроса о доисторическомъ прошломъ этого уѣзда, причѣмъ не находитъ никакихъ основаній предполагать здѣсь существованіе степи, а принимаясь къ этому краю названіе „Ополье“ считаетъ недостаточнымъ для утвержденія исконнаго безлѣснаго края; „всѣ факты говорятъ о томъ, указываютъ на существованіе лѣсовъ даже въ доисторическую эпоху“ (стр. 26). Къ тому же приблизительно времени относится работа профессора Н. М. Сибирцева „Оско-Клязьменскій бассейнъ“. Авторъ, указывая на структурныя особенности нѣкоторыхъ разновидностей темныхъ почвъ, отрицаетъ ихъ болотное происхожденіе, не называя въ то же время ихъ настоящимъ черноземомъ. Весьма поучительна читаемъ у него связь темновѣтныхъ почвъ съ областью распространенія поверхности карбонифернаго (надмореннаго) суглинка, съ одной стороны, и безлѣснымъ, открыторавниннымъ характеромъ местности съ другой. Это какъ бы маленькая степь, (т. е. Ополье), какъ говорятъ Владимирцы), заброшенная островкомъ въ среднюю Россію, и потому не типичная, выраженная слабо и скудно. Почвы въ этой местности, даже наиболѣе темновѣтныя, имѣютъ сравнительно небольшую мощность, всего около 1 фута (не считая, конечно, отложившихся сляновъ съ почвеннымъ деловіемъ), тогда какъ мощность степного чернозема измѣняется по меньшей мѣрѣ 2—3 футами. Структура Суздальскихъ темновѣтныхъ почвъ также отличается отъ структуры типичнаго чернозема; она не крупитчатая, а мелкоземисто-комковатая и переходъ отъ почвы къ глинистой породѣ быстрый. Вообще, если это черноземъ, то черноземъ, отличающійся отъ южныхъ, менѣе развитой, менѣе полный, какъ впрочемъ и должно быть. Во всякомъ случаѣ происхожденіе его не болотное, а стоитъ въ связи съ мѣстными, такъ сказать, степными условіями геологіи, рельефа и растительнаго покрова“²⁾. Но уже въ своихъ лекціяхъ по почвовѣдѣнію (1900 г.) проф. Сибирцевъ называетъ темныя почвы Владимирской губернии коричневымъ черноземомъ; на приложенной къ

1) Годичн. отчетъ Моск. общ. исп. природы, 1894—1895 г. стр. 101.

2) Труды геологич. комит., т. XV, стр. 2.

лекціямъ почвенной картѣ между Юрьевомъ и Суздалемъ показанъ островъ „сѣвернаго чернозема“, обнимающій собою лѣсостепные, лѣсные суглинки и деградированный черноземъ. Согласно съ Г. И. Танфильевымъ, Н. М. Сибирцевъ допускаетъ существованіе въ предѣлахъ разсматриваемой нами области доисторической степи или полустепи. Говоря о коричневомъ черноземѣ и лѣсостепныхъ суглинкахъ Грубешовскаго уѣзда Люблинской губерніи, онъ замѣчаетъ, что этотъ „лесовый коричневый черноземъ“ можетъ разсматриваться какъ аналогъ подобныхъ же почвъ средне-русской полосы (Черниговской, Владимірской и др. губ.). „Онъ образовался въ условіяхъ полустепной природы древней степи, позднѣе давшей у себя мѣсто и лѣсу, но не развился въ глубокой и тучный черноземъ потому, что этому мѣшали условія климата относительно болѣе влажнаго“ (лекція о почвоѣдѣніи, стр. 303).

На степной характеръ Юрьево-Суздальскаго края указывалось и раньше. Г. Майковъ (1874), говоря о лѣсахъ, существующихъ понынѣ по суглинистымъ берегамъ Клязьмы и въ песчаноболотистой полосѣ между Клязьмою и Окою, добавляетъ: „Лѣса здѣшніе тѣмъ болѣе должны были обращать на себя вниманіе древнихъ славянскихъ насельниковъ этого первоначальнаго финскаго края, что за предѣлами этихъ дебрей находилось довольно значительное пространство земли, издревле безлѣсное и открытое, которое, быть можетъ, напоминало пришельцамъ съ юга степи ихъ родины. Безлѣсіе этихъ мѣстъ неопровержимо засвидѣтельствовано данными географической номенклатуры: здѣсь, преимущественно на лѣвомъ берегу р. Колокши, встрѣчаются едва ли не единственные на всемъ сѣверовостокѣ древней Руси древнія названія: Белехово поле, Юрьевское поле, Юрьевъ-Польскій. Донинѣ здѣшній край, на протяженіи отъ Юрьева почти до Владиміра, слыветъ въ народѣ подъ названіемъ Опольщины, а волнообразная, перерѣзанная круглыми оврагами поверхность этой площади имѣетъ очень плодородную черноземную землю; это послѣднее обстоятельство дѣлаетъ несомнѣннымъ фактъ древней безлѣсности этого края“¹⁾. Однако, какъ замѣчаетъ г. Л. Ивановъ, безлѣсіе и названіе „Ополье“ едва ли даютъ достаточное основаніе для сужденія о степной природѣ нашего края, „именованіе мѣстностей „полями“ не только не приурочено специально къ Юрьевскому острову, какъ это утверждаетъ Майковъ, но съ полнымъ правомъ можетъ считаться однимъ изъ самыхъ распространенныхъ въ нашей сѣверной лѣсной полосѣ названій“²⁾; во Владимірской губерніи, по его словамъ, подобныхъ названій даже меньше, чѣмъ въ болѣе сѣверныхъ губерніяхъ.

Г. Л. Ивановъ отрицаетъ исконное безлѣсіе Юрьево-Суздальскаго края, того же взгляда держался проф. В. В. Докучаевъ и Па-

1) Л. Майковъ. Замѣтка по географіи древней Руси. 1874 г. стр. 37.

2) Ibid. стр. 2.

лимпсестовъ, который самое названіе „Опольщины“ производитъ не отъ слова „поле“, но „палить“, выжигать: „я полагаю, говоритъ онъ, что названіе края между Юрьевомъ и Владиміромъ, донинѣ известнаго подъ именемъ Опольщины, именно означаетъ, что эта область была подъ лѣсомъ и очищена отъ него помощью огня, выпалена, выжжена и, конечно, правильнѣе было бы вмѣсто Опольщины говорить Опальщина, но владимірцы охотнѣе называютъ себя володимірцами, и въ этомъ край „о“ преобладаетъ надъ „а“¹⁾. Изъ экскурсіи въ Юрьево-Суздальскій край въ 1897 г. авторъ настоящей работы²⁾ вынесъ убѣжденіе, что лѣсовъ здѣсь въ прежнее время было больше, больше было болотъ и сырыхъ луговъ, что большая часть темноцвѣтныхъ почвъ относится къ группѣ сырыхъ лѣсныхъ земель, а наиболѣе темныя почвы, обыкновенно располагающіяся по склонамъ и низинамъ, обязаны своимъ происхожденіемъ совместному вліянію на подпочвенную лессовидную породу лѣсной и травянистой (луговой) растительности, въ силу чего данныя почвы являюся какъ бы аналогомъ южно-русскихъ лѣсостепныхъ земель, переходныхъ къ чернозему; вмѣстѣ съ тѣмъ указывалось на невозможность существованія доисторическихъ степей во Владимірской губерніи, хотя авторъ и допускаетъ существованіе небольшихъ луговыхъ пространствъ, окаймляемыхъ лѣсами. Подобный же взглядъ высказывается и въ монографіи по Владимірскому уѣзду, составленной имъ совместно съ Е. М. Сибирцевымъ. Въ возникшей затѣмъ полемикѣ между Г. И. Танфильевымъ и Л. Ивановымъ снова поднимается вопросъ о существованіи степей въ предѣлахъ Владимірской губерніи, причемъ каждый изъ нихъ остается, повидимому, при своемъ мнѣніи. Мы надѣемся еще вернуться къ этому вопросу, здѣсь же укажемъ на послѣднія работы, относящіяся къ Владимірской губерніи и касающіяся связи темноцвѣтныхъ почвъ съ растительностью. Мы имѣемъ въ виду ботаническія изслѣдованія г. А. Флорова въ Переславскомъ уѣздѣ. Авторъ, на основаніи многолѣтнихъ наблюденій, приходитъ къ заключенію, что послѣ освобожденія сѣверной Россіи и въ частности Юрьевского уѣзда отъ ледяного покрова въ послѣдній геологическій періодъ высоты и склоны стали заселяться растительностью, и мы, „говоритъ онъ, не имѣемъ никакихъ данныхъ противъ предположенія, что таковою растительностью была растительность нашихъ сырыхъ, болотистыхъ луговъ, на которую быстро надвинулись широколиственные древесныя породы и сосна; на склонахъ и въ котловинахъ появились ольха и различныя ивы съ растительностью сырыхъ болотистыхъ мѣстъ... Мы не имѣемъ положительно никакихъ данныхъ въ пользу существованія здѣсь когда либо черноземной степи: и растенія сѣверныхъ странъ, и отсутствіе какихъ бы то ни было степныхъ формъ, и по

¹⁾ Палимпсестовъ. Степи юга были ли искони вѣковъ степями и возможно ли облѣсить ихъ. 1882 г. Лѣсн. Журн. кн. 2—3.

²⁾ См. И. Щегловъ. От. наз. Юрьев. черноземъ. Труды П. В. Э. О. 1898 г. кн. 2.

нынѣ происходящее образованіе богатыхъ гумусомъ почвъ дѣятельностью растений болотистыхъ луговъ и лѣсовъ — ольшанниковъ и ивняковъ, и сохранившійся тундровый характеръ мѣстности — все это говоритъ въ пользу нашихъ предположеній¹⁾.

Изъ приведеннаго обзора литературы, касающейся тѣхъ или иныхъ естественно-историческихъ особенностей Юрьево-Суздальскаго края и вообще всей сѣверо западной части Владимірской губерніи видно, что опредѣленнаго возрѣнія на этотъ край и его почвы до послѣдняго времени въ литературѣ еще не установилось. Но, если въ болѣе раннихъ изъ указанныхъ работъ мы видимъ взгляды, недостаточно обоснованные или указанія, недостаточно полныя, возбуждающія недобѣріе, то, по мѣрѣ накопленія матеріала, истинная природа описываемой мѣстности начинаетъ выясняться все болѣе и болѣе, и, безъ сомнѣнія, работы г. Флерова по изслѣдованію растительности ея, въ связи съ детальнымъ изученіемъ почвъ, даютъ намъ ключъ къ пониманію не только ея настоящаго, но и далекаго прошлаго. Считаая источникомъ разнообразія мнѣній по вопросу и происхожденію темноцвѣтныхъ почвъ Юрьевского уѣзда и о самой природѣ интересующей насъ мѣстности недостаточность наблюденій и неполноту данныхъ, въ послѣдующемъ изложеніи мы старались представить по возможности больше тѣхъ фактическихъ данныхъ, которыя должны лежать въ основѣ нашихъ выводовъ. Подробное описаніе почвеннаго покрова и геологическаго строенія, указаніе на характеръ растительности и рельефъ мѣстности надѣемся, дастъ возможность свести итоги непрекращающейся доселѣ полемики по вопросу о происхожденіи темноцвѣтныхъ почвъ Владимірской губерніи.

¹⁾ А. Флеровъ. Растит. сообщества Переславскаго уѣзда Владимірской губерніи. Отт. стр. 50. 1899. См. также: очеркъ растит. Сѣверозапада. части Владим. губ. Его же Ботаникогеограф. очерки I и II и др.

...введенъ...
...составляюща...
...глава II.

Оро-гидрографическій очеркъ Юрьевского уѣзда.

Юрьевскій уѣздъ въ ряду другихъ уѣздовъ Владимирской губернии представляется однимъ изъ наиболее интересныхъ не только въ почвенно-геологическомъ отношеніи, но и въ оро-гидрографическомъ. По своему положенію онъ является, вмѣстѣ съ Александровскимъ и частью Переславскаго уѣзда, наиболее высокими въ губерніи; въ тоже время поверхностныя его очертанія дѣлаютъ его отличнымъ отъ другихъ уѣздовъ; здѣсь мы находимъ сильно холмистую и изобилующую оврагами мѣстность, кака я едва ли встрѣчается на всемъ остальномъ протяжении губерніи.

Въ отношеніи рельефа Юрьевскій уѣздъ дѣлится рѣкой Нерль на двѣ довольно сильно различающіяся части: сѣверную и южную. На сѣверѣ мы находимъ почти сплошную равнину, которая благодаря невысокимъ всхолмленнымъ имѣетъ характеръ волнистой; приче мъ ширина и высота всхолмленій не только различна, но и въ направленіи отдѣльныхъ холмовъ трудно уловить какую либо правильность. Холмовъ, сколько либу дъ выдающихся надъ средней высотой всей этой мѣстности, здѣсь нѣтъ; въ одномъ случаѣ мы видимъ удлиненныя съ облого понижающимися сторонами, въ другомъ — округлыя съ болѣе или менѣе крутыми скатами; иногда рядъ невысокихъ холмовъ, съ крайне неправильными очертаніями, окружаетъ замкнутую совершенно котловину; или же послѣдняя извивается между рядо образными холмами, какъ бы отсыпая себя въ выходы въ сплошную низину.

Средняя высота сѣверной части Юрьевского уѣзда колеблется около 60—70 сажень, приче мъ въ направленіи къ р. Нерль высота постепенно падаетъ и въ широкой ринерльской низинѣ мы находимъ высоту уже не превышающую 50 сажень. Говоря о всхолмленіяхъ, наблюдающихся въ сѣверной части Юрьевского уѣзда, мы не должны представлять ихъ рѣзко выраженными; большая часть вершины холмовъ распыляются въ плоскія, хотя и не обширныя, равнины, высота которыхъ часто маскируется незамѣтнымъ переходомъ въ низину и столь же незамѣтнымъ подъемомъ отъ низины къ новому холму. Частое и неправильное чередованіе низинъ, болѣею частью болотистыхъ, сохранившихся кой гдѣ остатки существовавшихъ прежде водныхъ бассейновъ, съ плоскими холмами, и придаетъ всей сторонѣ характеръ волнистой равнины, а геологическое сложеніе холмовъ, скошеніе въ ихъ основаніи крупныхъ валуновъ, прикрытыхъ болѣе или менѣе мощною толщею валунной глины, или же представляющихъ неотсортирован-

ныя отложенія ледника, позволяютъ видѣть во всемъ обликѣ разсматриваемой части уѣзда, чисто ледниковый ландшафтъ. Дѣйствительно, въ принерльской низинѣ попадаются мѣстами обособленные, округлые или же болѣе или менѣе вытянутые холмы, состоящіе сплошь изъ крупныхъ и мелкихъ валуновъ и галекъ, пересыпанныхъ гравіемъ и щебенкой, съ примѣсю глинистыхъ продуктовъ перетиранія различныхъ коренныхъ породъ; подобные холмы, какъ можно думать, представляютъ собою поддонную морену, оставленную ледникомъ при его отступаніи и быть можетъ прикрытую затѣмъ отложеніями ледниковыхъ водъ. Наболѣе отчетливо выраженъ моренный характеръ названныхъ отложеній близъ д.д. Никитиной и Липкиной, и еще болѣе въ восточной части Переславскаго уѣзда (д.д. Ермолина, Щербанина и др.); вѣроятно также и Ростовскаго.

Присутствіе холмовъ, состоящихъ въ срединѣ почти сплошь изъ однихъ валуновъ, — на значительномъ протяженіи вдоль рѣки Нерли — позволяетъ думать, что въ данной области происходила задержка въ движеніи ледника или его энергичное таяніе при отступаніи. Замѣтимъ, что нигдѣ къ югу отъ Нерли подобныхъ холмовъ уже не встрѣчается, хотя валунные наносы развиты и тамъ.

Характерною особенностью сѣверной части Юрьевскаго уѣзда въ сравненіи съ центральной южною является обиліе мелкихъ и крупныхъ мочезинъ, болотъ и даже небольшихъ озеръ, разбросанныхъ по всей площади, и — представляющихся то совершенно замкнутыми среди окружающихъ ихъ холмовъ, то сообщающимися между собою, располагающимися въ видѣ длинныхъ изогнутыхъ лентъ, слѣдующихъ за изгибами холмовъ.

Многія изъ существующихъ здѣсь болотъ, обрацаемыхъ постепенно въ дуга, еще не такъ давно представляли изъ себя непроходимыя топи, куда нельзя было выпонять даже скотъ. Есть основаніе думать, что нѣкоторыя изъ этихъ болотъ занимаютъ теперь мѣста прежде бывшихъ озеровидныхъ бассейновъ, являясь одною изъ стадій исчезновенія послѣднихъ.

Мы намѣрены еще вернуться къ вопросу о процессѣ заростанія озеръ и рѣкъ въ сѣверозападной части Владимірской губерніи, теперь же позволимъ себѣ отмѣтить лишь то обстоятельство, что обиліе водъ, въ связи съ особенностью подпочвенныхъ породъ, должно было отразиться извѣстнымъ только образомъ на характерѣ свойственной этому краю растительности и почвеннаго покрова. Это вліяніе, какъ увидимъ ниже, сказалось образованіемъ сильно различающихся между собою почвъ, причемъ наиболѣе существенную роль въ появленіи этого различія играли подпочвенныя породы.

Сѣверная часть Юрьевскаго уѣзда прорѣзывается рѣкою Ухтомою, принимающей въ себя слѣва Суходь и Кушку. Изъ нихъ только послѣдняя беретъ начало въ предѣлахъ Юрьевскаго уѣзда, въ болотахъ, лежащихъ близъ с.с. Федорцова, Старовой, Яковцевой и др.

Рѣка Ухтома не отличается ни шириною, ни глубиною; часто ее долина представляется вдалеке непоформенною, и мы видим ее даже, по крайнему крутым и отвесным берегам, большею частью съ обнаженными только овалуныхъ породъ Мѣстами, какъ напр. близъ сел. Игрица и д. Никитино, дно ее загромождено крупными и мелкими валунами, среди которыхъ струится прозрачная, чистая вода.

Рѣка Кушка, какъ также Черная, впадающая въ Перль, возлѣ села Иащеева, протекаетъ большею частью среди болотистыхъ ложбинъ.

Южная и болѣе значительная по размѣрамъ часть Юрьевского уѣзда представляется высокою плато, издающее начало многочисленнымъ рѣчкамъ и разбивающееся на рядъ мелкихъ водораздѣловъ. Наибольшая высота 100—110 саж. надъ уровнемъ моря, наблюдается близъ западной границы уѣзда въ верховьяхъ рр. Пекши и Шахи съ ея притокомъ Людиной. Въ направленіи къ востоку, по юго-востоку и вѣстность постепенно падаетъ, спускаясь до 80—70 сажень, а на востокъ уѣзда до 70—60 саж. причемъ въ ложбинахъ, въ рѣчныхъ долинахъ и въ котловинахъ высота иногда падаетъ до 50 сажень и ниже. По даннымъ г. С. Никитина, высота у сел. Сима достигаетъ 79 саж. Средняя высота праваго берега р. Селекши, не доходя дер. Заборья—87 саж. Холмъ, не доходя села Подолець, выдающийся надъ всею мѣстностью—91 саж.

С. Николаевское (низина)—67. Высота между селами Да Вески (низина)—67.

Высота между Юрковымъ и Василевымъ—98. Высота между селами Юрково (низина)—76. Высота между селами Турабьевымъ и Юрковымъ—94.

Высота между селами Парша и Турабьевымъ—77. Высота между селами Парша—70.

Гавриловскій посадъ—56. Высота между селами Парша и Гавриловскимъ посадомъ—56.

По мѣрѣ общаго паденія мѣстности, въ восточномъ и юго-юго-восточномъ направленіи высота ея часто мѣняется съ измѣненіемъ ея рельефа. Едва ли какой другой уѣздъ Владимирской губерніи отличается такою холмистостью, какъ рассматриваемая часть Юрьевского уѣзда. За исключеніемъ окраинъ уѣзда, особенно южной и восточной, мы всюду видимъ или обособленные холмы или же цѣпи ихъ, вытянутыя въ направленіи того или иного водораздѣла. Наиболѣе холмистое пространство, лежащее между горъ Юрьвымъ и села Сима, а также—между горъ Юрьвымъ и Гавриловскимъ посадомъ. На холмистый характеръ Юрьевского уѣзда и частую смѣну повышеній и понижений мѣстности указывалъ уже г. Ивановъ, въ цитированной выше книгѣ (стр. 60—61). По даннымъ г. Иванова, высота холмовъ и возвышеній въ юго-восточномъ направленіи достигаетъ 57—64 саж.

работъ. Такъ, говоря о водораздѣлѣ Колокши-Нерли, по линіи Юрьевъ-Парша — Турабьево-Березницы, онъ заявляетъ: «Изъ Юрьевской низины дорога у д. Киноболь поднимается на 45 м., затѣмъ спускается внизъ, падая относительно предыдущей высоты на 29 м.; опять поднимается при д. Кубаевъ на 24 м., а у р. Лини (у с. Парши) опять падаетъ на 61 метръ; у Турабьева поднимается на 55 м., а у Березницъ падаетъ на 54 м.» (стр. 5).

Въ общемъ, наибольшую холмистость отличаетъ полоса уѣзда, лежащая приблизительно между принерльскою низиною и параллелью горъ Юрьева. Къ югу отъ послѣдней мѣстность становится значительно ровнѣе, водораздѣлы отличаются большою шириною, а склоны, гдѣ они наблюдаются, большею крутизоною. Равнинный характеръ свойственъ и восточной окраинѣ Юрьевского уѣзда. Не смотря на то, что вся площадь Юрьевского уѣзда, особенно его южная половина, можетъ разсматриваться, какъ одно сплошное плато, мы можемъ однако выдѣлить рядъ плато болѣе мелкихъ, отдѣляющихся характерно обиліемъ берущихъ на нихъ начало истоковъ и рѣчекъ. Главнѣйшимъ изъ такихъ плато является обширная, ровная, полувѣсистая мѣстность на западѣ уѣзда, сравнительно мало населенная. Мы разумѣемъ площадь болотистыхъ луговъ и лѣсовъ, лежащую между сс. Березники, Лучинское, Старкова, Елохъ, Коробаниха. Отсюда въ разныя стороны направляются рѣки — Колокша, Пекша, Селекша, Люсина, Шаха. Мелкія болота, какими испещрено данное плато, служатъ хранителями выпадающей атмосферной влаги и снабжаютъ водою истоки упомянутыхъ рѣкъ.

Другое подобное же плато находимъ на восточной окраинѣ уѣзда, въ окрестностяхъ с. Федоровскаго; это плато нѣсколько вытянуто съ SO къ NW и служитъ водораздѣломъ Колокши съ ея притоками (Кза, Выкрась, Толы, Выремша) съ одной стороны, и Ирмиса, съ Дубенкой и Линней съ другой.

Нѣтъ надобности останавливаться на болѣе мелкихъ водораздѣлахъ и плато, какіе обыкновенно раздѣляютъ притоки главныхъ рѣкъ уѣзда. Принимая болѣе широкое дѣленіе, мы имѣемъ для Юрьевского уѣзда: 1) северъ уѣзда, отдѣленный рѣкою Нерль; 2) водораздѣлъ Колокши-Нерли, переходящій къ северу въ водораздѣлъ Шахи-Селекши; 3) водораздѣлъ Колокши-Нерли, подраздѣляющійся на а) водораздѣлъ Колокши-Ирмиса (съ Дубенкой, Линней и Скоможанкой), и в) водораздѣлъ Скоможанки и Нерли. На северѣ данный (3) водораздѣлъ расширяется къ западу, переходитъ въ водораздѣлъ Колокши-Селекши и сливается съ тѣмъ плато, дающимъ начало Колокшѣ, Пекшѣ, Селекшѣ и Шахѣ, о которомъ говорилось выше.

Рѣки уѣзда. Безспорно, по величинѣ и вліянію на топографію уѣзда рѣка Нерль занимаетъ первое мѣсто среди рѣкъ Юрьевского уѣзда. Она проложила себѣ путь среди обширной (до 20 и болѣе верстъ шириною), частью болотистой, частью лѣсистой низины, пере-

сбѣгающей Юрьевскій уѣздъ съ запада на востокъ; берега ея мѣстами круты, большею же частью низменны; ея долина имѣетъ болѣе или менѣе оформленный видъ лишь у восточной границы уѣзда; только здѣсь наблюдается неширокая долинка и видны вторые берега; обыкновенно же ложе рѣки ограничено болѣе или менѣе отвѣсными стѣнами изъ валунныхъ наносовъ или же отлого повышающимися берегами, часто болотистаго характера. На всемъ протяженіи въ предѣлахъ Юрьевского уѣзда Нерль нигдѣ не врѣзается глубоко въ коренныя породы, и въ ея берегахъ видны лишь нижневалунный песокъ и валунная глина.

Съ правой стороны Нерль принимаетъ въ себя рѣку Селекшу, Пиглю, Шардогу, Печегду. Наибольшимъ изъ этихъ притоковъ является Селекша, которая принимаетъ въ себя Симку и Плоскую. Последняя вытекаетъ изъ болотъ, выполняющихъ средину обширной впадины, лежащей между сс. Шегодскимъ, Федоровскимъ и дер. Адамовой; нѣсколько меньше ложбина, также мѣстами болотистая, по которой протекаетъ р. Симка.

Сама Селекша своими верховьями упирается въ упомянутое выше плато, отсюда къ ней направляется цѣлая сѣть овраговъ, близко подходящихъ къ верховьямъ оврагамъ р. Колокши.

36 D 2
По рѣкѣ Колокшѣ заливная долина начинается лишь южнее горъ Юрьева, гдѣ высокіе древніе берега рѣки расходятся и между ними укладывается большей или меньшей ширины долина, среди которой и извиляется русло рѣки. Мѣстами послѣдняя подступаетъ къ высокимъ берегамъ и, подмывая ихъ, обнажаетъ валунныя и нижележащія коренныя породы. Верхнее теченіе Колокши проходить по дну широкой ложбины, суживающейся иногда до обыкновеннаго оврага.

Съ правой стороны въ Колокшу впадаютъ ручей Погорѣлка, р. Кукарша, переходящая затѣмъ въ другую рѣку Погорѣлку; рѣка Сега, Гремячка, Вошни, кромѣ того, рядъ крупныхъ овраговъ, глубоко вдающихся въ водораздѣлъ Колокши-Цекши. Наибольшимъ и наиболѣе развѣтвленнымъ въ верховьяхъ является оврагъ, проходящій мимо деревень Двояткиной, Виоски, Михали.

Съ лѣвой стороны въ Колокшу направляются р. Кза, Выкрасъ и также рядъ овраговъ, но менѣе значительныхъ, чѣмъ овраги правой стороны. Р. Кза прорѣзаетъ ту обширную, лежащую къ Н отъ г. Юрьева котловину; значительная часть которой выполнена известнымъ Ненашевскимъ болотомъ; съ нею сливается прорѣзающая ту же котловину небольшая рѣка Валевка, начинающаяся верховьями оврагами близъ сс. Головина. Узкій и неособенно высокій перевалъ раздѣляетъ Ненашевскую котловину отъ лежащей сѣвернѣе ея другой котловины, прорѣзанной рѣкой Плоской. Точно также верховья овраги, дающіе истоки р. Выкраса, почти сливаются съ оврагами, направляющимися

къ рр. Ирмису, Дубенкѣ, Липнѣ. Такимъ образомъ все пространство между р. Колокшей и восточною границею уѣзда покрыто сѣтью овраговъ, между которыми остаются часто только очень узкіе перевалы.

Р. Пекша принадлежитъ Юрьевскому уѣзду только верхнимъ своимъ теченіемъ, какъ и Колокша. Начинаясь съ того же Березниковскаго плато, она протекаетъ по дну глубокаго оврага, стѣны котораго то суживаются и круто обрываются, то расплываются въ неоформленную долину. Ясная рѣчная долина появляется по Пекшѣ лишь не за долго до ея выхода изъ предѣловъ Юрьевскаго уѣзда. Изъ притоковъ Пекши заслуживаютъ упоминанія Малаховка и Колбаса съ правой стороны и Мурмоча съ лѣвой, хотя всѣ онѣ не отличаются обиліемъ воды. Впадающіе слѣва въ р. Пекшу овраги невелики и отличаются отъ овраговъ восточной половины болѣе отлогими скатами.

Если мы взглянемъ на карту водораздѣла Пекши-Колокши, особенно его южной части, то увидимъ здѣсь густую сѣть овраговъ, прорѣзывающихъ эту часть уѣзда во всевозможныхъ направленіяхъ. Съ этого водораздѣла берутъ начало р. *Ильмахта* съ притоками Букаркой, Раздѣришкой, Лисивкой и др., *рѣчка Ворша*, глубокіе верховые овраги которой часто препятствуютъ сообщенію близко отстоящихъ одно отъ другого селеній.

Овраги. Едва ли какой либо другой уѣздъ Владимірской губерніи (за исключеніемъ развѣ сосѣднихъ частей уу. Владимірскаго и Суздальскаго) такъ богатъ оврагами, какъ Юрьевскій, именно часть его, лежащая къ югу отъ р. Нерли. Мы находимъ здѣсь овраги во всѣхъ стадіяхъ ихъ развитія. Одни уже давно закончили свой ростъ и превратились въ болѣе или менѣе широкія ложбины, склоны къ которымъ во многихъ случаяхъ значительно размыты и въ большинствѣ случаевъ даже распаханы, дно же превратилось въ суходоль, гдѣ среди овражнаго аллювія иногда пробиваетъ себѣ дорогу ручей. Очевидно, образованіе подобныхъ овраговъ относится къ очень отдаленному времени. Иногда форма дна и наклонъ береговъ (уголъ около 45°) свидѣтельствуютъ, что тотъ или другой оврагъ служилъ ложемъ рѣчки, отъ которой не осталось никакихъ другихъ слѣдовъ; въ настоящее время нѣкоторые изъ такихъ овраговъ служатъ удобными дорогами. Среди овраговъ разсматриваемаго типа можно встрѣтить типичнѣйшія балки, съ отлогими, болшею частью распаханными, скатами и съ мощною толщею аллювія на днѣ; обыкновенно пашня доходитъ только до края оврага, самый же спускъ въ него задернованъ. Верховья подобныхъ овраговъ часто расплываются въ неоформленную ложбинку или даже котловинку, пониженную сравнительно съ окружающею пашнею и покрытою болшею частью темными, мощными почвами. Съ оврагами разсматриваемаго типа мы встрѣчаемся преимущественно въ той полосѣ уѣзда, которая слыветъ подъ именемъ Ополья, хотя строго пріорочить эти овраги только къ этой полосѣ, не представляется воз-

возможным. Мы находим их по всей восточной окраинѣ уѣзда, на всемъ протяженіи отъ г. Юрьева до Гавриловскаго посада, къ западу отъ Юрьева и на самой западной границѣ.

Для южной полосы уѣзда, частью и для лѣвобережья Колокши, характерны овраги другого рода. Здѣсь мы встрѣчаемъ овраги еще растущіе, съ одной стороны, и—съ другой—начинающіе переходить въ стадію балки, и очень рѣдко овраги,—уже перешедшіе въ стадію послѣдней. Наибольше многочисленны овраги, ростъ которыхъ еще продолжается, на перевалѣ между Колокшей и Пекшей; сюда относятся верховья р. Ворши, Ильмахты и др. Типичнѣйшимъ представителемъ растущихъ овраговъ является оврагъ, лежащій къ W отъ дер. Новоселки Есиплевской волости. Онъ дошелъ своею вершиною почти до середины перевала между Ильмахтой и Пекшей, и въ строеніи его стѣнъ еще незамѣтно указанія на замираніе его. Безъ сомнѣнія росту его способствуетъ характеръ породъ, слагающихъ перевалъ Пекши—Ильмахты: подъ верхней, лессовиднаго характера, или переходной глиной, залегающей неособенно большою толщею, наблюдаются здѣсь слои глины и кремнистыя сланцы мѣловой системы, которые легко поддаются дѣйствію воды, а высыхая разбиваются трещинами и колются на большей или меньшей величины плиты; при ливняхъ по дну оврага образуются нѣчто въ родѣ водопадовъ, благодаря чему дѣйствіе воды становится сильнѣе, и дно оврага углубляется въ коренныя породы еще болѣе. Овраги съ крутыми стѣнами, начинающіеся неожиданнымъ обрывомъ отъ еле примѣтной котловинки, наблюдаются и въ бережьяхъ Пекши, напр. близъ Н.-Прокудина, д. Гольяшъ и др. На восточной окраинѣ уѣзда овраги подобнаго типа встрѣчаются около д. Старковой, гдѣ иногда начинается углубленіе по дну стараго оврага—балки, а также въ окрестностяхъ сс. Ватловки, Лѣднева, Горбова. На западѣ ростъ овраговъ наблюдается близъ д. Натальиной. Во многихъ мѣстахъ если роста овраговъ по верховьямъ и не наблюдается, то замѣтно другое явленіе, связанное съ ихъ развитіемъ. Склоны къ оврагамъ, благодаря распаханію и освобожденію отъ древесной растительности, подвергаются сильному размыванію атмосферными водами; въ наиболѣе рѣзко выраженныхъ случаяхъ размыванія береговъ оврага, мы видимъ по сторонамъ его обнаженія подпочвенныхъ глинъ, своимъ красновато-желтымъ цвѣтомъ рѣзко отдѣляющихся отъ лежащихъ выше по склону почвъ; въ другихъ случаяхъ наблюдается лишь измѣненіе самой почвы: благодаря постоянному вымыванію и смыванію органическихъ частей и мелкозема, процессъ почвообразования происходитъ крайне медленно, и не смотря на обработку и удобреніе, почвы на такихъ склонахъ выглядятъ красноватыми, лишь въ незначительной степени отличающимися отъ подпочвенной глины. Особенно рельефно процессъ размыванія овражныхъ склоновъ наблюдается въ южной части Юрьевскаго уѣзда, въ бережьяхъ р.

Пекши, Ильмахты и впадающихъ въ нихъ овраговъ, а также по верховымъ оврагамъ р. Ворши. Менѣе сильное, но все же доступное наблюденію размываніе склоновъ происходитъ и въ той полосѣ, гдѣ ростъ овраговъ приостановился, т. е. въ верховьяхъ Колокши, Селекши, Кзы и Липни. Многочисленные овраги, большей частью вторичной стадіи, разбили всю эту мѣстность на связанные въ цѣпи—или обособленные холмы, раздѣленные иногда замкнутыми котловинами; такъ какъ вся эта мѣстность представляетъ сплошную пашню и совершенно безлѣсна, то понятно, что процессъ нивелировки ея поверхности долженъ происходить здѣсь со всею силою, какую могутъ проявить атмосферныя воды. И мы, дѣйствительно, встрѣчаемъ здѣсь такъ же часто, какъ и на югѣ уѣзда, склоны, хотя и распашанные, но—глинистые; нормальное образованіе почвеннаго покрова, очевидно нарушается, благодаря смывающей дѣятельности воды. Особенно сильно явленіе размыванія склоновъ въ данной полосѣ происходитъ близъ сс. Пянцына и Афинѣва, Новаго и Теньковъ, а восточнѣе—близъ Кубаева и даже Парши; пятна или „лысины“, гдѣ обнажается подпочвенная глина, многочисленны даже и по склонамъ сравнительно отлогимъ, гдѣ несомнѣнно, процессъ размыванія и смыванія происходитъ менѣе энергично.

Говоря объ оврагахъ въ Юрьевскомъ уѣздѣ, мы должны замѣтить, что берега ихъ сравнительно рѣдко имѣютъ видъ отвѣсныхъ стѣнъ; послѣднее наблюдается лишь въ молодыхъ оврагахъ, но и о нихъ нельзя сказать, чтобы стѣны ихъ были совершенно отвѣсны. Уголъ стѣны оврага, безъ сомнѣнія, зависитъ отъ характера размываемыхъ породъ и силы направляющагося по оврагу воднаго потока. Въ большинствѣ случаевъ стѣны овраговъ осыпаются, а затѣмъ начинается ростъ оврага въ двухъ направленіяхъ: движеніе впередъ верховьями и размываніе боковыхъ склоновъ. Изъ ниже помѣщаемаго геологическаго очерка мы увидимъ, что наиболѣе глубокіе овраги своимъ дномъ достигаютъ лишь нижнихъ отложеній мѣловой системы; большей же частью ихъ углубленіе ограничивается лессовидными и валунными породами, имѣющими часто незначительную мощность, или же—размываніе послѣднихъ маскируетъ прежнюю глубину оврага и обнаженія болѣе древнихъ породъ.

Обиліе овраговъ въ Юрьевскомъ уѣздѣ заставляетъ невольно остановиться надъ вопросомъ о далекомъ прошломъ его и той картинѣ, какую представляла его поверхность до образованія овраговъ. Безъ сомнѣнія, первоначальныя очертанія поверхности Юрьевскаго уѣзда, основныя черты его рельефа, могли быть намѣчены еще въ эпоху отступанія скандинаво-русскаго ледника; тогда еще могли появиться первыя углубленія, служившія мѣстомъ стока ледниковыхъ водъ; и, несомнѣнно, вся Нерльская впадина служила главною полосою, гдѣ проходилъ могучій потокъ ледниковыхъ водъ; объ этомъ можетъ свидѣтельствовать не только высота всей этой полосы, зна-

чительно уступающая высота центрального Юрьевского плато, но и присутствие нижевалунных песков на поверхности, полное почти отсутствие валунных глин, нахождение грубых моренных отложений, а сверхъ всего — обилие и обширность болот, существующих досель въ этой полосѣ. Изъ другихъ углубленій, служившихъ для стока ледниковыхъ водъ можно указать на долину Пешки и Колопки, хотя, какъ можно думать, болѣе оформленный видъ эти долины приняли значительно позднѣе. Вся остальная территория должна была представлять болѣе или менѣе волнистую поверхность, испещренную болотистыми ложбинами и болотами. Что же касается происхожденія овраговъ, то его можно скорѣе всего приписать дѣйствию атмосферныхъ и грунтовыхъ водъ, а также характеру поверхностныхъ породъ. Обилиемъ овраговъ въ предѣлахъ Владимирской губернии отличается, кромѣ Юрьевского уѣзда, правое побережье Клязьмы въ Вязниковскомъ и Гороховецкомъ уѣздахъ. Тамъ — поверхностною породою является тонкій нагорный лессъ; обилие овраговъ въ степной полосѣ Россіи также объясняется лессовымъ характеромъ поверхностной породы, подвергающейся дѣйствию атмосферной воды. Въ Юрьевскомъ уѣздѣ, и именно въ той части, гдѣ особенно сильно развиты овраги, лессовидный покровъ является господствующимъ. Очевидно, существуетъ несомнѣнная связь между развитіемъ овраговъ и поверхностною породою, а потому можно думать, что лессовидный характеръ глинъ — благоприятствуетъ развитію овраговъ и служитъ одною изъ причинъ обилія ихъ въ Юрьевскомъ уѣздѣ, легко поддаваясь размывающему дѣйствию воды, способна лессовидная глина при высыханіи сильно затвердѣвать, трескаться и обваливаться пѣдыми кусками и крупными отдѣльностями. Породы, залегающія въ Юрьевскомъ уѣздѣ ниже лессовидныхъ глинъ, отличаются почти тою же способностью: мы находимъ здѣсь таблитчатые глины и кремнистыя сланцы, способныя также распадаться на отдѣльности, образовывать отвѣсныя стѣны и легко поддаваться переносной силѣ воды; а ниже этихъ породъ залегаютъ рыхлые тонкіе пески, которые будучи подмыты и вынесены, не выдерживаютъ тяжести вышележащихъ породъ, благодаря чему происходятъ оползни и обвалы. Если мы припомнимъ во вниманіе, что большая часть Юрьевского уѣзда лишена древесной растительности, то станетъ очевиднымъ, что ростъ и развитіе овраговъ обезпечено, пока возможенъ стокъ атмосферной воды по известному направленію.

Что касается начала появленія оврага, то оно можетъ быть положено или 1) существованіемъ склона и образованіемъ на немъ даже небольшого углубленія особенно въ направленіи, параллельномъ самому склону и тѣмъ болѣе, если вверху склона возможно накопленіе атмосферной воды въ котловинкахъ, или же — 2) образованіемъ оползней подъ дѣйствию грунтовыхъ водъ. Зарожденіе овраговъ первымъ путемъ наблюдается довольно часто тамъ, гдѣ борозды на пашнѣ идутъ

внизъ по склону; иногда оврагъ образуется по старымъ дорогамъ или возлѣ нихъ; образование овраговъ вторымъ путемъ возможно тамъ, гдѣ вслѣдствіе оползня можетъ произойти дальнѣйшее размываніе обнаженныхъ породъ. Происхожденіе оползней обуславливается водоупорностью лежащихъ подъ лессовидными и валунными отложениями, а иногда только подъ первыми, мѣловыхъ глинъ. Выбѣгающіе по этимъ глинамъ на дневную поверхность родники и ручьи вызываютъ сползаніе вышележащихъ валунныхъ и лессовидныхъ глинъ и образование такимъ образомъ углубленія въ стѣнѣ оврага; дальнѣйшее разрастаніе этого углубленія въ новый оврагъ—дѣло времени и количества воды. Иногда впрочемъ разрастаніе оврага на мѣстѣ оползня не происходитъ, если къ нему не можетъ направиться потокъ, образовавшійся отъ выпавшей атмосферной воды или таянія снѣговъ. Довольно часто склоны оползня осыпаются, задерновываются, и мы видимъ на такихъ мѣстахъ—какъ бы провалъ, съ ровнымъ дномъ, имѣющій видъ амфитеатра съ трехъ сторонъ и открывающійся на четвертой сторонѣ выходомъ къ оврагу или рѣчной долинѣ.

Обиліе овраговъ въ Юрьевскомъ уѣздѣ вызываетъ, сверхъ того, вопросъ о количествѣ атмосферныхъ осадковъ, выпадающихъ на поверхность уѣзда. На сколько значительно оно въ настоящее время, за неимѣніемъ данныхъ, судить невозможно, но что оно было больше въ прошлыя времена, это почти несомнѣнно. Мы не будемъ говорить о томъ, что прежде область тайги и тундры были ближе къ Юрьевскому уѣзду; мы остановимся на современной гидрологіи уѣзда и тѣхъ слѣдахъ, которые позволяютъ думать, что прежде Юрьевскій уѣздъ былъ болѣе богатъ водами.

Не смотря на незначительную величину, Юрьевскій уѣздъ даетъ начало, какъ мы видѣли выше, множеству рѣчекъ, причемъ существованіе кругомъ уѣзда громадныхъ котловинъ, каковы Нерльская на сѣверѣ, и востокъ (въ предѣлахъ Суздальскаго уѣзда) Клязьменская—за предѣлами уѣзда на югѣ, позволяетъ думать, что и грунтовыя воды уѣзда здѣсь чисто мѣстнаго происхожденія, не имѣющія никакой связи съ грунтовыми водами отдаленныхъ областей; ихъ накопленіе и движеніе связано съ распространеніемъ и обнаженіемъ породъ мѣловой системы, имѣющими, какъ увидимъ ниже, опредѣленную и ограниченную область развитія. Однѣ грунтовыя воды не могли бы питать столько рѣкъ и вызвать образованіе такого множества овраговъ; мы должны допустить, что площадь Юрьевскаго уѣзда давала возможность скопляться запасамъ атмосферныхъ водъ на ея поверхности, и эти то запасы питали какъ подземные ручьи, такъ и открытыя рѣчки, онѣ же способствовали развитію овраговъ. И такія водохранилища, повидимому, пестрили въ прежнее время площадь Юрьевскаго уѣзда въ большей степени, чѣмъ это наблюдается теперь; множество ихъ должно было исчезнуть съ развитіемъ овраговъ, другія совершенно изсякли и исчезли подъ воздѣйствіемъ куль-

туры края; но не мало осталось и таких водоемовъ, гдѣ скопленіе воды наблюдается до сихъ поръ, или же оно происходило сравнительно въ не столь отдаленномъ прошломъ. Болота и блюдцеобразныя впадины—разбросаны по всему уѣзду; и мѣстами—въ значительномъ количествѣ въ нѣкоторыхъ изъ нихъ все лѣто держится вода, но большая часть за лѣто успѣваетъ пересыхать. Мы встречаемъ такія болотца и на востокѣ уѣзда, и на югѣ, въ центрѣ и на западѣ; на послѣднемъ особенно богато ими Березниковское плато, а также уголъ между р. Шахой и Нерлью. Но кромѣ болотъ и водоемовъ мелкихъ, какихъ немало въ каждомъ уѣздѣ, мы находимъ здѣсь обширныя и богатыя водою болота. Въ настоящее время первое мѣсто по занимаемой площади принадлежит болоту, расположенному между р. Нерлью и полосой селеній къ югу отъ нея (Тереховицы, Иваньково, Свояная, Подолець и др.). Отъ Нерли болото отдѣлено полосой песковъ, на югѣ же образуетъ множество языковъ, болѣе или менѣе далеко вдающихся въ полосу культурныхъ земель, и ограничено какъ бы террасою, отдѣляющею его отъ Пиногорскаго кража. Окраины этого болота въ настоящее время превращены въ луга и даже пашню, но чѣмъ далѣе мы будемъ подвигаться вглубь его, тѣмъ все болѣе и болѣе будетъ обнаруживаться тундровый или таежный характеръ этого пространства. Сначала идутъ мощныя торфяниковыя отложенія, покоящіяся, какъ можно думать, частью на валунныхъ отложеніяхъ, частью же на плотной мѣловой глинѣ; дальше—появляются топи и озера, доступъ къ которымъ почти невозможенъ. Два озера—Большое и Малое—сохранились на востокѣ этой болотистой площади, и одно—къ N отъ с. Николаевского. Окруженное ольховой порослью, каймою камыша послѣднее не особенно большое озеро, представляетъ какъ бы громадное окно среди лежащихъ кругомъ зыбкихъ торфяниковъ. Озеро находится въ стадіи заростанія, и только глубина его, очевидно, замедляетъ этотъ процессъ; слой торфа, окружающій озеро представляетъ очень ненадежную опору что особенно чувствуется возлѣ самаго озера, по которому расходится зыбь отъ сотрясенія торфа подъ ногами. Распространяя процессъ заростанія озеръ, свойственный многимъ другимъ мѣстностямъ средней Россіи, на данный участокъ Юрьевского уѣзда и разсматривая появленіе болотъ и торфяника какъ извѣстную лишь стадію въ процессѣ заростанія озеръ, мы можемъ думать, что между Нерлью и высотами центральнаго Юрьевского плато помѣщался обширный водный бассейнъ, подобный озерамъ Переславскому, Ростовскому или заросшему Берендѣвскому. Мощность торфа мѣстами здѣсь болѣе сажени, причемъ въ массѣ его попадаются полуистлѣвшіе пни сосенъ.

Къ югу отъ описаннаго болота, по террасовидной равнинѣ, отдѣляющей его отъ цѣпи холмовъ у с. Пиногоръ, Владычни и др., разбросано множество мелкихъ болотъ, изъ которыхъ нѣкоторыя от-

личаются общему имъ особенностью: въ срединѣ ихъ выступает островообразно суша, большею частію поросшая кустарниками (ива, осина и др.), окраины же покрыты водою. По объясненію мѣстныхъ жителей, послѣднее явленіе обусловлено выгораніемъ торфа по окраинамъ болота, осѣданіемъ образовавшейся золы и позднѣйшимъ накопленіемъ воды кругомъ острова, уцѣлѣвшаго отъ торфяного пожара благодаря болѣе сильному увлажненію во время послѣдняго.

Съ сѣверной стороны холмистой гряды, идущей отъ с. Жавронково, черезъ Владычню, Пиногорь, къ Бѣляницину и Тукову, расположена другая обширная впадина; середина ея до сихъ поръ занята торфяниками и болотами, дающими начало рѣчкѣ Скомоянкѣ, края же — превращены въ луга и даже пашню.

Данная впадина не менѣе, чѣмъ вышеописанная, заставляет предполагать существованіе на ея мѣстѣ озеровиднаго бассейна, совершенно исчезнувшаго. Въ пользу такого предположенія говорить, какъ болотный характеръ почвъ подъ лугами, такъ и особенности отложений, прѣсновидный характеръ которыхъ ясно обрисовывается въ обнаженіяхъ по р. Скомоянкѣ.

Есть основаніе думать, что подобный же озеровидный бассейнъ существовалъ прежде на мѣстѣ нынѣшняго Ненашевского болота и даже самой Юрьевской котловины, гдѣ кромѣ торфяниковъ констатированъ аллювіальный характеръ подпочвенной породы, присутствіе въ ней скопленій окисловъ желѣза и даже сростковъ болотной руды. Пониженіе дна р. Колокши должно было служить ближайшею причиною исчезновенія этого бассейна, который по занимаемой имъ площади былъ не менѣе нынѣ Берендѣева болота (Переславскаго уѣзда). Другой подобный бассейнъ былъ расположенъ къ сѣверу отъ Ненашевского и занималъ котловину, нынѣ выполняемую болотами, откуда выбѣгаетъ р. Плоская. Очевидно, этотъ послѣдній бассейнъ отличался меньшею глубиною; торфяниковыя образованія наполнили лишь его средину, окраины же постепенно, соотвѣтственно убыванію воды, заросли болотными травами и превратились въ луговыя пространства, съ островами чернораменей.

Наконецъ, въ верховьяхъ р. Пекши и по ея правобережью до сихъ поръ разбросано не мало болотъ, частью еще сырыхъ, частью поросшихъ осоками и др. болотными травами, но значительно осушенныхъ. Много непроходимыхъ болотъ разбросано въ окрестностяхъ с. Сима, особенно къ югу и западу отъ него. Мы должны упомянуть еще о нѣкоторыхъ слѣдахъ прежнихъ обширныхъ водоемовъ. Мы разумѣемъ болѣе или менѣе обширныя котловины, расположенныя по теченію рѣчекъ и заполненныя торфяниками или болотами. Такія котловины наблюдаются близъ с. Кузьминскаго по р. Сегѣ, с. Матвѣевскаго по р. Симкѣ, наконецъ, возлѣ с. Парши по р. Липнѣ. Въ послѣдней котловинѣ г. Никитинъ признаетъ несомнѣнный озеровидный бассейнъ ¹⁾.

¹⁾ См. тр. геологич. комит. т. V стр.

Не слѣдуетъ думать, что болота, торфяники и бывшія озера занимали или занимаютъ только пониженныя мѣста уѣзда: мы находимъ болота на такихъ высотахъ, какъ около Турабьева, Петровскаго, (средняя высота 90—80 саж.), а мелкія болотца наблюдаются положительно всюду.

Въ сѣверной части уѣзда, за Нерлюю, мы наблюдаемъ тотъ же процессъ заростанія озеръ, превращенія ихъ въ болота, а этихъ послѣднихъ въ торфяники и луга. Но тамъ сохранилось довольно много озеръ и до настоящаго времени, не говоря уже о такихъ болотахъ, которыя на глазахъ современниковъ образовались на мѣстѣ непроходимыхъ топей. На сѣверѣ мы находимъ озера: Суховское, Таранское, Заозерье, и обширныя болотистыя котловины; между Нерлюю и Селекшей расположены также громадныя болота и озеро Заборское.

Такимъ образомъ, изслѣдованіе настоящихъ и бывшихъ водоемовъ приводитъ насъ къ заключенію, что Юрьевскій край бѣднѣетъ водою, что раньше онъ былъ ею болѣе богатъ, о чемъ кромѣ упомянутыхъ слѣдовъ, могутъ свидѣтельствовать и особенности почвеннаго покрова, подзолистый характеръ котораго свойственъ значительной его части. Можно даже съ увѣренностью сказать, что чѣмъ ровнѣе въ той или другой части уѣзда мѣстность, тѣмъ болотистый характеръ ея несомнѣннѣе. Свободными отъ болотъ остаются лишь холмы и склоны, но и послѣдніе не всегда; иногда родники, выбѣгая на склонѣ, вызываютъ заболачиваніе его нижней части, каковъ бы ни былъ его наклонъ.

Грунтовыя воды. Грунтовыя воды, если разумѣть подъ ними собственно ту воду, которая, выпадая изъ атмосферы и просачиваясь вглубь чрезъ водопроницаемыя поверхностныя породы, скопляется на поверхности залегающихъ на большей или меньшей глубинѣ водонепроницаемыхъ слоевъ и направляется въ видѣ подземныхъ струй въ сторону ихъ наклоня, стоятъ въ Юрьевскомъ уѣздѣ сравнительно на незначительной глубинѣ.

Ниже мы коснемся зависимости ихъ уровня отъ геологическаго строенія уѣзда, здѣсь же замѣтимъ лишь, что въ колодцахъ вода появляется обыкновенно на глубинѣ 3—4—5 сажень, и только въ томъ случаѣ, если селеніе расположено на вершинѣ холма, глубина колодца достигаетъ 10—13 сажень, за то въ селеніяхъ, расположенныхъ по низинамъ или на склонахъ (а иногда и на ровныхъ мѣстахъ) вода въ колодцахъ часто стоитъ наравнѣ съ поверхностью земли (с. Лисавино Есиплевской волости и Княжиха Городищенской волости) и даже выбѣгаетъ изъ него ключемъ.

Мы не можемъ обойти молчаніемъ также и того обстоятельства, что естественныя родники составляютъ обычное явленіе въ уѣздѣ. Обыкновенно они появляются въ верховьяхъ или на склонахъ овраговъ и по обилію даваемой ими воды часто устраняютъ потребность въ колодцахъ. Особенно многочисленны родники въ восточной половинѣ уѣзда, между его восточною границею и р. Колокшею (Гаряиха, Федо-

ровское, Никульское, Базловка, Боярово и др.), но не мало ихъ на водораздѣлѣ Пекши-Колокши, гдѣ можно прослѣдить цѣлую полосу ихъ (Михальцево, Захарово, Хапиловка, Гаврильцево, Щедрино, Турсино или Ечева, Кузьминское, 1-е Богоявленское, Жерославское, Забѣлино, Богородское) на западѣ уѣзда и въ самомъ центрѣ. Иногда родники выдѣляютъ такое количество воды, что на нихъ ставятся и дѣйствуютъ мельницы: вода собирается по желобамъ къ мельничному колесу и приводитъ его въ движеніе; подобныя мельницы на родникахъ существуютъ напримѣръ въ д.д. Дашки, Краски, Пушкиной (Суздальскаго уѣзда на границѣ къ Юрьевскому уѣзду).

Изъ геологическаго описанія уѣзда мы увидимъ, что грунтовыя воды Юрьевскаго уѣзда, по крайней мѣрѣ верхній ихъ горизонтъ, могутъ быть только мѣстнаго происхожденія; болѣе глубокія грунтовыя воды, происхожденіе которыхъ можетъ быть иное, обнаружены буреніемъ, напримѣръ на заводѣ г.г. Кольчугиныхъ на глубинѣ 147 метровъ. Вообще уровень перваго горизонта грунтовыхъ водъ, за исключеніемъ нѣкоторыхъ частныхъ случаевъ, повышается въ направленіи отъ западной границы уѣзда къ востоку и юго-востоку, что стоитъ очевидно, въ связи не только съ абсолютною высотой мѣстности, падающей въ томъ же направленіи, но и съ толщею валунныхъ и лессовидныхъ породъ, уменьшающейся въ томъ же направленіи въ то время, какъ нижележація водоупорныя породы постепенно приближаются къ поверхности. Что касается состава грунтовыхъ водъ, то отсутствіе данныхъ не позволяетъ придти къ какому либо заключенію, но ни желѣзистыхъ, ни известковыхъ отложеній по близости родниковъ нигдѣ не наблюдалось, и только къ одному пункту (с. Тютьково), гдѣ вода въ колодцѣ появилась на 10 саженьяхъ, относится показаніе крестьянъ, что вода у нихъ „кислая, словно съ уксусомъ“, что можетъ имѣть долю вѣроятія, если имѣть въ виду богатство нѣкоторыхъ коренныхъ породъ, служащихъ подстилкою валуннымъ отложеніямъ, сѣрно-кислыми соединениями.

Глава III.

Геологическое строение Юрьевского уезда.¹⁾

Частное описание.

За исключением южной части, изобилующей глубокими оврагами, Юрьевский уезд бѣденъ естественными обнаженіями, гдѣ можно было бы прослѣдить послѣдовательность и характеръ различныхъ древнихъ геологическихъ образований. Особенно недостатокъ естественныхъ разрѣзовъ замѣчается между р. Нерлю и параллельно гор. Юрьева, а также въ сѣверной части уѣзда, гдѣ въ обнаженіяхъ видны большею частью только валунныя породы. Тѣмъ не менѣе, глубокіе овраги юга уѣзда и отдѣльныя обнаженія центра и сѣвера его даютъ возможность составить достаточно ясную картину его геологическаго строенія, насколько это вообще возможно безъ буренія. Лучшіе разрѣзы наблюдаются по р.р. Колокшѣ и Пекшѣ, а также по оврагамъ, прорѣзывающимъ ихъ водораздѣль.

1. *Р. Колокша.* Первое, болѣе или менѣе значительное обнаженіе по р. Колокшѣ мы встрѣчаемъ подъ с. Пьянцынымъ, гдѣ долина рѣки принимаетъ видъ обширной котловины, открывающейся узкимъ проходомъ въ еще болѣе обширную Юрьевскую котловину. Въ лѣвомъ берегу Колокши подъ Пьянцынымъ видны:

- 1) Древнерѣчной и овражной аллювій—1—1 $\frac{1}{2}$ саж.
- 2) Прослой щебня.
- 3) Стволы деревь и ржавосѣрые, глинистые и песчаные прослой.
- 4) Черная или темносѣрая аллювіальная глина, съ прѣсноводными раковинами, ржавобурыми трубочками; ок. 2 м.

2. Между Пьянцынымъ и г. Юрьевымъ Колокша глубоко врѣзается въ аллювіальныя отложенія. Къ Н отъ с. Ильинскаго въ берегахъ Колокши обнажены:

Сѣро-кофейная, песчанистая, аллювіальная глина 1—1 $\frac{1}{2}$ метра.
Бурочерные прослой глины около 1 м.

Ржавая глина съ трубочками и желѣзистыми желваками около 2 м.
3. Здѣсь же Колокша подходит къ коренному берегу долины и обнажаетъ (выше предыдущаго обнаженія):

Сѣрый, въ сыромъ видѣ темносѣрый, зернистой структуры, суглинокъ 1'3" (верхній почвенный горизонтъ); ниже его—гор. В—чер-

¹⁾ Литература о геологическомъ строеніи Юрьевского уѣзда не столь богата, какъ о почвахъ. Данныя о геологическомъ строеніи мы находимъ лишь въ трудѣ г. С. Никитина (Тр. геологич. ком. т. V. Вып. I), которымъ и руководствуемся при опредѣленіи возраста древнѣйшихъ породъ, наблюдающихся въ обнаженіяхъ.

Авторъ.

ный, гороховатый, при чем угловато-ограниченны горошины отличаются значительною твердостью; 6—7"; гор. С—лессовидная глина, богатая известковыми конкрециями.

4. Нѣсколько далѣе къ W въ лѣвомъ берегу Колокши видны:

- a) сѣрокофейная глина, вверху разбившаяся на угловатые орѣхи 1 м.;
- b) чернубурая гороховатая глина $1\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{4}$ м.;
- c) лессовидная глина, около 3 м., и еще западнѣе:
- a) сѣрая песчанистая аллювиальная глина, нѣсколько напоминающая лессовидную;
- b) сѣробоурая глина, испещренная пятнами окисловъ желѣза $\frac{1}{2}$ арш.;
- c) рѣсноводный, блѣловатосѣрый мергель 1 чtv.—2;
- d) чернубурый глинистый прослой, съ ржавыми трубочками 1 чtv.;
- e) лессовидная глина, вверху, съ ржавыми трубками и жилками около 2 метровъ.

5. Р. Колокша протекаетъ черезъ самый гор. Юрьевъ; берега ея въ городѣ невысоки и обнажаютъ то одну аллювиальную, до лессовидную глину, точасъ по выходѣ за предѣлы города она принимаетъ въ себя съ лѣвой стороны рѣчку Кзы, прорѣзывающую широкую луговую равнину, уходящую далеко къ N и сливающуюся тамъ съ Ненашевыми болотомъ. Къ востоку отъ гор. Юрьева въ берегу (снизу вверхъ) р. Кзы видны:

1) сѣрая аллювиальная глина, песчанистая, тонкослоеватая, съ блѣлыми песчанистыми пятнами; кверху постепенно переходитъ въ почвенный слой;

2) ржавая, иловатая глина, съ ржавыми трубочками и раковинами;

3) буроватая, съ ржавыми жилками, въ сухомъ состоянн плотная глина, распадающаяся на орѣхи;

Любопытное обнаженіе наблюдалось затѣмъ, возлѣ желѣзнодорожнаго моста у г. Юрьева; здѣсь въ берегахъ были видны:

Почвенный слой $\frac{1}{2}$ арш. буроватая глина около $1\frac{1}{2}$ арш. съ костями и зубами травоядныхъ.

Сѣрватая, вязкая глина 1 метръ.

Прослой гальки и щебня 2 чtv.

Темносиневатосѣрая или грязносѣрая, водонепроницаемая глина.

Длинный отлогій склонъ къ Юрьеву отъ с. Кумина покрытъ лессовидною глиною, содержащей въ изобилии известковыя конкреции.

Какъ р. Колокша, такъ и Кзы текутъ въ глубокихъ берегахъ, за которые вода выходитъ рѣдко даже въ періодъ разлива; мѣстами среди этихъ береговъ наблюдается небольшая новая рѣчная долинка, слаты къ долигѣ—Колокши—Кзы, равно какъ и по всей Юрьевской котловинѣ, большую частью отлоги; обыкновенно аллювиальныя отложенія примыкають къ лессовиднымъ, обнажающимся выше по склонамъ или въ тѣхъ мѣстахъ рѣкъ, гдѣ онѣ подходятъ къ краю долины; мѣстами аллювиальныя отложенія постепенно переходятъ въ лессовидныя, такъ что невозможно провести между ними границы, самая же долина при-

нимаетъ видъ ложбины, края которой незамѣтно сливаются съ коренными высотами. Кромѣ вышеуказаннаго обнаженія близъ с. Пянцыно и моста у г. Юрьева мы не встрѣчаемъ другихъ, гдѣ бы можно было усмотрѣть древнеозерный характеръ аллювіальныхъ отложеній долины Колокши близъ гор. Юрьева, но мощность этихъ отложеній, самыя очертанія всей долины и слияніе ея съ Ненашевской котловиной — позволяютъ думать, что здѣсь въ свое время были обширные водоемы, исчезнувшіе съ развитіемъ рѣкъ и особенно углубленіемъ ложа р. Колокши. Послѣднее тѣмъ болѣе вѣроятно, что данная отложенія относятся къ верховьямъ р. Колокши, гдѣ она не могла отличаться значительнымъ полноводьемъ. Безъ сомнѣнія, нахождение въ Юрьевской котловинѣ мощныхъ торфяниковыхъ образований еще болѣе подтверждало бы эту гипотезу; послѣднихъ однако въ ней ¹⁾ не наблюдалось, хотя чернораменные участки, обыкновенно сопровождающіе усыхающіе водоемы, здѣсь есть. Отмѣтимъ, что постепеннаго заростанія Юрьевского водоема, повидимому, не было; вѣроятнѣе всего, онъ быстро исчезъ, чрезъ углубленіе ложа р. Колокши, прорвавшей высоты у с. Шатнева и образовавшей здѣсь нѣкоторое подобіе воротъ. Расширенія по долинѣ Колокши, подобныя Юрьевскому, наблюдаются и ниже по ея теченію, напримѣръ у с. Покровъ, с-ца Катизина, Осиповца, гдѣ мы находимъ теперь болота и торфяники.

Что касается Ненашевской котловины, то среди нея до сихъ поръ уцѣлѣли небольшія озера, а мощныя торфяниковыя образования и непроходимыя мѣстами топи позволяютъ видѣть въ ней несомнѣнный остатокъ прежде бывшаго обширнаго воднаго бассейна, постепенно усохшаго и заростаго.

Характеръ этой котловины тождественъ съ Юрьевскимъ: равнина въ срединѣ съ пятнами мелкихъ болотъ среди аллювіальныхъ отложеній и постепенное слияніе окраинъ ея съ склонами окружающихъ высотъ; особенностью ея являются лишь торфяники, которыхъ не наблюдалось близъ Юрьева.

6. Къ югу отъ гор. Юрьева, въ сторонѣ отъ долины, близъ вокзала желѣзной дороги наблюдается первое обнаженіе въ коренномъ берегу. Здѣсь, въ искусственныхъ ямахъ видны:

а) Желтоватобурый, сверху разбившійся на угловатыя орѣхи, ниже—сплошной, плотный, прорѣзанный трещинами, лессовидный суглинокъ; приблизительно въ срединѣ его толщи сконцентрированы горизонтальными и вертикальными рядами крупныя и мелкія известковыя конкреціи, внутри—буроватая, звѣздообразно истрескавшіяся, полая, снаружи бѣловатосѣрая. Нижній отдѣлъ лессовиднаго суглинка бурѣе, стѣнки трещинъ окрашены какъ бы органическимъ веществомъ. Мощность—около 2 метровъ.

б) Прослой грубой, хрящеватой, валунной глины.

¹⁾ Въ Ненашевской котловинѣ торфяники занимаютъ значительную площадь.

с) Бѣлый, волнисто-слоистый нижневалунный песокъ, съ прослоями гравія и хряща 1,7 м.; многіе валунчики, особенно гранита и гнейса обращены въ дресву; нижневалунный песокъ ровнымъ слоємъ налегаетъ на какъ бы срѣзанный, плотный, желтоватый песокъ, слюдистый, съ черными и зеленоватыми зернами глауконита около 5,3 м.

Къ востоку и западу отъ Юрьевской котловины нижневалунные пески исчезаютъ, а ниже ихъ лежащіе пески, наоборотъ, повышаются, но уже прикрываются иными породами.

Ниже по р. Колокшѣ мы не встрѣчаемъ ясныхъ обнаженій до с-ца Власьева; не смотря на крутизну склоновъ къ долинѣ рѣки, мы видимъ въ нихъ лишь обнаженную отъ смывовъ лессовидную глину, изъ подъ которой мѣстами проглядываетъ валунная глина.

7. Въ с-цѣ Власьевѣ, въ стѣнѣ оврага, впадающаго въ Колокшу съ лѣвой стороны, видны Q_{1b}—валунная песчанистая глина и Q_{1a}—нижневалунный гравельный песокъ. Между Власьевымъ и Катизинымъ расположена котловина, заполненная болотами и торфяниками въ срединѣ и чернораменьями по окраинамъ; круто поднимающіяся съ восточной стороны этой котловины высоты покрыты лессовидною глиною.

Возлѣ дер. Осиповецъ по рытвинамъ вдоль дорогъ видна валунная глина съ валунами сѣверныхъ породъ; къ западу, съ повышеніемъ мѣстности, валунная глина прикрывается лессовидною.

8. Между с. Семинскимъ и Городищами, у мельницы, обнажены: валунная желтобурая глина около 1 саж., изобилующая гравіемъ.

Оползень.

Тонкій сѣроватобѣлый, слюдистый песокъ, съ прослоями сѣроватой песчанистой глины; въ основаніи его наблюдается топкій прослой мелкой гальки. Нѣсколько въ сторонѣ изъ подъ той же желтобурой валунной глины видна синеватосѣрая глина, съ многочисленными ржавыми желѣзистыми пятнами.

9. Подъ с. Городищи наблюдается впервые мощное обнаженіе древнихъ породъ, раскрывающее предъ нами картину геологическаго строенія всего юга Юрьевскаго уѣзда. Въ лѣвомъ берегу Колокши, подъ старинными укрѣпленіями, г. С. Никитинъ наблюдалъ слѣдующее напластованіе породъ:

Q_{1b}. Валунная глина.

Осыпь.

Ст. д. свѣтлосѣрый песокъ, содержащій небольшое количество зеренъ глауконита и обычные для этого горизонта нижнемѣловыхъ образований сростки песчанистыхъ сферическихъ фосфоритовъ съ пустотами, происшедшими отъ растворенія раковинъ аммонитовъ, между которыми можно опредѣлить: *Hoplites Engersi* Ronill., *Hopl. Benettiae* Sow.

р. Темносѣрая песчанистая глина, обнаженная только на небольшомъ протяженіи и переходящая въ песчанистую сланцеватую

глину болѣе свѣтлаго цвѣта, распадающуюся на мелкіе таблитчатые кусочки. Эта послѣдняя порода обнажена непосредственно надъ нижележащимъ бѣлымъ пескомъ толщею до 3-хъ метровъ. Граница соприкосновенія съ вышележащей черной глиной неясна.

ІСт_р. Бѣлый слоистый песокъ съ желѣзистыми песчаниковыми прослойками, обнажающійся до уровня воды толщею до 9 метровъ¹⁾.

По позднѣйшимъ наблюденіямъ, въ данномъ обнаженіи порядокъ напластованія оказывается слѣдующимъ:

а) Оползень лессовидной глины; въ небольшой отмочкѣ проглядываетъ краснобурая валунная глина.

б) Темносѣрая таблитчатая глина.

в) Прослой песчанистыхъ, округло-продолговатыхъ фосфоритовъ, залегающихъ длинными (до 1 ф.) стержнями и до 2-хъ дюймовъ въ діаметрѣ; попадаются и шарообразные желваки.

г) Сѣровато-зеленый песокъ съ желваками фосфорита.

д) Оползень лессовидной и валунной глины, а также таблитчатой и плитчатой, сѣрой въ сыромъ состояніи и блѣдножелтоватой, частью бѣлесой въ сухомъ глины, внизу болѣе мягкой, какъ бы смятой, съ песчаными прослоями и желѣзисто-песчаниковыми струйками; 4 м.

е) Оранжево-желтый песокъ, выступаетъ изъ подъ осыпи таблитчатой глины; 0,5 м.

ж) Бѣлые, тонкозернистые пески, съ тонкими прослойками сѣрой глины и цементированнаго песка. Въ нижней части обнаженія пески желтѣе, крупнѣе зерномъ и содержатъ прослой рыхлаго, бураго песчаника.

Отъ с. Городищъ до д. Терешки долина р. Колокши значительно расширяется, рѣка подходит къ правобережнымъ высотамъ, но не подмываетъ ихъ; крутой правобережный склонъ къ долинѣ на всемъ почти протяженіи покрытъ лѣсомъ.

10. Подъ д. Терешки мы снова встрѣчаемъ мощное обнаженіе коренныхъ породъ, выступающихъ здѣсь въ отвѣсной стѣнѣ, въ правомъ берегу рѣки. Въ верхней части разрѣза видны:

а) Лессовидная глина, мучнистая при растираніи, мелкопористая, съ известковыми конкреціями.

б) Нижневалунные пески, съ мелкими валунами, слоистые, желтовато-бѣлые.

в) Желтые, слоеватые, не содержащіе валуновъ, пески съ прослоями бураго, рыхлаго, цементированнаго песка.

г) Черная таблитчатая глина, до 1 саж. мощн.

д) Бѣлесоватая и желтовато-сѣрая таблитчатая глина.

е) Прислой плотнаго, темносѣраго, желѣзисто-фосфоритоваго песчаника, сильно вскипающаго съ кислотой; до 1 ф. мощн.

1) Труды геологич. Комит., т. V, стр. 98—99.

g) Слоеватые, сѣровато-зеленые и желтоватые пески, плотные, съ прослоями темносѣрой глины и слѣдами исчезнувшихъ окаменѣлостей.

h) Плотные, желтоватые и зеленоватые пески, имѣющіе видъ рыхлаго песчаника, разбитые горизонтальными трещинами на толстыя плиты, съ частыми прослоями желѣзистаго песчаника и песчанистаго желѣзняка, плиты котораго достигаютъ мощности до 10—12 д.

Описаніе того же разрѣза находимъ у г. С. Никитина, по наблюденіямъ котораго здѣсь:

„изъ подъ заросшихъ лѣсомъ верхнихъ частей коренного берега обнажаются:

Ст^p₁. Темносѣрая песчанистая глина.

ІСт^p. Свѣтлосѣрый слоистый песокъ, сливающийся въ плиты рыхлаго песчаника того же цвѣта и переходящій внизу къ рѣкѣ въ желѣзистый песчаникъ. Въ нѣсколькихъ десяткахъ шаговъ разстоянія ниже этого разрѣза находится мощный оползень вышележащихъ породъ, обнажающій:

Q₁ { а. Валунную глину.
б. Нижневалунный песокъ съ прослойками гравія 9 метр.

Ст^g₁. Сѣроватый и желтоватый слюдистый песокъ съ сферическими сростками песчанистаго фосфорита, въ которыхъ пустоты съ отпечатками *Hoplites Engersi Ronill.* (?)¹⁾.

Все обнаженіе подъ Терешками достигаетъ мощности, по г. Никитину, — 29 метровъ; изслѣдованіе средней части обнаженія затрудняется недоступностью его, благодаря крутизнѣ разрѣза. По словамъ цитируемаго автора:

11. „У дер. Кобелихи есть нѣсколько неясныхъ разрѣзовъ, обнажающихъ песчанья породы предыдущаго разрѣза съ фосфоритами“¹⁾. Послѣдніе, какъ можно думать, залегаютъ здѣсь, въ лѣвомъ берегу р. Колокши, между десятиметровою толщею нижневалунныхъ песковъ, подостланнхъ прослоемъ бурога желѣзистаго песчаника и толщею бѣлыхъ вверху, желтоватыхъ ниже, слюдистыхъ песковъ.

12. Къ югу отъ д.д. Терешекъ и Колебихи берега р. Колокши прорѣзаны многочисленными оврагами и рѣчками, по которымъ наблюдаются выходы вышеописанныхъ породъ; таковы обнаженія по оврагамъ у дер. Васильевой (Стопинской вол. Владимірскаго уѣзда), гдѣ были находимы неопредѣлимья формы аммонитовъ и куски фосфоритовъ, у с. Чачанова (Чеков. вол., Влад. у.), гдѣ выступаютъ лишь бѣлые слюдистые пески съ прослоями желѣзистаго песчаника, хотя и замѣтны слѣды смятой, сѣровато-бѣлой глины.

13. Хорошее обнаженіе мѣловыхъ породъ находимъ въ берегу р. Колокши, напротивъ д. *Елховки* (Влад. у., Жерех. вол.). Здѣсь видны нижневалунные, желтоватые пески, съ валунами кремня, кусками

¹⁾ Ibid. стр. 99.

черной, плотной, глауконитово-песчанистой глины, имѣющей въ отдѣльныхъ случаяхъ видъ глауконитоваго песчаника.

Сѣрые слоистые пески, съ прослоями сѣровой глины.

Черная въ сырѣмъ состояніи и темносѣрая въ сухомъ—таблитчатая глина, выступаетъ внизу обнаженія.

14. На протяженіи того же берега въ другомъ обнаженіи наблюдались:

Осыпь почвы и нижневалунныхъ песковъ.

Сѣрая, вязкая, мѣстами коричневобурая глина.

Желтый рыхлый песокъ, плотный, съ многочисленными бѣлесыми пятнами разнообразной формы.

Мѣстами сѣрая глина отдѣлена отъ нижележащихъ песковъ прослоемъ буро-краснаго желѣзистаго песка, достигающаго плотности песчаника.

15. Тамъ же почти сплошною стѣною обнажены:

Нижневалунный песокъ и галечникъ.

Осыпь.

Сѣрая таблитчатая глина, съ тонкими песчаными прослойками и охристыми промазками.

Прослой желѣзистаго песчаника и конгломерата, съ фосфоритно-песчаниковыми галечками. У урѣза воды выступаетъ черная или темносѣрая водоупорная глина, легко распадающаяся на огромные крупные куски.

На расположенной по склону къ рѣкѣ пашнѣ встрѣчаются фосфориты на ряду съ валунами.

16. Характеръ рельефа, очертанія береговъ рѣкъ и овраговъ, впадающихъ въ Колокшу, позволяють предполагать залеганіе вышеописанныхъ породъ по ту и другую ея стороны, хотя и не въ полномъ составѣ; сѣрыя таблитчатая глины наблюдаются въ окрестностяхъ с.с.: Чурилова, Котлучина, д. Нежетиной (Влад. у.), въ берегахъ р. Колочки къ югу отъ Ст. Двора, по р. Симигѣ и впадающимъ въ нее оврагамъ у д. Подвязной (Петрок. вол.); въ послѣднихъ обнаженіяхъ наблюдаются подъ сѣровато-бѣлой глиной и сѣровато-зеленоватые, крупнозернистые пески съ фосфоритами, смѣняющіеся книзу бѣлыми слюдистыми песками. Еще далѣе къ О, NO и SO находимъ слѣды мѣловыхъ и волжскихъ породъ по р. Росни (с.с. Красное, Горицы), по верховьямъ р. Каменки (Рожново, Сузд. у., Тум. вол.), наконецъ, подъ гор. Владиміромъ ¹⁾. Присутствіе тѣхъ же породъ частью констатировано, частью вполне вѣроятно на всемъ перевалѣ между р.р. Колокшей и верховьями Ирмиса. Сѣрая и темносѣрая таблитчатая глина и подстилающіе ихъ пески обнаружены при рытьѣ колодцевъ въ д.д. Бѣляихѣ и Озерцахъ, Юрьев. уѣзда.

¹⁾ См. „Матеріалы къ оп. зем. Владим. губ. Владим. уѣздъ“. Также: Труды геологич. ком. т. V, стр. и т. XV, стр.

17. Въ *Озерцахъ* въ колодецѣ (глубина 10 саж.) наблюдались:
Лессовидная глина около $\frac{1}{2}$ саж.
Сѣрая, таблитчатая глина; ок. 5 саж.
Сѣроватый песокъ и иль; ок. $4\frac{1}{2}$ саж.
Плитчатая, распадающаяся на довольно крупные куски, „опоковидная“ глина.

Въ д. *Лазаревкѣ* подѣ лессовидною и валунною глиною обнаруженъ песокъ (?).

18. Въ с. *Семезинѣ*: а) Красная лессовидная глина 2—3 саж.
б) черная глина („иль“) 2—3 саж.
в) бѣлый песокъ 1—2 саж.

Ясныя, хотя и не особенно мощныя обнаженія встрѣчаются по р. *Выкрась*, лѣвому притоку р. *Колокши*. Такъ, возлѣ д. *Ельцы* внизу склона выступаютъ:

Сѣровато-зеленые пески, содержащіе желваки песчанистаго фосфорита, до 3 м. надъ уровнемъ воды въ р. *Выкрась*; пески прикрыты буроватою и темносѣрою таблитчатою глиною, подвергшейся отчасти размыванію.

20. Выше по рѣчкѣ *Выкрась*, у д. *Базловки*, въ берегахъ видна черная слоеватая глина ($Ст^P_1$), прикрытая мощною толщею валунной и лессовидной глины. Въ противоположномъ берегу въ разрывѣ наблюдаются:

Черная болотная почва $\frac{1}{2}$ арш.

Прослой мергеля $\frac{1}{4}$.

Сѣрая вязкая глина (выщелоч. валунная). Оползни и задернов. обвалы; у уровня воды выступаетъ черная глина; около 4 метр., поверхъ ея бѣгутъ сильныя родники; бѣлая и синеватосѣрая „опоковидная“ глина выступаетъ въ глубокихъ промоинахъ у с. *Богородскаго*, д. *Старковой*, с. *Дубенокъ*.

21. Въ с. *Старковѣ*, въ верховьяхъ оврага обнажена: зеленоватосѣрая плотная глина; бѣлесовато-желтая опокovidная глина, изъ подѣ которой выбѣгаютъ сильныя родники; также опокovidная глина видна въ отбросахъ изъ выемки у полотна желѣзной дороги къ W отъ *Старкова*, она же показывается въ берегу р. *Ирмиса* между д. *Ярышевой* и с. *Никольскимъ*, а въ д.д. *Пушкиной* и *Денисьевой* (*Сузд. у.*) изъ подѣ нея выбѣгаютъ сильныя родники, на которыхъ поставлены водяныя мельницы.

22. На перевалѣ между р.р. *Ирмисомъ* и *Липней* ясныхъ обнаженій коренныхъ породъ не наблюдается; только къ югу отъ с. *Парши* возлѣ выемки у полотна желѣзной дороги видна опокovidная глина; она же, повидимому, подстилаетъ болотныя образованія, покрывающія расположенную къ S отъ с. *Парши* котловину. Здѣсь, въ стѣнѣ канавы, были видны:

Почва—коричнево-бурый, богатый окисью желѣза, суглинокъ 6"; переходный горизонтъ ея сѣрый, зернистый, съ обильною ржавчиною 6".

Прослой окисловъ желѣза, сконцентрированный въ мелкіе куски и пластинки 7 д.

Черная земля, съ пятнами ржавобураго цвѣта, тонкій прослой.

Сѣрая вязкая глина, пронизанная желѣзистыми трубочками и струйками.

23. Въ берегу р. Липни возлѣ с. Парши видны:

а) Почва—сѣрый, тонколистоватый суглинокъ; 1'4".

б) Сѣрая крупитчатая (аллювіальная) глина 1'8".

в) Желтоватосѣрая, распадающаяся на призматическія отдѣльности лессовидная (древнеаллювіальная?) глина съ ржавыми пятнами и трубочками, внизу въ сыромъ состояніи выглядит синеватосѣрой; около 2 сажень.

24. Въ другомъ обнаженіи, по той же рѣчкѣ г. Никитинымъ наблюдались: „толща не болѣе 4 метр. иловатой темносѣрой песчанистой глины, переходящей въ глинистый сѣрый песокъ и наконецъ внизу въ слоистые пески сѣроватаго и желтоватаго цвѣта, переполненные разнообразными валунами кристаллическихъ породъ и каменноугольнаго известняка, ничѣмъ неотличающихся отъ таковыхъ же валуновъ валунной глины“... „Верхніе глинистые слои переполнены стволами деревьевъ въ такой степени сохранности, что можно явственно различить между ними дубъ, сосну и березу, кромѣ того, массу плохо сохранившихся листьевъ тѣхъ же породъ и различныхъ травянистыхъ растений“ (Ibid. стр. 96). Это наблюденіе въ связи съ находкою въ описанномъ обнаженіи костей и зубовъ мамонта и носорога даютъ основаніе г. Никитину заключить, что окрестности Парши по окончаніи ледниковой эпохи были покрыты обширными лѣсами, служившими убѣжищемъ названнымъ животнымъ. Замѣтимъ однако по этому поводу, что находженіе костей мамонта и носорога—далеко не рѣдкость во всемъ Опольѣ; что же касается скопленія и сохраненія стволовъ, то они могли остаться здѣсь отъ эпохи, сравнительно болѣе поздней, чѣмъ ледниковая; то обстоятельство, что древесные остатки лежатъ выше валунныхъ отложений говоритъ за то, что первые скопились здѣсь послѣ отступанія ледника.

Въ связи съ разрѣзомъ вышеописаннымъ и по аналогіи съ другими подобными разрѣзами (возлѣ Пьянцына, а также въ Суздальскомъ уѣздѣ возлѣ с. ...) мы можемъ смотрѣть на Паршинскую котловину также, какъ на Ненашевскую и Юрьевскую и усматривать въ нихъ мѣста прежде бывшихъ озеровидныхъ водоемовъ.

25. Ниже по теченію въ берегахъ Липни мы видимъ лишь обнаженія валунной глины; рѣчка протекаетъ среди крутыхъ скатовъ, и только мѣстами обрисовывается довольно ясно ея заливная долинка.

26. Уже за предѣлами Юрьевского уѣзда, у вокзала желѣзной дороги въ Гавриловскомъ посадѣ мы снова сталкиваемся съ породами, болѣе древняго возраста. Здѣсь въ искусственныхъ выемкахъ подъ лессовидными и валунными наносами (валунная глина и нижневалун-

ный песокъ) залегаютъ плотные, тонкозернистые, желтоватые и бѣлые пески, по своему петрографическому характеру чрезвычайно напоминающіе пески нижняго отдѣла обнаженія у с. Городищи и др. Верхняя толща мѣловыхъ отложений, а частью и волжскихъ—здѣсь, повидимому, срѣзана ледникомъ. Не говоря о многихъ неясныхъ указаніяхъ о присутствіи сѣрыхъ мѣловыхъ глинъ въ ближайшихъ къ Юрьевскому уѣзду окраинахъ Суздальскаго уѣзда, отмѣтимъ ясное обнаженіе въ с. Рожновѣ (Спасское) Суздальскаго уѣзда; гдѣ

27. Въ лѣвомъ берегу р. Уршмы, одного изъ истоковъ р. Каменки, выступаютъ:

a) Краснобурая валунная глина, съ громадными валунами; выше по склону она прикрыта лессовидною глиною.

b) Черная и темносѣрая плитчатая глина, частью смятая и размытая.

c) Сѣрый и зеленоватосѣрый, слоистый, плотный песокъ, достигающій степени рыхлаго песчаника, разбитаго вертикальными трещинами.

d) Прослой песчанистаго желѣзняка, окутанные зеленоватосѣрой глиной и содержащаго ее въ пустотахъ.

e) Зеленоватосѣрый, плотный, слюдястый песокъ, съ прослоями крупнозернистаго песка изъ кварцевыхъ анализирующихъ зеренъ.

f) Свѣтлосѣрый, плотный, слюдястый песокъ (рыхлый песчаникъ) съ рѣдкими фосфоритами и прослоями желѣзистаго песчаника.

28. Бѣлые, тонкозернистые, слюдястые пески обнажаются далѣе къ востоку, въ берегу р. Каменки подъ гор. Суздалемъ, гдѣ они прикрыты нижневалунными песками, валунной глиной и лессовиднымъ суглинкомъ, вѣнчающимъ все обнаженіе.

29. Обращаясь снова къ области теченія р. Колокши и ея правыхъ притоковъ, отмѣтимъ, что на всемъ протяженіи отъ гор. Юрьева до южной границы присутствіе подъ поверхностными лессовидными и валунными наносами породъ мѣловой системы и волжскихъ песковъ—несомнѣнно.

Выходы древнихъ отложений начинаютъ показываться, правда, ближе къ южной окраинѣ водораздѣла Колокши-Пекши; въ обнаженіяхъ же по р.р. Сегѣ, Кучкѣ и Торшѣ видны лишь лессовидныя и валунныя глины и мощныя отложения овражнаго аллювія, налегающаго мѣстами прямо на валунную глину.

30. Ясныя обнаженія древнихъ породъ наблюдаются по верховьямъ р. Вошни. Въ д. Михальцевой изъ подъ валунной глины выступаетъ толща до 2 с. бѣлой „опоки“, налегающей на столь же плотную черную опоку (кремнистый сланецъ); поверхъ послѣдней бѣгутъ сильныя родники, устраняющіе у жителей деревни надобность въ колодцахъ.

31. Возлѣ дер. Гаврильцевой обнажена въ берегу рѣчки: желтая валунная глина, изобилующая валунами; плиты бѣлой опоки (опоковидная глина).

32. По верховьямъ овраговъ между с. Новымъ и д. Лапушней, а также близъ д. Михали проглядываетъ мѣстами черная или темно-сѣрая глина.

33. Вся мѣстность по верховьямъ р.р. Сеги, Кучки, Вошни, безымянной рѣчки, направляющейся къ Колокшѣ мимо д.д. Судиловой, Виоски, Михали и т. д.,—изобилуетъ родниками, доставляющими воду мѣстному населенію (д.д. Ежево, Кузьминское, с. Богоявленское, Гаврильцево, Щедрино, Хапиловка, Михальцева, с. Кривдино, д. Михали, Кривцова, Турсино и т. д.). Вездѣ водоупорнымъ горизонтомъ является черная (въ сыромъ состояніи) глина, тогда какъ — покрывающая ее опоковидная бѣловатая глина является, очевидно, водопроницаемой, что, быть можетъ объясняется способностью ея сильно трескаться на плитообразныя отдѣльности.

Такъ въ д. Дашкѣ при рытьѣ колодца до 10 саж. глубины шла „опока“, залегающая громадными плитами; въ трещины свободно уходила 2-саженная палка. Характерно, что зимою вода во многихъ колодцахъ южной части Юрьевского уѣзда исчезаетъ, и воду приходится брать изъ родниковъ.

34. Отчетливыя обнаженія наблюдаются въ верховьяхъ р. Ворши, начинающейся глубокими оврагами въ южной части Юрьевского уѣзда. Присутствіе бѣлой „опоковидной“ глины констатируется здѣсь всюду при рытьѣ колодцевъ (д.д. Дашки, Курицына, Наумиха, Нефедовка, Петрушина, с. Спасское, Снегирева, Семенихина, Судиловка, и др.).

35. Наибольшаго вниманія заслуживаетъ обнаженіе подь с. Алепнымъ (Владимірскаго уѣзда),—тотчасъ за предѣлами Юрьевского уѣзда. Отъ самаго села идетъ къ р. Воршѣ довольно крутой склонъ, верхняя часть котораго покрыта а) лессовидной глиной; въ самомъ же обнаженіи (ниже) видны:

Q₁b. Красноватожелтая валунная глина; 4 метра.

с) Сѣроватая или свѣтложелтоватосѣрая въ сыромъ состояніи и бѣлесоватая въ сухомъ—плитчатая глина; грани плитокъ покрыты желѣзистымъ натекомъ; около 3 м.

д) Черная въ сыромъ состояніи и темносѣрая въ сухомъ, слюдястая, таблитчатая глина, съ глауконитовопесчанистыми гнѣздами; около 3 метр.

Ст₁ } е) Сѣроватозеленый песокъ, съ примѣсью глауконитовыхъ зеренъ; 2—3 метра.

ф) Прослой бурога песчанистаго желѣзняка и темнобурыхъ зеленоватыхъ съ поверхности, фосфоритовъ; 0,25 метр.

г) Прослой рыхлаго бурога желѣзистаго песчаника; 0,2 м.

h) Тонкозернистые, слюдястые пески, съ тонкими пропластками мягкой, темносѣрой и черной глины, заключающей въ себѣ окаменѣлости, относящіяся къ группѣ *Hoplites*, и широкія, почти плоскія створки неопредѣленныхъ пластинчато-жаберныхъ.

ЖСг { k) Желтоватозеленые и сѣроватожелтые, плотные пески, съ многочисленными желѣзистыми струйками и пятнами; въ разрѣзѣ подобныхъ пятенъ наблюдается концентрически скорлуповатое расположение желѣзистыхъ струекъ, иногда все пятно имѣетъ форму исчезнуваго белемнита.

Общая толща песковъ h—k достигаетъ 10—12 метровъ.

36. Менѣ полное обнаженіе тѣхъ же породъ видимъ у д. Бродъ (Владимірскаго уѣзда, Черкутинской волости) въ правомъ берегу той же Ворши.

Здѣсь въ отвѣсной стѣнѣ берега обнажены:

a) Желтоватая и желтоватобурая, лессовидная вверху и валунная ниже—глина.

b) Желтоватые и бѣлые пески, съ тонкими прослоями черной и темносѣрой, мягкой глины и бураго, рыхлаго желѣзистаго песчаника. Въ прослояхъ глины попадаются крупные *Hoplites*, (*Hoplites Deshayesi*?).

c) Сѣроватобѣлый песокъ, плотный, съ ржавыми струйками и жилками, рѣзкою границею отдѣляющійся отъ вышележащихъ песковъ.

37. Породы, совершенно тождественныя съ наблюдавшимися подъ Алепинымъ, выступаютъ въ оврагахъ у дер. Куделиной (Владимірскаго уѣзда, Черкутинской волости); въ средней части глубокаго оврага, направляющагося съ О къ р. Воршѣ видны:

Красная валунная глина, переходящая вверху въ лессовидную; 4 метра.

Сг₁ { Черная и темносѣрая, таблитчатая глина, внизу болѣе свѣтлая, съ ржавобурными протеками; 4 метра.

Зеленоватые слоистые пески съ прослоями сѣроватой, мягкой глины.

Зеленоватосѣрые пески, съ массою крупныхъ желваковъ песчанистаго фосфорита; послѣдніе разсыяны по осыпи названныхъ песковъ, скрывающей нижележащія породы.

Тѣ же глинистыя и песчанистыя породы наблюдаются и въ отвершкахъ упомянутаго оврага.

Укажемъ здѣсь сверхъ того на два любопытныя обнаженія на перевалѣ между Воршей и Колокшей у д. Тюриковой и Матренкиной. Мѣстность въ общемъ падаетъ отъ первой ко второй и долину Колокши. Возлѣ Тюриковой желтоватая подпочвенная глина содержитъ рѣдкіе валунчики и, какъ видно въ обнаженіи по рѣчкѣ, налегаетъ на нижевалунный песокъ, богатый валунами. Возлѣ Матренкиной эта же глина, яркожелтая, и содержащая въ значительномъ количествѣ валуны, прикрыта коричневожелтою, отчасти буроватою лессовидною глиною, въ разрѣзѣ истрескавшекся на мелкія угловатыя отдѣльности; нижевалунныхъ песковъ не видно, но въ основаніи берега выступаетъ черная таблитчатая мѣловая глина. Послѣдняя показывается кромѣ того въ оврагѣ у д. Башкирдовой.

38. По р. Ильмахтѣ, лѣвому притоку Пекши, неясные выходы сѣрватой глины (опока) наблюдаются въ Кривдинѣ, дер. Ивашковой, с. Есиплевѣ.

Къ западу отъ дер. Новоселки неширокій переваль между Пекшею и Ильмахтой почти до половины прорѣзается глубокимъ оврагомъ, гдѣ наблюдаются выходы верхняго отдѣла мѣловыхъ отложений. Здѣсь, начиная съ вершины перевала, послѣдовательно выступаютъ:

а) и б) — Валунная, красноватожелтая глина и мелкотаблитчатая, смятая, бѣлесоватожелтоватая „опоковидная“ глина; 1—2 метра.

в) Глыбы глауконитоваго песчаника; образуютъ вдоль промоины нѣсколько уступовъ; 1—2 метра.

г) Черная, кремнистая, сланцеватая, „опоковидная“ порода, громадными плитами и кусками, съ глауконитовопесчанистыми струйками; 2—3 метр.

е) Бѣлая, сланцеватая, кремнистая порода, разбивающаяся на куски съ гладкими изогнутыми поверхностями; — содержитъ тонкіе прослойки чернаго сланца и концентрическія струйки желтоватаго цвѣта; 5—6 метр.

Бѣлая, кремнистая „опоковидная“ порода выступаетъ также по рѣчкѣ у д.д. Огибки и Копылокъ; она же видна въ отбросахъ изъ выемки вдоль полотна желѣзной дороги у д. Иваньково, на лѣвомъ берегу р. Пекши, проглядываетъ на склонахъ у с. Литвинова.

39. Въ оврагѣ у д. Гольяшъ отчетливо наблюдаются:

а) Бѣлая кремнистая, сланцеватая глина; глыбы и плиты темно-зеленаго и чернаго глауконитоваго песчаника съ конусообразными пустотами.

б) Сѣрая, сѣрватозеленая, вязкая глина безъ окаменѣлостей, и таблитчатая бѣлесоватосѣрая глина, съ прослоями черной и темно-сѣрой глины. Обнажающаяся здѣсь внизу сланцеватая порода отличается отъ описанной выше для бассейна р. Колокши: въ обнаженіяхъ она выступаетъ плитами и глыбами, большею частью съ гладкимъ, раковистымъ расколомъ, чрезвычайно легка, содержитъ струйки и пятна желтоватаго цвѣта.

40. Ту же породу встрѣчаемъ мы въ обнаженіяхъ по р. Мурмогѣ, въ многочисленныхъ промоинахъ, направляющихся къ ней съ той и другой стороны. Возлѣ д.д. Лычева и Богородской замѣчаются переходы чернаго кремнистаго сланца въ глауконитовопесчанистую породу. Возлѣ с. Давыдовскаго, дер. Новой и с. Ильинскаго (Стромилова) по склонамъ проглядываетъ та же бѣлая „опока“, имѣющая въ вывѣтрѣломъ состояніи видъ сѣрватой, вязкой глины.

Въ дер. Новой подъ красной валунной глиной и подстилающимъ ее нижевалуннымъ пескомъ обнаружена при рытвѣ колодца „опока“ (саж. 2) и „черный иль“ (черная глина (Сг²)). Вода въ колодцѣ, какъ и всюду въ южной части Юрьевскаго уѣзда убываетъ зимою, особенно въ февралѣ и мартѣ.

41. Выше по р. Пекшѣ тѣ же породы мы наблюдаемъ между д.д. Б. и М. Братцевымъ. Здѣсь въ верхней части склона къ глубокому оврагу, по дну котораго струится небольшая рѣчка, выступаютъ бѣлая и черная опока; въ основаніи же склона, въ берегу рѣчки, видна темносѣрая, слюдистая, песчанистая глина, съ колчедановыми сростками и мелкими фосфоритовыми стяженіями.

42. Въ верховьяхъ Пекши, близъ Красной горы, Лучинскаго, Петровскаго и др. обнаженій не наблюдалось, но очертанія береговъ и склоновъ позволяютъ предполагать и здѣсь залеганіе вышеописанныхъ породъ.

43. По правобережью Пекши съ выходами сѣровато-бѣлой и черной кремнистой породы „опока“ мы встрѣчаемся близъ дд. Богословской, Софьиной (Новая), Обуховой, Марьиной, Атяевой и, наконецъ, въ углу уѣзда, на заводѣ гг. Кольчугинныхъ.

44. Въ искусственныхъ выемкахъ среди завода видны:

а) Красно-буроватая валунная глина, до 1 саж.

б) Желтовато-сѣрая, мягкая глина, книзу переходящая въ сѣрую глину; 1 саж.

в) Черная, плотная, слюдистая глина, въ сухомъ состояніи—темно-сѣрая. На повышенныхъ участкахъ среди завода горизонту В) соответствуетъ бѣлесовато-желтая „опоковидная“ порода. Приводимъ здѣсь же списокъ породъ, пройденныхъ при буреніи.

	Мощность въ мет- рахъ.	Вся глуби- на.	
Q ₁ + Q ₂	1. Почвенный слой (гумусовый горизонтъ)	0,20	0,20
	2. Мергелистые слои	0,20	0,40
	3. Желтая глина (gelber Letten)	1,17	1,57
	4. Бурый песокъ	0,63	2,20
	5. Свѣтло-зеленая глина съ пескомъ	0,60	2,80
	6. Желтая песчанистая глина	1,50	4,30
	7. Сѣрый песокъ	1,00	5,30
C _{r1}	8. Черная сланцевая глина	10,20	15,50
	9. Сѣровато-зеленая сланцеватая глина	2,00	17,50
JCr _b	10. Темно-сѣрая глина, сланцеватая	9,00	26,50
	11. Плотный песокъ	1,20	27,70
JCr _a	12. Песокъ пльвучій (тонко-зерн. сѣрый)	37,30	65,00
	13. Темно-сѣрая песчанистая глина	1,70	66,70
	14. Сѣрая глина и смѣшанный оч. плотный песокъ	12,70	79,40
JCr _a	15. Буроватый песокъ	5,60	85,00
	16. Песчаникъ и рыхлые песчанистые слои, желтовато-зеленые	3,50	88,50
	17. Темно-сѣрый, грязный песокъ, пльвучій, съ остатками раковинъ (мелкіе формы белемнитовъ)	10,80	93,30

J ₃	18. Темно-сѣрая сланцеватая глина.	12,30	111,60
	19. Свѣтло-сѣрая сланцеватая глина	11,40	123,00
	20. Бурая сланцеватая глина.	3,30	126,30
C ₂	21. Очень плотный слой съ известковыми раковинами	0,40	126,70
	22. Красная сланцеватая глина.	1,40	128,10
	23. Бѣлый песокъ	0,15	128,25
	24. Красная сланцеватая глина.	10,45	138,70
	25. Твердый песчаникъ	1,69	140,39
	26. Бѣлый известнякъ (водоносный гориз.)	0,37	140,76

Въ верховьяхъ р. Пекши, Шахи, Селекши, несмотря на глубину нѣкоторыхъ овраговъ, обнаженій древнихъ породъ не наблюдается, — что объясняется мощнымъ развитіемъ въ данной мѣстности валунныхъ и лессовидныхъ глинъ, хотя послѣднія, какъ будетъ указано ниже, по своимъ особенностямъ представляютъ здѣсь довольно замѣтный переходъ къ настоящимъ валуннымъ глинамъ. Послѣдняя показывается по оврагамъ близъ Березниковъ, Настасьиной и друг.

Въ дер. Ивановкѣ при рытьѣ колодца (до глубины 6½ саж.) была обнаружена лишь красная валунная глина, внизу съ валунами; и песокъ (?), но въ дер. Ковыревой и с. Тютковѣ, Выползовой была встрѣчена и бѣловатая глина (бѣлая опока), подстилаемая „чернымъ иломъ“ (черная глина C₁); въ д. Глѣбовкѣ подъ красной валунной глиной была констатирована сѣрая глина (вывѣтрившаяся „опока“) съ „иломъ“, точно также, какъ и въ с. Рябининѣ; въ дер. Чагиной на глубину почти 6 саж. шла сѣрая глина, подстилаемая желтымъ пескомъ.

Не особенно ясное обнаженіе наблюдалось въ берегу рѣчки Волчанки у дер. Клобуковой. Здѣсь изъ подъ лессовидной, желтобурой глины () и валунной глины, оползающей книзу, проглядываютъ въ выемкахъ тонкозернистые желтоватые пески, отдѣленные отъ валунной глины прослоемъ крупнозернистаго гравельнаго песка.

Отъ верховьевъ Шахи и Люсиной наблюдается паденіе мѣстности къ N и NO. Обычная для всей восточной и центральной части Юрьевского уѣзда лессовидная глина, мѣстами имѣющая характеръ лесса, здѣсь постепенно приближается къ типу валунныхъ глинъ: сохраняя желтоватую окраску и тонкость зерна, она начинаетъ обнаруживать присутствіе въ ней мелкихъ валуновъ, количество которыхъ съ углубленіемъ — возрастаетъ. Обнаженіе подобной глины отчетливо наблюдаются на высотахъ близъ дер. Настасьиной, по западной границы уѣзда; однако и здѣсь, въ нижнихъ частяхъ склоновъ эта глина принимаетъ снова лессовидный характеръ и даже содержитъ, правда рѣдкія, известковыя конкреціи.

Далѣе къ N всюду однако поверхностная порода стоитъ ближе къ валунной глинѣ; ясныхъ и значительныхъ обнаженій не наблю-

дается до с. Нестерова; только здѣсь въ правомъ отвѣсномъ берегу рѣчки обнаженъ мощною толщею нижевалунный песокъ 5—6 саж.; на противоположномъ берегу выше песковъ (1¹/₂ саж.) наблюдается и валунная глина, въ верхнемъ отдѣлѣ лишенная валуновъ (1¹/₂ саж.).

Къ западу отъ Нестерова всюду видна только валунная глина, уступающая мѣсто съ приближеніемъ къ р. Нерли—нижевалуннымъ пескамъ, слагающимъ оба берега рѣки у с. Чернокулова.

По р. Селекшѣ и особенно по ея верховьямъ обнаженій древнихъ породъ нѣтъ; видны лишь — валунная глина и лессовидная выше ея.

Между сс. Новымъ и Красками Селекша прорѣзаетъ глубокую котловину; въ берегахъ видны:

- а) Сѣрая или буровато-сѣрая, тонко-слоеватая аллювиальная глина, съ ржавыми струйками; 0,8 метр.
- р) Ржаво-бурая глина, желѣзистая, съ прослойками глинистаго желѣзняка; 0,4 метр.
- с) Черная, орѣховатая глина, болотнаго происхожденія; 0,2 м.
- д) Лессовидная глина, желтая, мягкая пронизанная многочисленными жилками водной окиси желѣза.

Условія залеганія названныхъ породъ и ихъ характеръ позволяютъ думать, что упомянутая котловина служила дномъ или озеровиднаго бассейна или — обширнаго болота, постепенно усохшаго и частью заполненнаго овражнымъ аллювіемъ.

Возлѣ села Федоровскаго р. Селекша протекаетъ въ низкихъ болотистыхъ берегахъ и не даетъ хорошихъ обнаженій. Послѣднія начинаютъ появляться лишь близъ д. Колѣновой. Въ самой деревнѣ въ лѣвомъ берегу Селекши видны:

Нижевалунный песокъ.

Желтоватая плотная глина, переходящая внизу въ синевато-сѣрую глину.

Бурая плотная глина.

Желтоватые пески, отчасти перемытые, выступаютъ у самой воды.

Нѣсколько къ сѣверу отъ Колѣновой въ томъ же берегу Селекши изъ подъ нижевалунныхъ песковъ (1,7 м.) выступаетъ синевато-сѣрая, частью чернобурая, плотная глина (1 м.), представляющая, повидимому, модификацію обычной для верхняго горизонта мѣловыхъ отложений въ Юрьевскомъ уѣздѣ — бѣлесовато-сѣрой таблитчатой глины; снизу она подстигается сѣроватыми песками съ прослоемъ (0,1 м.) желѣзистаго песчаника, уходящими подъ уровень воды.

По направленію отъ Колѣновой къ Заборью видны только нижевалунные пески, принимающіе по буграмъ и при повышеніяхъ характеръ валунной супеси.

Возлѣ Заборья, расположеннаго на холмѣ, видна уже въ обнаженіяхъ у кладбища валунная глина, которая наблюдается и къ югу

отъ Заборья, въ направленіи къ хутору Чистки, переходя лишь иногда съ поверхности въ верхневалунный песокъ.

Нижневалунные пески, часто взбугренные вѣтромъ, наблюдаются по берегамъ рѣкъ Шардоги и Пигли. У мельницы Юрцы на Селекшѣ въ береговыхъ обрывахъ видны тѣ же нижневалунные пески, изобилующіе валунами; послѣднія сплошь устилаютъ дно рѣки.

У другой мельницы „Баракъ“ берега рѣки низкіе, видны одни рѣчные пески съ галькой, представляющіе собою перебитый нижневалунный песокъ. Въ углу, образуемомъ слияніемъ Пигли съ рѣкой Нерлю, на холмѣ съ западной стороны Пигли, снова показывается валунная глина; далѣе къ востоку по всему правобережью Нерли наблюдаются лишь нижневалунные пески, мѣстами обогащенные глинистыми элементами настолько, что могутъ быть названы валунною супесью. На всемъ пространствѣ, ограниченномъ р. Селекшею и Нерлю, особенно къ Н отъ Нестерова и д. Тесловой видны лишь одни нижневалунные пески, часто сильно-глинистые, мѣстами изобилующіе галькой и валунами. Валунная глина появляется лишь островами, какъ напр. возлѣ сельца Радованья, поближе къ Нерли она уступаетъ мѣсто валунной супеси и нижневалуннымъ пескамъ. Только у дер. Куминовой (Ярослав. губ.) въ берегу Нерли показываются, повидимому, и болѣе древніе пески; въ обнаженіи здѣсь видны; почва—подзолистая супесь; 10".

Валунная красно-бурая глина, изобилующая мелкими и громадными валунами; около 6 м.

Оползень и осыпь, скрывающая желтоватые, крупно-зернистые пески.

Бѣлые, слюдистые тонко-зернистые, слоеватые пески идутъ до самой воды значительною толщею.

У мельницы „Воронцовка“ на Нерли, ниже дер. Куминовой, въ лѣвомъ берегу рѣки обнажены:

Верхневалунная супесь—1 м.

Валунная глина—2—3 м., изобилующая валунами, изъ которыхъ многіе обращены въ дресву.

Нижневалунный песокъ 4 м., слоистый, съ галькой, вверху соцементированными прослоями.

Валунная глина, повидимому, и здѣсь залегаетъ лишь островообразно; далѣе къ сѣверу, по направленію къ д. Оедяковой, въ подпочвѣ снова наблюдается нижневалунный песокъ, смѣняющійся еще далѣе къ сѣверу, а также въ направленіи къ д. Черноводѣ пескомъ верхневалуннымъ. Послѣдній является уже господствующею подпочвою на водораздѣлѣ Нерли-Ухтомы. Валунная глина неоднократно обнажена въ берегахъ послѣдней и особенно ясно выступаетъ возлѣ д. Якшиной, с. Грищъ и д. Никитиной.

Нѣсколько выше послѣдней деревни въ берегу Ухтомы обнажены отложенія поддонной морены, представляющія скопление крупныхъ и

мелких валуновъ, пересыпанныхъ неотсортированнымъ глинистымъ и песчанымъ матеріаломъ; отсутствіе сортировки характерно для наблюдающихся здѣсь отложеній, среди валуновъ попадаются гранитъ, гнейсъ, кремень и кварцитъ, обломки зеленокаменныхъ породъ, глинистые сланцы и др. Холмы, покрытые сверху песчаными почвами и состояще внутри почти изъ однихъ валуновъ, наблюдаются и южнѣ, въ углу, образуемомъ сліяніемъ Ухтомы съ Нерлюю.

Замѣтимъ, что валунная глина при пониженіяхъ мѣстности, исчезаетъ, и смѣняется нижевалунными песками, появляясь снова при повышеніяхъ. Обнаженіе ея наблюдаются въ с. Мирславль, въ берегу Нерли, гдѣ она значительною толщею прикрываетъ нижевалунный песокъ; а также въ с. Кащеевъ. Далѣе къ востоку до выхода Нерли за предѣлы Юрьевского уѣзда валунной глины не видно, и нижевалунные пески являются единственными представителями ледниковыхъ отложеній. Не видно ея на значительномъ протяженіи и къ сѣверу отъ Нерли, но уже близъ с. Ксты и особенно Фантырева снова появляется глина и верхневалунный песокъ, которые наблюдаются по всему сѣверу уѣзда, скрывая подъ собою породы болѣе древняго возраста.

Глава IV.

Почвы Юрьевского уѣзда.

Частное описаніе.

Разсматривая почву, какъ поверхностный горизонтъ того или иного геологическаго образованія, той или иной горной породы, и въ то же время какъ—естественно-историческое тѣло, образовавшееся изъ этой породы подъ вліяніемъ различныхъ эктодинамическихъ и химико-біологическихъ процессовъ, сопровождавшихъ ея измѣненіе, мы старались, при изученіи почвъ въ полѣ, уловить, насколько это было возможно, не только внѣшнія особенности той или иной почвы, но и выяснитъ ея генезисъ, поскольку послѣдній стоялъ въ связи съ 1) подпочвенною горною породою, 2) рельефомъ мѣстности, 3) ея высотой, 4) условіями увлаженія, 5) характеромъ растительности.

Мы останавливаемся только на этихъ факторахъ почвообразованія потому, что они ближайшимъ образомъ опредѣляютъ характеръ почвы, обусловливаютъ тотъ или иной ея составъ, тѣ или иныя свойства. Мы оставляемъ въ сторонѣ такой важный факторъ почвообразованія, какъ климатъ, ибо послѣдній для незначительной территоріи можетъ разсматриваться какъ общій факторъ, мало различающійся по отношенію къ отдѣльнымъ ея частямъ; мы оставляемъ въ сторонѣ возрастъ страны, какъ факторъ, подобный предыдущему, но имѣемъ его въ виду при опредѣленіи возраста почвъ въ частныхъ случаяхъ, гдѣ требуется сопоставленіе одной почвы съ другою. Мы не касаемся совсѣмъ вліянія на почвообразованіе микроорганизмовъ, какъ недоступныхъ наблюденію простымъ глазомъ, но отмѣчаемъ внѣшнія особенности почвъ, тою или иною стороною могущія свидѣтельствовать какъ о составѣ той среды, въ которой эти организмы обитаютъ, такъ и о ея различіи, которое должно отражаться на составѣ послѣднихъ. Что касается растительности и ея воздѣйствія на породу въ качествѣ почвообразователя, то мы можемъ различить лишь вліяніе древесной растительности (лѣсъ) и травянистой (луга), объясняя частныя различія въ предѣлахъ той и другой различіемъ самыхъ горныхъ породъ и почвъ, которыя тою или иною растительностью покрываются. Наиболѣе замѣтное вліяніе лѣсной и луговой растительности, не говоря уже объ условіяхъ накопленія при той и другой перегноя, сказывается на структурѣ почвы, а потому послѣдней всюду при наблюденіи отводилось одно изъ первыхъ мѣстъ. Орѣховатая структура въ нѣкоторыхъ суглинистыхъ почвахъ является столь же характерною для „лѣсныхъ, сырыхъ земель“ или „лѣсныхъ суглинковъ“, сколько

для почвъ, развившихся подъ вліяніемъ луговой травянистой растительности—структура зернистая.

Но одна структура не всегда можетъ дать достаточно ясное указаніе на природу почвы, на ея генезисъ: мы должны различать *строе-ніе* почвы или особенности различныхъ ея горизонтовъ, вызванныя не только вліяніемъ различной растительности (лѣсъ изъ широколиственныхъ породъ, мелколиственныхъ, хвойныхъ или суходольная, болотно-луговая и болотная растительность), но и различными условіями увлаженія, при которыхъ происходило или происходитъ образованіе почвы. Связь той или иной растительности съ характеромъ подпочвенной породы и съ ея увлажненіемъ, а послѣдняго съ рельефомъ мѣстности и съ климатомъ вообще на столько тѣсны, что нѣтъ возможности отдѣлить вліяніе одного изъ этихъ факторовъ почвообразованія отъ другого.

Наблюденія показываютъ, что измѣненіе почвы обусловливается измѣненіемъ цѣлаго комплекса почвообразователей въ той или иной комбинаціи ихъ, но никогда это измѣненіе не является случайнымъ, при тождественной комбинаціи почвообразователей измѣненіе почвъ невозможно и оно не наблюдается.

Восточная половина южной части уѣзда Правобережье Колокши, верховья Выкраса, Липни, Ирмиса, водораздѣль Липня—Нерль.

Машруть 1-й: г. Юрьевъ, с. Кумино, с. Ляднево, с. Федоровское, с-цо Никольское, (Горяново), с. Богдановское (Сузд. у.).

1. Гор. Юрьевъ, какъ уже было указано выше, расположенъ въ центрѣ обширной котловины, частью на древнеаллювIALныхъ, частью на размытыхъ лессовидныхъ породахъ. Послѣднія ближе всего подходятъ къ городу съ западо-югозападной стороны, съ востока же, съ-вера, и особенно съ-веро-запада разстилается низинная равнина, за которою начинаются отлогіе подъемы на окружающія городъ и котловину возвышенности; по окраинамъ котловины высоты разбиты на рядъ холмовъ, отдѣленныхъ одинъ отъ другого старыми, размытыми оврагами; въ настоящее время эти овраги представляются скорѣе широкими ложбинами, вдающимися вглубь водораздѣловъ; склоны къ нимъ отлогі, частью распаханы, частью же задернованы и только постепенное повышеніе дна подобныхъ ложбинъ въ направленіи къ верховьямъ ихъ позволяютъ смотрѣть на нихъ, какъ на овраги, давно уже прекратившіе свой ростъ и развитіе.

По выѣздѣ изъ г. Юрьева къ SO, тотчасъ за мостомъ черезъ р. Кзу, вправо и влѣво разстилается равнина, покрытая темными почвами. Это тотъ „юрьевскій черноземъ“, происхожденіе котораго и даже самое существованіе составляли предметъ специальныхъ изслѣдованій и литературной полемики. Мы прослѣдили характеръ этихъ темныхъ почвъ въ различномъ направленіи: 1) по пути къ селу Козьмо-Демьянскому; 2) къ селу Курчеву; 3) къ селу Кумину; 4) вдоль дороги на с. Даниловское; 5) по окраинѣ котловины въ направленіи къ Пенашевскому болоту.

Въ первомъ направленіи—справа отъ дороги, растилается аллювиальная долинка, еще понынѣ заливаемая водами р. Кзы. Ближе къ дорогѣ она уже вышла изъ сферы разливовъ, и часть ея распахана, другая часть находится подъ лугами, среди которыхъ нерѣдко мелкія болотца. На пашнѣ по низинѣ—темный цвѣтъ почвы рѣзко бросается въ глаза. Въ разрѣзѣ ея, саженъ за 100 до с. Козьмо-Демьянскаго обнаружилось:

Гор. А—плотно и крупнокомковатый съ поверхности, при растираніи мучнистый суглинокъ; въ стѣнкѣ разрѣза структура его зернистая, цвѣтъ темнокоричневый; мощность 5". На сосѣдней задернованной луговинѣ гор. А плотный, съ зернышками ортштейна на поверхности.

Гор. В—буроватый, плотный, темнѣе гор. А., внизу вязкій; 2", въ другихъ разрѣзахъ гор. В—чернобурый, съ рыжеватымъ отѣнкомъ, вязкій, хотя и зернистый, а В₁—иловатый, сѣрый.

Гор. С—мягкая, желтая лессовидная глина, сыроватая и вязкая; въ отдѣльныхъ кусочкахъ ея замѣтна тонкая слоеватость.

2. Такую же картину представлялъ разрѣзъ почвы и возлѣ самаго Юрьева, на темныхъ участкахъ, соответствующихъ едва примѣтнымъ впадинамъ; на болѣе ровныхъ участкахъ въ гор. В₁ замѣчалась структура орѣховатая, причемъ глинистые орѣхи были покрыты сверху тонкимъ кремнеземистымъ налетомъ, придававшимъ заплѣсневѣлый видъ ихъ поверхностямъ.

3. Въ основаніи склона къ Юрьеву по дорогѣ на с. Кумино.

Гор. А—коричневосѣрый суглинокъ; 1'.

Гор. В—вверху бѣлесоватожелтый, суглинистый; ниже коричневосѣрый, съ слѣдами листоватой структуры; переходъ въ подпочву постепенный; мощн. 1' 3".

Гор. С—лессовидный суглинокъ, богатый известковыми конкреціями, которыя во множествѣ выступаютъ по рытвинѣ вдоль всей большой дороги, ведущей къ с. Кумину.

4. Выше по склону гор. А становится болѣе свѣтлымъ, мощность его убываетъ до 5—6", хотя по составу почва остается все-таки тяжелою, суглинистою; гор. В—бурый, плотный и вязкій, съ многочисленными сизоватыми подзолистыми пятнами, которыя въ нѣкоторыхъ разрѣзахъ смѣняются черноватопепельными; въ рытвинѣ вдоль дороги болѣе темная окраска гор. В выступаетъ рѣзко на значительныхъ протяженіяхъ.

5. По вершинѣ склона къ Юрьеву съ восточной стороны выступаютъ многочисленныя пятна или „лысины“ грубой глинистой почвы, образовавшейся отъ распахиванія обнажающейся вслѣдствіе смывовъ подпочвы.

6. Въ направленіи отъ Юрьева къ Даниловскому и Ненашевской долинѣ разрѣзы обнаруживаютъ различное строеніе почвъ.

Въ основаніи склоновъ и по склонамъ гор. А—обыкновенно темнокоричневый суглинокъ, мучнистый при растираніи, но на пашнѣ съ поверхности сильно комковатый; гор. В вверху мелкоорѣховатый или гороховатый, часто интенсивно темный; ниже крупноорѣховатый, буроватый, съ мелкоземистою, бѣлаго цвѣта присыпкою по гранямъ орѣшковъ. Ближе къ лугамъ и на послѣднихъ гор. А сохраняетъ почти тѣ же особенности, отличаясь лишь содержаніемъ окисловъ желѣза въ видѣ пятенъ или зернышекъ; гор. В болѣе бурый и плотный, колется на твердыя плитки, но постепенно сливается съ подпочвенною породою, столь же лессовидною, какъ и выше по склону.

7. Съ началомъ ровной площади по вершинѣ холма, верстахъ въ 2-хъ отъ города къ О, строеніе и структура почвы обнаруживаютъ уже ясно „лѣсной“ ея характеръ.

Гор. А—сѣрый, слегка крупитчатый суглинокъ, мучнистый, мягкій, но сбивающійся въ плотные комья; 8".

Гор. В—суглинистый, черноватопепельный, листовато пластинчатый (4"); ниже ясно и типично орѣховатый, причемъ на коричнево-буромъ фонѣ выдѣляются почти черные орѣхи; (6").

Гор. С—лессовидная глина, богатая известковыми конкреціями. Въ дальнѣйшихъ разрѣзахъ обнаруживается тотъ же характеръ почвы, и только въ гор.—В то увеличивается, то уменьшается мощность верхняго отдѣла, нѣсколько оподзоленнаго, но не превышаетъ 3—4 дюймовъ.

8. Въ $\frac{3}{4}$ вер. отъ села Кумина къ Юрьеву, среди ровной площади, въ разрѣзѣ видимъ:

Гор. А—тяжелый, коричневый, мягкій суглинокъ; 8".

Гор. В—буроватожелтый, орѣховатый, слегка сизоватый по гранямъ орѣховъ, вверху орѣховатость не столь замѣтна и сизоватосѣрый мелкоземъ распадается на плитки; 6".

Гор. С—вязкая лессовидная глина.

Къ югу отъ дороги и къ сѣверу до начала склоновъ тянутся тѣ же почвы. Онѣ же покрываютъ и вершины холмовъ, отдѣляющихъ с. Кумино отъ с. Даниловскаго. На склонахъ габитусъ почвы обыкновенно измѣняется; гор. А становится болѣе темнымъ, а въ гор. В появляется черноватопепельная окраска.

9. Такъ тотчасъ отъ с. Кумина къ N по склону въ разрѣзѣ почвы наблюдаемъ:

Гор. А—коричневый мучнистый суглинокъ, комковатый съ поверхности; 8".

Гор. В—мелко-орѣховатый суглинокъ, съ ясною сизоватостью по гранямъ орѣховъ; въ верхнемъ его отдѣлѣ орѣшки мельче и пересыпаны черноватопепельнымъ мелкоземомъ; 10".

Гор. С—вязкая лессовидная глина.

10. Ту же картину видимъ въ разрѣзѣ почвы на склонѣ къ оврагу, раздѣляющему холмъ Куминскій отъ Даниловскаго; дно оврага

покрыто темными почвами съ габитусомъ чернозема, развившимися на овражномъ аллювіѣ.

11. Къ югу отъ с. Даниловскаго средина холма покрыта темными почвами того же типа, что наблюдались по склонамъ:

Гор. А—коричневый мягкій суглинокъ, слегка зернистый; 10".

Гор. В—коричневосѣрый, зернистоорѣховатый суглинокъ, съ слѣдами листоватости; ниже—крупно-орѣховатый, съ бѣлой мелкоземистою присыпкою по гранямъ орѣховъ; 1' 2".

Гор. С—лессовидная, грубо-орѣховатая глина. Послѣдняя обнажена въ селѣ Даниловскомъ въ искусственныхъ ямахъ и изобилуетъ известковыми конкреціями.

12. Къ югу отъ с. Кумина, какъ уже указано, наблюдаются почвы, структура которыхъ заставляетъ относить ихъ къ типу „лѣсныхъ земель“.

13. Къ востоку отъ Кумина, возлѣ полотна желѣзной дороги, въ выемкахъ видна валунная глина, обыкновенно прикрытая лессовидной. Почва на сосѣдней плоской вершинѣ увала—„лѣсной“ суглинокъ, но на западныхъ мѣстахъ начинаетъ появляться иная структура, указывающая на оподзоливаніе почвъ. Такъ въ 1½ в. къ востоку отъ Кумина наблюдаемъ:

Гор. А—сѣрый, мягкій, въ разрѣзѣ коричневатый суглинокъ; 7".

Гор. В₁—черновато-сизый, слоеватый, пылевато-мучнистый; 3".

Гор. В₂—бѣлесовато-желтый, съ бурими пятнами, слегка слоеватый; 3".

Гор. В₃—орѣховатый, вверху мелко, ниже болѣе крупно, причемъ грани орѣховъ снабжены сизоватымъ налетомъ подзола; 5".

Гор. С—желто-буря лессовидная глина.

14. Подобные суглинки—„переходные“ отъ типичныхъ „лѣсныхъ“ къ подзолистымъ наблюдаются въ центрѣ водораздѣла Колокши—Ирмиса всякій разъ, какъ только вершина холма смѣняется впадинкой или даже равнинкой.

15. Въ 2-хъ верстахъ отъ Леднева къ Кумину, на плоской вершинѣ увала, разрѣзъ обнаружилъ:

Гор. А—коричнево-сѣрый мучнисто-пылеватый суглинокъ; 8—9".

Гор. В—рыхлый, мелкоземистый, листоватый, сизовато-сѣраго (зольнаго) цвѣта, по составу суглинистый; 4"; содержитъ ядра орштейна.

Гор. В₁—орѣховатый суглинокъ, желто-бурый; 5".

Гор. С—лессовидная глина, вверху крупно-орѣховатая.

16. Возлѣ с. Леднева съ юго-востока, высокая, ровная площадь:

Гор. А—темно-коричневый мягкій суглинокъ; 10".

Гор. В—вверху буроватый плитчатый, причемъ на горизонтальной поверхности плитокъ видны черновато-бѣлесыя пятна (3"); ниже орѣховатый; 5".

Гор. С—лессовидная глина.

17. Въ 1 вер. отъ Леднева къ Кумину; вершина холма:

Гор. А—коричнево-сѣрый, слегка крупитчатый; 8".

Гор. В—буроватый, гороховатый; 7".

Гор. В₁—ясно-орѣховатый 7".

Гор. С—лессовидная глина.

18. Переваль между д.д. Ледневымъ и Рябиной, образуемый отвершками р. Выкрась, покрытъ частью „лѣсными“ суглинками, частью переходными, причеиъ послѣдніе начинаютъ захватывать все большую и большую площадь по мѣрѣ того, какъ она пріобрѣтаетъ равнинный характеръ. Такъ по срединѣ упомянутаго перевала находимъ:

Гор. А—темно-сѣрый, съ пепельнымъ оттѣнкомъ, суглинокъ; 9".

Гор. В—вверху буроватый, неслоистый, но изобилуетъ стяженіями окисловъ желѣза; 3".

Гор. В₁—плитно-орѣховатый, на ощупь холодный, съ обильнымъ бѣлымъ кремнеземистымъ налетомъ на граняхъ орѣшковъ; 6—7".

Гор. С—плитно-орѣховатая лессовидная глина.

19. По склонамъ къ оврагамъ, составляющимъ верховья р. Выкрась, всюду видны обнаженія подпочвенной глины, часто образующія полосы до 1/2 версты шириною.

20. Возлѣ самой дер. Рябиной имѣемъ:

Гор. А—сѣрый сверху, въ разрѣзѣ темнокоричневый, мучнисто-зернистый суглинокъ; 8".

Гор. В—темнѣе А, слегка слоевать; плитки покрыты кремнеземистой мукой; книзу пріобрѣтаетъ орѣховатую структуру, съ тою же присыпкою по гранямъ орѣховъ 4—5".

Гор. С—вязкая слегка орѣховатая глина.

21. По склонамъ у д. Рябиной среди грубо-глинистыхъ почвъ видны пятна темныхъ почвъ, гдѣ выпаханъ на поверхность черновато-пепельный отдѣлъ горизонта В.

22. Холмъ между с. Никульскимъ и д. Горбовой покрытъ уже почвами, ближе стоящими къ „лѣсной“ группѣ. Возлѣ большой дороги, къ NNO отъ Никульскаго, разрѣзъ обнаружилъ:

Гор. А—коричнево-сѣрый, мягкій суглинокъ; 6".

Гор. В—вверху мелкоорѣховатый, съ ясною сизоватостью, ниже крупно-орѣховатый, желто-бурый; 7".

Гор. С—лессовидная глина.

23. Между сс. Никульскимъ и Федоровскимъ разстилается равнина, съ многочисленными болотистыми впадинками, нѣкоторыя изъ которыхъ имѣютъ форму блюдца. Въ зависимости, очевидно, отъ того, распаханъ ли обсохшая болотистая котловина, участокъ изъ подъ чернорамени или сухого лѣса, на этой равнинѣ и структура почвъ не всегда одинакова. Съ 1 версты отъ с. Федоровскаго къ NNO въ разрѣзѣ наблюдается: гор. А—коричнево-сѣрый, тяжелый суглинокъ; 9".

Гор. В—черный, угловато-орѣховатый, съ крупными ядрами ортштейна; 7"; ниже—буроватый, вязкій, плотный, съ синеватымъ оттѣнкомъ въ цвѣтѣ; С—лессовидная глина. Тамъ же, на участкѣ, слегка приподнятомъ надъ равниной:

Гор. А—коричневый суглинокъ 10".

Гор. В—вверху сизоватый, мелко-зернистый, 2", ниже—типично-орѣховатый, съ легкой сизоватостью по гранямъ орѣшковъ; 4—5".

Гор. С—лессовидная глина, вверху крупно-орѣховатая, ниже—вязкая.

24. Версты 2 отъ с. Федоровскаго къ NNO:

А—коричнево-сѣрый, мучнисто-пылеватый суглинокъ; 7".

В—вверху (2") листоватый, черновато-сизый, ниже—желто-бурый, типично-орѣховатый; 5—6".

С—крупно-орѣховатая лессовидная глина.

Последняя является исключительною подпочвою всей восточной половины Юрьевскаго уѣзда; въ неглубокихъ обнаженіяхъ возлѣ дорогъ въ ней всюду наблюдаются известковыя конкреціи.

25. Къ SO отъ Федоровскаго суглинистыя почвы относятся къ „переходной“ группѣ; въ разрѣзахъ обнаруживается всюду подзолистый прослой въ верхнемъ отдѣлѣ гор. В, причеиъ и самый гор. А иногда выгладитъ обогащеннымъ подзоломъ. На пашиѣ часто бѣлесый или черновато-пепельный подзолъ гор. В выпахивается на поверхность, отчего и получается соотвѣтственно пятна бѣловатыя или темныя. рѣзко выдѣляющіяся на сѣроватомъ фонѣ нормальной почвы.

26. Окрестности сс. Звенцова и Горяинова покрыты почвами отчасти „переходными“, частью же, особенно по холмамъ, „лѣсными“ суглинками, и только въ ложбинахъ, раздѣляющихъ холмы, и на отлогихъ скатахъ къ нимъ появляются почвы темныя, мощныя, съ габитусомъ чернозема; особенностью ихъ является лишь синевато-черный цвѣтъ гор. В; присутствіе раковинъ наземныхъ моллюсковъ; иногда въ гор. В по ложбинамъ наблюдается орѣховатое строеніе, при чемъ орѣхи окрашены въ густо-черный цвѣтъ, чрезвычайно плотны и какъ бы пропитаны окислами желѣза.

Къ востоку отъ с. Горяинова, въ верхней части холма, разрѣзъ показалъ:

Гор. А—коричнево-сѣрый, мягкій суглинокъ 7";

Гор. В—вверху мелко-орѣховатый, орѣшки пересыпаны сизовато-сѣрымъ оподзоленнымъ мелкоземомъ; ниже—крупно-орѣховатый, орѣшки какъ бы огранены.

Гор. С—лессовидная глина.

Внизу, на луговой долині, картина въ разрѣзѣ нѣсколько иная:

Гор. А—коричнево-сѣрый, мягкій, тяжелый суглинокъ; 8".

Гор. В—вверху мелко-зернистый, съ слабой сизоватой присыпкой, рыхлый и какъ бы пушистый, ниже — крупно-зернистый, болѣе плотный; при переходѣ въ С—лессовидную глину—вязкій, сѣроватый; 6".

27. Къ N отъ с. Горяинова тянется значительная лѣсная площадь.

Разрѣзы почвы на этой площади обнаруживали структуру то лѣсного суглинка, то—суглинка, нѣсколько оподзоленного.

28. По долину р. Ирмиса и по склонамъ къ ней въ почвахъ наблюдается структура, характерная вообще для значительной части наиболѣе темныхъ почвъ Юрьевского уѣзда. Напримѣръ на низинѣ по лѣвобережью Ирмиса, напротивъ с. Богдановскаго, имѣемъ;

Гор. А—темно-коричневый, мягкій, мучнистый суглинокъ; 9".

Гор. В—темнѣе А, вверху пушистый, рыхлый, мелко-зернистый, съ тонкою листоватостью; книзу становится орѣховатымъ, причемъ орѣхи—бурые, плотные, съ болѣе или менѣе обильнымъ бѣлымъ кремнеземистымъ налетомъ на поверхности. 1—1¹/₂".

Гор. С—лессовидная глина.

Маршрутъ 2. Федоровское, Богдановское, с-ца Шипова, Ключи, Федоровское.

29. Обширная ровная пахотная площадь къ N отъ с. Федоровскаго покрыта исключительно почти суглинками переходной группы, которая въ лѣсу, расположенномъ между р. Канцыровкой и верховьями р. Дубенки, смѣняются настоящими лѣсными суглинками. Къ востоку отъ лѣса, въ долину Ирмиса, мы встрѣчаемъ почвы вышеописаннаго строенія, а по склону отъ с. Богдановскаго къ р. Ирмису—снова лѣсные суглинки. Какъ рѣчная долина, такъ и прилѣгающія части склоновъ заняты кочковатыми луговинами (мѣстами видны истлѣвшіе пни) и мелкими болотцами.

30. Къ N отъ с. Богдановскаго по вершинѣ увала и по склону къ Ирмису видны одни лѣсные суглинки съ характерной для нихъ структурой; въ верхней части склоновъ видны многочисленные пятна смывовъ, гдѣ выступаетъ на поверхность подпочвенная лессовидная глина.

31. Въ основаніе склона къ Ирмису, къ S отъ с-ца Шипова, разрѣзъ почвы обнаружилъ слѣдующую структуру:

Гор. А—темно-коричневый, мучнистый суглинокъ; 8".

Гор. В—вверху плотный, буроватый, съ слабой слоеватостью, но почти безъ сизоватаго оттѣнка; ниже — хорошо орѣховатый;

Гор. С—лессовидная, крупно-орѣховатая глина.

32. По лѣвой сторонѣ р. Ирмиса далеко къ сѣверу тянется низинная полоса, представляющая сильно пониженный размывами склонъ. Почва здѣсь — представляетъ чередованіе суглинковъ пере-

ходной группы съ суглинками черно-раменными, описанными выше (см. разр.).

33. За 1 $\frac{1}{2}$ версты къ S отъ Шиповой оказалось:

Гор. А—коричнево-сѣрый суглинокъ 10".

Гор. В—вверху (2") бѣловатый, мучнистый, оподзоленный, ниже—ясно орѣховатый; С—лессовидная глина.

34. Ближе къ Шиповой вверху склона находимъ:

А—темно-сѣрый, съ коричневымъ оттѣнкомъ суглинокъ 8".

В—черновато-бурый, плотный, внизу нѣсколько слоеватый, и ниже—крупно-орѣховатый; орѣхи—черно-бурые, плотные; 9".

С—лессовидная глина.

35. Ближе къ Ирмису, на влажной луговинѣ: гор. А—коричневый, съ желѣзистыми пятнами; 9". гор. В—сѣроватый, вязкій, какъ бы иловатый 6"; С—та же лессовидная глина. Въ другихъ разрѣзахъ по той же долиноѣ въ гор. В, такомъ же вязкомъ и плотномъ, обнаруживается черновато-синяя окраска.

36. Низинная площадь между Шиповой и с. Лычевымъ покрыта темными почвами черно-раменнаго типа, но съ началомъ подъема на центральную площадь водораздѣла Ирмиса—Дубенки, почвы мѣняются. Въ $\frac{3}{4}$ в. отъ Лычева къ с. Рыкову въ разрѣзѣ видимъ:

А—темно-коричневый суглинокъ; 9".

В—коричнево-сизый, съ зернами ортштейна; 5".

В₁—мелко-орѣховатый, съ обильною сизоватостью суглинокъ, пронизанный корнями хвоща; 6".

С—лессовидная глина.

37. Въ направленіи отъ Лычева къ Ключамъ ($\frac{3}{4}$ в.) по тому же водораздѣлу находимъ:

А—коричневый суглинокъ 9".

В—сплошь мелко-орѣховатый, желтовато-коричневый суглинокъ; 6".

С—лессовидная глина, грубо-орѣховатая вверху.

Тѣ же почвы тянутся по горѣ до самыхъ Ключей, съ тою же самой структурой.

38. Возлѣ самыхъ Ключей по склонамъ обнаруживаются многочисленные смывы, съ обнаженіями подпочвы.

39. Къ востоку отъ Ключей, по склону къ долиноѣ Ирмиса, почва по своей структурѣ близко напоминаетъ черноземъ. Въ $\frac{1}{4}$ в. отъ села обнаружилось:

Гор. А—темно-коричневый зернистый суглинокъ, внизу вязкій, сыроватый, 9".

Гор. В—представляетъ постепенный переходъ въ подпочвенную (С) лессовидную породу, отличаясь отъ гор. А лишь болѣе свѣтлою окраскою. Почвы подобнаго габитуса залегаютъ однако узкою половою вдоль склона. Ниже разстилается обширная луговая низина, заболоченная въ срединѣ и кочковатая по окраинамъ.

Почва на сухихъ участкахъ кочковатаго луга темная, разрѣзы обнаружили слѣдующую ея структуру:

Гор. А—темно-коричневый, мягкій, слегка зернистый суглинокъ, 10".

Гор. В—почти черный, мягкій и рыхлый, листоватый вверху, ниже—плотный, орѣховатый до глубины 1'8"—2".

Гор. С—подпочвою является желтая лессовидная порода, имѣющая характеръ лессоваго аллювія.

40. Къ югу отъ ключей на пашиѣ и подъ лѣсомъ до села Федоровскаго наблюдается лишь смѣна суглинковъ „лѣсныхъ“ и „переходныхъ“.

По опушкѣ лѣса изобилуютъ *Valeriana off. L.*, *Solidago Virga aurea L.*, *Angelica Silvestris L.*, *Viola tricolor L.*, *Melampyrum nemorosum L.*, и др. Травянистая растительность густая ковромъ покрываетъ почву и въ лѣсу, лиственнаго войлока почти нѣтъ.

Маршрутъ 3. *С. Федоровское, Дубенки, Лычево, Рыково, Загорье, Дубенки, Богородское, Леднево, Курчево, Ельцы, Воскресенское, Никульское, Федоровское.*

41. Отъ с. Федоровскаго въ направленіи къ д.д. Горбовой, Баровой и с. Богородскому тянется равнина съ преобладающими „переходными“ почвами; лѣсные суглинки выступаютъ только по едва замѣтнымъ возвышеніямъ; за то на западливыхъ мѣстахъ всюду обнаруживается въ гор. В прослой подзола (дюйма 3—4) бѣлаго или окрашеннаго въ черновато-пепельный цвѣтъ.

Такъ на склонѣ съ S къ с. Богородскому переходный горизонтъ почвы черный, какъ сажа, 1—2" ниже—бѣлесый, оподзоленный и еще ниже—орѣховатый, коричнево-бурый суглинокъ.

Гор. А—въ почвахъ съ внѣшней стороны не отличается отъ свойственнаго хорошему лѣсному суглинку, и только содержаніе окисловъ желѣза въ видѣ мелкихъ зеренъ и ядеръ, а также распыленность указываютъ на худшее качество этихъ почвъ. Окрестности названныхъ выше селеній изрѣзаны многочисленными оврагами, склоны къ которымъ размыты; нормальная почва на нихъ болѣею частію отсутствуетъ и распаханію подвергается подпочвенная лессовидная глина. Обогащенная перегнойными веществами отъ удобренія подобная грубая почва даетъ въ разрѣзѣ то, что могло бы быть названо „сѣвернымъ суглинкомъ“, если бы эта почва была нормальна. На старыхъ размытыхъ и давно распаханыхъ склонахъ почвы являются уже болѣе нормальными и обнаруживаютъ мощное развитіе; такъ по склону къ оврагу, отдѣляющему с. Дубенки отъ холма съ с. Ключи наблюдалось:

Гор. А—коричнево-сѣрый, мягкій суглинокъ; 10"

Гор. В—сѣровато или сизовато-бурый, плотный; 11"

Гор. В₁—черный, орѣховатый, съ обильнымъ бѣлымъ кремнеземистымъ налетомъ по гранямъ орѣховъ.

Гор. С—лессъ, богатый известковыми конкреціями.

Подобныя же темныя почвы покрываютъ склоны къ оврагамъ у с. Дубенокъ, самое же дно овраговъ покрыто почвами съ габитусомъ чернозема, подпочвою которымъ служить толща овражнаго аллювія; онъ же служитъ подпочвою темныхъ почвъ, выстилающихъ долину р. Дубенки.

42. По вершинамъ холмовъ возлѣ Дубенокъ и Ключей почвы „сѣрая, лѣсная“; по склонамъ къ долину р. Дубенки онѣ становятся болѣе темными и мощными, утолщаясь на счетъ гор. В, въ которомъ обыкновенно наблюдается два подгоризонта: верхній—интенсивно-темный, съ листоватою структурою, иногда маскированной плотностью, и нижній—крупно-орѣховатый. По луговой долину, занимающей дно ложбины, прорѣзанной р. Дубенкою, почвы носятъ характеръ чернозема, но структура ихъ не отличается постоянствомъ: ближе къ пашиѣ находимъ разрѣзы, подобные слѣдующему:

Гор. А—темнокоричневый суглинокъ, сбивающійся въ крупные, тяжелыя комья; въ изломѣ комьевъ замѣтны ржавыя пятна; 10".

Гор. В—чернобурый, съ мелкими глинистыми крупинками, заполняющими ходы червей; переходъ къ С—лессовидной глины—постепенный; мощность около 5—7".

На сосѣдней нераспаханной луговинѣ структура гор. А—не мелкоземистая, но зернистая; почва—болѣе увлажнена и при высыханіи покрывается съ поверхности бѣловатымъ налетомъ (выцвѣты солей); гор. В—то темнобурый, плотный, сплошной, то сѣроватый, вязкій, въ зависимости отъ увлажненности участка. Мѣстами по долину видны крупныя кочки—остатки преждебывшаго лѣса.

43. За 1/2 версты съ юга до села Рыкова въ основаніи склона имѣемъ:

Гор. А—коричнево-сѣрый тяжелый суглинокъ, съ желѣзистыми пятнами въ изломѣ комьевъ и съ выцвѣтами солей на поверхности комьевъ; 10".

Гор. В—черный, съ синеватымъ оттѣнкомъ, въ сухомъ состояніи—темно-коричневый, влажный; переходъ въ подпочву постепенный.

Гор. С—сѣровато-желтая лессовидная глина.

Прилегающая къ пашиѣ луговина покрыта пышнымъ травянистымъ ковромъ, изъ котораго особенно выдѣляются *Trollius europeus* L., *Polygonum bistorta* L., *Trifolium montanum* L., *Rhinanthus crista galli* L., *Alonecurus pratensis* L.

44. На кочковатыхъ луговинахъ всюду обнаруживается болѣе или менѣе однообразное строеніе почвы; такъ по низинѣ между селами Рыковымъ и Новоселками имѣемъ.

А—темнокоричнево-сѣрый, рыхлый суглинокъ; 1'.

В—черновато-синій въ сыромъ состояніи, въ сухомъ — темно-сѣрый или коричневатый, но все же съ синеватымъ оттѣнкомъ, зернистый; 1' 2".

В₁—орѣховатый; орѣхи шуршатъ подъ лопатую; грани ихъ покрыты бѣлымъ налетомъ.

С—лессовидная глина. Почвы подобнаго строенія и структуры покрываютъ основанія склона и съ правой стороны р. Дубенки, причѣмъ мощность ихъ достигаетъ 3'.

Выше по склону, въ направленіи къ с. Лычеву мощность почвы уменьшается; гор. А—остается довольно темнымъ суглинистымъ, но въ гор. В—синевато-черный цвѣтъ, наблюдается лишь вверху, остальная же масса—коричнево-бурая, орѣховатая. Послѣ дождя съ поверхности почва становится черною.

45. На вершинѣ перевала между с. Рыковымъ и с. Лычевымъ находимъ уже лѣсной суглинокъ, „сѣрый“, болѣе свѣтлый, а на участкахъ болѣе ровныхъ, въ почвахъ замѣтны уже слѣды оподзоливанія.

46. Къ югу отъ с. Рыкова тянется до самыхъ Дубенокъ длинный уваль, ограниченный съ востока р. Дубенкой, а съ запада впадающимъ въ нее у с. Рыкова оврагомъ. Вершина увала и верхнія части склоновъ покрыты лѣсными, „сѣрыми“ или коричнево-сѣрыми суглинками, съ характерной для нихъ структурой, что наблюдается напр. въ разрѣзѣ къ югу отъ села Рыкова ($\frac{1}{4}$ в.) и далѣе во многихъ мѣстахъ увала. Подпочвою остается на всемъ его протяженіи лессовидная глина, переходящая на склонахъ въ желтую, мягкую породу, близко напоминающую настоящій лессъ.

47. Къ востоку отъ с. Загорья лѣсные суглинки кончаются съ началомъ склона къ широкой ложбинѣ, окружающей названное село; почвы по склону становятся темнѣе, а въ переходномъ горизонтѣ ихъ обнаруживаются два подгоризонта: верхній — рыхлый, мягкій, интенсивно окрашенный, тонко-слоеватый и нижній—ясно и хорошо орѣховатый, т. е. наблюдается структура, характерная для чернораменныхъ суглинковъ.

48. Возлѣ самаго Загорья разстилается широкая луговая низина, испещренная крупными кочками отъ прежде бывшаго чернолѣсья. Почвы въ низинѣ достигаютъ мощности $2\frac{1}{2}$ —3', обнаруживая особенности структуры чернораменныхъ почвъ. На участкахъ луговыхъ, свободныхъ отъ кочекъ, находимъ иную структуру:

Гор. А—темно-коричневый, мягкій суглинокъ; 10".

Гор. В—черновато-синій, безъ ясной слоеватости, зернистый, болѣе влажный, сравнительно съ гор. А. 1'—4".

Гор. В₁—сѣровато-желтая, вымокшая, вязкая глина; 5".

Гор. С—подпочвенная лессовидная (лессъ?) глина.

Подобная структура наблюдается и на пашнѣ, прилегающей къ луговинѣ.

49. Переваль отъ с. Загорья къ Дубенкамъ покрытъ болѣе свѣтлыми почвами лѣсного типа, хотя и вступившими, повидимому, подъ воздѣйствіе травянистой растительности. Въ $\frac{3}{4}$ версты отъ Загорья къ Дубенкамъ находимъ:

Гор. А—коричневый, мягкій суглинокъ; 6".
Гор. В—буровато-желтый, мелкоорѣховатый, съ очень слабою сизоватою присыпкою, облекающею орѣхи; 7".
Гор. С—лессовидная глина.

На ровныхъ участкахъ, особенно нѣсколько западливыхъ, замѣтны даже слѣды оподзоливанія. Такъ въ разрѣзѣ почвы на плоской вершинѣ перевала, къ югу отъ Загорья въ разстояніи $1\frac{1}{2}$ вер., находимъ:

А—коричнево-сѣрый, мучнисто-пылеватый суглинокъ; 5 дм.
В—черновато-пепельный, листоватый—5".
В₁—бѣлесовато-желтый, оподзоленный 5", съ ядрами ортштейна.
С—орѣховатая, съ бѣлесоватымъ налетомъ глина.

50. По склонамъ къ верховьямъ р. Дубенки у с. Дубенокъ наблюдаются многочисленныя пятна смывовъ; на вершинахъ холмовъ къ югу и западу отъ с. Дубенки господствующею почвою является „лѣсной“ суглинокъ. Въ основаніи склоновъ, гдѣ распаханы кочковатая луговина, находимъ или почвы чернораменнаго типа, или же—влажнолуговныя.

51. Какъ возлѣ Дубенокъ, такъ и къ западу, вокругъ с. Богородскаго мѣстность покрыта сѣтью овраговъ; верховья нѣкоторыхъ изъ нихъ имѣютъ видъ амфитеатра, съ довольно крутымъ склономъ къ расположенной внизу площадкѣ, съ бѣгущими по ней родниками.

52. Къ юго-западу отъ Дубенокъ начинается углубляться старый, заросшій оврагъ; въ стѣнкахъ свѣжихъ промоинъ видна значительная толща аллювія, служащаго подпочвою темной почвы, выстилающей дно оврага въ его верховьяхъ.

53. Между сс. Дубенками и Богородскимъ верховые овраги рѣки Дубенки и рѣки Выкрасъ почти сливаются между собою; неширокій (не болѣе 1 в.) переваль между верховьями той и другой покрытъ суглинистыми почвами, переходными отъ лѣсныхъ къ подзолистымъ. Въ разрѣзѣ здѣсь наблюдается слѣдующая картина:

Гор. А—коричнево-сѣрый, пылевато-мучнистый суглинокъ 10"; поверхность пашни покрыта крупными комьями, въ изломѣ которыхъ видны выщелоченныя сизоватая пятна.

Гор. В—вверху черный, пепельно-бѣлесый, листоватый, ниже—сизовато-сѣрый, мучнистый, съ ядрами ортштейна; 10".

Гор. С—плотно-орѣховатая, лессовидная глина.

54. На склонѣ съ Ю къ с. Богородскому, внизу, — появляются снова почвы болѣе темныя, влажнолугового типа. Гор. А—6", сѣрый, въ разрѣзѣ—съ коричневымъ оттѣнкомъ; гор. В—черновато-синій, плотный; В₁—вязкая, выщелоченная глина, сѣроватаго цвѣта; С—

лессовидная глина. Въ другихъ разрѣзахъ по склонамъ, вообще очень отлогимъ, и преимущественно внизу обнаруживалась структура чернораменныхъ суглинковъ; вершины склоновъ какъ близъ с. Богородскаго, такъ и далѣе по истоку р. Выкрась испещрены красноватыми пятнами грубо-глинистыхъ почвъ, выступающихъ благодаря смыванію почвенныхъ частицъ. Что касается междувражныхъ пахотныхъ площадей, то господствующею почвою на нихъ кругомъ с. Богородскаго являются переходные суглинки на лессовидной породѣ. Такъ къ WNW отъ села, близъ лѣса, имѣемъ:

А—коричневый мучнистый суглинокъ; 10".

В—буроватый, съ желтыми пятнами и слѣдами сизоватости; 3 д.

В₁—крупно-орѣховатый, съ сизоватостью на граняхъ орѣшковъ; 6".

С—лессовидная глина.

55. Къ N отъ Богородскаго; въ направленіи къ Добрячеву и Старкову слегка волнистая мѣстность покрыта тѣми же переходными суглинками; лѣсные суглинки появляются лишь по холмамъ. Склоны возлѣ Старкова и Добрячева изобилуютъ смывами.

56. Переходные суглинки, перемежаясь съ смывами на верхнихъ частяхъ склоновъ и чернораменными почвами на низинахъ, наблюдаются и къ W отъ Богородскаго, въ направленіи къ с. Ледневу. Неровности въ рельефѣ обыкновенно связаны съ появленіемъ суглинковъ лѣсного типа; напр. къ востоку отъ Леднева въ 2 вер. длинный, вытянутый къ S волнистый уваль покрытъ именно такими суглинками, съ характерной для нихъ структурою. Ближе къ Ледневу и эти суглинки являются въ значительной степени оподзоленными, причѣмъ оподзоливаніе коснулось, повидимому, главнымъ образомъ горизонта А почвы. Значительная площадь пустыющей пашни можетъ служить указаніемъ на неособенно высокое достоинство наблюдающихся здѣсь почвъ.

57. Ближе къ с. Ледневу почвы, оставаясь суглинистыми, обнаруживаютъ уже признаки болѣе сильнаго оподзоливанія; такъ въ разстояніи 1 $\frac{1}{4}$ в. къ O отъ Леднева въ разрѣзѣ наблюдалось:

Гор. А—коричнево-сѣрый, мучнистый суглинокъ; 6".

Гор. В—вверху черновато-пепельный, ниже бѣлесовато-желтый листоватый, оподзоленный; 10".

Гор. В₁—орѣховатый, съ сизоватою присышкою по гранямъ орѣховъ; 6".

Гор. С—лессовидная глина. Подобныя почвы покрываютъ всю обширную ровную, возвышенную площадь, къ востоку отъ Леднева.

58. Между с.с. Ледневымъ и Богородскимъ широкая сѣть овраговъ питаетъ р. Выкрась бѣгущими изъ ихъ верховьевъ родниками; другая сѣть раскинулась между с.с. Лучинскимъ и Загорьемъ, откуда воды направляются къ сѣверу, въ р. Липню. Водораздѣлъ этихъ двухъ системъ представляетъ ровную, возвышенную въ значительной части

лѣсистую площадь въ 1—2 версты шириною, покрытую оподзоленными суглинками лѣсного типа, представляющими всѣ степени переходовъ отъ типичныхъ лѣсныхъ къ подзолистымъ.

59. Къ сѣверу отъ с. Леднева на этомъ водораздѣлѣ уцѣлѣла отъ распаханія обширная луговая площадь, покрытая островообразно кустами различной ивы и мѣстами заболоченная. Почва на сухихъ участкахъ луговины обнаруживаетъ въ разрѣзѣ:

Гор. А—темно-коричневый, зернистый суглинокъ; 10"

Гор. В—бурый, плотный, вязкій суглинокъ; 8"

Гор. В₁—сѣрый подзолъ 5—6"

Гор. С—крупно-орѣховатая глина. Нѣсколько къ востоку отъ той же луговины, на пашнѣ, слегка приподнятой надъ ней, находимъ типичный лѣсной суглинокъ. Послѣдній покрываетъ на упомянутомъ водораздѣлѣ наиболѣе высокіе пункты, уступая ровныя площади переходному суглинку, а пониженныя—суглинкамъ, прежде заболоченнымъ. Такъ въ 1½ в. къ N отъ Леднева находимъ:

А—сѣрый суглинокъ 6—7"

В—черный, мелко-орѣховатый; орѣхи плотные; 3—4"

В₁—бѣлесовато-желтый, оподзоленный 6"

С—лессовидная глина. Подобной структуры и строенія почвы наблюдались и далѣе къ сѣверу, между двумя островами лѣса, верстахъ въ 2-хъ къ SW отъ с. Старкова.

60. Къ W отъ с. Леднева, по направленію къ с-цу Курчева площадь покрыта листовеннымъ лѣсомъ (преобладаютъ дубъ, осина, береза); среди лѣса нерѣдки мелкія луговинки съ темными влажнолуговыми почвами, окаймленныя кольцомъ ивняка.

Преобладающей почвою въ окрестностяхъ с-ца Курчева являются суглинки, переходные отъ лѣсныхъ къ подзолистымъ; но на пашнѣ, наряду съ ними встрѣчаются пятнами распаханныя почвы болотно-лугового или болотнолѣсного происхожденія. Такъ къ W отъ с-ца Курчева въ ½ в. имѣемъ:

А—коричневый, зернистый, съ поверхности плотно комковатый суглинокъ; 6"

В—слегка буроватый, плотный; 2"

В₁—мелко-орѣховатая, желто-бурая глина; 5"

С—лессовидная глина. На томъ же полѣ, но на участкѣ слегка пониженномъ:

А—коричневый суглинокъ, совершенно подобный предыдущему; 9"

В—черновато-бурый, нелистоватый, зернистый, изобилующій стяжениями окисловъ желѣза; 10"—1'

В₁—сѣровато-желтые, плитчатые и округлые орѣхи глины, пересыпанные сизовато-сѣрымъ мелкоземомъ.

С—лессовидная глина.

61. Вокругъ самого с-ца Курчева склоны къ оврагамъ круты, на вершинахъ ихъ много смывовъ, всюду видна обнаженная подпоч-

венная глина; въ нижнихъ частяхъ склоновъ въ глинь замѣтны уже валуны.

62. Къ востоку отъ с-ца Курчева тянется обширная, ровная площадь, съ островами лѣса. Господствующая почва—переходный суглинокъ; въ $\frac{1}{2}$ в. отъ Курчева къ SO въ разрѣзѣ было:

Гор. А—коричневый, пылевато-мучнистый суглинокъ; 8".

Гор. В—черно-бурый, листоватый, съ крупными порами, ясно наблюдающимися на горизонтальныхъ поверхностяхъ плитокъ; изобилуетъ стяженіями окисловъ желѣза; 6—7".

Гор. В₁—плотно и ниже грубо-орѣховатая глина, желтовато-сѣраго цвѣта, постепенно переходящая въ желтую, вязкую глину (С).

63. Нѣсколько далѣе къ SO отъ Курчева въ лѣсу въ разрѣзѣ наблюдаемъ дѣвственную лѣсную почву:

А₁—лиственный войлокъ $\frac{1}{2}$ ".

А—сѣрый съ коричневымъ оттѣнкомъ суглинокъ; 7"; внизу нѣсколько слоеватъ.

В—сѣровато-желтоватый суглинокъ, крупно и грубо-орѣховатый; 8".

С—лессовидная глина. Несмотря на крону, затѣняющую почву въ лѣсу, и лиственный войлокъ, мы находимъ въ немъ богатую травянистую растительность, особенно по опушкѣ, гдѣ густо переплелись злаки, Иванъ да Марья, вѣтреница, черноголовый василекъ и др.

64. По направленію къ с. Ельцы ухудшенные лѣсные суглинки перемежаются съ почвами переходными; въ 2-хъ верстахъ къ NW отъ него находимъ:

А—темно-коричневый мягкій суглинокъ; 7".

В—буровато-черный, плотный, слоеватый; 6", съ слѣдами оподзоливанія.

В₁—орѣховатый, буро-желтый; 5".

С—крупно-орѣховатая лессовидная глина.

65. Въ 1 в. къ NW отъ с. Ельцы по верховьямъ небольшого оврага почвы выглядятъ очень темными; въ разрѣзахъ обнаруживается то структура черно-раменнаго суглинка, то черно-земовидной почвы, гдѣ гор. А постепенно сливается съ гор. С, имѣющей однако характеръ скорѣе влажнолуговой почвы, ибо гор. В внизу представляетъ слегка вымокшую глину.

По склонамъ къ р. Выкрасъ, къ N и S отъ с. Ельцы снова выступаютъ многочисленныя пятна подпочвенной глины; среди общаго красновато-желтаго фона почвы выдѣляются черноватая пятна уцѣлѣвшихъ отъ размыва нормальныхъ почвъ, но смываніе почвенныхъ частицъ происходитъ и здѣсь, такъ что черновато-пепельный подгоризонтъ гор. В выпаживается на поверхность.

66. Къ W и N отъ д. Базловки переходные суглинки удерживаютъ свое господство, но здѣсь, особенно къ NW отъ Базловки уцѣлѣли потныя луговинки, гдѣ наблюдаются влажнолуговые суглинки,

съ черновато-синимъ или буримъ гор. В и сѣрымъ, вязкимъ гор. В₁. Обширная низинная площадь между Базловкой и Ледневымъ покрыта переходными суглинками. Въ разрѣзѣ, между этими селеніями наблюдалось:

А—коричневый суглинокъ 8—9".

В—черно-орѣховатый (2—3") ниже—бѣлесоватый, оподзоленный (2") и еще ниже ясно и хорошо орѣховатый (4").

С—лессовидная глина. Возлѣ самой Базловки съ N суглинки носить чернораменный характеръ; при темно-коричневомъ гор. А мы находимъ въ нихъ листоватый, мягкій, коричнево-сѣрый гор. В и буровато-коричневый, орѣховатый гор. В₁.

67. Къ югу отъ с. Ельцы уголь между р.р. Колокшею и Выкрасъ покрытъ суглинками переходной группы, хотя въ нѣкоторыхъ разрѣзахъ оподзоливаніе замѣтно очень слабо. Такъ въ одномъ изъ разрѣзовъ къ W отъ села наблюдалось:

Гор. А—коричневый, мучнистый суглинокъ 7".

Гор. В—бурый, слоеватый 2".

Гор. В₁—орѣховатый суглинокъ; 5".

Гор. С—лессовидная глина.

Ясное оподзоливаніе почвы наблюдается обыкновенно при слабыхъ пониженіяхъ мѣстности, гдѣ, очевидно, происходило застаиваніе влаги до, а можетъ быть, даже и послѣ обращенія подѣ пашню пониженныхъ участковъ. На томъ же полѣ, гдѣ былъ произведенъ предыдущій разрѣзъ, но ближе къ селу, оказалось:

Гор. А—сѣроватый мучнисто-пылеватый суглинокъ 8".

Гор. В—сѣровато-сизый подзолъ, съ зернами ортштейна 9", листоватый, холодный, крупно-пористый.

Гор. В₁—плитно-орѣховатый, буровато-желтый суглинокъ; 4".

Гор. С—лессовидная глина.

68. Склоны къ рѣкѣ возлѣ с. Ельцы представляютъ волнистую поверхность отъ многочисленныхъ, задернованныхъ оползней; вдоль склоновъ, по границѣ съ рѣчной долиной, тянется полосаю кочковатая луговина съ задернованною темною почвою чернораменнаго типа.

69. Уголь между р. Выкрасъ и лѣвымъ ея притокомъ покрытъ суглинками переходнаго типа, которые на пологихъ склонахъ постепенно смываются съ чернораменными суглинками. Такъ въ разрѣзѣ почвы къ востоку отъ с. Ельцы наблюдалась структура, средняя между собственной переходнымъ суглинкамъ и чернораменнымъ:

Гор. А—желтовато-коричневый мягкій суглинокъ; 10".

Гор. В—черновато-пепельный, плотный, съ бѣлыми вкрапленіями подзола 6—7".

Гор. В₁—крупно-орѣховатый, съ обильною присыпкою по границѣ орѣховъ; 6".

Гор. С—лессовидная глина.

70. Ближе къ с. Воскресенскому, съ юго-западной его стороны разръзъ обнаружилъ структуру типичнаго лёснаго суглинка; подпочвенная лессовидная порода изобилуетъ известковыми конкреціями.

71. Склонъ у с. Воскресенскаго къ рѣчкѣ занятъ луговою долиною, въ верхней части распаханною. На пашнѣ въ разръзѣ почвы наблюдается структура, свойственная чернозему:

Гор. А—темно-коричневый, съ сѣрымъ отгѣнкомъ; 10"

Гор. В—представляетъ безструктурную массу, съ постепенно ослабѣвающей книзу окраской; 4—5"

Гор. С—мягкая, вязкая лессовидная глина. Въ основаніи склонъ покрытъ кочками. Тѣ же почвы покрываютъ и противоположный склонъ.

72. Но на вершинѣ перевала отъ с. Никульскаго къ с. Федоровскому наблюдаются снова болѣе свѣтлыя почвы, со структурою, характерною для переходныхъ суглинковъ, которые тянутся до самаго с. Федоровскаго. Вся площадь между оврагами, начинающимися у Федоровскаго и питающими р. Чуриловку, и с. Никульскимъ представляетъ равнину; однообразіе почвеннаго покрова нарушается лишь появленіемъ по западинкамъ пятенъ темныхъ почвъ, но обнаруживающихъ ясные признаки оподзоливанія: въ переходномъ горизонтѣ ихъ, несмотря на него интенсивно-темную окраску, наблюдаются часто крупныя стяженія окисловъ желѣза.

Маршрутъ 4-й: *С. Федоровское, Бѣляиха, Озерцы, Городищи, Семизино, Гнѣздово, Слуда, Чурилово, Звенцово, Федоровское.*

73. Къ югу отъ села Федоровскаго мѣстность покрыта сѣтью овраговъ, сливающихся южнѣе въ р. Чуриловку; обильные родники, бьющіе въ верховьяхъ этихъ овраговъ и теряющіеся среди ихъ глубокаго дна какъ бы свидѣтельствуютъ, какую высасывающую силу обладают овраги, и какъ они должны осушать мѣстность. Характеръ почвеннаго покрова изрѣзанный оврагами мѣстности въ то же время рисуетъ намъ роль послѣднихъ съ другой стороны: всюду—крутые и отлогіе склоны къ оврагамъ представляютъ обширныя полосы смывовъ, гдѣ нормальной почвы нѣтъ и слѣда; наоборотъ, ровныя пахотные участки, менѣе подверженные дѣйствию атмосферныхъ водъ, обнаруживаютъ въ описываемой мѣстности ясные слѣды прежде болѣе обильнаго ихъ орошенія и большей подчиненности влагѣ, какъ почвообразователю. Ближайшимъ образомъ избыточное увлажненіе почвъ данной мѣстности въ прежнее время выразилось въ нихъ подзолообразованіемъ и заболачиваніемъ. То и другое замѣтно даже въ почвахъ культурныхъ, сухихъ.

Въ разстояніи $\frac{3}{4}$ в. къ S отъ с. Федоровскаго имѣемъ.

А—темно-сѣрый мучнисто-пылеватый суглинокъ 7—8"

В—черновато-сизый, мелкоземистый, листоватый 2—3"

В₁—бѣлесовато-желтоватый суглинистый подзолъ, съ ядрами окисловъ желѣза; 3"

С— лессовидная глина.

74. Нѣсколько юго-западнѣе, также среди ровной пахотной площади почва носить характеръ прежде заболоченной:

А—темно-коричневый мягкій суглинокъ 9".

В—орѣховатый суглинокъ; орѣхи чернаго цвѣта, бурые внутри, пропитанные окислами желѣза, которые попадаютъ здѣсь въ видѣ крупныхъ стяженій; 3".

В₁—желтовато-бурые суглинистые орѣхи; 4".

С— лессовидная глина.

75. Склоны къ оврагамъ д. Скородумки покрыты грубыми глинистыми почвами, образовавшимися отъ распаханія подпочвенной глины, выступившей благодаря смывамъ на поверхность. Возвышенные ровные участки покрыты оподзоленными суглинками лѣсного типа („переходными“).

Типичный разрѣзъ ихъ находимъ къ S отъ д. Скородумки, по пути къ д. Бѣляихѣ:

А—сѣрый или коричнево-сѣрый, мучнистый суглинокъ; на подсохшей послѣ дождя поверхности пашни видны мелкія крупинки окисловъ желѣза; 7—8".

В—бѣлесовато-сизый, плотный, но листоватый подзолъ, съ пятнами подзола, окрашеннаго перегноемъ въ углистый цвѣтъ; 5—6".

В₁—ясно-орѣховатый суглинокъ; 6".

С— лессовидная глина.

76. По склонамъ къ долинкѣ р. Чуриловки, въ 1—1¼ вер. къ NO отъ д. Бѣляихи, пашня заброшена; почвы—того же типа, ухудшенные смывами; по склонамъ къ оврагу, огибающему Бѣляиху съ сѣвера пятнами появляются мощныя, темныя почвы чернораменнаго типа, но на высокой, ровной площади, лежащей отъ югу къ этого оврага, (¾ в. къ N отъ Бѣляихи) наблюдаются снова переходные суглинки, хотя и отличающіеся здѣсь довольно темною окраскою:

Гор. А—темно-коричневый, мягкій суглинокъ; 9".

Гор. В—черновато-пепельнаго цвѣта, листоватый; пластинки, на какія распадается составляющая его масса, пронизаны крупными порами; 3".

Гор. В₁—черно-орѣховатый; 3—4".

Гор. С— лессовидная глина.

Подобныя почвы покрываютъ всю обширную ровную площадь, лежащую между Бѣляихой и с-цомъ Гнѣздовымъ.

77. Къ W отъ Бѣляихи мѣстность становится болѣе холмистою; склоны отличаются отлогостью и болѣе темнымъ почвеннымъ покровомъ. Въ разрѣзѣ ихъ (1/8 в. къ W отъ Бѣляихи) наблюдаемъ:

А—темно-коричневый, въ сыромъ состояніи почти черный, суглинокъ; 10".

В—темнѣе А, въ разрѣзѣ—коричнево-черноватый, съ синеватымъ оттенкомъ, плотный, безъ слѣдовъ оподзоливанія; 6—7".

V_1 —орѣховатый суглинокъ; орѣхи плитчатые, черные, твердые, сухіе, въ изломѣ бурые; 4".

V_2 —желтовато-бурые суглинистые орѣхи; 3".

С—лессовидная глина.

78. Нѣсколько западнѣе, на высокомъ плато, суглинки обнаруживаютъ близость къ лѣсному типу, но уже тронуты подзолообразовательнымъ процессомъ.

Гор. А — мелкоземистый, комковатый съ поверхности, суглинокъ 9".

Гор. В — черновато-пепельный подзолъ, листоватый; 2".

Гор. V_1 — мелкоорѣховатый, съ обильнымъ бѣлесого цвѣта мелкоземомъ на граняхъ орѣшковъ; 4".

Гор. С — лессовидная глина.

79. На пространствѣ между Бѣляихой и Озерцами находимъ то суглинки лѣсного типа, то переходные, слабо оподзоленные; мощность верхняго почвеннаго горизонта колеблется около 8", а въ гор. В верхній отдѣлъ (1—2") всюду болѣе или менѣе оподзоленъ. Подобныя почвы тянутся и къ сѣверу отъ Озерцовъ, смѣняясь на распылчатыхъ котловинкахъ въ верховьяхъ овраговъ суглинками чернораменнаго типа, иногда съ слѣдами ихъ прежняго заболоченнаго состоянія. Последніе, ухудшенные культурою, мы находимъ и съ восточной стороны с. Озерцы.

Въ $\frac{1}{2}$ в. отъ села разрѣзъ обнаружилъ:

А — коричневый, вверху болѣе свѣтлый, мягкій суглинокъ; 9—10".

В — темнокоричневый, плитчатый, плотный 7—8".

V_1 — бѣлесоватый, плотный, листоватый подзолъ; 1—2".

V_2 — плитноорѣховатый суглинокъ, съ бѣлымъ налетомъ на граняхъ; 3".

С — лессовидная, крупноорѣховатая глина. Почвы описаннаго строенія покрываютъ исключительно западивыя мѣста пашни; на болѣе высокихъ и сухихъ участкахъ оподзоливаніе обыкновенно замѣтно уже въ гор. В. Болѣе темныя почвы, съ темнымъ и плотнымъ гор. В свойственны и склонамъ въ верховьяхъ р. Толы, текущей мимо с. Семизина; верховья этой рѣчки возлѣ с-ца Озерцы сливаются съ оврагами, направляющимися къ р. Выкраесъ.

80. Въ разстояніи $\frac{3}{4}$ в. къ S отъ Озерцовъ, въ верхней части склона имѣемъ:

А — темносѣрый, комковатый суглинокъ 8—9".

В — буроватокоричневый, орѣховатый; орѣхи — въ сыромъ видѣ выглядятъ черными; 5".

V_1 + С — вязкая, мелкоорѣховатая глина.

81. Возвышенная, ровная площадь между Озерцами и с. Городищами покрыта лѣсными суглинками; мощность гор. А въ $\frac{1}{2}$ в. отъ Городищъ къ N—8", В—7". До самыхъ Городищъ и даже къ SO отъ нихъ никакихъ перемѣнъ въ почвенномъ покровѣ не наблюдалось;

тѣ же лѣсные суглинки констатированы на всемъ протяженіи до склона къ р. Толы у с. Семизина. Межи по полямъ на всей описываемой площади представляютъ богатую флору, среди которой выдѣляются многочисленностью: *Centaurea Cyanus* L., *Sonchus arvensis* L., *Lactuca ovina* L., *Delphinium Consolida* L., *Trifolium arvense* L., *Artemisia vulg.* L., *Tanacetum vulg.* L., *Agrossis Spica venti* L., *Hieracium umbellata* L., *Linaria vulg.* Hill. *Convolvulus arvensis* L., *Solium rotundum* L., *Atriplex patula* L., *Centaurea glomerata* L., *Vicia cracca* L., *Lychnis Githago* L., *Equisetum arvense* L., *Carum carvi* L., *Knautia arvensis* Cons., *Rumex Crispus* L. и др.

Мощность почвеннаго слоя (А + В) на описываемой площади колеблется отъ 1' 5" до 2', причемъ въ горизонтѣ В иногда появляется болѣе темная окраска сравнительно съ А, иногда же замѣтны слабыя слѣды оподзоливанія.

82. Склоны возлѣ с. Семизина богаты смывами; подпочвенная лессовидная глина, выступающая на поверхность, придаетъ расположенной по склонамъ пашнѣ красноватожелтый цвѣтъ.

83. Къ сѣверу отъ Семизина почти до Гнѣздова тѣ же, что и раньше, лѣсные суглинки тянутся почти непрерывно, съ тѣми же колебаніями въ структурѣ и окраскѣ, какъ на описанной выше площади между Семизинымъ и Городищами. Ближе къ Гнѣздову однако почвы становятся свѣтлѣе и гор. В въ нихъ, — въ верхней части оподзоленный, указываетъ уже на принадлежность ихъ переходному типу.

84. На лѣвомъ берегу р. Чуриловки, между д.д. Слудой и Чуриловой мы снова встрѣчаемъ „лѣсные“ суглинки; въ 1/2 в. къ S отъ послѣдней деревни оказалось:

Гор. А — коричнево-сѣрый, мягкій, суглинокъ, 8".

Гор. В — вверху мелкоорѣховатый, съ сизоватою присыпкою по гранямъ орѣховъ, ниже — орѣхи становятся крупнѣе и сливаются съ вязкой, плотной (С) лессовидной глиной.

85. Склоны съ южной стороны у Чуриловой и Скородумки отлоги, почва на нихъ — нормальный лѣсной суглинокъ, внизу прикрытый почвеннымъ делювіемъ; по оврагамъ къ NO и O отъ Чуриловой размытъ древній овражный аллювий. Онъ же выстилаетъ дно мелкихъ суходоловъ, тянущихся отъ Чуриловой къ Никольскому (Горяинову) и Звенцову. Развившаяся на немъ почва носить делювиальный характеръ; такъ въ одномъ изъ разрѣзовъ на луговинѣ по дну ложбины — оказалось:

Гор. А — коричнево-сѣрый суглинокъ, слегка песчанистый; 6".

Гор. В — сѣроватосизый, листоватый.

Гор. В₁ — неясноорѣховатый, коричневатый суглинокъ.

Рядомъ на пашнѣ: Гор. А — темно-сѣрый суглинокъ 8".

Гор. В — черновато-пепельный, листоватый 2".

Гор. В₁ — бѣлый, мучнистый подзолъ 4".

Гор. В₂ + С — крупные суглинистые орѣхи.

86. Ровная пахотная площадь между Никольскимъ и Звенцовымъ покрыта переходными суглинками, и только на холмахъ возлѣ послѣдняго появляются лѣсные суглинки; крутые склоны возлѣ Звенцова покрыты грубыми, красноватыми отъ смывовъ глинистыми почвами.

87. Къ N и NO отъ Звенцова тянется сухой доль, съ темными почвами, подпочвою которымъ служитъ овражный аллювий.

88. Къ востоку отъ Горяинова (Никольскаго) расположена обширная низменная площадь, осушенная съ помощью канавъ отъ прежде бывшаго болота, и частью уже распаханная. Подъ темнокоричневымъ тяжелымъ суглинистымъ гор. А наблюдается здѣсь вязкій, черноватосиній гор. В, книзу—сѣроватый, сливающийся съ вязкою лессовидною глиною.

89. По сыроватымъ ложбинкамъ (по лугамъ) возлѣ самага Горяинова почвы имѣютъ мѣстами, обыкновенно вблизи родниковъ, габитусъ чернозема; но пятна такихъ почвъ ничтожны.

Суглинки переходнаго типа снова выступаютъ предъ нами на равнинѣ между Горяиновымъ и Федоровскимъ.

Такимъ образомъ господствующими почвами на водораздѣлѣ Колокши-Ирмиса являются суглинки лѣснаго типа, нормальные (1) и (2) нѣсколько оподзоленные.

Маршрутъ 5-й. *С. Федоровское, Городищи, Катизино, Власьево, Варварино, Козьмодемьянское, — г. Юрьевъ.*

90. Въ какомъ бы направленіи отъ восточной границы уѣзда къ р. Колокшѣ мы ни отправились, всюду мы видимъ измѣненіе почвеннаго покрова въ предѣлахъ одного типа; нормальные „лѣсные“ суглинки переходятъ или во „влажнолѣсные“ (чернораменные) или въ „переходные“, слегка оподзоленные. Съ приближеніемъ къ долиинѣ Колокши мы могли бы ожидать болѣе темныхъ почвъ, особенно вдоль самой долины, но эти ожиданія не оправдываются. Склоны къ Колокшѣ на всемъ почти протяженіи ея отъ г. Юрьева до выхода изъ уѣзда довольно круты; вмѣсто увеличенія мощности почвы и усиленія ея окраски, иначе—обогащенія ея перегноемъ, мы находимъ здѣсь рѣзко выраженнымъ процессъ нарушенія нормальнаго почвеннаго покрова; „лысины“ красноватая пятна почти голой глины пестрятъ всѣ болѣе или менѣе крутые склоны.

91. Отъ села Городищъ до р. Выкрась по ровнымъ возвышеннымъ мѣстамъ наблюдаются „лѣсные“ суглинки; по вершинамъ склоновъ—почвы смыты, и только въ основаніи ихъ, гдѣ уголъ склона мѣняется, мощность и окраски почвы возрастаютъ. Неширокая долинка р. Выкрась выслана толщею овражнаго аллювия, размываемаго теперь водами рѣчки.

92. Длинный уваль, направляющійся отъ с-ца Катизина къ селу Ельцы и ограниченный съ юга р. Выкрась, а съ сѣвера глубоко вдающимся въ водораздѣлъ оврагомъ, покрытъ въ ближайшихъ къ до-

линъ Колокши частяхъ лѣснымъ суглинкомъ; мѣстами нѣсколько оподзоленнымъ, какъ напримѣръ къ SO и O отъ с-ца Власьева. Въ сторону Колокши этотъ уваль круто обрывается, склонъ покрытъ дубово-осиновымъ лѣсомъ. Широкая низина между Колокшею и этимъ склономъ занята болотами, по краю которыхъ, вдоль склона, узкою полоскою тянутся темныя почвы, образовавшіяся, повидимому, подъ сырымъ, болотистымъ лѣсомъ, о чемъ могутъ свидѣтельствовать громадныя кочки, какими усыяна луговина. Въ разрѣзѣ такихъ почвъ находимъ:

A₁ + A вверху, дернъ, 2", образованный манжеткой, копячей лапкой и др.; между корнями травъ до 1—2" держится рыжеватая, окрашенная окислами желѣза, земля.

A—сѣрый, легкій суглинокъ 9".

B—бѣлый и сѣроватый подзолъ, листоватый; языками вдаётся въ гор. B₁.

B₁—желтобурый, орѣховатый суглинокъ; 7—8".

C—лессовидная глина.

93. Верхнія части склоновъ къ Колокшѣ и къ впадающимъ въ нее оврагамъ возлѣ с. Власьево заняты „переходнымъ“ суглинкомъ. Такъ, въ разстояніи 1/4 вер. отъ с-ца къ Юрьеву въ разрѣзѣ обнаружено:

Гор. A—мелкоземистый, съ поверхности крупно-комковатый суглинокъ, сѣрой или коричневатосѣрый; 10 дюйм.

Гор. B—сѣровато-бѣлесый, съ черноватыми пятнами, подзолъ; листоватый, содержащій гнѣзда неоподзоленной глины; 5—7 дюйм.

Гор. B—глинистый, орѣховатый; 5 дюйм.

Гор. C—крупно-орѣховатая, лессовидная глина.

94. Къ сѣверо-востоку отъ с-ца Власьева, въ центрѣ увала, находимъ и нормальные лѣсныя суглинки, смѣняющіеся въ верховьяхъ вторичныхъ овражковъ, по расплывающимся котловинкамъ, суглинками болѣе темными, и мощными, съ интенсивно-темнымъ мелкоземистымъ, гор. B вверху и орѣховатымъ отдѣломъ внизу.

95. Склоны у села Варварина обнаруживаютъ лишь переходныя суглинки, уступающіе мѣсто по низинамъ въ основаніи склоновъ черно-раменнымъ суглинкамъ, съ которыми они незамѣтно сливаются. Можно думать отсюда, что происхождение тѣхъ и другихъ было вызвано тождественными причинами.

96. Болѣе возвышенныя участки и N и NO отъ Варварина, гдѣ не могло быть застаиванія влаги, покрыты снова лѣсными суглинками, что видно напримѣръ въ разстояніи трехъ четвертей версты отъ Варварина по пути къ Юрьеву:

97. Но съ приближеніемъ къ оврагу, отдѣляющему Варваринскій уваль отъ Кумино-Козьмо-Демьянскаго, и особенно по переѣздѣ его, мы находимъ довольно оригинальныя почвы: верхній ихъ горизонтъ, (A)—обладаетъ темною окраской и мощностью до 9—10 дюйм.; гор. B—то черновато-пепельный или темно-коричневый, листоватый, но неопод-

золенный, то сѣровато-сизый, ясно оподзоленный, мощностью до 5—6 дюйм.; съ послѣднею вариацией почвы расположены ближе къ рѣкѣ; гор. В₁—въ тѣхъ и другихъ ясно и хорошо орѣховатый, а С—всюду лессовидная глина, имѣющая мѣстами характеръ глинистаго аллювія; можно даже думать, что участокъ, ограниченный Колокшею и упомянутымъ выше оврагомъ, весь аллювіального происхожденія. Такъ въ одномъ изъ разрѣзовъ къ SO отъ села Козьмо-Демьянскаго въ разрѣзѣ оказалось:

А—коричневый суглинокъ 9 дюйм.

В—бурый, въ верху (2 дюйм.) плотный, ниже—темно-коричневый, мягкій и рыхлый, съ сизоватыми пятнами 15 дюйм.

В₁ Черный, иловато-глинистый, вязкій 6—7 дюйм.

С—желтоватая, мягкая глина.

98. По холмамъ къ S и SO отъ Козьмо-Демьянскаго находимъ лѣсные суглинки, мѣстами измѣненные процессами денудации; они же покрываютъ всю возвышенную площадь къ востоку, до села Кумина. Въ верховьяхъ овраговъ обыкновенно почвы становятся темнѣе (типъ черно-раменный), а на западливыхъ мѣстахъ среди ровныхъ площадей иногда оподзолены.

99. Къ N отъ Козьмо-Демьянскаго мы вступаемъ въ предѣлы Юрьевской котловины, гдѣ находимъ почвы съ структурой, характерной для влажно-луговыхъ и черно-раменныхъ почвъ, описанныхъ выше. Подпочвою служитъ лессовидная глина, въ сторону рѣки Колокши незамѣтно сливающаяся съ рѣчнымъ аллювіемъ.

Маршрутъ 6: *Юрьевъ, Даниловское, Киноболъ, Лугинское, Шитилово, Парша, Крапивье, Новоселки, Осиновецъ, Гавриловскій Посадъ.*

100. Выше было уже указано, что къ N и NO отъ Юрьева тянется низина сливающаяся далѣе на N съ Ненашевской котловиной. По окраинамъ этой низины и по склонамъ къ ней въ направленіи отъ Юрьева къ с. Даниловскому наблюдаются наиболѣе темныя почвы, какія только вообще приходилось наблюдать въ Юрьевскомъ уѣздѣ. Описанная выше структура и другія особенности этихъ почвъ указываютъ на влажно-луговой и черно-раменный ихъ характеръ. Съ повышеніемъ мѣстности къ O и NO онѣ уступаютъ мѣсто коричневымъ или коричнево-сѣрымъ „лѣснымъ“ суглинкамъ, господствующимъ на всемъ пространствѣ, между Ненашевской впадиной, р. Липней и сѣверными склонами холмистой гряды, лежащей къ сѣверу отъ послѣдней. Почвенный покровъ этой мѣстности представляетъ наибольшій интересъ: онъ создалъ славу Юрьевскимъ почвамъ; здѣсь послѣднія подвергались неоднократному наблюденію, и наблюдавшіяся здѣсь почвы служили предметомъ литературной полемики.

Пересѣкаемая трактомъ (съ Гавриловскаго посада на гор. Юрьевъ, расположеннымъ большею частью среди склоновъ или по нижнимъ частямъ ихъ, гдѣ наблюдаются темныя почвы, эта мѣстность считалась

наиболѣе характеризующею Юрьевскій уѣздъ въ почвенномъ отношеніи. Переносить однако то, что наблюдается здѣсь, на весь уѣздъ, нѣтъ основаній, да и самая эта мѣстность не представляетъ того однообразія почвеннаго покрова, какое при проѣздѣ чрезъ нее на первый взглядъ бросается въ глаза. Почвы этой мѣстности въ общемъ несомнѣнно темнѣе, чѣмъ въ другихъ частяхъ уѣзда, но типы почвъ и здѣсь тѣ же самыя, что въ полосѣ, лежащей между Колокшею и Липнею, къ югу отъ послѣдней; наиболѣе темныя почвы расположены также по склонамъ, по ложбинамъ, а если поднимаются иногда высоко на водораздѣлѣ, то залегаютъ въ исключительныхъ условіяхъ, а по структурѣ далеки отъ настоящаго чернозема, подѣ именемъ котораго эти почвы стали извѣстны. Не забывая впередъ, мы остановимся на фактахъ, какіе добыты при наблюденіи почвъ.

101. Къ NO отъ Даниловскаго, въ верховьяхъ небольшого овражка, почва съ поверхности выглядитъ очень темною; въ сухомъ состояніи она окрашена въ темно-коричневый цвѣтъ, который при смачиваніи почвы переходитъ почти въ черный. Гор. А на пашнѣ сильно комковать, но комки растираются въ мучнистую массу, нѣсколько какъ бы жирную. Мощность А—8 дюйм.

Гор. В въ стѣнкѣ свѣжаго разрѣза—чернобурый, плитчатый, пронизанный ходами червей и оставленными въ нихъ глинистаго цвѣта отбросами; въ сухомъ видѣ—коричнево-сѣрый; 4—5 дюйм.

Гор. В₁—Буроватый, типично-орѣховатый, какъ въ лѣсныхъ земляхъ, суглинокъ съ слабымъ кремне-землистымъ налетомъ на граняхъ орѣховъ—6 дюйм.

Гор. С—вязкая лессовидная глина. Въ другихъ разрѣзахъ, сдѣланныхъ по верховьямъ овраговъ—балокъ, гор. В буровато-сѣрый, гороховатый ок. 7—8 дюйм.

102. Ближе къ с. Киноболъ почвы становятся болѣе свѣтлыми, но остаются темными на склонахъ въ Ненашевской долинѣ.

Три четверти версты къ N отъ с. Киноболъ, на пашнѣ находимъ:

А—темно-коричневый, мягкій суглинокъ 8 дюйм.

В—коричневый, листоватый, пластинчатый, съ сизыми пятнами на граняхъ плитокъ.

В₁—желто-бурый, орѣховатый суглинокъ 6—7 дюйм.

С—вязкая, лессовидная глина. Здѣсь же на сухомъ болотѣ, въ сторонѣ отъ пашни, оказалось:

Гор. А—коричневый, тяжелый суглинокъ, съ ржавыми пятнами; 10 дюйм.

Гор. В—сѣровато-бурый, твердо-орѣховатый 10 дюйм.

В₁—вязкая, сѣрая, крупитчато-орѣховатая, сырая глина.

С—лессовидная глина.

103. Къ сѣверу отъ Кинобола въ Ненашевскую долину впадаетъ древній оврагъ, съ размытыми, отлогими склонами. Въ основаніи склона, на уровнѣ долины, и въ сторонѣ отъ устья оврага оказалось:

А—темносѣрый, съ коричневымъ оттѣнкомъ суглинокъ; 10 дюйм.
В—коричнево-сѣрый, слоеватый, съ бѣловато-сѣрыми прослойками, до глубины 2,4 дюйм.

В₁+С сѣроватая, тонко-листоватая, глинистая масса аллювиальнаго характера. Повидимому, распаханъ овражный аллювий.

104. Возлѣ с. Киноболъ по вершинамъ склоновъ почвы частью смыты; въ обнаженіяхъ видна валунная глина, изобилующая валунами; подпочвою однако всюду является глина лессовидная.

105. Къ SO отъ Кинобола (одна четверть версты) въ разрѣзѣ обнаруживается хорошій лѣсной суглинокъ; мощность А—10 дюйм., гор. В—мелкоорѣховатый.

106. Въ одной верстѣ отъ Кинобола къ селу Лучинскому находимъ типичный лѣсной суглинокъ на лессовидной подпочвѣ. Площадь—возвышенная, ровная, испещренная мелкими болотцами. По межахъ на пашнѣ видны въ изобилии: *Atriplex patula* L., *Artemisia vulg.* L., *Artemisia Absinthium* L., *Tanacetum vulgare* L., *Centaurea Cyanus* L., *Jacobaea*, *Campanula glomerata* L., *Hieracium umbelatum* L., *Taraxacum* off. L., *Plantago major* L., *Chrysanthemum inodorum* L., *Sonchus arvensis* L., *Knautia arv.* L., *Myositis sylvatica* L., *Linaria flavescens* L., *Achillea millefolium* L., *Trifolium montan.*, *Apera spica venti* L., *Lolium perenne* L., *Equisetum arv.* L., *Phleum.*, *Convolvulus arv.* L., въ сосѣднемъ лѣсу изобилуютъ *Scabiosa succisa* L. Почва—сѣрый лѣсной суглинокъ.

107. За 1/2 в. съ W отъ с. Лучинскаго замѣчаются въ почвѣ уже слѣды оподзоливанія: гор. В приобретаетъ сизовато-бѣлесую окраску, мелкоземистый составъ и листоватую структуру (до 4—5'), оставаясь внизу ясно-орѣховатымъ. Мѣстность возлѣ Лучинскаго и особенно къ N и O отъ него становится холмистою; въ посѣвахъ появляется въ большомъ количествѣ *Luchnis Githago* L.

108. 1/2 в. отъ с. Лучинскаго къ NNW: ровная, возвышенная площадь покрыта коричнево-сѣрымъ лѣснымъ суглинкомъ, приближающимся мѣстами къ „переходному“ типу.

109. Въ нѣкоторыхъ разрѣзахъ мощность оподзоленнаго отдѣла въ гор. В достигаетъ 7", какъ напр. въ 1 1/4 вер. къ N отъ Лучинскаго, безъ измѣненій въ гор. А₁, мощность котораго доходить до 10".

110. Ту же почву мы наблюдаемъ почти до самаго с. Кубаева; лежащій къ SO отъ послѣдняго холмъ покрытъ суглинистою почвою со структурой, характерною для нормальныхъ „лѣсныхъ“ земель; мощность (А+В) въ 1 в. къ SO отъ Кубаева 1' 7". Подпочвенная лессовидная порода изобилуетъ здѣсь известковыми конкреціями, что видно по рытвинамъ вдоль дороги.

111. Окрестности сс. Лучинскаго, Шипилова, Старкова и Добрячева представляютъ сильно холмистую мѣстность, изрѣзанную оврагами. Нормальная почва—по плоскимъ вершинамъ холмовъ—лѣсной суглинокъ, но на склонахъ почвенный слой часто смытъ, а распаханная подпочвенная глина еще не успѣла принять видъ настоящей

почвы; въ бороздахъ на пашнѣ часто наблюдаются глинистыя орѣшки или крупка, поднятыя на поверхность изъ гор. В и С прежней почвы.

112. Кругомъ Шипилова по холмамъ всюду лѣсной суглинокъ; мощность А около 7—8" и В—сплошь орѣховатаго—6—7"; на верхнихъ частяхъ склоновъ, благодаря смывамъ, мощность почвеннаго слоя (А+В) убываетъ до 5—6", причемъ и самый *habitus* почвы мѣняется: послѣ 5—6" сѣрой глинистой массы начинается прямо вязкая подпочвенная лессовидная глина, прикрывающая валунную глину, выступающую по оврагамъ.

113. Между Шипиловымъ и Старковымъ, лѣсныя суглинки начинаютъ обнаруживать слѣды оподзоливанія, достигающіе значительной ясности въ центрѣ водораздѣла, къ S отъ Старковой и Добрячева.

114. Рѣчка Лага, берущая близъ названныхъ селеній свое начало, проложила себѣ путь по дну оврага, среди аллювиальныхъ наносовъ; сама она представляетъ ряды „бакалинъ“, соединяющихся узкими протоками и въ сухое лѣто пересыхающихъ, такъ что съ водою остается по дну оврага только рядъ ямъ. По склонамъ въ ея верховьяхъ почвы полусмыты, мощность ихъ иногда 4—5".

115. Пологий склонъ къ N отъ Добрячева, ограниченный двумя сливающимися оврагами, покрытъ темными почвами, частью влажно-луговыми, особенно внизу, частью—черно-раменными. По крайней мѣрѣ на небольшихъ разстояніяхъ наблюдаются въ разрѣзахъ неодинаковыя картины. Въ одномъ гор. А темно-сѣрый, суглинистый 7—8", В—коричнево-бурый, плотный, распадающійся на плитки, а С—вязкая желтоватая глина; въ другомъ—обнаруживается орѣховатая структура, при полномъ тождествѣ остальныхъ особенностей почвы.

116. Почвы смѣшаннаго характера (луговолѣсныя) выстилаютъ и ложбину, отдѣляющую холмъ Добрячева отъ холма Старкова. Гор. А въ нихъ обладаетъ довольно темною окраскою и мощностью до 8"; гор. В орѣховатъ лишь въ нижней части, вверху же—мелко-земистый, безструктурный. Къ востоку отъ дер. Лаги, на перевалѣ между нею и широкой Загорьевской ложбиной, находимъ суглинки лѣснаго типа на болѣе высокихъ участкахъ и влажно-лѣснаго или черно-раменнаго—на пониженныхъ. Самый перевалъ пересѣченъ поперекъ неширокою ложбиной, образовавшейся отъ сліянія верховьями двухъ овраговъ. Склоны къ нимъ большею частію отлоги и покрыты болѣе темными почвами, чѣмъ на вершинѣ перевала, хотя въ разрѣзахъ обнаруживающими признаки оподзоливанія.

117. Обширный Шипиловскій холмъ, ограниченный р. Лагой съ востока и оврагомъ Перьковскимъ съ запада, разбитъ оврагами на рядъ мелкихъ холмовъ, при чемъ овраги отъ р. Лаги своими верховьями почти упираются въ берега Перьковского оврага. Почвенный

покровъ всего холма былъ прослѣженъ отъ с. Парши до Шипилова и южнѣе.

118. Къ О и SO отъ с. Парши тянется обширная кочковатая луговина, распаханная по краямъ. Разрѣзы по краю пашни обнаруживаютъ структуру влажно-лѣсныхъ почвъ. Гор. А—темно-коричневый, мягкій суглинокъ до 10" мощн., гор. В—листоватый, коричнево-сизый, слегка оподзоленъ; мощность его 1' 8"; гор. В₁—грубо, крупно-орѣховатый; орѣхи плотные, бурые, съ бѣлымъ налетомъ на граняхъ; 6"; С—желто-бурая глина.

119. По самой луговинѣ въ стѣнахъ канавы видна ясно болотно-луговая почва: подъ верхнимъ почвеннымъ слоемъ—суглинкомъ рыжевато-сѣраго цвѣта, виденъ черный, крупитчатый слой, книзу переходящій въ сѣрый, выщелоченный;—ниже прослойки окисловъ желѣза, чередующіяся съ черными иловатыми прослоями.

120. На той же луговинѣ по болѣе сухимъ участкамъ наблюдается влажно-луговая суглинистая почва, а по окраинамъ—влажно-лѣсная или чернораменная, при чемъ отъ послѣдней существуютъ всевозможные переходы къ болотно и влажно-луговымъ. Такъ въ $\frac{3}{4}$ верст. отъ Парши къ SO внизу склона къ луговинѣ, наблюдалось:

А—темно-коричневый суглинокъ 10".

В—коричнево-бурый, плитчатый, плотный, съ синеватымъ оттѣнкомъ, но не оподзоленъ; 3—4".

В₁—мелко-орѣховатый, буровато-желтый суглинокъ; С—лессовидная глина, прикрывающая, какъ видно въ рывинѣ у полотна желѣзной дороги, сѣрую мѣловую глину.

121. По направленію къ с. Шипилову съ сѣвера описываемаго холма мы всюду на пониженныхъ участкахъ и по склонамъ находимъ суглинки, близкіе къ описаннымъ, на вершинахъ нѣкоторыхъ склоновъ; габитусъ почвы иногда мѣняется; такъ за $\frac{3}{4}$ вер. съ N отъ Шипилова имѣемъ:

А—темно-коричневый суглинокъ 8".

В—желтоватый, съ буроватымъ оттѣнкомъ, мелко-орѣховатый 8—9"; очевидно данная почва принадлежитъ къ группѣ „лѣсныхъ“ суглинковъ, отчасти затронутыхъ процессомъ денудациі, остановившимся при уменьшеніи угла склона.

122. Къ NO отъ Шипилова, въ направленіи къ с. Крапивью дорога пересекаетъ рядъ овраговъ; тотчасъ къ NO отъ села Шипилова котловина занята лугомъ, къ которому со всѣхъ сторонъ идутъ пологіе скаты.

123. Почва на границѣ луга и склона напоминаетъ настоящій черноземъ. А+В—достигаютъ мощности до 2"; граница между А и В необособлена, окраска почвы книзу постепенно падаетъ; С—вязкая, желтая, лессовидная глина; структура—А.—неясно зернистая.

124. Средина луговины покрыта кочками, обросшими манжеткой, кошачьей лапкой и др., а на лугу изобилуют *Polygonum Bistorta* L. и *Tragopogon orientalis* L. Повидимому, въ отдаленномъ прошломъ описываемая ложбина была сырѣе и покрыта островками лѣса.

125. Поднявшись на холмъ, въ 1 в. къ N отъ Шипилова находимъ лѣсной суглинокъ, обнаруживающій признаки перехода въ черноземовидную почву.

A—темно-коричневый мягкій, мучнистый суглинокъ 8";

B+C—желтовато-коричневая, мелко-орѣховатая глина, съ неясными слѣдами сизоватаго налета на граняхъ орѣшковъ.

126. Холмы по лѣвобережью р. Лаги, къ N отъ Шипилова покрыты сильно лѣсными суглинками; на поляхъ въ изобиліи наблюдаются *Arthemisia campestris* L., *Hieracium umbellatum* L., *Avena spicata* L., *Equisetum arvense* L., *Knautia arv.* L., *Delphinium consolida* L., *Convolvulus arv.* L., *Hieracium pilosella* L.; на склонахъ въ гор. В почвъ появляется болѣе темная окраска, хотя орѣховатая структура его остается; на пашнѣ и межахъ появляется *Polygonum Hydroppiper* L., *Sonchus arv.* L.

127. Ближе къ Крапивью въ почвахъ замѣтно мѣстами ясное, хотя несильное, оподзоливаніе; въ 1/2 верст. къ S отъ Крапивья, на вершинѣ холма находимъ:

A—коричневый мучнистый суглинокъ 8"

B—синевато-сизый, оподзоленный, крупно-пористый, мучнистый;

B₁—черный, орѣховатый; орѣхи чрезвычайно твердые, подъ лопатку шуршать. По бугоркамъ среди склоновъ къ Крапивью появляются лысины голой глины; на ровныхъ склонахъ всюду структура почвъ близка къ вышеописанной.

128. Сѣверная часть водораздѣла Лаги—Дубенки покрыта почти сплошь темными почвами „лѣсного“ и влажно-лѣсного типа. Такъ отъ с. Рыкова къ NW, посреди ровной и обширной пахотной площади въ разрѣзѣ наблюдаемъ:

Гор. А—коричневый, слегка зернистый, на поверхности пашни комковатый суглинокъ 7";

Гор. В—мелко-орѣховатый, буровато-желтый суглинокъ; 5".

Гор. С—лессовидная глина. Но ближе къ с. Новоселки, въ сторону котораго мѣстность замѣтно падаетъ,

Гор. А—темно-коричневый 10";

Гор. В—черноватый (темнѣе А), листоватый, съ слѣдами сизоватости; сильнаго его оподзоливанія однако незамѣтно; 4".

Гор. В₁—коричнево-желтый, съ бѣлесыми пятнами, орѣховатый, съ сизоватостью на граняхъ орѣшковъ; 4".

129. Ложбина возлѣ Новоселокъ и Рыкова, какъ уже было выше указано, покрыта интенсивно-темными почвами влажно-лугового и влажно-лѣсного типа.

130. Къ востоку отъ Новоселокъ, въ направленіи къ д. Осанковой Суздальскаго уѣзда, наблюдались почвы смѣшаннаго характера, образовавшіяся, повидимому, подъ совмѣстнымъ воздѣйствіемъ на лесовидную подпочвенную породу травянистой и древесной растительности; въ 1 вер. отъ Новоселокъ разрѣзъ обнаружилъ:

Гор. А—коричневосѣрый, комковатый, мучнистый суглинокъ 8";
Гор. В—вверху (2—3") буроватый, слегка слоеватый, крупитчатый, ниже—ясно орѣховатый 4".

131. Между Новоселками и Осановцемъ наблюдались то нормальные „лѣсные“ суглинки, то уклоняющіеся въ сторону чернораменныхъ. Часто на небольшомъ разстояніи наблюдается въ одномъ разрѣзѣ гор. В—сплошь орѣховатый, коричневобурый, съ ясною сизоватостью на граняхъ орѣховъ, то—черноватосиній, листоватый вверху (дюйма 3—4) и только ниже орѣховатый, причемъ орѣшки въ одномъ случаѣ глинистаго цвѣта, желтоватобурые, въ другомъ—почти черные, плотные. Верхній почвенный горизонтъ однако менѣе варьируетъ въ своей окраскѣ и мощности, оставаясь коричневымъ, коричневосѣрымъ, при мощности въ 8—10". При продолжительной засухѣ на паровыхъ поляхъ почва покрывается трещинами, доходящими до гор. В; при копани гор. А отваливается глыбами, во всю свою толщу.

132. Въ $\frac{1}{4}$ в. отъ Осановца къ Новоселкамъ (къ SO) разрѣзъ обнаружилъ:

Гор. А—коричневый, мягкій суглинокъ; 8"
Гор. В—сплошь и ясно орѣховатый; 7—8"
Гор. С—вязкая, желтоватая, лесовидная глина.

133. Дорога отъ с. Осановецъ къ Гавриловскому посаду Суздальскаго уѣзда идетъ вдоль склона, почти по берегу р. Липни, сливающейся ниже съ Ирмисомъ. Въ разстояніи $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ вер. отъ Осановца къ Городищамъ по срединѣ склона къ Липнѣ имѣемъ:

Гор. А—темнокоричневый суглинокъ 8"
Гор. В—вверху черноватый, съ бѣлесыми пятнами, крупитчато-листоватый, съ пятнами и полосками бѣлаго подзола 5"
Гор. В₁—мелко и крупноорѣховатый суглинокъ 7"
Гор. С—вязкая, желтобурая глина, вверху крупноорѣховатая.

134. Далѣе къ Гавриловскому посаду почвы влажнолуговые перемежаются съ чернораменными, мѣстами съ сильно оподзоленнымъ гор. В.

Маршрутъ 7-й. *Гавриловскій посадъ, Жавронково, Дубровка, Осановецъ, Пиногоръ, Шельбова, Кративье, Парша.*

135. Обширная ровная и слегка наклоненная къ SSO площадь между Гавриловскимъ посадомъ, Жавронковымъ и Дубровкой покрыта суглинистыми почвами переходной группы, значительно приближающейся къ типу почвъ подзолистыхъ. Среди пашни тамъ и здѣсь разбросаны мелкія болота, съ водою или уже обсохшія, обратившіяся въ сырыя болотистыя луговины. Подпочву обычно составляетъ лесовид-

ный суглинокъ, налегающій на валунную глину. Для примѣра, въ какомъ видѣ представляются залегающія въ углу между р. Ирмисомъ и Воймигой (Скомоянкой) почвы, приведемъ слѣдующіе разрѣзы.

136. Въ 1 верстѣ отъ с. Жавронково къ SO на пашнѣ имѣемъ:

Гор. А—свѣтлосѣрый, мучнистый, оподзоленный суглинокъ 8".

Гор. В—бѣлый, слегка сѣроватый, съ пятнами окисловъ желѣза, подзолъ 5".

Гор. С—орѣховатая, лессовидная глина.

137. На сосѣдномъ обсохшемъ болотѣ, къ S отъ большой дороги:

A₁—дернъ, ржавобурый 2".

A—Коричневобурая суглинистая масса, изобилующая полуистлѣвшими растительными остатками 8".

B—буроватосѣрый, вверху съ ржавыми пятнами, ниже—иловатый, вязкій, блѣдносѣрый 1'.

C—желтобурая глина.

Поверхность болота усѣяна многочисленными кочками отъ прежде бывшаго лѣса.

138. Ближе къ Жавронкову оподзоливаніе почвы менѣ замѣтно; подзолъ въ гор. В представленъ небольшими пятнами и налетомъ на глинистыхъ орѣхахъ.

139. Долина р. Скомоянки (Воймиги) между сс. Дубровкой и Жавронковымъ, благодаря распашкѣ отлогихъ склоновъ постепенно суживается, укладываясь мѣстами въ предѣлахъ современныхъ рѣчныхъ береговъ.

Почвою по правобережью рѣки между названными селеніями является суглинокъ, преимущественно переходной группы; впрочемъ, здѣсь наблюдаются переходы отъ суглинка почти подзолистаго къ тяжелому чернораменному, особенно вблизи Дубровки.

140. Ровная площадь къ S отъ Дубровки испещрена многочисленными мелкими осоковыми болотцами; на пашнѣ съ изобиліа наблюдаются осока и хвощъ.

141. Въ 1/2 верстѣ къ S отъ Дубровки находимъ уже типичный лѣсной суглинокъ, мощностью въ 8", съ гор. В сплошь орѣховатымъ.

142. Съ приближеніемъ къ обширному болоту, выполняющему котловину, лежащую къ SW отъ с. Дубровки и весной превращающемуся въ озеро, почвы начинаютъ обнаруживать признаки оподзоливанія. Однако послѣднее совершенно почти не касается гор. А, ограничиваясь только горизонтомъ В, гдѣ мы находимъ то бѣлый, настоящій подзолъ, то черновато-пепельную суглинистую, листоватую массу, сравнительно мало оподзоленную. Болото открывается узкимъ выходомъ въ разстилающуюся сѣверозападнѣ низину.

143. Переваль между Дубровкой и Осановцемъ покрытъ лѣсными суглинками; мощность почвы въ 1 вер. къ NO отъ послѣдняго села 8"; гор. В—коричневобурый, сплошь орѣховатый; С—лессовидная глина. На пашнѣ особеннымъ обиліемъ поражаютъ *Rumex crispus* L. и *Polygonum Hydropiper* L.

144. Приблизительно въ $1/2$ верстѣ къ NO отъ Осановца на высокой площади залегаетъ другое болото; рядъ мелкихъ болотъ видны и къ востоку, по срединѣ перевала; многія изъ нихъ превратились въ сухія, кочковатая луговинки, а иныя уже распаханы.

145. Лѣсные суглинки наблюдаются до села Осановецъ; они же покрываютъ весь холмъ, отдѣляющій долину Липни отъ обширной низины, лежащей между с.с. Пиногоръ и Глумовымъ. Отъ послѣдней, съ N отъ д. Шельбовой вдается вглубь водораздѣла длинный языкъ, въ видѣ залива, дно котораго выстлано болотнолуговыми и чернораменными почвами.

146. Между Осановцемъ и Шельбовой отлогій склонъ къ р. Липнѣ покрытъ почвами влажно-лугово-лѣсной группы. Такъ, въ разрѣзѣ къ O отъ Шельбовой наблюдалось:

A — плотный, тяжелый, коричневый суглинокъ 5".

B — бурый, плотный, съ слѣдами сизоватаго мелкозема на плиткахъ 3—4".

C — вязкая, желтобурая, лессовидная глина.

Холмъ между Шельбовой и с. Пиногоръ весь покрытъ лѣсными тяжелыми суглинками, безъ малѣйшихъ слѣдовъ оподзоливанія. Только по склонамъ структура и окраска почвы измѣняется, приближаясь къ низеслѣдующей, обнаруженной къ W отъ Шельбовой, въ нижней части длиннаго отлогаго ската:

147. Гор. A — темнокоричневый, мягкій суглинокъ 7".

B — вверху (7") черноватый, съ синеватымъ оттѣнкомъ, мелко-крупитчатый, неясно-листоватъ; ниже — (6") мелко и крупноорѣховатъ, съ обильнымъ сизоватымъ налетомъ на граняхъ орѣховъ.

C — вязкая плотная глина.

148. Къ N отъ Шельбовой и Крапивья вглубь водораздѣла вдается оврагъ Ивановъ, расходящійся на двѣ вѣтви и разбивающій центральную часть водораздѣла на рядъ холмовъ. Верховья оврага начинаются отъ расплывчатыхъ котловинокъ, болѣе или менѣе обсохшихъ, но сохранившихъ слѣды прежде болѣе сильнаго увлажненія ихъ какъ въ почвѣ (болотнолуговой, съ сильно-выщелоченнымъ гор. B₁), такъ и въ кочковатой ихъ поверхности, свидѣтельствующей о существованіи на ихъ мѣстѣ болота или болотистаго лѣса. Скаты къ оврагамъ въ настоящее время отлоги и покрыты чернораменными почвами, по вершинамъ же холмовъ находимъ исключительно лѣсной суглинокъ.

149. Склонъ къ с. Крапивью съ N и NW покрытъ темными и очень мощными почвами. Въ разрѣзѣ ихъ (возлѣ села съ O) наблюдаемъ:

A — темнокоричневый, тяжелый суглинокъ 8—9".

B — буроватый, мелкокрупитчатый или даже зернистый; ниже — болѣе мелкоземистый, съ синеватымъ оттѣнкомъ въ цвѣтѣ, рыхлый и холодный; еще ниже — вязкій, влажный, сѣроватаго цвѣта. Мощность A + B = 3 фута.

150. По рытвинамъ вдоль дороги отъ Крапивья на Паршу всюду видны многочисленные известковыя конкреціи въ лессовидной глинѣ, изъ подъ которой мѣстами проглядываетъ валунная глина.

Почвы описаннаго строенія наблюдаются и близъ с. Парши, хотя здѣсь появляются снова признаки структуры чернораменныхъ почвъ.

151. Возлѣ самой Парши съ восточной стороны въ основаніи склона имѣемъ:

А—темнокоричневый, мягкій, тяжелый суглинокъ 9".

В—мелкоорѣховатый, почти зернистый (3—4"), коричнеобурый, съ слѣдами сизоватости, имѣющей видъ плѣсени, покрывающей грани плитокъ и орѣховъ.

В₁—мелкоорѣховатый суглинокъ 4—5".

С—лессовидная глина. Въ сторону р. Липни разстилается луговая кочковатая долинка, частью распаханная, съ почвами описанной структуры.

Маршрутъ 8-й: Парша, Турабьево, Елорій, Владычино; Пиногоръ, Глумово, Натальино, Ярденева, Бурачиха, Хорошевка.

152. Холмистая мѣстность между Паршей и Турабьевымъ не представляетъ широкаго разнообразія въ почвенномъ покровѣ. По вершинамъ холмовъ всюду находимъ здѣсь лѣсные суглинки, которые по расплывчатымъ котловинкамъ, охватывающимъ верховья мелкихъ овраговъ, равно какъ по отлогимъ склонамъ къ р. Вольшѣ, текущей мимо Турабьева и Парши въ р. Липню, смѣняются суглинками чернораменными.

Въ разстояніи $\frac{1}{4}$ в. отъ Парши къ Турабьеву находимъ:

А—темнокоричневый, мягкій, мучнисто-пылеватый суглинокъ; 8"

В—коричнево-желтоватый, орѣховатый сплошь; по гранямъ орѣшковъ замѣтенъ сизоватый, мелкоземистый налетъ; 7".

С—лессовидная глина.

153. Въ разстояніи 1 в. отъ Парши къ N, на болѣе высокой площади почва совершенно подобна предыдущей и обладаетъ тою же структурою. По склонамъ къ оврагу (р. Вольша), направляющемуся отъ Турабьева къ Паршѣ, почвы выглядятъ болѣе темными; въ верховьяхъ одного изъ боковыхъ овраговъ наблюдалось:

А—темно-коричневый, въ сыростѣ состояніи почти черный, суглинокъ.

В—рыхлый, мягкій, пухлый, темнѣе гор. А.

В₁—неясно орѣховатый, лессовидный суглинокъ, буроватый, переходящій книзу въ (С) желтую, вязкую лессовидную глину; мощн. А + В = 2".

154. За $\frac{1}{2}$ в. съ SO отъ Турабьева наблюдалась характерная для наиболѣе темныхъ почвъ окрестностей этого села структура почвы:

А—темно-коричневый тяжелый суглинокъ.

В—рыхлый, пухлый, плитчатый, причем плитки распадаются на мелкия зерна; оподзоливанія незамѣтно, но образующая данный горизонтъ землистая масса отличается сравнительной легкостью.

V_1 —орѣховатый суглинокъ; орѣхи плотные, покрытые обильнымъ бѣлымъ кремнеземистымъ налетомъ. Мощн. $A+V+V_1$ —ок. 22"

Подобныя почвы покрываютъ длинный отлогій скатъ въ западную сторону, съ востока отъ села. Нельзя, однако, сказать, чтобы эта структура оставалась постоянною на одномъ и томъ же полѣ.

Въ нѣсколькихъ шагахъ разстоянія отъ предыдущаго разрѣза имѣемъ: А—тотъ же суглинокъ, но В—представляютъ постепенный и быстрый переходъ къ подпочвѣ, отличаясь отъ А лишь болѣе свѣтлой окраской и не отличаясь какою-либо структурой; мощность $A+V$ — всего 8 дм. Габитусъ данной почвы черноземовидный, и присутствіе ея рядомъ съ почвою, структура которой характерна для чернораменныхъ суглинковъ можетъ лишь указывать на характеръ покрываемой ими площади въ прежнее время. Очевидно, описываемый склонъ не сплошь былъ покрытъ сырмъ лѣсомъ, но представлялъ луговину, съ островами заболоченнаго лѣса.

155. Еще рѣче подобный характеръ мѣстности выраженъ на длинномъ, отлогомъ склонѣ съ ОНО къ Турабьеву: здѣсь въ нижней части склона находимъ почву, которую смѣло можно назвать черноземомъ; гор. А—въ сыромъ состояніи черноватый, съ сухомъ—темносѣрый, зернистый; 7 дм.

Гор. В—бурый, плотный, вязкій, представляетъ постепенный переходъ къ подпочвенной лессовидной глинѣ; мощн. В—ок. 3—4 дм.

Выше по склону сажень на 10:

А—черный, зернистый 10 дм.; В—черноватосиній, пухлый, рыхлый, слегка листоватый, внизу коричневосѣрый, вязкій, съ бѣлыми зернами кварца, покрывающими рыхлыя пластинки, на какия гор. В распадается; 1' 2"; V_1 —крупноорѣховатый; орѣхи—черные, обсыпанные кремнеземистымъ налетомъ; 4—5 дм.

Еще выше по склону сажень 30:

А—сѣрый, слегка зернистый, на пашнѣ комковатый; 7 дм.

В—мелкокрупитчатая желтоватая глина, не отличающаяся отъ С—болѣе плотной лессовидной глины.

Въ различныхъ мѣстахъ близъ вершины склона обнаруживалась структура то настоящаго лѣснаго суглинка, то измененнаго культурою чернораменнаго суглинка, то, наконецъ, выступали пятнами участки, гдѣ нормальная почва смыта и распахана подпочвенная глина. Преобладаетъ, однако, въ почвахъ структура, характерная для влажнолѣсныхъ или чернораменныхъ суглинковъ, какъ, напр. гор. А—коричневый, коричневосѣрый или темнокоричневый, мягкій, на поверхности пашни комковатый; мощн. 7—10 дм.; гор. В—коричневый, пронизанный ходами червей, слегка листоватый и съ слѣдами сизоватости по гранямъ пластинокъ; мощн. 7—14 дм.; гор. V_1 —всегда плитно-орѣхо-

ватый; съ болѣе или менѣе сильнымъ налетомъ кремнистаго мелкозема на граняхъ орѣховъ; 3—5—6 дм; С—вязкая лессовидная глина.

156. Окрестности села Турабьева являются одною изъ наиболѣе высокихъ пунктовъ Юрьевского уѣзда, и залегающія здѣсь почвы, послѣ названія ихъ черноземомъ отъ г. С. Никитина ¹⁾, возбуждали особенный интересъ. Наблюдения показываютъ, однако, что почвы съ габитусомъ чернозема представляютъ ничтожныя пятна, господство же принадлежитъ почвамъ иной структуры, хотя и довольно темнымъ, но обнаруживающимъ связь съ покрывавшею ихъ древесною растительностью и болѣе значительнымъ, чѣмъ въ настоящее время, увлажненіемъ.

157. Къ сѣверу отъ Турабьева мѣстность поднимается еще выше; обширная, ровная пахотная площадь между Турабьевымъ и Егорьемъ покрыта суглинками, структура которыхъ характерна для „лѣсныхъ“ или „сѣрыхъ“ суглинковъ; мощи. А—6—7—8 дм., при В—сплошь орѣховатомъ, въ 5—6 дм.

158. Къ N отъ Егорья мѣстность постепенно падаетъ; пониженные участки снова покрываются болѣе темными почвами, съ слѣдующею структурою, обнаруженной, напр. въ 1/4 в. отъ Егорья къ NO:

А—темносѣрый, съ коричневымъ оттѣнкомъ, зернистый суглинокъ; 7 дм.

В—бурый, плотный, въ горизонтальномъ разрѣзѣ—съ мелкими пятнами бѣлесоватосѣраго подзола, пронизанъ ходами червей; 5 дм.

В₁—крупноорѣховатый, буроватый суглинокъ; 5—6 дм.; под-почва—тоже лессовидная глина, которая наблюдается на всемъ водораздѣлѣ Скомоянки-Воймиги и Липни.

159. Почвы описанной структуры выстилаютъ поверхность отлогихъ скатовъ къ N отъ Егорья; къ востоку и юго-востоку отъ села мѣстность нѣсколько выше, почвы здѣсь свѣтлѣе и относятся къ типу лѣсныхъ земель. Особенностью почвъ описываемой мѣстности является способность, если пашня на нихъ заброшена, быстро задерновываться и покрываться сноснымъ травянистымъ покровомъ, который возмѣщаетъ недостатокъ дѣвственныхъ луговъ.

160. Почвы описанной структуры, мощности и окраски наблюдаются на всемъ почти протяженіи отъ Егорья до с. Владычина, гдѣ вершина холма представляетъ сплошную равнину. По отлому скату къ лугамъ, расположеннымъ съ сѣвера отъ с. Владычина, суглинистая тяжелая почва относится къ тому же чернораменному типу, съ тою лишь особенностью, что въ гор. В не столь рѣзко выражена листоватая структура; образующая его глинистая масса распадается на тонкія, бураго цвѣта, плитки, покрытыя бѣлымъ кремнеземистымъ налетомъ, придающимъ ихъ поверхности заплѣсневѣлый видъ.

¹⁾ Сравни.: Труды геологич. Комитета, п. V, стр. 149—150.

161. Тѣ же почвы наблюдаются между Владычинимъ и Пиногоромъ, причѣмъ ближе къ послѣднему и особенно къ S и SO отъ него суглинки становятся по структурѣ типично лѣсными. На скатахъ и здѣсь почва обладаетъ очень темною окраскою и значительною мощностью; такъ въ $\frac{1}{4}$ версты отъ Пиногора къ Осановцу по склону $A + B = 2' 1''$; A—темносѣрый, тяжелый суглинокъ; B—черновато-коричневый, пушистый, мягкій, съ корнями хвоща; 6—7 дм.; B₁—бѣлый, плотный, сухой подзолъ, съ гнѣздами глины 3—4 дм.; B₂—хорошо орѣховатый, коричневобурый суглинокъ; C—лессовидная глина.

162. Вершина холма между Пиногоромъ и д. Шельбовой покрыта лѣснымъ суглинкомъ.

163. Къ сѣверу отъ с. Владычина и Пиногора расположена обширная котловина, съ озеромъ въ срединѣ; вся эта котловина представляетъ луговую равнину, мѣстами распаханную по краямъ. Съ юга, юговостока и югозапада отъ этой котловины начинается довольно быстрый подъемъ; здѣсь проходитъ рядъ высокихъ холмовъ, на которыхъ расположены села: Пиногоръ, Владычино, Егорій, Скомово, Березницы; съ сѣвера эта равнина постепенно сливается своими краями съ нѣсколько приподнятой надъ нею равниною, покрытой пахотными землями. Какъ самыя очертанія котловины, присутствіе озера въ ея срединѣ, такъ и особенности ея почвеннаго покрова позволяютъ думать, что здѣсь мы имѣемъ дѣло съ обширнымъ воднымъ бассейномъ, постепенно усохшимъ; постепенно освобождающееся отъ воды дно этого бассейна превращалось въ болотистые луга или заростало лѣсомъ, отъ котораго въ настоящее время остались лишь крупныя кочки, нарушающія мѣстами ровную поверхность луга. Въ одномъ изъ разрѣзовъ, произведенныхъ на луговинѣ, къ NO отъ с. Пиногоръ, обнаружилось:

A₁—дернъ 2"; A—торфянистая, черная съ рыжеватымъ оттенкомъ; почва 1' 2"; внизу слабо синеватая; C—красноватосѣрая, вязкая, сырая глина, напоминающая иль.

Вглубь равнины, въ направленіи къ занимающимъ ея центръ топямъ и озеру, почвы на лугахъ остаются торфянистыми, но ближе къ холмамъ, окаймляющимъ ее, гдѣ часть луговъ уже распахана, находимъ:

A—темнобурый, легкій, богатый растительными остатками, суглинокъ; 7—8"; B—мелкоорѣховатый суглинокъ; C—та же глина, что въ предыдущемъ разрѣзѣ.

164. Нѣсколько къ W отъ с. Дубровки долина суживается до $\frac{1}{2}$ в. шириною; ограничивающіе ее съ N и S холмы образуютъ родъ воротъ, черезъ которыя прорывается къ востоку рѣчка Воймига, выбѣгающая изъ упомянутыхъ топей въ срединѣ равнины. Справа рѣчка подмываетъ лессовидныя отложенія, въ которыхъ наблюдается здѣсь обиліе известковыхъ конкрецій.

165. Къ сѣверу отъ р. Воймиги расположенъ обширный плоскій холмъ, нѣсколько приподнятый надъ луговой равниной и испещренный многочисленными мелкими болотцами и болотистыми луговинами. Почва какъ здѣсь, такъ и сѣвернѣе, относится уже къ рѣзко выраженному подзолисту типу, хотя подпочвою остается все еще лессовидная глина.

166. Версты за $1\frac{1}{2}$ съ S отъ с. Глумова среди ровной пахотной площади оказалось:

A—сѣрый, мучнистый суглинокъ 8".

B—плотный, бѣлый, съ желѣзистыми крупинками, подзолъ 5".

B₁—чернобурые, плотные глинистые орѣхи, покрытые бѣлымъ кремнеземистымъ налетомъ 4".

C—мягкая, желтобурая глина.

167. Ближе къ Глумову подзолистый горизонтъ почвы распаханъ вмѣстѣ съ гор. A, отчего послѣдній выглядит болѣе свѣтлымъ; мощность A+B=5—6".

168. Подзолистые суглинки идутъ далеко къ N и NO отъ села Глумова; къ W же, съ приближеніемъ къ означенной выше луговой равнинѣ, находимъ снова темныя почвы, въ разрѣзѣ которыхъ обнаруживаются слѣды ихъ прежде болѣе сильнаго увлаженія; въ разстояніи $\frac{1}{2}$ в. къ NW отъ Глумова имѣемъ:

A—темнобуроватосѣрый суглинокъ, покрытый на поверхности пашни мелкими зернами окисловъ желѣза; 10".

B— $\frac{1}{2}$ —1" бѣловатый и листоватый подзолъ.

B₁—вязкая, сѣробоурая съ ржавыми струйками, глина.

На пашнѣ гор. A—мучнистый, пылеватый; послѣ дождя сливается и при послѣдующей засухѣ затвердѣваетъ въ плотную корочку, на которой обыкновенно выступаютъ крупинки окисловъ желѣза. Подобныя почвы мы находимъ на протяженіи отъ Глумова до д. Натальиной, вдоль края луговъ. На послѣднихъ — почва то заболочена, то является въ значительной степени торфянистою, хотя уже отчасти и принявшей габитусъ нормальной почвы.

169. Къ югу отъ дер. Натальиной часть луговъ обращена подъ пашню; несмотря на комковатость почвы, здѣсь замѣтно еще обиліе неперегорѣвшихъ растительныхъ остатковъ, а на поверхности комьевъ выступаютъ бѣлеса пятна (выцвѣты солей); мѣстами на свѣжей пашнѣ почва прямо торфянистая.

170. Къ S отъ д. Ярденовой на пашнѣ, граничащей съ лугами, находимъ:

A—коричневосѣрый суглинокъ 7".

B—черноватопепельный съ бѣлесыми пятнами 6".

B₁—бѣлый подзолъ, внизу съ пятнами глины 5".

C—бурожелтая, мягкая глина.

Матеріалы для оцѣнки зем. Юрьевскаго уѣзда.

171. Между Ярденовой и Бурачихой свѣтлосѣрая суглинистая почвы ясно оподзолены, причѣмъ подзолъ гор. В мѣстахъ поднятъ на поверхность при обработкѣ.

172. Подзолистый суглинокъ,—свѣтлосѣрый, съ мощно развитымъ собственно подзолистымъ горизонтомъ (В); наблюдается на всемъ протяженіи отъ д. Бурачихи до д. Хорошевки; ближе къ послѣдней, не смотря на оподзоливаніе, суглинки становятся болѣе тяжелыми; мощность А—7", гор. В—5—6"; подпочвенная глина сохраняетъ лессовидный характеръ, но известковыхъ конкрецій уже не содержитъ.

Маршрутъ 9-й. Хорошевка, Туково, Березницы, Скомово, Ратьково, Петровское, Турабьево, Доброе Пристанище, Парша.

173. Окрестности д. Хорошевки представляютъ слегка волнистую мѣстность, болѣе ровную, болотистую на сѣверѣ. Къ S и SO отъ деревни по небольшимъ буграмъ видны на пашнѣ обнаженія подпочвенной глины. Нормальная почва—слабоподзолистые суглинки, а по срединѣ холма между Хорошевкой и Туковымъ приближаются уже къ группѣ лѣсныхъ земель.

174. Между Туковымъ и Ярденовой расположена обширная луговая равнина, сливающаяся южнѣе съ вышеописанной котловиной. Мѣстами луга уже обращены подъ пашню; почва—отличается интенсивно-темною окраскою и значительною мощностью. Возлѣ Тукова съ южной стороны:

А—темносѣрый суглинокъ; 7".

В—иловатый, сѣрый, вязкій суглинокъ 1'8".

В₁—вязкая черная глина, распадающаяся на твердые орѣхи; 7".

С—желтоватая, мягкая глина. На сосѣдней луговинѣ, носящей въ средней части болѣе болотистый характеръ,—видимъ въ разрѣзахъ почвы ту же картину, причѣмъ гор. В₁ отличается интенсивно чернымъ цвѣтомъ и ровнымъ слоемъ налегаетъ на нижележащую желтоватую, лессовиднаго характера, глину. Несомнѣнно, что какъ луга, такъ и пашня на ихъ мѣстѣ представляли въ свое время площадь, бывшую подъ сплошнымъ болотомъ.

На болѣе сухихъ участкахъ по лугамъ и на свѣжей пашнѣ габитусъ почвъ измѣняется: такъ въ разстояніи $\frac{3}{4}$ в. отъ Тукова къ Березницамъ обнаружено:

А—коричневосѣрый, легкій суглинокъ, зернистый 10".

В—черная, вязкая, вверху твердоорѣховатая глина; ниже болѣе вязкая, сѣрая, выщелоченная глина; 1'8".

С—желтоватосѣрая глина.

175. Средина луговой равнины, разстилающейся къ SO отъ Тукова, нѣсколько приподнята надъ ея окраинами; мѣстность напоминаетъ въ этомъ отношеніи озера окрестностей с. Глумова и Грибанова, гдѣ средина оказывается также приподнятой и заросшей кустарникомъ, тогда какъ окраины представляютъ еще водную поверхность. Данное

явление объясняется неравномерностью усыхания водоемовъ: болѣе сырая середина остается покрытою растительностью, когда высохшія торфянистыя образования съ краевъ выгораютъ; послѣ выгорания послѣднія осѣдаютъ, уплотняются и снова заполняются водою, тогда какъ середина, наоборотъ, становится суше.

176. Съ юга, отъ с.с. Скомова и Березницъ въ луговую низину вдается языкомъ неширокій уваль, съ чрезвычайно отлогими скатами. Послѣдніе покрыты темными почвами, въ разрѣзѣ которыхъ (сѣверный склонъ, саженъ 100 выше луговъ) наблюдаемъ:

А — темносѣрый, зернистый, на пашнѣ комковатый, суглинокъ 9—10".

В — черновато-коричневый, съ очень слабой сизоватостью и неясной листоватостью 1' 1".

В₁ — мягкая, желтоватосѣрая, плитчатая глина 2—3".

С — лессовидная глина, распадающаяся на орѣхи. Повидимому, данныя почвы представляютъ модификацію обычныхъ для описываемой мѣстности чернораменныхъ суглинковъ.

177. Ближе къ Березницамъ, по вершинѣ увала, находимъ уже почвы „лѣсного“ типа, начинающія, повидимому, измѣняться подъ воздействиемъ культуры. Въ разстояніи 1½ вер. къ N отъ Березницъ имѣемъ:

А — коричневый, мучнистый суглинокъ 7—8".

В — буроватый, плотный, языками спускается въ нижележащую (В₁) мелкоорѣховатую глинистую массу.

178. Склоны близъ Березницъ къ луговой низинѣ большею частью отлоги; по бугоркамъ среди нихъ замѣтны „лысины“ голой глины; наоборотъ, по впадинкамъ — на пашнѣ всюду выступаетъ очень темная почва, окраска которой усиливается благодаря выворачиванію на поверхность при обработкѣ темнопепельнаго или черновато-пепельнаго отдѣла гор. В почвы. Въ разрѣзахъ на подобныхъ впадинкахъ обнаруживается структура почвъ влажнолуговыхъ или чернораменныхъ. Возлѣ Березницъ съ N стороны было:

А — коричневый, тяжелый, мягкій суглинокъ 8".

В — черный съ синеватымъ оттѣнкомъ, съ признаками слоеватости; 8".

В₁ — сѣрватая, выщѣтшая, плитчатая глина; 5—6".

С — крупно-орѣховатая глина, лессовидная.

Луговая низина начинается возлѣ самыхъ Березницъ и въ ближайшихъ къ селу частяхъ испещрена островками крупныхъ кочекъ.

179. Къ SW отъ Березницъ, въ направленіи къ Скомову, находимъ сначала тѣ же чернораменные суглинки, мощность (А+В) до 1' 6", но съ повышеніемъ мѣстности почвы становятся болѣе свѣтлыми, а структура указываетъ на принадлежность ихъ „лѣсному“ типу.

180. Къ сѣверу отъ Скомова и почти до села Тукова тянется обширная ложбина, съ влажно и болотнолуговыми почвами по дну и чернораменными по склонамъ. Другая ложбина или котловина отъ Скомова направляется къ с. Егорью и неширокимъ устьемъ соединяется съ вышеописанной низиной—Туково-Березницы-Глумовская.

Почвы на склонахъ близъ Скомова обладаютъ очень темною окраскою и значительною мощностью; въ разрѣзѣ же ихъ наблюдаемъ:

A—коричнево-сѣрый, въ сыромъ видѣ — темно-коричневый суглинокъ; 8";

B—вверху бурый, вдается внизъ языками; въ горизонтальномъ разрѣзѣ обнаруживаетъ содержаніе сизыхъ оподзоленныхъ пятенъ и ходы червей, заполненные глинистаго цвѣта отбросами; 3";

B₁—ясно орѣховатый, буровато-желтый суглинокъ 5—6";

C—лессовидная вязкая глина. Пятнами встрѣчаются почвы и черноземнаго габитуса, хотя и образовавшіяся, какъ можно думать, при сильномъ увлажненіи. Такъ, съ западной стороны Скомова, въ основаніи склона къ ложбинѣ, находимъ:

A—темно-сѣрый, зернистый суглинокъ 10";

B—черный, съ синеватымъ оттѣнкомъ, съ заполненными глиною ходами червей, слегка листоватый; 7";

B₁—вязкая, желто-бурая глина лессовидная.

181. Холмистыя окрестности с. Ратькова не представляютъ чего либо новаго въ почвенномъ отношеніи: вершины холмовъ покрыты лѣсными суглинками, отлогіе скаты—черно-раменными, а на болѣе крутыхъ—появляются обнаженія подпочвенной глины.

182. Къ югу отъ Ратькова, по направленію къ сс. Турабьеву и Петровскому, мѣстность сильно повышается. По вершинамъ холмовъ находимъ здѣсь исключительно лѣсной суглинокъ, какъ напримѣръ въ разстояніи 1 в. къ SW отъ Ратькова, гдѣ A+B—1' 6", причѣмъ орѣховатый горизонтъ (B) начинается непосредственно подъ коричневой суглинистой массой въ 7" мощностью.

На болѣе плоскихъ участкахъ по вершинамъ холмовъ лѣсные суглинки обнаруживаютъ даже признаки перехода къ группѣ подзолистыхъ суглинковъ.

183. Въ 2 в. отъ Ратькова къ Петровскому имѣемъ: A—свѣтло-коричневый мучнистый суглинокъ 8"; B—бѣлесовато-желтый, листоватый, оподзоленный 5—6"; B₁ ясно орѣховатый суглинокъ 5—6".

Иногда на пашнѣ подзолъ гор. В выпаханъ на поверхность; а небольшія котловинки среди равной пашни — имѣютъ, повидимому, характеръ солонцовъ, оставаясь лишенными всякой растительности.

184. Версты за 2 съ сѣвера отъ с. Петровскаго находимъ лѣсные суглинки уже съ слѣдами оподзоливанія; A—8"; B—листоватый подзолъ 5—6"; B₁—орѣховатый лессовидный суглинокъ.

185. На пашнѣ до самаго с. Петровскаго находимъ довольно пеструю картину: вершины холмовъ покрыты лѣсными суглинками,

смѣняющимися на склонахъ и на совершенно ровныхъ участкахъ, черно-раменными; по буграмъ и крутымъ скатамъ находимъ обнаженія подпочвенной глины; отъ продолжительной обработки послѣдняя мѣстами приняла видъ нормальной почвы; сѣровато-коричневая окраска постепенно исчезаетъ книзу и гор. А, обыкновенно не превышающей здѣсь 5—6" мощности, сливается съ подпочвенною глиною.

Иногда темныя почвы съ пепельно-чернымъ горизонтомъ В уступаютъ мѣсто столь же темнымъ, но съ бѣлымъ подзолистымъ горизонтомъ В; иногда черная окраска и бѣлая гнѣзда подзола попадаютъ въ одномъ разрѣзѣ.

186. Версты за $1\frac{1}{2}$ съ сѣвера отъ с. Петровскаго начинается широкой, съ отлогими скатами оврагъ, направляющійся отъ села къ SO, къ долину р. Липни. Въ верховьяхъ этого оврага находимъ ложбину, усыпанную кочками, а среди ровной пашни расположены два обширныхъ болота. На пашнѣ съ сѣверной стороны отъ с. Петровскаго находимъ:

А—коричнево-сѣрый мягкій суглинокъ 8";

В—пепельно-сѣрый, листоватый, съ бѣлесыми пятнами 4";

В₁—плитчато-орѣховатый, коричнево-бурый суглинокъ 5";

С—лессовидная глина.

187. Вся мѣстность между сс. Туковымъ и Петровскимъ совершенно лишена лѣсовъ; травянистая растительность по межамъ и склонамъ не представляетъ особеннаго богатства; въ самомъ селѣ Петровскомъ встрѣчена ясень, которой не наблюдалось къ востоку.

188. Возвышенная площадь между Петровскимъ и Турабьевымъ покрыта коричнево-сѣрыми лѣсными суглинками, съ ясно орѣховатой структурой гор. В, обнаруженной въ многочисленныхъ разрѣзахъ, заложенныхъ на этой площади. На луговинахъ, какъ напримѣръ возлѣ самаго Турабьева съ W, почва выглядит черноземовидной, но въ разрѣзахъ наблюдается сильно выщелоченный гор. В₁, чего не должно быть въ настоящемъ черноземѣ. Мощность гор. А въ почвахъ колеблется отъ 8 до 10"; гор. В иногда обнаруживаетъ слѣды листоватой структуры; въ нѣкоторыхъ разрѣзахъ наблюдались деградированные чернораменные суглинки; деградация выражается здѣсь ослабленіемъ окраски въ гор. В, появленіемъ болѣе замѣтной листоватости и слѣдовъ оподзоливанія.

189. На склонахъ къ оврагу (р. Парша), направляющемуся отъ отъ с. Петровскаго къ SO, почвы часто смыты; на болѣе отлогихъ—лѣсные суглинки перемежаются съ почвами габитуса чернораменнаго суглинка и даже чернозема, встрѣчающагося однако пятнами.

190. Къ S отъ с. Петровскаго почвы начинаютъ приближаться къ суглинкамъ переходной группы; въ разрѣзахъ замѣтны слѣды оподзоливанія, большею частію въ гор. В, хотя съ поверхности почвы не претерпѣваютъ никакого измѣненія. Мѣстность къ S отъ села

болѣе волнистая, прорѣзанная неглубокими оврагами; дно нѣкоторыхъ овраговъ заболочено и покрыто громадными кочками; болота наблюдаются здѣсь и на высокихъ участкахъ и даже на склонѣ; на протяженіи отъ Петровскаго до д. Кубаевой мѣстность вообще изобилуетъ мелкими болотцами; многіе изъ нихъ совершенно высохли и покрыты кочками. Мѣстами распаханы верховья овраговъ, причѣмъ на бывшемъ днѣ оврага наблюдаются мощныя (до 3') почвы съ ясно выраженной слоеватостью гор. В и подпочвенной овражно-аллювіальной породы.

191. Возвышенныя пахотныя площади къ N и NW отъ Кубаевой покрыты лѣсными суглинками, въ нѣкоторыхъ случаяхъ обнаруживающими начало оподзоливанія въ видѣ обособленія въ гор. В мелкоземистой бѣловатой полоски.

192. Ближайшія окрестности д. Кубаевой представляютъ холмистую, овражистую мѣстность; по вершинамъ склоновъ всюду видны обнаженія подпочвы; въ основаніи склоновъ, напротивъ почвы отличаются мощностью и темною окраскою; въ разрѣзѣ ихъ находимъ особенности почвъ чернораменныхъ. Послѣднія иногда поднимаются высоко по склону, но обыкновенно не сплошь покрываютъ его, а пятнами; часто благодаря смывамъ, пепельно-сѣрый или черноватый ихъ горизонтъ выступаетъ на поверхность въ то время, какъ на соседнихъ участкахъ обнажается подпочвенная глина: получается такимъ образомъ на склонѣ картина довольно пестрая.

193. Между д.д. Кубаевой и Новой нормальныя почвы относятся къ типу лѣсныхъ земель, равно какъ и къ N отъ Новой (Добраго Пристанища) по направленію къ с. Турабьеву. На ровныхъ возвышенныхъ участкахъ попадаются и черно-раменные почвы слѣдующей структуры (1¹/₂ в. къ N отъ Новой);

А—темно-коричневый, мягкій суглинокъ 8";

В—буровато-черный, съ синеватымъ оттѣнкомъ, пронизанный ходами червей; слегка листоватый или плантинчатый, но въ пластинкахъ—зернистый; 7".

В₁—крупно-орѣховатый, съ ясной и хорошо выраженной орѣховатостью и слѣдами оподзоливанія;

С—лессовидная, вязкая глина. Въ нѣкоторыхъ разрѣзахъ орѣховатый горизонтъ (В₁) отсутствуетъ и подъ 8 дюймовымъ гор. А находимъ буроватый, вязкій гор. В; очевидно, подобныя почвы были свободны отъ древеснаго покрова и происхождение ихъ стоитъ въ связи съ луговою растительностью.

194. Между д. Новой и с. Парша лѣсные суглинки, покрывающіе вершины холмовъ, смѣняются внизу суглинками вышеописанной структуры. По длинному отлогому склону съ W стороны отъ Парши было произведено нѣсколько разрѣзовъ. Оказалось въ основаніи склона:

А—темно-коричневый, тяжелый суглинокъ 9";

В—буроватый, плотный, вязкій; 11".

Выше по склону: А+В—всего 8", при чемъ В представляетъ постепенный переходъ отъ А къ С—лессовидной глины; въ другихъ разрѣзахъ, произведенныхъ въ верхней части склона гор. В—то орѣховатый, то вязкій, буро-желтый, тогда какъ гор. А—остается однимъ и тѣмъ же коричневымъ, мягкимъ суглинкомъ.

Нѣкоторыя почвы, не смотря на ихъ нормальный габитусъ, являются, повидимому, сравнительно молодыми, развившимися на мѣстѣ „лысинъ“ подѣ влияніемъ обработки и удобрения; обыкновенно онѣ свѣтлѣе окружающихъ ихъ старыхъ почвъ, а въ разрѣзѣ обнаруживаютъ быстрое исчезновеніе перегнойной окраски и переходъ въ вязкую подпочвенную глину.

Маршрутъ 10. *Парша, Петровское, Голеницево, Юрково, Галкина, Бѣляницыно, Григорево, Хорошевка.*

195. Холмъ между рр. Паршей и Вольшей, какъ уже видно изъ предыдущаго описанія, представляетъ съ почвенной стороны ту же смѣну чернораменныхъ и лѣсныхъ суглинковъ; только въ верховьяхъ мелкихъ овраговъ, по расплывающимся котловинкамъ, находимъ почвы смѣшанной структуры, показывающей частью болотно- или влажно-луговое, частью болотно-лѣсное ихъ происхожденіе.

То же самое находимъ и на перевалѣ между р. Паршей, верховьями р. Липни и Ненашевской котловиной.

196. Широкая плоская вершина перевала, между сс. Голеницевымъ и Кубаевымъ изобилуетъ мелкими, но еще сырими болотами; на пашнѣ всюду находимъ лѣсные суглинки; по небольшимъ впадинкамъ замѣтно уже оподзоливаніе почвы, тогда какъ наиболѣе ровные участки и склоны заняты (иногда деградированными) чернораменными суглинками.

197. Въ $\frac{1}{2}$ в. S отъ Голеницева въ разрѣзѣ почвы на вершинѣ холма наблюдалось:

А—коричневый, мягкій суглинокъ 7".

В—буровато-желтый, плитчатый, съ легкой сизоватостью 1—2".

В₁—мелко-орѣховатый, желто-бурый, съ слабою сизоватостью; 5—6".

С—лессовидная глина. Съ восточной стороны Голеницева въ средней части отлогаго склона:

А—коричнево-сѣрый суглинокъ 14"; съ поверхности сильно комковатый.

В—зернисто-крупитчатый, черновато-синій, рыхлый, рассыпчатый; 11".

В₁—типично-орѣховатый суглинокъ 5—6".

198. На склонахъ къ Ненашевской долинь и къ оврагу, съ сѣверной стороны с. Голеницева почва пятнами черноземовидна; въ $\frac{1}{2}$ в. къ N отъ села въ основаніи склона, оказалось:

А—темно-коричневый, тяжелый суглинок; 8—9".

В—буровато-черный, плотный, съ желтыми глинистыми гнѣздами; 7—8".

С—мягкая лессовидная глина. Съ. W отъ Голенищева, на склонѣ къ той же долине находимъ: А—такой же суглинокъ 1'; В—буровато-коричневый, рыхлый, слегка листоватый, ниже — орѣховатый. Гор. А—разбитъ глубокими трещинами, на пашне сильно комковать:

При переходѣ со склона Голенищевского холма къ самой долине—А—свѣтло-сѣрый, покрытый дерномъ суглинокъ; 10". В—каштаново-рыжеватый, зернистый; ниже—холодный, вязкій, синевато-черный, съ ржавыми пятнами. Еще дальше внизъ, начинается уже болотистая луговина.

199. Холмъ къ N отъ Голенищева, ограниченный оврагомъ Калачевымъ и р. Каменкой, вдающейся въ р. Кзу, покрытъ снова лѣсными суглинками; на вершинѣ холма имѣемъ:

А—коричневый суглинокъ 5—6".

В—вверху плитчатый, съ пятнами „плѣсени“ (бѣлый мелкоземистый кварцъ); ниже—орѣховатый.

200. Между р. Каменкой и с. Головинымъ расположена сѣверная часть Ненашевского болота. Самое болото занимаетъ центральную часть котловины; окраины представляютъ частью обсохшіе, мѣстами — влажные луга. Въ канавахъ, проложенныхъ по лугамъ для осушенія ихъ, видна мягкая, желтовато-красноватая глина, съ пятнами окисловъ желѣза и мѣстами сильно выщелоченная.

Почва налегаетъ на подпочвенную глину ровнымъ слоемъ, гор. В—въ ней необособленъ: въ гор. А замѣтны ржавыя пятна и крупинки окисловъ желѣза.

201. Въ направленіи отъ Голенищева и Петровскаго къ с. Юркову находимъ по вершинамъ—лѣсные суглинки, мѣстами въ значительной степени оподзоленные; въ средней части перевала между Петровскимъ и Юрковымъ встрѣчаются даже участки заброшенной пашни. Съ южной стороны села Юркова по склону къ N:

А—темно-коричневый суглинокъ плотный, внизу съ синеватымъ оттѣнкомъ; 10".

В—черновато-пепельный, какъ бы заплѣсневѣлый, ниже — типично-орѣховатый суглинокъ.

202. Мимо Юркова протекаетъ р. Кза, верховья которой представляютъ цѣлую сеть овраговъ, раскинувшихся во всѣ стороны.

На отлогихъ склонахъ къ рѣкѣ съ восточной стороны находимъ черно-раменные суглинки; такъ, въ 1/2 вер. отъ Юркова къ О были:

А—коричневый мягкій суглинокъ.

В—коричнево-сѣрый, плитчато-листоватый суглинокъ; мощность А+В=1' 2".

С—желтая глина со слѣдами орѣховатости.

Самое с. Юрково расположено въ котловинѣ, дно которой кругомъ села занято лугами, усѣянными крупными кочками. Можно думать, что данная котловина въ древнее время представляла собою дно небольшого озеровиднаго бассейна; на эту мысль наводятъ довольно мощныя отложенія аллювиальнаго характера, обнаженныя въ берегу р. Кзы. Крутые задернованные склоны съ N и NO отъ котловины напоминаютъ древніе берега озера совершенно такъ же, какъ склоны подъ сс. Березницы, Пиногоръ. Рѣчка Кза протекаетъ въ глубокихъ берегахъ. Съ сѣверной стороны Юркова, по ложбинѣ находимъ почву черноземнаго габитуса:

А—коричневый тяжелый суглинокъ; 9".

В—желто-бурый, языками, спускающійся внизъ и постепенно сливающійся съ лессовидною подпочвою; 4"; мѣстами видны еще нераспаханные участки луговины, покрытой кой-гдѣ кочками.

203. Между Юрковымъ, Галкиной и Бѣляницынымъ находимъ суглинки лѣснаго типа, иногда приближающіеся къ чернораменнымъ, въ нѣкоторыхъ же разрѣзахъ обнаруживающіе признаки оподзоливанія. На этомъ перевалѣ въ большомъ количествѣ встрѣчается *Anthemis tinctoria* L., обычно рѣдкая въ другихъ мѣстахъ уѣзда.

204. Въ 2-хъ верстахъ отъ Юркова къ NO, среди обширной ровной площади, находимъ:

А—темно-коричневый, мучнистый суглинокъ 1'2".

В—орѣховатый суглинокъ, съ обильнымъ бѣлаго цвѣта мелкоземистымъ налетомъ на граняхъ орѣховъ; 5—6"; въ другихъ же разрѣзахъ, къ S и SO отъ дер. Галкиной „лѣсной“ характеръ суглинистыхъ почвъ выраженъ очень ясно.

205. Сс. Бѣляницыно и Григорево расположены по верховьямъ ложбинъ, направляющихся къ Туково-Глумовской котловинѣ.

Въ 1/2 вер. къ NO отъ Бѣляницына, на верхней части склона, имѣемъ:

А—темно-коричневый суглинокъ 11".

В—черновато-пепельный, листовато-пластинчатый, но въ пластинкахъ зернистый или крупитчатый 5—6"; В₁—орѣховатый бурожелтый суглинокъ 3".

206. По ложбинамъ какъ около Бѣляницына, такъ и Григорева, почвы заболочены или изъ заболоченнаго состоянія переходятъ въ стадію влажно-луговыхъ почвъ. Такъ по склону къ O между Григоревымъ и Туковымъ находимъ:

А—темносѣрый суглинокъ.

В—темнобурый, рыхлый, какъ бы вздувшійся, листоватый; А + В = 2'3".

В₁—крупно-орѣховатый суглинокъ.

С—желтовато-плотная глина, безвалунная, но обнаруживающая близость къ валунной глинѣ.

207. Между Григоревымъ и Хорошевкой по ложбинамъ почвы заболочены; на повышенныхъ участкахъ находимъ лѣсной суглинокъ и притомъ иногда съ рѣзко выраженными слѣдами оподзоливанія въ гор. В; мѣстность возлѣ Григорева и Хорошевки изобилуетъ родниками.

Маршрутъ 11. *Хорошевка, Хваткова, Свозня, Холодиха, Бережскъ, Заботова, Нечаева, Иваньково, Алексеева, Тереховицы, Б. и М. Юкша, Жабронково, Новоселки, Грибанова, Бурачиха, Хорошевка.*

208. Данный маршрутъ охватываетъ площадь почвъ, принадлежащихъ рѣзко выраженному подзолистому типу.

Тотчасъ къ Н отъ дер. Хорошевки разстилаются болота и болотистые луга, мѣстами имѣющіе мощную толщу торфа въ основаніи; въ нѣкоторыхъ болотахъ слой торфа достигаетъ 2 аршинъ; отдѣльныя болота часто отдѣлены одно отъ другого песчанымъ гребнемъ или суглинистою гривою съ сильно-подзолистымъ почвеннымъ покровомъ. Возлѣ самой Хорошевки съ N стороны распахана часть болотистыхъ луговъ. Почва на такихъ участкахъ поражаетъ своей мощностью и плодородіемъ. Въ разрѣзѣ ея ($\frac{3}{4}$ вер. въ направленіи къ Николаевскому погосту) наблюдалось:

А—коричневосѣрый, тяжелый суглинокъ 10".

В—черная, орѣховатая суглинистая земля; орѣшки плотные, угловатые; внизу В—выглядитъ синевато-чернымъ, „вороненымъ“; 1' 6".

В₁+С—вязкая, сырая глина, вверху сѣровато-желтая.

209. Между Хорошевкой и Хватковой, равнина, примыкающая къ болотамъ, лежащимъ сѣвернѣе, покрыта подзолистыми суглинками.

Въ разстояніи $\frac{3}{4}$ в. къ NO отъ Хорошевки имѣемъ:

А—свѣтлосѣрый, подзолистый, мучнистый суглинокъ 7 дм.

В—бѣлый, мучнистый подзолъ 3 дм.; С—красная, плотная, неясно-орѣховатая глина съ бѣлесыми гнѣздами подзола; валуновъ не содержитъ.

210. Дальше по направленію къ д. Хватковой дорога огибаетъ болотистую луговину; почва на прилегающей пашнѣ — подзолистый суглинокъ, который и наблюдается до самой дер. Хватково, и даже далѣе — почти до Свозни. Близъ послѣдней по окраинамъ пашни, съ слабымъ паденіемъ мѣстности, появляются подзолистые супеси на той же — валуннаго характера, но не содержащей валуновъ, глинѣ. Мощн. А—9 дм.; В—песчанистый подзолъ 4 дм.

Супеси, переходящія на нѣсколько приподнятыхъ участкахъ, въ суглиносупеси, тянутся до самой д. Свозни (Свозной); въ $\frac{1}{4}$ в. къ SW отъ Свозни А—10 дм., В—7 дм.

211. По направленію отъ д. Свозни къ Холодихѣ супеси спускаются къ нижней части небольшого, отлогаго ската въ сторону лежащихъ къ O болотъ; выше по склону, и по вершинѣ хребта, направляющагося къ с. Березину, наблюдаются снова подзолистые су-

глинки, гдѣ А—ок. 8 дм., В—подзолъ, языками вдающійся въ С—коричнево-бурую, плотную глину, лишенную валуновъ.

212. Ровная площадь между Бережкомъ, Ярденовой и Бурачихой занята такими же суглинками.

213. Между Бережкомъ и Заботовой (Зубатовой) наблюдаются только свѣтло-сѣрые, подзолистые суглинки съ А—до 6—9 дм. и В—5—6 дм.;—въ подпочвенной глинѣ появляются уже валуны.

Иногда на пашнѣ гор. В вспаханъ вмѣстѣ съ А, отчего цвѣтъ почвы становится еще свѣтлѣе, но обычное для подзолистаго суглинка строеніе нарушается, что однако должно благотворно отражаться на плодородіи данныхъ почвъ.

Между Зубатовой и Нечаевой мощность подзолистаго суглинка А—7 дм., В—5 дм.; мѣстность ровная, испещренная мелкими болотцами.

214. Между Нечаевой, Теряевой и Грибановой констатированы тѣ же подзолистые суглинки на той же валуннаго характера глинѣ; въ гор. В—замѣтны уже элементы песка; къ N почвы болѣе песчанисты.

215. Вблизи дер. Теряевой мѣстность бугристая; нормальные подзолистые суглинки мѣстами смыты, и распахана подпочвенная глина. Къ N отъ Теряевой по окраинамъ болотъ почвы супесчаны; супеси покрываютъ и холмы, тянущіеся къ д. Иванькову. Подпочвою является здѣсь валунная песчанистая глина.

216. Лежащія къ N отъ Иванькова болота мѣстами покрыты лѣсомъ и представляютъ непроходимыя топи; мощныя торфяныя отложенія окружаютъ остатки озеръ, скрытыхъ за лѣсомъ. Среди болотъ выдаются къ NO отъ Иваньковой песчаные холмы, по которымъ и проложена дорога къ с. Лобцову.

Почва въ окрестностяхъ послѣдняго села—подзолистая супесь, изобилующая валунами; подпочвою ея является нижневалунный песокъ, только на буграхъ смѣняющійся валунною глиною, но и послѣдняя сверху прикрыта слоемъ верхневалуннаго песка, переполненнаго обыкновенно валунами.

217. Къ S отъ Иванькова супеси на верхневалунномъ пескѣ покрываютъ холмы окрестностей д.д. Алексеевой и Тереховицъ, хотя здѣсь онѣ отличаются большею связностью и скорѣе могутъ быть названы суглиносупесью. Валунная глина наблюдалась въ основаніи склона у Иванькова. Къ востоку отъ названныхъ деревень разстилается обширное, поросшее лѣсомъ, болото.

218. Къ SO отъ Алексеевой и Тереховицъ почва становится болѣе связною и приближается къ подзолистому суглинку. Мѣстность волнисто-равнинная, съ болотами и озерами (у Гончарова) по низинамъ. Между Малой и Большой Юкшей разстилается широкая равнина, съ далекоотстоящими и слегка приподнятыми краями.

219. Въ разстояніи $\frac{1}{4}$ вер. отъ Малой Юкши къ Большой Юкшѣ наблюдаемъ потную, сыроватую луговину, часть которой распахана.

На пашнѣ находимъ:

А—черный, рыхлый суглинокъ 10".

В—бѣлесоватосѣрый, плотный, но зернистый 1'.

С—желтоватая, мягкая, съ ржавыми пятнами, глина.

Въ другомъ разрѣзѣ:

А—темносѣрый суглинокъ 1'.

В—черный, вязкій, плотный 7".

Ниже С—иловатая, вязкая, сѣрая глина.

Въ комкахъ на поверхности пашни видны зерна кварца и выцвѣты солей. На повышенныхъ участкахъ пашни—суглинокъ сильно оподзоленъ.

220. На повышенныхъ участкахъ возлѣ с. Гончарова, Большой и Малой Юкши и даже близъ Жавронкова съ сѣверной стороны находимъ сильно подзолистые суглинки; гор. В въ нихъ обыкновенно изобилуетъ здѣсь зернами и ядрами оршштейна: валуны попадаютъ только близъ Гончарова.

221. Отъ с. Жавронкова въ направленіи къ Дубровкѣ и Новоселкамъ разстилается обширная равнина, среди которой разбросаны многочисленныя мелкія болотца и болотистыя или потныя луговины. На пашнѣ всюду видимъ сильно подзолистый суглинокъ мощн. 7—8" и при В—въ 3—6". Подпочвенная глина носить переходный характеръ между лессовидной и валунной.

222. Между Новоселками и Дубровкою тянется обширное болото, поросшее въ срединѣ травой и кустарникомъ (ива, осина и др.) и окаймленное водною поверхностью по краямъ. Рядъ болотъ наблюдается къ SW отъ Большой и Малой Юкши, и къ NO отъ Новоселокъ.

223. Къ W отъ Новоселокъ разстилается обширная луговая низина съ слѣдами раньше бывшего здѣсь болота (крупныя кочки, заросли осоки). На сухомъ лугу оказалось:

A₁ + A—дернъ и переплетенная корнями травъ рыжевато-коричнево-бурая земля 7".

В—черный, вязкій, плотный, слегка листоватый 7".

В₁—иловатый, сырой, холодный, сѣроватобѣлый, ниже—грязносѣраго цвѣта 6—7".

С—мягкая желтобурая глина.

224. Почвы описаннаго строенія покрываютъ луга и ложбины во всей описываемой мѣстности; та же картина повторяется въ разрѣзѣ по канавѣ черезъ болотистую луговину въ разстояніи 1 вер. къ О отъ села Грибанова. На повышенныхъ участкахъ, гдѣ расположена пашня, всюду находимъ сильноподзолистый суглинокъ; такъ въ $\frac{1}{2}$ вер. къ О отъ Грибанова А—свѣтлосѣрый, мучнисто-пылеватый суглинокъ 9"; В—бѣлесоватый подзолъ 5"; С—грубо, округло-орѣховатая глина. Въ нѣкоторыхъ разрѣзахъ, какъ напримѣръ въ $\frac{1}{4}$ вер. къ W отъ Гриба-

нова, несмотря на подзолистый характер гор. А, горизонт В черно-вато-пепельно-сизый, сырой, холодный, слоеватый 7"; В₁—орѣховатая, но въ то же время какъ бы пловатая глина.

225. Ближе къ Бережку отъ Грибанова суглинки сохраняютъ свой подзолистый характеръ, но иногда подзолъ гор. В перепаханъ съ гор. А, отчего обычное строение почвы нарушается. Подпочвенная глина къ S отъ Грибанова и Бережка—лессовидна. Между д.д. Натальиной и Зубатовой видны сырые болота.

226. Отъ с. Бережекъ къ S до луговой низины и къ W до с. Бурачихи идутъ подзолистые суглинки на лессовидной глинѣ; возлѣ Бурачихи съ западной и южной стороны распахана часть луговой низины; на поверхности комьевъ видны выщѣпы солей; въ разрѣзѣ почва имѣетъ табитусъ влажнолуговой почвы: А—темносѣрый суглинокъ 9 дм., внизу коричневобурый В—сѣровая глина, безструктурная; С—желтая глина.

Маршрутъ 12. *Хорошевка, Сваино, Николаевское, Петряева, Новая, Быстри, хут. Красная, м. Юриы, Подолеизъ, Хорошевка.*

227. Выше было уже упомянуто, что къ сѣверу отъ дер. Хорошевки тянутся болота и болотистые луга; то же видимъ къ N отъ с. Сваина и къ O и NO отъ села Николаевского. Возлѣ Сваина болотистая низина подступаетъ къ самому селу; выбѣгающіе у основанія склоновъ съ запада родники еще болѣе заболачиваютъ эту низину и часто дѣлаютъ непроходимой дорогу въ Сваино изъ Хорошевки. Почва на пашнѣ между Хорошевкой и Сваинымъ—оподзоленный суглинокъ съ характеромъ лѣсной, „сѣрой“ земли. Ближе къ с. Николаевскому суглинки становятся рѣзко подзолистыми, а съ сѣверной стороны села—напоминаютъ настоящій суглинистый подзолъ. Верстахъ въ 3-хъ къ N отъ Николаевского лежитъ вышеописанное заростающее озеро, отдѣленное отъ села торфяными болотами.

На пашнѣ по осушеннымъ участкамъ болото къ N и NO отъ Николаевского почва носить еще болотный характеръ, съ рѣзко разграниченными гор. А,—окрашеннымъ въ коричневорыжеватый цвѣтъ и гор. В—подзоломъ; подпочвенная грязножелтого цвѣта глина пропитана окислами желѣза.

На выступающихъ среди болотъ гривахъ, мѣстами распаханыхъ, почвою является подзолъ, съ А—въ 5—6 дм.; В не выраженъ, а подпочвою служитъ ржавобурая глина. Ближе къ лѣсамъ съ N отъ болотъ какъ гривы, такъ и покрывающая ихъ почва песчаны.

228. Суглинистый подзолъ находимъ къ NO отъ д. Хорошевки на буграхъ среди болотъ. Подпочвою его служитъ валунная глина.

229. Далѣе къ N (версты 3 отъ д. Хватковой) начались почвы суглиносупесчанья и супесчанья на нижневалунномъ пескѣ.

Къ N отъ болотъ нижневалунный песокъ является единственною подпочвою супесчаныхъ почвъ, покрытыхъ боромъ. Возлѣ вѣзда въ

лѣсъ супесь содержитъ валуны; гор. А—8 дм.; гор. В—матовожелтый, слегка оподзоленный песокъ; С—болѣе свѣтлый, блѣдножелтоватый нижневалунный песокъ, внизу содержащій прослой сцементированнаго песка.

230. По направленію къ д. Петряевой площадь сплошь покрыта боромъ; почва въ лѣсу супесчаная, приближающаяся къ боровымъ пескамъ; отличие ея отъ послѣднихъ заключается въ присутствіи оподзоленнаго прослоя подъ гор. А. Обыкновенно болѣе связныя песчаныя почвы (боровая супесь) занимаютъ ровные, покрытые еловымъ лѣсомъ, участки; рыхлые боровые пески покрываютъ и древнія всхолмленія.

231. Возлѣ дер. Петряевой берегъ Нерли покрытъ глинистыми песками съ нижневалуннымъ пескомъ въ подпочвѣ; валуны разбѣяны и по поверхности пашни. Валунная глина показывается въ побережьяхъ Нерли лишь по холмамъ, какъ на примѣръ возлѣ р. Печегды.

232. Побережье между Нерлю, между Печегдой и Сойвой покрыто связными, изобилующими валунами, супесчаными почвами, развившимися частью на нижневалунномъ пескѣ, частью на верхневалунномъ.

233. Побережье Нерли между д.д. Петряевой и Новой покрыто глинистыми валунными песками, съ нижневалуннымъ пескомъ въ подпочвѣ. Островами выступаютъ по берегу боровые пески на древнихъ песчаныхъ всхолмленіяхъ; подъ лѣсами—почва часто заболочена; нерѣдки—мелкія торфяныя болотца.

234. Возлѣ Новой находимъ супесь борового типа на нижневалунныхъ пескахъ, съ валунами на поверхности.

Къ NW отъ Новой на склонахъ холмовъ проглядываетъ сильнопесчанистая валунная глина, смѣняющаяся однако нижневалуннымъ пескомъ, какъ только мѣстность начнетъ понижаться.

235. Ту же супесь, переполненную валунами, находимъ и вокругъ д. Быстри; подпочвою остается сильно глинистый, изобилующій гравіемъ и валунами, нижневалунный песокъ.

236. Въ направленіи отъ д. Быстри къ SW, къ хут. Красному наблюдаются боровыя супеси и пески на нижневалунныхъ пескахъ, чередующіеся съ болотами и заболоченными почвами. Несмотря на сильно глинистый составъ подпочвенныхъ песковъ, подъ хвойнымъ лѣсомъ мы находимъ слабо развитыя почвы; обычное ихъ строеніе: А₁—мохъ и хвоя 1—2", А—2—3" сѣрый песокъ, приближающійся иногда къ супеси; ниже начинается желтый, неизмѣнный песокъ или слегка оподзоленный.

Послѣдняго рода боровыя почвы при распахкѣ обращаются въ довольно связныя супесчаныя почвы что и видимъ къ NO отъ хут. Краснаго.

237. Къ S отъ Красной холмы покрыты суглино-супесчаными и супесчаными почвами на нижневалунныхъ пескахъ; низины всюду заболочены или заполнены торфяниками. Послѣдніе покрываютъ обширную площадь къ N отъ с. Подолецъ. На осушенныхъ участкахъ бо-

лоть находимъ суглинистыя почвы болотнаго происхожденія; разрѣзы почвы видны по канавѣ, идущей отъ Подольца въ направленіи къ хутору Красному; по сѣверной окраинѣ болота видны: $A_1 + A$ — моховой покровъ и песчанистая почва 4—5", прикрывающая слой желтаго песка, переходящаго ниже въ вязкую, песчанистую глину.

Въ средней части канавы:

A — болотнолуговой суглинокъ 8"—10".

B — бѣловатый подзолъ.

C — ржавая, буровато-сѣрая глина; ближе къ Подольцу послѣдняя непосредственно подъ гор. A почва окрашена въ черный цвѣтъ отъ проникающихъ въ нее органическихъ веществъ. Характеръ глины отличаетъ ее отъ лессовидныхъ и валунныхъ; вязкая, желтовато-сѣрая и слегка песчанистая, она напоминаетъ глины аллювіальнаго происхожденія, хотя кромѣ упомянутаго выше озера, торфяниковъ и общаго облика мѣстности нѣтъ никакихъ другихъ доказательствъ того, что въ прежнее время на мѣстѣ нынѣшнихъ болотъ, наблюдающихся здѣсь, существовало обширное озеро, занимающее всю низину между Подольцемъ, Николаевскимъ, Хорошевкой съ юга и песчаными холмами съ сѣвера.

238. Уголь между р.р. Шардогой и Нерлюю представляетъ въ почвенномъ отношеніи тѣ же особенности, что на пространствѣ между хуторомъ Краснымъ и дер. Быстри: подпочвою является глинистый нижевалунный песокъ; почвы — подъ чисто сосновымъ лѣсомъ — боровые пески, подъ смѣшаннымъ или еловымъ — боровыя супеси.

239. По нижнему теченію р. Селекши и на Нерли выше впаденія въ нее р. Шардоги расположены мельницы „Юрцы“ и „Барань“. У первой, въ береговыхъ обрывахъ видны только нижевалунные пески, богатые валунами; послѣдніе устилаютъ дно рѣки у мельницы; берега рѣки у мельницы Барань низкіе, въ обнаженіяхъ видны лишь рѣчные пески съ гравіемъ и галькой.

Почвы по правобережью Селекши — заболочены или покрыты чернораменью; въ углу между Селекшей и Шардогой — боровые пески, которые являются господствующими по лѣвобережью Шардоги — Пигли: валунная глина показывается лишь въ холмѣ, расположенномъ возлѣ устья Шардоги съ западной стороны; на всемъ остальномъ пространствѣ между Селекшей и Пиглей видны лишь нижевалунные пески. Мѣстами, по лѣвому берегу Пигли, почва заболочена или близка къ боровой супеси.

240. Берега Пигли и Шардоги до ихъ слиянія болотисты и низки, такъ что вода въ рѣчкахъ стоитъ почти на одномъ уровнѣ съ берегами; занимающіе средину водораздѣла между верховьями Пигли и Шардоги холмы покрыты супесчаными почвами и глинистыми песками съ нижевалуннымъ подпочвеннымъ пескомъ.

241. Въ направленіи къ с. Подолець почвы постепенно переходятъ въ суглинистыя, а подпочвою является уже валунная глина,

которая и выступает по рытвинамъ на обращенныхъ къ сѣверу склонахъ холма у с. Подолець.

Въ основаніи склона возлѣ самаго села суглинки носятъ делювіальный характеръ; съ поверхности покрыты иногда тонко песчанымъ отсортированнымъ матеріаломъ, въ срединѣ же—ясно слоеваты. Выше по склону выступаютъ пятна смывовъ и обнаженія глины, а на вершинѣ холма находимъ уже нормальный подзолистый суглинокъ.

242. Делювіальные суглинки покрываютъ нижнія части склоновъ между Подольцемъ и Николаевскимъ; тогда какъ на „вершинахъ холмовъ и въ верхнихъ частяхъ склоновъ наблюдаются многочисленныя „лысины“ грубыхъ глинистыхъ почвъ.

243. Между Николаевскимъ и Сваинымъ суглинки, хотя и подзолисты, но уже приближаются къ „сѣрымъ“ лѣснымъ, а подпочвенная глина напоминаетъ лессовидную центральной части уѣзда.

Маршрутъ 13-й: *Хорошевка, Иврово, Вындова, Городищи, Головино, Ненашевское, Юрьевъ.*

244. Направляясь отъ дер. Хорошевки къ с. Иврову, мы снова вступаемъ въ возвышенную, холмистую мѣстность съ почвами выщипыхъ группъ.

Вершины холмовъ къ W отъ Сваина и Григорева покрыты сѣрыми, лѣсными суглинками, которые на склонахъ къ ложбинамъ переходятъ въ мощныя чернораменныя почвы. Въ окрестностяхъ Иврова и подъ лѣсами, занимающими площадь между с.с. Григоревымъ, Вындовой, Василевымъ и Алексинымъ, мы находимъ уже суглинки въ большей или меньшей степени оподзоленные, „переходной“ группы, хотя и близкіе къ лѣснымъ. Особенностью суглинковъ окрестностей Иврова является ихъ иловатый видъ, значительная влажность и даже дѣвственность тѣхъ изъ нихъ, которые поступили изъ подъ лѣса подъ распашку.

245. Верстахъ въ 1½ отъ Сваина къ W, близъ лѣса на высокой, ровной площади, имѣемъ:

А—коричнево-сѣрый, мягкій суглинокъ 10".

В—иловатый, (сѣроватый, влажный подзолъ); 3—4".

V₁—бѣловато-желтый, влажный, глинистый; 6".

V₂—крупно-орѣховатый, съ ясною мелкоземистою присыпкою по гранямъ орѣховъ; 3—4".

С—лессовидная глина, но безъ известковыхъ конкрецій.

Въ 1 в. съ О отъ Иврова на крайнѣ лѣса.

А—сѣрый, съ ржавыми пятнами, суглинокъ; 8".

В—сѣровато-коричневый, иловатый, слоистый, съ желѣзистыми пятнами; 8".

V₁—орѣховатый суглинокъ; орѣхи мягкіе, желтоватые.

Рядомъ на пашнѣ:

А—свѣтло-коричневый суглинокъ; 8".

В—бѣловатый подзолъ 2".

В₁—сѣроватый, съ синеватымъ отгѣнкомъ, вязкій, слоеватый; 6".

В₂—плитно-орѣховатый суглинокъ.

С—лессовидная, вязкая глина.

Вокругъ самаго Иврова склоны испещрены пятнами грубо глинистыхъ почвъ, вслѣдствіе смыванія нормальныхъ суглинковъ.

246. Холмъ, на которомъ расположено Иврово, покрытъ подобными же суглинками, но иловатый характеръ ихъ слабѣе выраженъ: А—9—10"; В—коричневый, хотя и листоватый, а В₁—вязко-орѣховатый; В+В₁=10—12".

На пашнѣ къ S отъ Иврова ($\frac{3}{4}$ в.) суглинки принадлежатъ переходной группѣ, сохраняя свой иловатый характеръ; послѣдній выражается въ увлажненности гор. В и богатствѣ его окислами желѣза; А—9", коричнево-сѣрый, В—коричневый, листоватый, слегка оподзоленъ 9"; В₁—орѣховатый, бурожелтый суглинокъ, орѣхи мягкіе. Поверхность пашни послѣ дождей заплываетъ, при высыханіи образуется корка, на которой выступаютъ крупинки окисловъ желѣза.

То же находимъ въ разрѣзахъ почвъ далѣе отъ Иврова къ S, какъ на пашнѣ, такъ и въ лѣсу.

Съ восточной стороны с. Алексина къ лѣсу примыкаетъ обширная луговина, поросшая кустарникамъ. Почва по ней частью болотная, частью болотно-луговая.

На пашнѣ съ сѣверной стороны дер. Вындовой находимъ суглинки коричнево-сѣрые переходной группы; въ 1 $\frac{1}{2}$ в. къ N отъ деревни А—9", съ крупинками видной окиси желѣза на поверхности. В—подзолъ 2—3" и В₁—орѣховатый лессовидный суглинокъ, какъ и С.

Окрестности Вындовой представляютъ холмистую мѣстность; по вершинамъ холмовъ суглинистыя почвы ближе стоятъ къ группѣ лѣсныхъ земель; ровныя площади и склоны, наоборотъ, покрыты почвами переходными къ подзолистымъ.

Высокій холмъ къ S отъ Вындовой покрытъ лѣсными суглинками; съ паденіемъ мѣстности къ с. Юркову и особенно по склонамъ почвы становятся мощнѣе и темнѣе, обнаруживая въ разрѣзахъ структуру чернораменныхъ суглинковъ.

Къ W отъ Вындовой въ направленіи къ с. Василеву находимъ переходные суглинки; мѣстность здѣсь равнинная, нѣсколько пониженная сравнительно съ высокими холмами, лежащими къ S отъ Василева и Вындовой.

Черезъ село Василево проходитъ р. Котроха, состоящая изъ нѣсколькихъ овраговъ и впадающая въ р. Плоскую подъ именемъ р. Лубянки. По склонамъ къ ней у Василева и по неширокимъ терраскамъ въ верховьяхъ овраговъ находимъ чернораменные суглинки слѣдующей структуры (саж. 100 къ SO):

А—темносѣрый мучнистый суглинокъ 1'.

Матеріалы для оцѣнки зем. Юрьевского уѣзда.

В—черноватосиневатый, рыхлый, легкій, листоватый; оподзоливанія незамѣтно; 1'4".

В₁—крупноорѣховатый, буроватый суглинокъ; орѣшки покрыты обильнымъ бѣлымъ кремнеземистымъ налетомъ, шуршатъ подъ лопатою; 5—6 дм.

С—лессовидная глина.

Лѣсные суглинки по вершинѣ холма и чернораменные съ переходами къ слабооподзоленнымъ—наблюдаются на всемъ протяженіи отъ Василева къ Городищамъ. Возлѣ послѣднихъ и къ S отъ нихъ луговая низины болотисты; по канавамъ на осушенныхъ лугахъ видна почва болотнаго происхожденія, но иногда имѣющая габитусъ чернозема. Въ нижней части склона къ Городищевской долиинѣ съ S почва близка по структурѣ и строенію къ почвамъ чернораменнымъ. А—коричневый суглинокъ 10—11 дм.; В—до 2 дм., слоеватый, коричнево-бурый; В₁—мягкій, желтовато-сѣрый суглинокъ; С—лессовидная глина. На лугахъ въ Ненашевской долиинѣ почва носить ясныя слѣды болотнаго происхожденія. Разрѣзъ обнаружилъ:

А—ржавокоричнево-темный суглинокъ 1'4 дм.
В—синеватый, вязкій, съ ржавчиной и ядрами окисловъ желѣза; мощность болѣе 1'8".

На прилегающихъ къ долиинѣ склонахъ видны пятна смывовъ и участки чернораменныхъ почвъ. Съ восточной стороны с. Головина расположена котловина, заполненная торфяниками, поросшими сверху корявыми соснами.

По низинамъ къ S отъ Головина и O отъ с. Федосьина почвы болотно и влажнолугового происхожденія. Въ разрѣзахъ иногда наблюдается структура почвъ черноземныхъ, но, какъ видно изъ слѣдующаго, съ рѣзко отличными отъ послѣдней особенностями.

Въ 1¹/₄ в. къ SO отъ Головина, по низинѣ:

А—сѣрый, грубый, тяжелый суглинокъ; въ разрѣзѣ болѣе темный, чѣмъ съ поверхности; окраска постепенно падаетъ книзу, такъ что гор. В необособленъ; А+В=3 дм.; нижній отдѣлъ почвы—сѣрый, вязкій, съ ржавыми пятнами; С—вязкая, сѣроватая (аллювиальная?) глина. Пятна водной окиси желѣза видны и въ гор. А, какъ на лугу, такъ и въ изломѣ комьевъ на пашнѣ. Въ другомъ разрѣзѣ по долиинѣ оказалось:

А—темнокоричневый, на пашнѣ буроватосѣрый 10—11".
В—коричнево-бурый, плотный, вязкій, слоеватый, внизу съ синеватымъ оттѣнкомъ, до 2'8".

На склонахъ, лежащихъ выше низины, среди почвъ лѣсныхъ, коричневыхъ и сѣрыхъ, выступаютъ пятнами почвы чернораменныя.

Склоны къ Ненашевской долиинѣ между Головинымъ, Ненашевскимъ, г. Юрьевымъ чрезвычайно отлоги въ нижней части и сравнительно круты въ началѣ. Въ основаніи склоновъ и на прилегающихъ къ нимъ частяхъ долины почвы болотно и влажнолуговья, съ темно-

коричневымъ гор. А, мощн. до 9", чернымъ, иногда синеватымъ, часто съ пятнами бѣлаго кремнезема гор. В, отъ 3 до 10"; ниже—гор. В₁—вязкій, сырой или крупно и твердоорѣховатый суглинокъ. На пашнѣ—почва сильно комковата съ поверхности; комки—ноздристые, часто съ пятнами окисловъ желѣза и выщѣтами солей.

Суглинки съ структурою и строеніемъ, характерными для чернораменныхъ почвъ, поднимаются иногда высоко на склоны; въ 1/2 в. отъ с. Ненашевского къ N ихъ находимъ въ верхней части склона; здѣсь: А—темнокоричневый, тяжелый 9"; В—черный, въ сухомъ состояніи темнокоричневый, листоватый; 7"; В₁—черные, крупные орѣхи, твердые, облеченные мелкоземистымъ налетомъ; 4—5"; С—лессовидная глина. Подобные суглинки не покрываютъ, однако, всего склона; среди нихъ пятнами выступаютъ болѣе свѣтлыя почвы, гдѣ А+В=7—8", причѣмъ гор. В—орѣховатый, буроватый. Вершины холмовъ, лежащихъ къ S отъ с. Ненашевского и отлого понижающихся въ сторону Ненашевской и Юрьевской котловины, покрыты коричневаго цвѣта лѣсными суглинками съ пятнами чернораменныхъ, приуроченными къ ложбинкамъ въ верховьяхъ овраговъ; въ 1/2 вер. къ S отъ села А—9", В—8", вверху мелкоземистый, рыхлый, ниже—ясноорѣховатый.

На склонахъ, обращенныхъ къ Юрьеву, съ N отъ города, неровности склона обуславливаютъ появленіе то типичныхъ лѣсныхъ суглинковъ, на участкахъ ровныхъ, хотя и наклонныхъ, то чернораменныхъ—по впадинкамъ, то, наконецъ, молодыхъ почвъ по бугоркамъ, гдѣ нормальная почва смыта и распахана подпочвенная лессовидная глина.

Маршрутъ 14. Юрьевъ, Красное, Федосьино, Головино, Адамово, Вески, Василево, Алексино, Иерово.

Съ N и NW отъ города Юрьева по длиннымъ отлогимъ скатамъ находимъ чернораменные суглинки внизу и лѣсные—вверху. Пятнами наблюдаются почвы слаборазвитыя, съ А+В въ 6—7 дм., образовавшіяся подъ вліяніемъ обработки на мѣстахъ смывовъ. Въ разстояніи 1/4 в. къ SO отъ с. Краснаго А—коричневый или коричневосѣрый мягкій суглинокъ 1 ф.; В—мелкоорѣховатый, буроватожелтый 10 дм.; С—лессовидная, вязкая глина.

Къ N отъ с. Краснаго разстилается обширная, ровная, высокая площадь, представляющая часть водораздѣла р.р.: Кзы, Колокши, Плоской и Селекши.

Возлѣ с. Федосьина высоты поворачиваютъ на W и въ видѣ цѣпи холмовъ, составляютъ водораздѣлъ Колокши—Селекши и Плоской. Почвы на участкахъ, наиболѣе повышенныхъ, принадлежатъ группѣ сѣрыхъ, лѣсныхъ земель.

Въ 1/2 в. отъ Краснаго къ N: А—коричневосѣрый, мягкій суглинокъ; на поверхности пашни видны крупные, твердые комья; 6—7 дм.

В—мелкоорѣховатый, вверху сизоватосѣрый и слабо-листоватый, ниже—крупноорѣховатый.

То же находимъ и въ дальнѣйшихъ разрѣзахъ къ N отъ Краснаго, на вершинѣ того же холма.

Близъ с. Федосьина вершина холма испещрена мелкими ложбинками, поросшими кустарникомъ; мѣстами уцѣлѣли островки лѣса.

Холмъ между с.с. Федосинымъ и Головинымъ покрытъ „лѣсными“ суглинками, но, какъ уже было выше отмѣчено, съ началомъ склоновъ къ SO, O и NO, а также въ сторону овраговъ съ NW лѣсные суглинки смѣняются влажнолѣсными или чернораменными, а въ основаніи склоновъ—влажно и болотнолуговыми.

Небольшой холмъ съ длинными, отлогими скатами, расположенъ къ O отъ с. Федосьина; другой—къ S отъ д. Адамовой. Вершины того и другого покрыты лѣснымъ суглинкомъ, тогда какъ склоны—почвами чернораменными.

На вершинѣ холма, лежащаго между Головинымъ и Адамовой:

A—коричневый суглинокъ 7 дм.; B—мелкоорѣховатый, бурожелтый; C—лессовидная глина. Самый холмъ представляетъ, повидимому, остатокъ нѣкогда болѣе обширнаго холма, постепенно размытаго атмосферными водами. Слѣды размыванія сохранились въ видѣ двухъ террасокъ, спускающихся въ сторону д. Адамовой. Почва—на верхней изъ нихъ ближе стоитъ къ лѣснымъ суглинкамъ, на нижней же, возлѣ самой деревни съ южной стороны, находимъ:

A—съ поверхности сѣрый, ниже—коричневорыжеватый или каштановый суглинокъ; 10 дм.

B—черноватый, вязкій, внизу орѣховатый; 6—7 дм.

Возлѣ самой деревни съ восточной стороны разстилается луговина; почва на ней: A—каштанобурая или рыжеватая, покрытая дерномъ; 7 дм.; B—черный, синеватый, влажный, вязкій; 8 дм.; C—илватая, грязносѣрая, мелкокрупитчатая глина.

Съ W и NW отъ Адамовой виденъ рядъ болотъ, питающихъ истоки р. Плоской. Болѣе обширныя болота залегаютъ между д. Адамовой и с. Городищи.

Къ N и NO отъ д. Адамовой тянется равнина, слегка пониженная сравнительно съ высотами окрестностей с. Головина, Сорогужина и отдѣльно стоящихъ близъ Адамовой холмовъ.

Въ 1 в. къ N отъ Адамовой на этой равнинѣ почва—лѣсный суглинокъ; A—коричневый 8 дм., B—сплошь орѣховатый 8 дм.; C—лессовидная глина.

Широкая долина р. Плоской или вѣрнѣе низина, по которой она проложила себѣ путь, покрыта болотными лугами и болотами; на распаханыхъ холмахъ, островами выступающихъ среди луговъ, почвенный покровъ представленъ лѣсными суглинками, съ характерною для нихъ структурою.

Правобережье р. Плоской между с-цомъ Вески и с. Городищи представляет болотную луговину, на половину даже болота, поросшія кустарникомъ. Въ 1 в. къ S отъ с. Вески на этой луговинѣ оказалось:

A—рыжевато-коричневый суглинокъ 9 дм., покрытый дерномъ.

B—3 дм., подзолъ сѣроватый.

B₁—крупноорѣховатый суглинокъ.

Съ южной стороны с-ца Вески высоты покрыты лѣсными суглинками; ихъ же находимъ возлѣ с-ца и съ сѣверной стороны; но далѣе къ N и особенно къ NO отъ с-ца находимъ въ почвахъ ясные слѣды оподзоливанія, сближающіе наблюдающіяся здѣсь почвы съ „переходными“ и даже подзолистыми; при гор. A₁—мощностью въ 9", гор. B—представляетъ подзолистую массу (около 4") и только B₁—носитъ орѣховатую структуру; въ нѣкоторыхъ разрѣзахъ бросается въ глаза рѣзкая граница между сѣроватокоричневымъ гор. A и бѣлымъ подзоломъ гор. B. Подпочвенная глина грубѣе лессовидной центра уѣзда, но валуновъ не содержитъ.

Суглинки „переходные“, съ ясными слѣдами оподзоливанія, наблюдаются на протяженіи отъ с-ца Вески до Алексина, къ югу отъ котораго постепенно сливаются съ нормальными лѣсными суглинками.

Мѣстность кругомъ с. Алексина холмиста, склоны сравнительно круты и испещрены „лысынами“ грубыхъ глинистыхъ почвъ. На равныхъ площадяхъ суглинистыя почвы — переходной группы, причемъ въ нѣкоторыхъ разрѣзахъ въ гор. B (3—4") наблюдается какъ прослой бѣлага подзола, такъ иногда и окрашеннаго въ пепельносізый и черноватый цвѣтъ.

Подъ лѣсомъ съ SW стороны отъ с. Иврова суглинки еще болѣе приближаются къ подзолистому типу; гор. A—выглядитъ болѣе свѣлымъ, а мощность подзолистаго горизонта B возрастаетъ.

По склонамъ къ оврагамъ съ SW отъ Иврова наблюдается много смывовъ, нормальныя же почвы — переходной группы, причемъ дѣвственные изъ нихъ—съ иловатымъ характеромъ.

Маршрутъ 15-й. *Иврово, Княжиха, Субботова, Чисти, Сима.*

Значительная часть площади, лежащей между с.с. Иврово, Алексино, Вески, Поповка, находится еще въ дѣвственномъ состояніи и покрыта лѣсомъ; пашня расположена внѣ лѣсной площади и островками среди лѣса.

Почвенный покровъ отличается здѣсь сравнительно бѣдностью и однообразиемъ; уже въ 1/2 в. къ W отъ Иврова находимъ:

A—свѣтлосѣрый подзолистый суглинокъ 7—8".

B—бѣлый подзолъ; 5—6".

B₁—крупноорѣховатая глина, мягкая, краснобурая, нѣсколько песчанистая и ближе стоящая къ валуннымъ глинамъ, нежели лессовиднымъ.

Почвы подобнаго габитуса и общаго характера покрываютъ ровныя площади близъ д.д. Княжихи и Субботовой. Мимо Субботовой тянется въ SN направленіи неширокая долинка, частью распаханная. На пашнѣ находимъ свѣтлосѣрый подзолистый суглинокъ 6—7 дм. мощн., при В—вязкомъ, коричнево-сѣромъ, съ гнѣздами бѣлаго и окрашеннаго въ черноватый цвѣтъ, подзола, изобилующаго ядрами ортштейна, 10 дм.—1 дм.; С—вязкая, краснобурая глина безъ валуновъ.

Почвы пониженныхъ участковъ возлѣ Субботовой отличаются иловатымъ характеромъ; гор. В въ нихъ влажный, и процессъ выщелачиванія и концентраціи окисловъ желѣза еще не закончился. На повышенныхъ участкахъ находимъ обычный подзолистый суглинокъ, мощностью въ 6—7 дм.; гор. В—бѣлый, болѣе или менѣе, сѣроватый подзолъ 3—4—5 дм.; подпочвенная глина—валунная, хотя валуновъ и не содержитъ; однако послѣдніе показываются въ болѣе глубокихъ ея горизонтахъ, что видно по склону съ W отъ Субботовой, возлѣ лѣса.

На границѣ вышеупомянутаго лѣса и пашни, въ 1½ в. къ W отъ Субботовой, залегають луговая, частью кустарниковая, ложбинка. Почва на ней—А—иловатый суглинокъ 5 дм., коричнево-ржаво-сѣраго цвѣта; В—влажный подзолъ, слоегато-листоватый, неравномѣрно окрашенный въ сѣрый цвѣтъ, съ оставшимися безъ вліянія перегноя бѣлесыми гнѣздами и полосками; 1—3 дм.; въ сѣроватыхъ полоскахъ—сконцентрированы крупинки окисловъ желѣза; В₁—плитноорѣховатая, краснобурая, мягкая внизу, глина.

Подзолистые суглинки на валунной глинѣ наблюдаются на всемъ протяженіи до д. Поповки. Возлѣ послѣдней пашни занимаетъ обширную равнину, съ трехъ сторонъ окруженную лѣсомъ; въ разрѣзахъ (въ ¾ в. къ N) видны:

А—свѣтлосѣрый суглинокъ 6 дм.

В—бѣлесый подзолъ съ ядрами ортштейна; 4—5 дм.

В₁—плитно и ниже (С) крупноорѣховатая, мягкая, желтобурая глина.

На поверхности пашни валуновъ нѣтъ, но въ гор. В и С они изрѣдка попадаются.

Подзолистые суглинки на значительномъ протяженіи наблюдаются подъ лѣсами и къ N отъ Поповки, а также къ W отъ нея въ направленіи къ д. Чистки и въ окрестностяхъ послѣдней.

Съ приближеніемъ съ О къ р. Селекшѣ мѣстность постепенно падаетъ; подпочвою является настоящая валунная глина; почвенный суглинокъ сильно оподзоленъ и по правобережью Селекши къ N отъ д. Шеготской близокъ къ суглинистому подзолу или иловкѣ. Приблизительно отъ хут. Чистки измѣняется и характеръ растительности: дубовые и осиновые лѣса, покрывающіе переваль отъ Иврова къ Поповкѣ, близъ хут. Чистки смѣняются хвойными, которые и господствуютъ въ низовьяхъ Селекши и на водораздѣлѣ Селекши—Нерли. Самая

долина Селекши возлѣ с. Сима представляетъ сплошныя болота или болотистыя луга.

Маршрутъ 16-й. Сима, Кольново, Заборье, Чистки, с. Шеготское, д. Шеготская, Вески, с. Федоровское, Сима.

Къ сѣверу отъ с. Сима, по лѣвобережью р. Селекши мѣстность равнинна, съ слабымъ паденіемъ къ N и NO. Многочисленныя мелкія болотца, оставшіяся въ видѣ островковъ среди пашни, свидѣтельствуютъ о слабомъ дренажѣ этого угла уѣзда. Дѣйствительно, какъ здѣсь, такъ и западнѣ Симы, а также къ югу отъ него, овраговъ нѣтъ; рѣчки Симка и Селекша текутъ въ низкихъ, болотистыхъ берегахъ, причемъ склоны къ нимъ чрезвычайно отлоги. Подпочвенною породою возлѣ Симы является глина съ характеромъ лессовидной, но ближе къ д. Кольновой она смѣняется валуною глиною и нижевалуннымъ пескомъ.

Почвенный покровъ также обнаруживаетъ ухудшеніе въ направленіи отъ Симы къ сѣверу. Возлѣ самой Симы съ сѣверной стороны находимъ еще довольно тяжелыя суглинки, хотя и оподзоленыя.

Разрѣзъ почвы въ $\frac{3}{4}$ в. къ N отъ Симы обнаружилъ:

Гор. А—сѣрый, мягкій, въ сухомъ состояніи свѣтлосѣрый суглинокъ; 7 дм.

Гор. В—вверху оподзоленъ 2—3 дм., внизу—грубоорѣховатъ; 5—6 дм.

Гор. С—мягкая, бурожелтая глина безъ валуновъ.

Изъ другихъ разрѣзовъ было видно, что собственно подзолистый горизонтъ (В) въ суглинистыхъ почвахъ описываемой мѣстности развитъ не особенно значительно, такъ что благодаря обработкѣ мѣстами онъ уничтоженъ, и гор. А и В слились въ одинъ пахотный горизонтъ; за то на дѣвственныхъ участкахъ мощность подзола гор. В достигаетъ иногда 5—6 дм. По мѣрѣ движенія къ N отъ Симы подпочвенная глина принимаетъ болѣе и болѣе краснобурый цвѣтъ и, наконецъ, обнаруживаетъ присутствіе валуновъ.

Слабооподзоленные суглинки наблюдаются на протяженіи отъ Симы почти до Кольновой; только близь послѣдней, съ началомъ склона къ р. Селекшѣ, суглинки смѣняются суглино-супесями; съ А—въ 8 дм., В (песчанистый подзолъ) 5 дм.; подпочвою ихъ служитъ уже песокъ, плотный, бурый, вѣроятно, делювіального происхожденія. Ту же подзолистую суглиносупесь находимъ и съ W стороны Кольновой, по склону къ Селекшѣ, гдѣ подпочвою является уже нижевалунный песокъ.

По правобережью р. Селекши, напротивъ д. Кольновой находимъ супеся борового типа: А₁ + А—покровъ изъ хвои, обломковъ сучьевъ и шишекъ съ зачатками собственно верхняго почвеннаго горизонта; 2 дм. В—матовоблѣдножелтый песокъ съ валунами; С—нижевалунный песокъ.

Подобнаго строенія и состава почвы находимъ на всемъ протяженіи отъ Колѣновой до Заборья, подъ хвойнымъ лѣсомъ.

По буграмъ среди лѣса почва становится болѣе песчанюю, хотя подпочвенный песокъ пріобрѣтаетъ съ повышеніемъ нѣкоторую связность и красный цвѣтъ, напоминая валунную супесь.

На пашнѣ съ W отъ Заборья почва является болѣе связною и тяжелою; А—суглиносупесь съ валунами, мощность 10 дм.; В—бѣловатый съ валунами песокъ, внизу сцементированный; С—тотъ же песокъ, но болѣе плотный. Валунная глина показывается на буграхъ только возлѣ самаго Заборья.

Но къ N отъ Заборья она является уже обычною подпочвою, хотя подъ хвойными и смѣшанными лѣсами, занимающими уголь, образуемый теченіемъ Селекши, она и превращена сверху въ песокъ.

По направленію отъ Заборья къ хут. Чистки суглиносупесчанья и супесчанья почвы имѣютъ ее своею подпочвою; валуны въ небольшомъ количествѣ наблюдаются на поверхности пашни и даже на поверхности дѣвственныхъ супесчаныхъ почвъ подъ лѣсомъ.

По мѣрѣ приближенія къ хут. Чистки почвы становятся болѣе связными; съ сѣверной стороны хутора находимъ уже подзолистый суглинокъ (А—8 дм., В—4 дм. и С—красная, грубая, валунная глина), который въ направленіи къ д. Поповкѣ постепенно смѣняется суглинкомъ „переходной“ группы; въ то же время и подпочвенная глина принимаетъ особенности лессовидныхъ глинъ.

Въ $\frac{1}{2}$ в. къ N отъ Поповки, среди ровной пахотной площади, оказалось:

А—свѣтлосѣрый, мучнистый суглинокъ 7".

В—языки подзола 1—2".

В₁—крупно-орѣховатый, бурожелтый суглинокъ 4—5".

Въ направленіи къ SW отъ Поповки мѣстность падаетъ, подпочвою снова является валунная глина, а покрывающая ее суглинистая почва — относится къ типу подзолистыхъ; въ $\frac{3}{4}$ в. къ SW отъ Поповки: А—7", В—3—4" (бѣлый подзолъ), С—краснобурая глина съ валунами.

Подзолистый суглинокъ находимъ и подъ лѣсомъ, отдѣляющимъ д. Поповку отъ хут. Вески, причемъ въ лѣсу мощность верхняго почвеннаго горизонта часто уменьшается до 4—5", тогда какъ мощность подзола въ гор. В достигаетъ 6—7".

Ближе къ Вескамъ съ NO почвы, какъ уже было отмѣчено, приближаются къ типу „лѣсныхъ“, „сѣрыхъ“ земель, а къ SO послѣднія являются уже господствующими.

По правобережью р. Селекши между с. Шеготскимъ и хут. Вески почвенный покровъ мѣняется въ зависимости отъ высоты мѣстности и подпочвы.

Съ сѣверной стороны с. Шеготскаго, по склону къ р. Селекшѣ находимъ типичный подзолистый суглинокъ (на участкахъ посырѣе

имѣющей видъ суглинистаго подзола), примыкающей къ болотамъ, заполняющимъ долину Селекши; въ $\frac{1}{2}$ в. отъ села къ N: А—свѣтло, даже бѣлесовато-сѣрый суглинокъ; 8"; В—сѣроватый подзолъ, съ черными и бѣлыми пятнами, холодный, хрустящій подъ лопатку; 6"; С—мягкая глина, безъ валуновъ, но близкая къ валунной глинѣ.

Дорога отъ с. Шеготскаго къ д. Шеготской лежитъ внизу отлогатаго склона; къ W отъ нея тянутся болота и болотистые луга, полузаросшіе кустарникомъ; на пашнѣ же съ восточной стороны находимъ почвы болотнаго происхожденія, лишь измѣненныя культурою; въ $\frac{1}{4}$ в. къ SSO отъ села Шеготскаго:

А—слабоподзолистый, сѣрый суглинокъ; 1'5".

В—листоватослоеватый подзолъ, 5—6", постепенно переходящій въ С—лессовидную глину.

По склону къ болотистой низинѣ возлѣ д. Шеготской находимъ суглинки подзолистые, обнаруживающіе связь съ болотнымъ происхожденіемъ.

Къ SO отъ д. Шеготской суглинки, хотя и оподзолены, но становятся тяжелѣе и темнѣе окрашенными; структура же сближаетъ ихъ съ суглинками переходной группы. Последніе наблюдаются съ сѣверной стороны хут. Вески, гдѣ мѣстность замѣтно повышается сравнительно съ окрестностями дер. Шеготской.

Къ WNW отъ хут. Вески къ полосѣ лѣсныхъ, частью уже оподзоленныхъ суглинковъ, примыкаетъ неширокая полоска почвъ черноземовидныхъ, съ темнокоричневымъ и коричневосѣрымъ гор. А въ 8—9" мощности; гор. В—крупитчатый, глинистый, желтоватобураго цвѣта; 3—4"; гор. В₁ и С—вязкая, желтая лессовидная глина. Почвы подобнаго габитуса однако быстро смѣняются въ направленіи къ низинѣ, прорѣзанной р. Плоскою, почвами, происхожденіе которыхъ, несомнѣнно, связано съ прежнимъ болотистымъ характеромъ какъ низины, такъ и ея окраинъ. Уже тотчасъ за предѣлами пашни начинается сырая, потная луговина, покрытая кустарникомъ или же усеянная кочками; въ разрѣзѣ на этой луговинѣ находимъ болотно-луговую почву:

А—темносѣрый, тяжелый суглинокъ до 1' мощн., сверху задернованный.

В—вязкая, (иловатая) сѣрая глина, пронизанная ржавыми жилками и переходящая внизу въ болѣе желтую глину (С). Таковъ габитусъ почвы на сравнительно сухихъ участкахъ луговины; но среди нея мы находимъ и настоящія болота; въ канавахъ, проведенныхъ ради осушенія мѣстности, вода стоитъ на одномъ уровнѣ съ берегами; иногда два болота раздѣлены одно отъ другого невысокими увалами, гдѣ почва носитъ habitus чернораменной почвы, съ интенсивно темнымъ и рыхлымъ гор. В и орѣховатымъ гор. В₁. Последняго рода почвы наблюдались и по переѣздѣ р. Плоской, въ направленіи къ с. Федоровскому по всему лѣвобережью рѣчки, а также и къ N отъ

последняго села, гдѣ часть луговой низины распахана. На участкахъ нераспаханныхъ подъ дерномъ находимъ обыкновенно темнокоричневый, иногда обогащенный окислами желѣза и слабо истлѣвшими растительными остатками, суглинистый гор. А—до 10" мощностью; рыхлый, листоватый, интенсивно темный, часто какъ бы пушистый гор. В до 1' мощн.,—ниже его—буроватые, съ бѣлымъ мелкоземистымъ налетомъ орѣхи глины, которая въ болѣе чистомъ видѣ появляется ниже.

Къ SO отъ с. Сима къ почвамъ описаннаго габитуса по мелкимъ ложбинкамъ среди пашни примѣшиваются почвы съ габитусомъ влажно-луговыхъ суглинковъ, иногда обнаруживающихъ переходъ къ черноземовиднымъ почвамъ.

Маршрутъ 17-й. Сима, Глотова, Добрыньское, Волствино, Некоморно, Пляныно, Юрьевъ.

Водораздѣлъ р.р. Симки и Плоской представляетъ слегка волнистую равнину, чрезвычайно постепенно падающую въ западную и восточную стороны. Почвенный покровъ отъ рѣки—до рѣки и далеко къ S отъ с. Сима отличается темною окраскою; что касается мощности и структуры, то съ этой стороны мы не находимъ однако того однообразія, какое, казалось бы, представлялось здѣсь возможнымъ.

Возлѣ самага с. Сима съ южной стороны почвы близки даже къ вышеописаннымъ „переходнымъ“ суглинкамъ, но въ разстояніи 1 в. къ S среди ровной площади, находимъ уже тяжелые, коричневые суглинки съ слѣдующимъ габитусомъ:

Гор. А—зернистый суглинокъ 8—9".

Гор. В—черноватый, листоватый, но неоподзоленъ; 4".

Гор. В₁—ясно орѣховатый, бурожелтый суглинокъ; 6—7".

Гор. С—мягкая, вязкая лессовидная глина.

На слегка приподнятыхъ участкахъ въ гор. В появляются слѣды оподзоливанія, а иногда бѣлый подзолъ виденъ въ бороздахъ на пашнѣ; многочисленныя мелкія болотца наблюдаются на всемъ протяженіи отъ Сима до с. Глотова. Раздѣляющіе ихъ невысокіе, плоскіе холмы покрыты почвами, приближающимися къ лѣснымъ (гор. А—коричневый суглинокъ 5—6"; В—мелко-орѣховатый съ слабой сизоватой присыпкою по гранямъ орѣховъ), но смѣняющимися болѣе темными суглинками чернораменной группы, какъ только мѣстность хотя бы слегка понизилась.

Въ 1/2 в. отъ Глотова къ Добрыньскому среди обширной ровной пахотной площади, слегка наклонной къ востоку, находимъ:

А—коричневый мягкій суглинокъ 1'.

В—плитчатый, коричневобурый, съ синеватымъ оттѣнкомъ; 1'.

В₁—плотно-орѣховатый, съ яснымъ сизовато-бѣлымъ налетомъ на граняхъ орѣховъ.

С—лессовидная глина.

Низина между Готовымъ и Федоровскимъ, прорѣзаемая р. Селекшей, болотиста; подъ лугами—почвы или прямо болотныя, или—болотно-луговая; тотъ же характеръ эта низина сохраняетъ и возлѣ с. Добрынскаго.

Съ N стороны с. Добрынскаго мы находимъ уже типичный лѣсной суглинокъ, съ гор. А—въ 6—7" и гор. В—характернымъ для лѣсныхъ земель; 5—6": ихъ же находимъ и по правому берегу рѣки Селекши, напротивъ с. Добрынскаго, хотя здѣсь суглинки обнаруживаютъ близость къ почвамъ чернораменнымъ.

Къ N отъ с. Волствина мы имѣемъ обширный, округлый и сравнительно высокій холмъ, отъ котораго наблюдается паденіе мѣстности во всѣ стороны (другой подобный же холмъ расположенъ сѣвернѣе, ближе къ с. Федоровскому).

Отъ долины р. Селекши въ упоминаемый холмъ вдаются въ видѣ заливовъ ложбины, отлогіе скаты къ которымъ всюду распаханы.

Почва на склонахъ—темнаго цвѣта, въ разрѣзѣ же ея, какъ на примѣръ на NW склонѣ холма, видимъ:

А—коричневый, зернистый суглинокъ; 8".

В—черноватый съ синеватымъ оттѣнкомъ, плотный и вязкій; 5".

В₁—мелко-орѣховатый суглинокъ; орѣхи буроватосиневатые; 5".

С—вязкая, желтоватосѣрая глина; лессовидный характеръ ея обнаруживается въ многочисленныхъ рывинахъ вдоль дорогъ, гдѣ видны содержащіяся въ ней известковыя конкреціи.

Съ приближеніемъ къ вершинѣ холма почвы становятся свѣтлѣе, и структура сближаетъ ихъ съ настоящими „сѣрыми“, „лѣсными“ суглинками.

Низина возлѣ с. Волствина съ сѣверной стороны выслана почвами чернораменными, съ слѣдующей структурой:

А—темнокоричневосѣрый, мягкій суглинокъ 8—9".

В—коричневосѣрый, съ синеватымъ оттѣнкомъ, плитчатый 4—5".

В₁—мелко-орѣховатый, съ обильнымъ мелкоземистымъ налетомъ на орѣшкахъ; 5—6"; подпочвенная глина сохраняетъ свой лессовидный характеръ.

Къ NW у с. Волствина разстилается въ низинѣ осоковое болото.

По склонамъ къ р. Селекшѣ, къ югу отъ Волствина нормальныя почвы мѣстами смыты и распахана подпочвенная глина; среди красноватыхъ грубыхъ почвъ проглядываютъ пятнами, обыкновенно приуроченными къ впадинамъ склоновъ, болѣе темныя почвы, съ черновато-пепельнымъ гор. В, какъ это видно въ бороздахъ на пашнѣ; основаніе склоновъ и дно долины р. Селекши покрыты темными почвами съ характеромъ чернораменныхъ суглинковъ.

На всемъ протяженіи отъ Волствина къ с. Некоморно, по вершинѣ увала или вытянутаго (съ N на S) холма мы находимъ одни „лѣсные“ суглинки.

Они же обыкновенно покрываютъ наиболѣе высокіе участки на водораздѣлѣ Селекши-Колокши, между сс. Некоморно и Пьянцыно, уступая мѣсто въ основаніи склоновъ суглинкамъ чернораменнымъ. Иногда, по вершинамъ склоновъ, нормальная почва смыта; особенно многочисленны „лысины“ или пятна голой подпочвенной глины съ N и NW села Пьянцына. Пятнами среди „лѣсныхъ“ суглинокъ съ сѣверной стороны Пьянцына встрѣчается и суглинки, переходные къ подзолистымъ; но основанія склоновъ и ложбина, по которой проложена себѣ путь р. Колокша, покрыты темными почвами чернораме-наго типа.

Къ SO отъ с. Пьянцына ($\frac{3}{4}$ в.) въ нижней части отлогаго склона встрѣчаемъ характерный разрѣзъ, свидѣтельствующій о переходахъ чернораменныхъ суглинокъ въ „переходные“; здѣсь:

А—сѣрый, мучнисто-пылеватый; 9"

В—вверху черный, ниже бѣлый подзолъ, листоватый; 6"

В₁—мелко-орѣховатый, съ бѣлымъ мелкоземомъ между орѣшками глины.

С—лессовидная глина.

Дно долины между гор. Юрьевымъ и с. Пьянцынымъ, выстлано темными почвами то съ структурою, характерною для чернораменныхъ почвъ, то для влажно-луговыхъ; подпочвою же являются, какъ уже выше было указано, древне-аллювіальные отложения.

Маршрутъ 18. *Юрьевъ, Красное, Сорогужино, Федоровское, Сима.*

Направляясь отъ г. Юрьева къ Симѣ черезъ с. Красное, мы наблюдаемъ въ почвенномъ покровѣ чередованіе тѣхъ же „лѣсныхъ“ и „влажнолѣсныхъ“ или чернораменныхъ суглинокъ. Первые покрываютъ всю плоскую вершину длиннаго холма, лежащаго между селами Краснымъ и Сорогужинымъ; болѣе темные чернораменные суглинки занимаютъ пониженныя мѣста, котловинки и отлогіе склоны.

Лѣсные суглинки мѣстами оподзолены, но не столь сильно, чтобы ихъ можно было отнести къ „переходной“ или тѣмъ болѣе подзолистой группѣ.

Близъ с. Сорогужина и особенно къ востоку отъ него мѣстность замѣтно падаетъ; низина между Сорогужинымъ и Головинымъ выполнена почвами болотнаго происхожденія; примыкающіе къ ней склоны—суглинками чернораменными, а повышенные холмы къ W, N и S—„лѣсными“.

Между Сорогужинымъ и Федоровскимъ мѣстность холмиста; округлые, съ покатыми склонами, холмы являются здѣсь какъ бы островами среди низменной равнины. Ложбины, раздѣляющія холмы, часто заболочены, а къ NO отъ с. Волствина расположено довольно обширное торфяное болото, выполняющее котловину между холмами. Не всегда однако склоны отличаются здѣсь, отлогостью; иногда они настолько круты, что нормальная почва частью смыта; къ сѣверу отъ Сорогу-

жина мощность почвы на склонахъ иногда достигаетъ всего 5—6", увеличиваясь зато внизу склоновъ; въ $\frac{1}{4}$ в. отъ Сорогужина къ N внизу склона находимъ:

А—темнокоричневый суглинокъ, мягкій, мучнистый; 9".
В—вверху 17" листовато-слоеватъ, мелко-крупитчатъ, отличается рыхлостью; ниже (В₁)—ясно-орѣховатый, причемъ орѣхи глины покрыты въ изобиліи бѣлымъ кремнеземистымъ налетомъ, плотны и шуршать подъ лопатою.

Далѣе къ сѣверу почвы по низамъ сохраняютъ тотъ же габитусъ, и только гор. В иногда становится болѣе тяжелымъ, плотнымъ, плитчатымъ, но не листоватымъ въ то время, какъ гор. В₁ сохраняетъ свою структуру.

Ближе къ с. Федоровскому орѣховатость въ гор. В₁ исчезаетъ, а гор. В—бурый, плитчатый—незамѣтно сливается съ подпочвенною лессовидною глиною; habitus почвы мѣстами черноземовидный, но зернистой структуры не наблюдается; а мощность (А + В) колеблется отъ 5 до 10"; многочисленныя мелкія болотца пестрятъ пашню къ S отъ с. Федоровскаго; еще въ большемъ количествѣ наблюдаются подобныя болотца и потныя луговины на пространствѣ между Федоровскимъ и Симой.

Наиболѣе обычная для окрестностей с. Федоровскаго почва пахотныхъ площадей:

А—коричневый, тяжелый суглинокъ; 5—7".

В—бурый или коричнево-бурый, колется на плитки; съ подпочвенною глиною сливается постепенно; 3—4".

В₁ + С=то мягкая, влажная глина, то неясно-орѣховатая.

Маршрутъ 19. *Сима, Спасское, Добрынское, Клобуково, Краски, Теньки, Новое, Пьяницыно, Афинцево, Новоникольское, Туково, Краски.*

Выше было уже упомянуто, что къ югу отъ с. Симы мѣстность равнинна и испещрена многочисленными болотцами; на участкахъ слегка приподнятыхъ структура та же, что въ окрестностяхъ с. Федоровскаго, но нерѣдки здѣсь участки, гдѣ ясно наблюдается подзолистый характеръ почвы; въ разстояніи $\frac{3}{4}$ в. отъ Симы къ S, среди ровной площади, имѣемъ:

А—сѣрый, подзолистый суглинокъ; 1' 2".

В—бѣлесый подзолъ, внизу съ пятнами глины; 7".

С—плотная, бурожелтая глина.

Съ повышеніемъ мѣстности къ югу—находимъ суглинки со структурою сѣрыхъ лѣсныхъ земель, мощность—А + В—въ 1'—1' 4", которые и наблюдаются до с. Спасскаго, уступая мѣсто при пониженіяхъ и на склонѣ къ р. Симкѣ суглинкамъ чернораменнымъ; такъ въ $\frac{3}{4}$ в. SSO отъ д. Бильдиной находимъ:

А—темно-коричневый, мучнистый суглинокъ, на пашнѣ—комковатый.

В—бурокоричневый, съ синеватымъ оттѣнкомъ, пронизанный ходами червей; $A + B = 1' 9''$.

B_1 —бурые, глинистые орѣхи, вверху мелкіе, ниже—болѣе крупныя.

Подобнаго строенія и структуры почвы тянутся полосой вдоль р. Симки; лебеда и горчакъ въ изобиліи покрываютъ здѣсь участки, долѣе сохраняющіе влагу; тѣ же почвы окаймляютъ обыкновенно болотистыя впадинки, смѣняясь иногда, какъ напр. въ $1\frac{3}{4}$ в. къ N отъ Спасскаго, почвами черноземовидными, гдѣ:

А—темнокоричневый, тяжелый, мучнистый суглинокъ 8".

В—буровато-коричневый, очень мелко-орѣховатый, скорѣе крупитчатый 2—3", а

С—вязкая, желтоватая лессовидная глина.

Холмъ между Спасскимъ и Готовымъ покрытъ „лѣсными“ суглинками, съ ясною орѣховатою структурою гор. В, но на склонахъ возлѣ Спасскаго появляются суглинки чернораменныя.

Лѣсныя суглинки находимъ и на перевалѣ отъ с. Спасскаго къ Добрынскому; здѣсь:

А—коричнево-сѣрый мучнистый суглинокъ 8".

В—сплошь орѣховатый, съ сизою мелко-земистою присыпкою по гранямъ орѣховъ, вверху болѣе обильной; 6".

С—лессовидная глина.

Мѣстность между названными селами и къ югу отъ нихъ волниста, съ слабыми, отлогими скатами. Въ нѣкоторыхъ разрѣзахъ въ гор. В обнаруживается ясное оподзоливаніе, несмотря на большую мощность гор. А; въ $\frac{3}{4}$ в. къ W отъ Добрынскаго:

А—коричнево-сѣрый, пылеватый суглинокъ; 1'.

В—сизовато-сѣрый, листоватый, мелко-земистый; 1'.

B_1 —плигчатый, болѣе свѣтлый, съ пятнами той же структуры, но окрашенными въ черный цвѣтъ; 4".

$B_2 + C$ —плотно-орѣховатая лессовидная глина.

Холмы между Добрынскимъ и Клобуковымъ представляютъ то же чередованіе лѣсныхъ и чернораменныхъ суглинковъ; мощность послѣднихъ достигаетъ иногда 26", но структура остается тою же; мелкія болота и здѣсь наблюдаются по котловинкамъ среди пашни.

Ближе къ Клобукову мѣстность становится холмисто-бугристою; на крутыхъ склонахъ почва часто смыта. Въ разстояніи $1\frac{1}{4}$ в. къ N отъ Клобукова въ р. Селекшу впадаетъ оврагъ Пыряевъ, дно котораго служило ложемъ пересохшей рѣчки. Къ S отъ него суглинистыя почвы обнаруживаютъ уже переходъ отъ „лѣсныхъ“ къ подзолистымъ; какъ на вершинѣ холма, такъ и по склонамъ въ разрѣзахъ наблюдаются оподзоленные гор-ты В; иногда въ одномъ и томъ же разрѣзѣ гор. В на половину—бѣлый подзолъ, на половину—окрашенный перегноемъ въ черновато-пепельный цвѣтъ; по болѣе крутымъ склонамъ выступаетъ, благодаря смывамъ, подпочвенная глина.

Къ W и S отъ Клобукова мѣстность сильно холмиста, склоны отличаются крутизной; нормальная почва на холмахъ—лѣсной типа, по ложбинамъ же—залегаютъ мощныя и темныя почвы чернораменной группы. Въ нѣкоторыхъ разрѣзахъ обнаружено уклоненіе отъ структуры чернораменныхъ почвъ, сближающее наблюдаемыя почвы съ влажно-луговыми. Такъ на склонѣ съ сѣвера къ селу Клобукову находимъ:

A—темнокоричнево-сѣрый, мучнисто-зернистый суглинокъ; 7".

B—черный или черновато-синеватый зернисто-крупитчатый суглинокъ съ плотными, буро-черными, въ изломѣ ржавчиннаго цвѣта, орѣшками; 7".

B₁—бурый, орѣховатый суглинокъ; орѣхи плотныя, угловатыя; нѣкоторыя пронизаны корнями хвоща.

Подобныя почвы, какъ можно думать, покрываютъ основанія всѣхъ направляющихся къ Клобукову склоновъ; на пашнѣ—почва сильно комковата, причѣмъ сухіе комки отличаются значительною твердостью.

Съ W отъ Клобукова однако и въ основаніи склоновъ находимъ чернораменныя суглинки, даже съ слѣдами перехода къ группѣ оподзоленныхъ лѣсныхъ земель: A—коричневосѣрый суглинокъ 9 дм.

B—коричневосизый, листоватый, но плотный; 5 дм.

B₁—плитчатый, коричневобурый, ниже—орѣховатый суглинокъ.

Въ 1 в. къ NW отъ Клобукова, въ верховьяхъ оврага Пыряева, распахана луговина; почва—влажнoluговая, развившаяся, повидимому, изъ болотно-луговой.

Гор. A—ржавобурый, тяжелый суглинокъ, прикрытый дерномъ съ *Potentilla anserina* L., лютиками и ястребинкой.

Гор. B—черный, крупитчатый, вязкій; A + B=1'4".

Гор. C—сѣрая, вязкая глина.

На сосѣднихъ холмахъ—лѣсной суглинокъ является господствующею почвою.

Холмы между сс. Краски, Клобуково, Теньки, равно какъ холмъ между сс. Новымъ и Некоморно покрыты тѣми же лѣсными суглинками; по крутымъ склонамъ всюду, и особенно около с. Теньки наблюдаются многочисленныя обнаженія подпочвенной глины. Наоборотъ, по отлогимъ склонамъ и въ основаніи склоновъ суглинки становятся болѣе темными и мощными, приближаясь къ обычному типу чернораменныхъ суглинокъ.

Между сс. Краски и Новое долина р. Селекши образуетъ обширную котловину; толща аллювіальной глины, служащей здѣсь подпочвою влажнoluговыхъ и чернораменныхъ почвъ, достигаетъ 1 сажени, откуда можно думать, что данная котловина, расположенная близъ верховьявъ Селекши, служила въ свое время дномъ водоема, прорѣзаннаго впоследствии рѣчкою.

Тотъ же характеръ и ту же послѣдовательность въ смѣнѣ обнаруживаютъ почвы на перевалѣ между Новымъ и Некоморно съ одной

стороны, сс. Афинѣвымъ и Пьянцынымъ—съ другой. Наболѣе высокіе пункты покрыты лѣсными суглинками, съ слѣдами оподзоливанія на участкахъ болѣе ровныхъ; ложбины и отлогіе скаты заняты чернораменными суглинками.

Замѣтимъ, что склоны къ долинѣ Колокши у Афинѣва и Пьянцына изобилуютъ „лысынами“, гдѣ распаивается обнажающаяся вслѣдствіе смывовъ подпочвенная глина; можно даже сказать, что грубая глинистая почва здѣсь преобладаютъ надъ лѣсными суглинками.

Водораздѣлъ Колокши—Селекши между сс.: Афинѣво, Елохъ, Новоникольское является сравнительно бѣднымъ въ почвенномъ отношеніи; лѣсные суглинки здѣсь въ значительной степени оподзолены; гор. А почвы выглядятъ свѣтлосѣрымъ, а въ верхнемъ отдѣлѣ гор. В (2—3 дм.) наблюдается настоящій.

Въ окрестностяхъ с. Новоникольскаго мы находимъ уже „переходные“ суглинки, близкіе мѣстами къ подзолистымъ.

Въ $\frac{1}{2}$ в. къ NW отъ Новоникольскаго обширная ровная пахотная площадь покрыта именно такими суглинками:

Гор. А—сѣрый, мучнистый суглинокъ; 9 дм.

Гор. В—бѣлесый, листоватый, крупнопористый 7 дм.

Гор. С—орѣховатая, частью оподзоленная, глина.

То же самое находимъ и далѣе къ NW, въ направленіи къ дер. Туковой, гдѣ А—также 9 дм. и В—6—7 дм., но ближе къ дер. Туковой оподзоливаніе суглинистыхъ почвъ лѣснаго типа выражено уже слабѣе, а между Туковой и Ивачевой мы находимъ уже настоящіе лѣсные суглинки. Послѣдніе однако покрываютъ холмистые участки, смѣнясь на ровныхъ площадяхъ „переходными“, которые съ своей стороны обнаруживаютъ мѣстами не только сосѣдство, но и связь съ суглинками чернораменными. Такъ, къ NO отъ Ивачевой въ разстояніи $\frac{1}{4}$ в. наблюдались:

А—свѣтло-коричневый, мучнистопылеватый суглинокъ 9 дм.

В—коричневосѣрый, листоватый 10 дм.

В₁—бѣлый, листоватый подзолъ 1—2 дм., ниже—глинистые орѣхи.

С—лессовидная глина; а въ $1\frac{1}{2}$ в. съ W отъ Красковъ находимъ:

А—сѣрый, довольно тяжелый суглинокъ; 10 дм.

В—черный, листоватый; по внѣшнему виду напоминаетъ подзолъ, окрашенный лишь перегноемъ; 7 дм.

В₁ и С—тѣ же, что въ предыдущемъ разрѣзѣ.

Варианціи одного и того же почвеннаго типа (чернораменный суглинокъ) на пространствѣ между Красками и Ивачевой довольно многочисленны; въ однихъ случаяхъ гор. В—сѣрватосизый, въ другихъ—черноватопепельный, иногда даже бѣлый, съ черными пятнами, между тѣмъ гор. А—остается всюду довольно однороднымъ. Къ SW отъ Красковъ, по берегу рѣчки находимъ довольно темныя почвы; гор. А достигаетъ мощности до 1'; но В—бѣлый подзолъ 4—5 дм.; С—валунная глина, а валуны встрѣчаются и на поверхности пашни.

Маршрутъ 20. Краски, Клобуково, Ивачево, Коробаниха, Махлино, Борисова, Березинки.

Выше мы касались уже окрестностей Красковъ и Клобукова; къ югу отъ послѣдняго наблюдаются еще лѣсные суглинки, но съ зачатками приближенія къ „переходнымъ“, что выражается появленіемъ въ верхнемъ отдѣлѣ гор. В подзолистаго прослая; мощность послѣдняго увеличивается на западливыхъ мѣстахъ среди пашни, обиліе которыхъ можетъ быть здѣсь характерно для пашни и обусловливаетъ повтореніе здѣсь „вымочекъ“.

Между Клобуковымъ и Ивачево разстилается обширная, ровная, возвышенная площадь; въ разрѣзѣ почвы находимъ:

А—свѣтлоричиновый суглинокъ, пылеватый; 8 дм.

В—сизоватобѣлесый подзолъ, листоватый 6 дм.

В₁ и С—орѣховатый, лессовидный суглинокъ.

Въ направленіи отъ Ивачево къ Клобуковой проходитъ оврагъ, дно котораго служило, повидимому, ложемъ пересохшей рѣчки; какъ его берега, такъ и берега вторичныхъ овраговъ обыкновенно задернованы, и отличаются отчетливостью, причѣмъ уголъ склона колеблется около 45—50°.

Съ сѣверной стороны д. Ивачево мѣстность нѣсколько приподнята надъ вышеописанной равниной; почвы—ближе къ группѣ лѣсныхъ суглинковъ, но, въ зависимости отъ колебаній въ рельефѣ, не отличаются постоянствомъ и по своимъ особенностямъ уклоняются то въ сторону „переходныхъ“ суглинковъ, то чернораменныхъ, хотя послѣдніе встрѣчаются здѣсь рѣже.

Въ направленіи отъ Ивачево къ д. Коробанихѣ мы снова встрѣчаемъ лѣсной суглинокъ съ А въ 8 дм. и В—орѣховатымъ.

Окрестности дд. Коробанихи и Махлиной изрѣзаны неглубокими издолгами и суходолами; по дну ихъ и склонамъ къ нимъ находимъ темныя почвы, болотно или влажнолугового происхожденія; такъ въ основаніи склона къ N между упомянутыми селеніями разрѣзъ обнаружилъ:

Гор. А—темносѣрый, съ коричневымъ оттѣнкомъ, тяжелый суглинокъ; 10 дм.

Гор. В—вязкій черный, съ синеватымъ оттѣнкомъ, плотный; 6—7 дм.

Гор. В₁—желтоватый, съ черными пятнами, крупитчатый, влажный, почти сырой; 3—4 дм.

Гор. С—мягкая, вязкая, желтая глина. Ту же почву находимъ на пашнѣ между названными деревнями, но гор. А здѣсь свѣтлѣе. На невысокихъ холмахъ, отдѣляющихъ болотнолуговую впадинку, суглинки по строенію и структурѣ принадлежатъ типу лѣсныхъ земель; по крутымъ склонамъ съ сѣвера отъ Махлиной и Борисовой не рѣдки смывы. Лѣсные суглинки покрываютъ весь холмъ, вытянутый отъ дер.

Борисовой къ Коробанихъ; къ S отъ Борисовой суглинки носятъ слѣды оподзоливанія, а ближе къ Березникамъ, особенно отъ острова лѣса, появляются уже „переходные“ суглинки.

Мощность гор. А отчасти, однако довольно постояннаго, не превышая, но и не падая ниже 8—9 дм.

Въ разстояніи 1 в. къ NO отъ Березниковъ, среди обширной, ровной пахотной площади, разрѣзъ обнаружилъ тотъ же переходный суглинокъ, но мощность А—12 дм.; за $\frac{1}{2}$ в. съ NO отъ Березниковъ гор. А—6 дм., В—языки и гнѣзда подзола 3 дм.; В₁— и С—орѣховатая глина, довольно грубая, хотя и лессовидная.

Къ O и SO отъ Березниковъ разстилается обширное плато, покрытое островками лѣса (дубъ, осина), кустарника (различные виды ивы) и испещренное мелкими болотцами и котловинками. На луговинахъ почвы отличаются тѣми же особенностями, что наблюдались въ разрѣзѣ между Махлиной и Коробанихой, и принадлежать типу болотно и влажнолуговому, тогда какъ на окраинахъ примыкающихъ къ лугамъ невысокихъ холмовъ—встрѣчаются подзолистые суглинки; самые холмы, выступающіе среди равнины, покрыты лѣсными и переходными суглинками.

Маршрутъ 21. *Березники, Каллистово, Настасьино, Чагина, Выползова, Горки, Рябинино, Иналово, Матвѣицево, Вильдина, Сима.*

Холмистая мѣстность, какою оказываются окрестности села Березниковъ въ направленіи къ дд. Настасьиной, Выползовой, Чагиной, въ почвенномъ отношеніи представляетъ значительное разнообразіе. Если мы примемъ во вниманіе, что характеръ подпочвенной породы, а ею служить здѣсь безвалунная, желтобурая глина, переходная отъ лессовидной къ валунной, остается всюду болѣе или менѣе тождественнымъ, если отмѣтимъ, что описываемый уголь лѣсной, гдѣ господствуютъ древесныя породы: береза, осина, ольха, дубъ, то особенности почвеннаго покрова въ томъ или другомъ случаѣ мы можемъ объяснить лишь условіями рельефа и связанными съ ними условіями увлаженія почвы.

На вершинахъ холмовъ, на плоскихъ перевалахъ между оврагами мы встрѣчаемъ свѣтлосѣрые, съ болѣе или менѣе коричневатымъ оттѣнкомъ, мягкіе суглинки, по структурѣ и строенію принадлежащіе „переходной“ группѣ. Мощность верхняго почвеннаго горизонта въ нихъ колеблется около 8"; верхній отдѣлъ гор. В (3—4") представляется сильно оподзоленнымъ, причѣмъ подзолистый характеръ сообщается и гор. А.

Нижній отдѣлъ гор. В (5—6") обыкновенно ясно и хорошо орѣховать. Подобные суглинки мы встрѣчаемъ по возвышенной площади между Березниками и Каллистовымъ. Но по склонамъ къ оврагамъ, особенно въ нижнихъ частяхъ ихъ, мы и здѣсь встрѣчаемъ болѣе темные и болѣе мощные суглинки, съ строеніемъ чернораменныхъ суглинистыхъ почвъ. Послѣднія свойственны и слабымъ пониженіямъ

среди переваловъ, гдѣ, за отсутствіемъ лѣса въ настоящее время, трудно рѣшить, было ли просто болото, теперь пересохшее, или же лѣсъ по болоту.

Ближе къ д. Настасьиной суглинки становятся сильнѣе оподзоленными; прѣтъ ихъ свѣтлосѣрый, а верхняя часть гор. В состоитъ изъ бѣлаго, мучнистаго подзола, тогда какъ у переходныхъ суглинковъ онъ болѣе или менѣе замѣтно окрашенъ перегноемъ. Въ $\frac{3}{4}$ в. къ SO отъ д. Настасьиной мощность А—8" и подзола гор. В—7". Участки съ подзолистыми суглинистыми почвами соотвѣтствуютъ наиболѣе ровнымъ площадямъ; появленіе склона или всхолмленіе влечетъ за собою появленіе почвъ слабѣе оподзоленныхъ; а возлѣ самой д. Настасьиной съ S и SO находимъ островки суглинковъ лѣснаго типа, хотя замѣтно и болѣе бѣдныхъ въ сравненіи съ тѣми же почвами восточной половины уѣзда. Подзолистый суглинокъ появляется снова, какъ только отъ склоновъ возлѣ Настасьиной мы углубимся въ средину водораздѣла Шахи—Люсиной, въ направленіи къ д. Чагиной и Выползовой. Для этой мѣстности можетъ считаться характернымъ зависимость почвъ отъ увлаженія: мелкія болота, какія пестрятъ этотъ водораздѣлъ, большею частью еще заняты водою; по окраинамъ болотъ мы находимъ болотно и влажнолуговые почвы, мощныя и темныя, тогда какъ плоскіе перевалы между сосѣдними болотами покрыты подзолистыми суглинками и мѣстами почти настоящими суглинистыми подзолами. Такъ въ лѣсу, по вершинѣ водораздѣла, среди ровной площади, имѣемъ:

А—свѣтлосѣрый, мучнисто-пылеватый суглинокъ; 5".

В—подзолъ бѣлесый, съ гнѣздами глины; 5—6".

В₁—плитноорѣховатый, коричневобурый суглинокъ; орѣхи книзу смѣняются сплошной породой, не содержащей валуновъ въ верхнемъ отдѣлѣ.

Иногда подзолистый характеръ свойственъ суглинистымъ почвамъ и луговинѣ, расположенныхъ на мѣстѣ обсохшихъ болотъ, причемъ въ такихъ случаяхъ мощность собственно подзолистаго горизонта почвы возрастаетъ до 10—12". Болота сырыя и обсохшія—далеко не рѣдкость на перевалѣ между рр. Шахой и Люсиной; ровныя междуболотныя площади къ S и SW отъ д. Чагиной покрыты подзолисто-суглинистыми почвами; однако въ побережьяхъ р. Люсиной, къ S отъ Чагиной и Выползовой, гдѣ мѣстность снова становится сильно холмистою, суглинки уже напоминаютъ обычныя сѣрыя или лѣсныя земли; такъ въ $\frac{3}{4}$ в. къ SW отъ Чагиной, на горѣ, имѣемъ:

А—коричневосѣрый, мягкій суглинокъ; 8".

В—сплошь мелкоорѣховатый, глинистый, съ сизоватостью на граняхъ орѣшковъ; 5—6".

В₁+С—плотная, крупноорѣховатая глина.

Подобныя почвы тянутся по всему лѣвобережью р. Люсиной, уступая мѣсто по крутымъ склонамъ грубымъ, полусмытымъ почвамъ. Однако на отлогихъ склонахъ, встрѣчаются распаханые участки изъ

подъ прежнихъ болотъ, какъ напримѣръ между Чагиной и Выползовой, гдѣ въ разрѣзѣ находимъ:

А—темно-буро-сѣрый, тяжелый суглинокъ 10";

В—черный, съ синеватымъ блескомъ, вязко-крупитчатый, влажный; 1'.

С—желтая, лессовидная, вязкая глина. Подобными почвами покрыты основанія склоновъ къ р. Люсиной между Выползовой и Горками. Характерно, что только на подобныхъ, темныхъ и нѣсколько влажныхъ почвахъ, равно какъ на суглинкахъ чернораменной группы попадаются бугорки земли, выброшенные изъ ходовъ кротовъ; близъ Выползовой такіе бугорки попадаютъ по склону съ темными почвами и притомъ почти уже по дну оврага.

На подъемѣ отъ р. Люсиной къ с. Горки почвы темнаго цвѣта, мощность $A + B = 1'4''$; гор. В почвы—коричнево-сѣрый, плитчатый и въ плиткахъ листоватый, пронизанъ ходами червей, заполненными желтоватаго цвѣта глинистыми отбросами; B_1 —бѣлесовато-желтый, плитно-орѣховатый. На горѣ къ N отъ Горокъ мы находимъ снова лѣсные суглинки съ подпочвенною глиною переходнаго характера, не содержащую валуновъ.

Между Горками и Рябинками мѣстность слегка волниста; почвенный суглинокъ обнаруживаетъ уже приближеніе къ подзолистому типу, хотя и сохраняетъ слѣды вліянія древесной растительности, въ видѣ орѣховатой структуры гор. B_1 ; на вершинахъ холмовъ „лѣсной“ характеръ суглинистыхъ почвъ выступаетъ болѣе отчетливо. Суглинки „переходной“ группы (мощность $A + B$ до 1'—1' 6") покрываютъ почти все плато между Горками и Рябининимъ, уступая мѣсто по кочковатымъ луговинамъ почвамъ чернораменнаго типа.

Островками, особенно на повышенныхъ участкахъ, выступаютъ среди „переходныхъ“ суглинковъ суглинки лѣсные; послѣдніе наблюдаются напримѣръ въ $\frac{1}{4}$ версты къ S отъ Рябинина. На оборотъ, по западливимъ мѣстамъ, какъ напримѣръ къ N отъ Рябинина, попадаютъ суглинки чернораменнаго типа, но нѣсколько деградированные.

Такъ тотчасъ къ N отъ Рябинина находимъ:

А—коричнево-сѣрый, мягкій суглинокъ 10";

В—вверху сѣрый, плитчатый 7—8", ниже орѣховатый 4—5";

С—мягкая, но довольно грубая глина.

Ближе къ Иналову лѣсные суглинки являются уже господствующею почвою; мощность $A + B$ здѣсь до 1' 7"; они же покрываютъ холмистую мѣстность и къ N отъ Иналова, чередуясь съ „переходными“ къ подзолистымъ на ровныхъ участкахъ.

Ложбина, откуда вытекаетъ р. Симка, покрыта темными почвами съ структурою, свойственною чернораменнымъ, частью болотно-луговымъ суглинкамъ, но уже ближе къ с. Матвѣищеву снова появляются

переходные, хотя мѣстами и темно-окрашенные; за $\frac{3}{4}$ версты съ S отъ Матвѣщева разрѣзь почвы обнаружилъ: Гор. А—темно-сѣрый, мягкій суглинокъ 8"; Гор. В—бѣлый подзолъ 4—5"; Гор. В₁—плитно-орѣховатая глина съ бѣлесоватымъ мелкоземомъ, окутывающимъ орѣхи.

Гор. С—переходная къ лессовидной глина. Вершины холмовъ возлѣ самаго Матвѣщева, а также къ NO отъ него покрыты „сѣрыми“ землями, гдѣ А—также около 8", а В—сплошь орѣховатый—достигаетъ 1'.

По склону отъ Матвѣщева къ Бильдиной суглинки носятъ ясныя слѣды оподзоливанія, сближаясь съ средними переходными почвами; мощность А—7"; гор. В бѣлесовато-сѣрый, подзолистый 5", а В₁—плитно-орѣховатый 6—7". Подпочвенная глина сохраняетъ свой прежній характеръ: оставаясь желто-бурою, плотною, свободною отъ валуновъ въ верхнемъ отдѣлѣ, но не столь тонкою, какъ лессовидная глина центральной части уѣзда; нѣтъ въ ней и извѣстковых конкрецій.

Тѣ же суглинки сохраняются вплоть до д. Бильдиной и далѣе къ N и NO до с. Сима; только близъ послѣдняго, особенно по склону къ р. Симкѣ почвы становятся болѣе темными и мощными, обнаруживая въ разрѣзахъ строеніе влажно-луговыхъ внизу и чернораменныхъ выше по склону.

Маршрутъ 22. *Сима, Нестерово, Чернокулово, Матвѣвка, Ново-Покровское, Федостиха, Майморы, Кокорекіно, Ворогово, Чураково, Исаково.*

Село Сима расположено по обоимъ берегамъ р. Симки. Если по правобережью Симки мы находимъ еще довольно темныя и тяжелыя суглинки, то по лѣвобережью, къ N отъ Симы, встрѣчаемъ уже исключительно подзолистый суглинокъ. Мѣстность между Симой и с. Нестеровымъ равнинная или слегка лишь волнистая, испещренная многочисленными мелкими осоковыми и моховыми болотами. Цвѣтъ суглинистой почвы — свѣтло-сѣрый; мощность гор. А—около 7". В—рѣзкоподзолистъ. Подпочвенная глина—желто-бурая, довольно мягкая, но мѣстами въ ней встрѣчаются въ значительномъ количествѣ мелкія валунчики сѣверныхъ кристаллическихъ породъ.

Подзолистые суглинки наблюдаются вплоть до с. Нестерова, причемъ подъ лѣсами они выглядятъ настоящими суглинистыми подзолами съ А—въ 5—6" и В (подзолъ) до 10". Окрестности с. Нестерова изобилуютъ довольно крупными болотами. Валунная глина, лежащая въ основаніи болотъ, выщелоченная и обезцвѣченная, („бѣлая глина“) и служила, повидимому у мѣстнаго населенія тѣмъ матеріаломъ для горшечныхъ издѣлій, о которомъ упоминаетъ г. С. Никитинъ¹⁾.

¹⁾ Ср. Тр. геологич. комит. т. V стр.

Мѣстность между р.р. Нестеровкой и Нерлюю постепенно падаетъ въ сторону названныхъ рѣкъ. Валунная глина, составляющая господствующую подпочву этой части уѣзда, съ приближеніемъ къ Нерли и углу между Нерлюю и Нестеровкой, смѣняется верхневалуннымъ и ближе къ рѣкамъ ниже-валуннымъ пескомъ, изобилующимъ валунами. Въмѣстѣ съ тѣмъ измѣняется и характеръ почвеннаго покрова: обычный для плато подзолистый суглинокъ съ началомъ склона переходитъ въ супесь, а возлѣ Чернокулова въ песокъ. Низинная терраска надъ берегомъ Нерли представляетъ болотистую полосу съ островками бора, засѣваго на ниже-валунныхъ пескахъ.

Супесчанья почвы узкою лентою тянутся вдоль Нерли до границы уѣзда; съ подъемомъ отъ рѣки къ S супеси чрезъ суглиносупеси переходятъ снова въ подзолистые суглинки, съ гор. А въ 7—8" и подзолистымъ гор. В отъ 3 до 6".

Водораздѣлъ Нестеровки—Шаха представляетъ равнину; многочисленныя болота пестрятъ ее въ различныхъ направленіяхъ. Почвенный покровъ окрестностяхъ Матвѣвки, Н.-Покровскаго, Перемилова и Федосѣихи безсмѣнно остается подзолисто-суглинистымъ на той же валунной глинѣ. Мощность почвеннаго горизонта (А)—нигдѣ не превышаетъ 7" и даже гор. В—бѣлый мучнистый подзолъ довольно уступчиво держится на 3".

Болота нерѣдки и на водораздѣлѣ Симки—Люсиной; обыкновенно вблизи нихъ суглинки оказываются сильнѣе оподзоленными; въ бороздахъ на пашнѣ подзолистая масса гор. В часто видна на поверхности.

Тотчасъ къ S отъ дер. Федосѣихи мѣстность замѣтно становится выше; въ подпочвенной глинѣ валуны показываются рѣже; почва остается тою же, но съ приближеніемъ къ Майморамъ суглинки становятся темнѣе, мощность ихъ (А) повышается до 8—9", а гор. В не представляетъ уже той бѣлой кремнеземистой муки, что раньше, но не лишень, повидимому, элементовъ глины и силикатовъ и окрашень перегноемъ въ сизо-сѣрый цвѣтъ.

Еще выше мѣстность къ S отъ дер. Майморы. Что же касается почвеннаго покрова, то въ $\frac{3}{4}$ вер. къ S отъ деревни уже находимъ:

- А—коричнево-сѣрый, мягкій и рыхлый суглинокъ; 9—10";
- В—коричнево-сизый, листоватый, оподзоленный, крупно-пористый; 5—6";
- В₁—коричнево-бурый; глинистый, орѣховатый; 5";
- С—мягкая желто-бурая глина безъ валуновъ.

Подобныя почвы наблюдаются до д. Кокорекиной. Близъ послѣдней, на склонахъ къ р. Люсиной, носящей въ д. Кокорекиной названіе Киль, суглинки темнѣе, а гор. В—листоватый, темно-сѣрый, книзу — также орѣховатый. „Переходные“ суглинки покрываютъ холмы въ окрестностяхъ д. Вороговой, сближаясь мѣстами по струк-

турфъ съ лѣсными суглинками. Мѣстность близъ Вороговой и Исаковой чрезвычайно холмиста, причемъ нѣкоторые обособленные холмы по своей высотѣ господствуютъ надъ всей западной половиной уѣзда; одинъ изъ наиболѣе высокихъ холмовъ лежитъ къ S отъ д. Чагиной и напоминаетъ искусственное сооруженіе; другой подобный же — близъ д. Исаковой, и 3-й между Исаковой и Черкасовымъ. Между холмами и по ложбинамъ почвы близъ д. Вороговой отличаются значительною мощностью и интенсивно темною окраскою, сближаясь по структурѣ съ чернораменными или болотно и влажно-луговыми суглинками. Такъ въ низинѣ возлѣ Вороговой имѣемъ:

А—темно-сѣрый тяжелый суглинокъ 9—10"

В—темно-бурый, съ коричневымъ отбѣнкомъ, плитчатый, крупнопористый; оподзоливанія нѣтъ; 6".

В₁—черный, съ синеватымъ блескомъ, вязкій, сырой; 7".

С—желтовато-сѣрая глина.

Подобныя почвы, чередуясь съ чернораменными суглинками, покрываютъ долины р. Люсиной и ея притоковъ, поднимаясь мѣстами довольно высоко по отлогимъ склонамъ. Однако наиболѣе повышенные пункты по ту и другую стороны р. Люсиной покрыты суглинками, переходными къ подзолистымъ, хотя мѣстами, какъ напримѣръ къ N отъ д. Чураковой, они ближе къ лѣснымъ.

Близкіе къ лѣснымъ суглинкамъ находимъ по вершинамъ холмовъ возлѣ д. Исаковой, гдѣ А—9", В—сплошь орѣховатый суглинокъ до 7—8"; С—желто-бурая безвалунная глина; на низахъ почвы приобрѣтаютъ характеръ чернораменныхъ суглинковъ, увеличиваясь въ мощности до 10" и болѣе.

Лѣсные суглинки, хотя болѣе грубые и не столь богатые перегноемъ, какъ въ центрѣ уѣзда, наблюдаются на протяженіи отъ Исакова до Черкасова и къ N отъ послѣдняго. Мѣстность здѣсь холмисто-волнистая и, какъ всюду, съ паденіемъ высоты почвы приобрѣтаютъ большую мощность и болѣе темную окраску.

По встрѣчающимся здѣсь луговинамъ почвы особенно темны и въ нѣкоторыхъ случаяхъ напоминаютъ черноземъ по своему габитусу; такъ къ N отъ Черкасова въ 2 в. среди луговины имѣемъ:

А₁—дернъ изъ манжетки, мха и др. 2".

А—ржаво-бурая суглинистая масса; 8";

В—черно-синій, рыхлый, но вязкій, сырой; 8";

С—вязкая, желтая, мягкая глина; многочисленныя мелкія осоковыя болотца, наблюдающіяся среди этой луговины, могутъ свидѣтельствовать, что въ прежнее время вся она находилась въ болѣе увлажненномъ состояніи, чѣмъ теперь. Характерно, что на сосѣднихъ съ луговиною пахотныхъ участкахъ, лишь слегка приподнятыхъ надъ нею, мы находимъ настоящіе подзолистые суглинки. Не мало болотъ расположено и далѣе къ N, въ направленіи къ с. Стряпкову; нѣкоторые изъ нихъ заполнены водою еще до сихъ поръ, другія въ зна-

чительной степени обсохли и превратились въ дуга, хотя кочки изъ осоки продолжаютъ еще говорить о природѣ подобныхъ дуговъ.

Сѣвернѣе с. Кузьминскаго лѣсныхъ суглинковъ мы болѣе не встрѣчаемъ. Послѣ цѣлаго ряда постепенныхъ переходовъ, мы находимъ возлѣ Стряпкова уже подзолистые суглинки и почти подзолы по окраинамъ болотъ. Мѣстность въ направленіи къ Стряпкову и далѣе къ N падаетъ; высоты Вороговой, Исаковой, Черкасова отходятъ къ с. Матвѣищеву и постепенно понижаются въ направленіи къ Симѣ.

Окрестности Стряпкова, Перемилова, Старникова представляютъ волнистую поверхность, съ многочисленными буграми, гдѣ нормальный почвенный покровъ (подзолистый суглинокъ) — смытъ. Подпочвенная глина — желто-бураго цвѣта, довольно мягкая, но содержитъ мелкіе валунчики. Особенно многочисленны смывы возлѣ Старникова, гдѣ иногда на пашнѣ цѣлыми полосами видна одна голая подпочвенная глина, не говоря уже о буграхъ, которыхъ вообще въ этомъ районѣ не мало.

Между Старниковымъ и Симой мѣстность ровнѣе; валунная глина въ подпочвѣ и почвенный подзолистый суглинокъ остаются неизмѣнными до самой Симы. Послѣдній господствуетъ и вокругъ сс. Ольгиной, Петрятковой, Пестовой, менѣе оподзоленный по длинному, вытянутому въ направленіи отъ Петрятковой къ Матвѣищеву, плоскому холму, и сильнѣе — съ паденіемъ мѣстности къ W отъ Матвѣищева и Пестовой. Небольшими островами встрѣчаются и здѣсь болѣе темныя почвы типа чернораменныхъ и влажно-луговыхъ суглинковъ. Такъ между Ольгиной и Петрятковой находимъ мощные чернораменные суглинки; ихъ же видимъ къ NO отъ Пестовой по ложбинѣ, гдѣ: А — темно-сѣрый, тяжелый суглинокъ 9 дм.; В — черный или буровато-черный, орѣховатый, при чемъ орѣхи окутаны бѣлесымъ мелкоземомъ, какъ плѣсенью; 3—4 дм.; В₁ и верхній отдѣлъ С — крупно-орѣховатая глина.

Къ SO отъ Пестовой, въ направленіи къ Матвѣищеву и Кузьминскому, мѣстность постепенно повышается, вмѣстѣ съ тѣмъ подзолистые суглинки рядомъ переходовъ смѣняются суглинками „сѣрыми“, лѣсными.

Съ W стороны с. Кузьминскаго расположено обширное болото, окаймленное полоскою сухихъ луговъ, почва на послѣдней — влажно-лугового происхожденія суглинокъ, тогда какъ на примыкающей, едва приподнятой надъ лугомъ пашнѣ — подзолистый. Въ направленіи отъ Кузьминскаго чрезъ Иналово къ Спасскому и далѣе чрезъ Клобуково къ Юрьеву мы встрѣчаемъ суглинки высшихъ типовъ, чередующихся въ зависимости отъ рельефа: плоскія вершины холмовъ покрыты „переходными“ или лѣсными суглинками, и волнистыя площади почти всегда послѣдними, ложбины и основанія склоновъ чернораменными или влажно-луговыми. Мелкія болота встрѣчаются и на этомъ пути,

какъ на примѣръ между Иналовымъ и Спасскимъ, между Спасскимъ и Клобуковымъ и др.

Водораздѣль Колокши—Пекши.

Маршрутъ 23. Правобережье р. Колокши, гор. Юрьевъ, Шетнево, д. Колокольцево, Маслова, Покровъ, Новоселки, Осиновецъ, Семинское, Терешки.

Мѣстность, лежащая тотчасъ къ S отъ гор. Юрьева, представляетъ волнистую поверхность, слегка наклонена въ сторону р. Колокши и въ почвенномъ отношеніи довольно однообразную. Мы встрѣчаемъ здѣсь тяжелые, коричневыя суглинки лѣсного типа, развитыя на лессовидной глинѣ; они доходятъ до самой рѣчной долины, гдѣ смѣняются аллювіальными почвами, а по склонамъ къ р. Сегѣ—овражнымъ аллювіемъ. Последній распаханъ на примѣръ возлѣ Шетневой: мощность А+В достигаетъ 2'6".

Между Шетневой и Колокольцевой мѣстность волниста, склоны большею частію отлогіе и почвы—нормальны. Господствующій типъ—лѣсной суглинокъ съ мощностью А—въ 9дм., В—7—8дм. и лессовидной глиной въ подпочвѣ.

Тѣ же суглинки встрѣчаемъ и къ S отъ с-ца Колокольцова и только по склону къ р. Кучкѣ они нѣсколько измѣнены делювіальными процессами, сообщившими большую мощность верхнему почвенному горизонту. По склонамъ къ Кучкѣ выступаетъ въ рытвинахъ валунная глина съ валунами кристаллическихъ породъ, прикрывающаяся выше на горѣ лессовидной глиной.

Тѣ же лѣсные суглинки покрываютъ постепенно падающій въ сторону Колокши перевалъ между р.р. Кучкой и Торшей, а также между последней и р. Вошней. Правда, сравнительно съ суглинками того же типа лѣвобережья Колокши, наблюдаемые по правобережью свѣтлѣе и бѣднѣе перегноемъ, но структура ихъ всюду выражена довольно ясно.

Самый склонъ къ Колокшѣ, болѣе крутой вверху и испещренный пятнами голой глины.—становится болѣе отлогимъ внизу, принимая видъ неширокой терраски. Почвы здѣсь того же лѣсного типа, но съ одной стороны мощность ихъ увеличена благодаря делювію, съ другой—нормальныя почвы нѣсколько подверглись влиянію подзолообразовательнаго процесса, выразившемуся въ появленіи слоя до 2" подзола въ гор. В почвы. Къ S и SW отъ д. Масловой суглинки скорѣе относятся уже къ „переходной“ группѣ, хотя въ нихъ и выражены слѣды структуры лѣсныхъ земель. Подобныя же суглинки покрываютъ длинныя, отлогіе склоны къ Колокшѣ возлѣ с. Покрова и южнѣе, возлѣ д. Новоселки. Мощность ихъ—А—7—8" и В—6—7", причемъ верхніе 1—2—3" въ большей или меньшей степени оподзолены, хотя иногда и окрашены перегноемъ въ пепельно-черный цвѣтъ. Къ W отъ

Масловой верстахъ въ 4—5, на горѣ, суглинки сильно оподзолены и ближе стоятъ уже къ настоящимъ подзолистымъ.

Возлѣ д. Осиновецъ склоны къ Колокшѣ большею частью крутые, нормальныя почвы часто смыты, и на ихъ мѣстѣ распаханая голая подпочвенная лессовидная глина; въ рывинахъ вдоль склона изъ подъ послѣдней видна валунная глина. Нормальная почва на вершинѣ склона—переходный суглинокъ, мощн. 9".

Пестрѣютъ „лысынами“ склоны и близъ с. Семьинскаго, но нормальныя почвы здѣсь уже ближе къ настоящимъ лѣснымъ суглинкамъ, хотя послѣдніе часто перемежаются съ „переходными“. Оподзоленные суглинки лѣсного типа наблюдаемъ на склонахъ къ оврагу, лежащему къ S отъ Семьинскаго, и къ р. Колокшѣ, но на ровныхъ возвышенныхъ площадяхъ возлѣ д. Терешки, Турыгина и с. Ратислова почвы темнѣе, тяжелѣе и ближе къ лѣсному типу. Слѣды оподзоливанія однако замѣтны и здѣсь, особенно къ NW отъ Ратислова; съ другой стороны возлѣ Терешекъ—среди ровной площади мы находимъ темныя и мощныя почвы чернораменнаго типа, очевидно, обязанныя своимъ происхожденіемъ условіямъ рельефа, благопріятствовавшаго болѣе обильному и болѣе продолжительному сохраненію влаги въ почвѣ при условіи богатой растительности.

Маршрутъ 24-й. *Ратислово, Замятина, Дашки, Новая, Пискутина, Матренкина, Спасское, Курицына, Межники, Васильки, Климашина, Новое.*

Юго-восточный уголъ уѣзда, гдѣ расположены названныя селенія, представляетъ слегка волнистую, окруженную сѣтью овраговъ, мѣстность, довольно однообразную въ почвенномъ отношеніи. Мы всюду видимъ здѣсь сѣрые и свѣтлосѣрые суглинки переходной группы съ лессовидною глиною въ подпочвѣ. Обычная картина въ разрѣзѣ почвъ представляется въ слѣдующемъ видѣ:

Гор. А—мягкій, пылевато-мучнистый суглинокъ; 8—9".

Гор. В—бѣлый или сизоватосѣрый подзолъ, плитчато-листоватый, пористый; 3—4".

Гор. В₁—глинистый, угловато-орѣховатый 5—6".

На возвышенныхъ и со скатами участкахъ суглинки приближаются иногда къ лѣсному типу; наоборотъ, на западливыхъ мѣстахъ, въ едва примѣтныхъ вдавленіяхъ по верховьямъ овраговъ часто является почва болѣе тяжелая, болѣе мощная и темнѣе окрашенная, относящаяся по структурѣ и строенію къ чернораменной группѣ.

Замѣтимъ, что съ удаленіемъ отъ р. Колокши вглубь водораздѣла цвѣтъ почвы становится свѣтлѣе, а оподзоливаніе рѣзче выраженнымъ.

Маршрутъ 25-й. *Новое, Груздова, Марьино, Барашки, Наумовка, Вьпки, Негодяиха, Спасское, Новое.*

Овражистая мѣстность по верховьямъ р. Ворши представляетъ ту же особенность въ распредѣленіи почвеннаго покрова, что и выше-

описанная. По долинамъ и западнымъ мѣстамъ среди пашни имѣемъ темныя почвы чернораменнаго или влажнолугового типа, тогда какъ повышенные участки представляютъ всевозможные переходы отъ подзолистыхъ суглинковъ до лѣсныхъ, съ господствомъ „переходныхъ“ суглинковъ второй степени, ухудшенныхъ къ тому же многочисленными смывами по крутымъ склонамъ.

Къ югу отъ д. Петрушиной (Петрощевой) среди ровной площади мы находимъ настоящіе подзолистые суглинки, съ А—въ 7" и В—бѣлесымъ, листоватымъ подзоломъ, въ 8". Подпочвенная глина желтобураго цвѣта, тонкая, но въ меньшей степени лессовидна, чѣмъ глина побережья Колокши.

Подзолистые суглинки покрываютъ всю обширную ровную площадь между Петрищевой и Семенихиной, доходя до истоковъ Ворши. Отлогій склонъ съ N къ глубокому оврагу, по дну котораго проложила путь Ворша, покрытъ болѣе темными суглинистыми почвами, чернораменнаго типа, хотя нѣсколько и деградированными. Такъ съ О отъ Семенихиной находимъ:

А—1' 4"—темносѣрый или коричневосѣрый суглинокъ.

В—плитчато-орѣховатый, съ бѣлесыми гнѣздами подзола 6".

С—переходная къ валунной глина.

Подобныя почвы покрываютъ однако не сплошь весь склонъ, но островами, наиболѣе плоскіе участки, и особенно—въ нижней части склона.

Ближе къ д. Марьиной склонъ къ Воршѣ представляетъ почти сплошную полосу смывовъ; среди голой глины изрѣдка лишь видны участки нормальной почвы—подзолистаго суглинка. Грубая глинистая почва покрываетъ и противоположный склонъ, отъ д. Михальцевой, прорѣзанный сверхъ того глубокими промоинами.

Нормальная почва вокругъ Михальцевой и д. Бараши—подзолистый суглинокъ на безвалунной глинѣ, мѣстами близкій къ переходному; мощн. гор. А—7—8—9"; гор. В—обыкновенно сильно оподзоленъ и представляетъ бѣлую кремнеземистую пыль, съ вкрапленіями зеренъ и ядрышекъ ортштейна; мощн. его до 7—8"; В₁ и С—болѣе или менѣе ясно орѣховатая глина.

Однако къ S отъ Михальцевой до границы уѣзда почвы снова темнѣютъ, увеличиваясь вмѣстѣ съ тѣмъ и въ мощности и, хотя принадлежатъ переходному типу, но испещрены островами влажно-луговыхъ и чернораменныхъ почвъ, пріуроченныхъ къ слабымъ вдавленіямъ мѣстности. Такъ въ разстояніи $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{4}$ в. къ Барашамъ отъ Михальцевой въ разрѣзѣ наблюдалось:

Гор. А—тяжелый, темно-коричневый, мягкій суглинокъ 10", прикрытый сверху тонкой корочкой, болѣе пылеватой.

Гор. В—5", вязкій, черный, плотный.

Гор. С—сѣровато-желтая глина. Характерно, что здѣсь на поверхности почвы встрѣчаются ядра окисловъ желѣза; общій видъ почвы

въ разрѣзѣ напоминаетъ черноземъ; островъ ея окружаетъ верховье неглубокаго оврага, очевидно, соответствующее прежде существовавшему сырому лугу или обсохшему болотцу. Съ другой стороны боковые склоны овраговъ, какъ напримѣръ возлѣ Наумовки богаты смывами; изобилуютъ ими склоны къ Воршѣ и возлѣ с. Снегирева. По возвышеннымъ ровнымъ участкамъ суглинки—частью подзолистые, частью—близки къ переходнымъ.

Между Наумовкой и Барашами ровная пахотная площадь покрыта даже почти настоящими сѣрыми лѣсными суглинками; оподзоливаніе коснулось ихъ лишь въ слабой степени. Однако къ N отъ Наумовки въ направленіи къ Снегиреву и Крутой оподзоливаніе замѣтно уже сильнѣе и суглинки могутъ быть поставлены по достоинству между типичными переходными и подзолистыми. Склоны здѣсь большею частью крутые, начинаются быстро, изрѣзаны промоинами и лишены нормального почвеннаго покрова, такъ что мѣстами, какъ напримѣръ къ N отъ Наумовки, пашни по склону совсѣмъ нѣтъ.

Свѣтло-сѣрые переходные суглинки наблюдаются между Снегиревымъ и д. Крутой, а также къ S отъ послѣдней. Мощность гор. А обыкновенно 7—8", В—4—5" и В₁—5—6"; подпочвенная глина валуновъ не содержитъ, но грубѣе лессовидной центра уѣзда.

Съ сѣверной стороны д. Вѣнки суглинки рѣзко подзолисты, причемъ оподзоливаніе коснулось не столько горизонта В, который здѣсь обладаетъ мощностью въ 2—3", но гор. А; послѣдній поэтому отличается здѣсь пылеватостью и свѣтло-сѣрымъ, мѣстами даже бѣлесовато-сѣрымъ цвѣтомъ, хотя мощность его 8—9".

Возлѣ самой дер. Негодяихи и нѣсколько къ сѣверу отъ нея расположенъ островокъ темной тяжелой суглинистой почвы, занимающей ровную площадь; въ разрѣзѣ ея находимъ: А—темно-коричневый; В—почти черный, плотный, плитчатый, постепенно сливающийся съ подпочвенною желтобурою глиной; А+В=9". Общій habitus почвы черноземовидный. Къ N и NO эта почва быстро смѣняется переходными суглинками, въ которыхъ ясны уже слѣды оподзоливанія. Они же покрываютъ сѣверное побережье Ворши за исключеніемъ верховыхъ мелкихъ овраговъ, гдѣ—по распылчатымъ ложбинамъ залегаютъ темныя почвы влажно-лугового типа. Между с. Спасскимъ и д. Прокопихой участки подобныхъ почвъ наблюдаются довольно часто, но они не достигаютъ значительныхъ размѣровъ. Мощность послѣдняго рода почвъ достигаетъ (А+В) 1'10"—2"; въ разрѣзѣ же обыкновенно имѣемъ: А—темно-сѣрый, съ коричневымъ оттѣнкомъ суглинокъ, мягкій и даже какъ бы жирный; В—черноватосиній, плотный, иногда колется на плитки; книзу постепенно переходитъ въ желтоватую мягкую глину, свободную отъ валуновъ; иногда ниже В наблюдается прослой глины сѣровато-грязнаго цвѣта, выщелоченной. Эти же почвы, но съ болѣе ясно выраженнымъ габитусомъ чернозема, хотя и менѣе мощныя (А+В—до 8—9") окружаютъ верховья оврага,

идушаго д.д. Матренкиной и Корнилковой. Съ удаленіемъ отъ овраговъ онѣ смѣняются обычными для плато этой мѣстности переходными суглинками, строенія и структура которыхъ отчетливо выражены въ почвахъ, покрывающихъ переваль между Воршей и Колокшей, къ W отъ дер. Пискутиной до с. Спасскаго. Тотчасъ къ N отъ Спасскаго мы снова встрѣчаемъ островъ влажно-луговыхъ почвъ, которыя далѣе къ N, въ направленіи къ д.д. Курицыной, Межитиной и др. смѣняются переходными суглинками.

Послѣдніе покрываютъ сплошь междувражнія площади въ окрестностяхъ д.д. Топорищевой и Лопушиной, уступая мѣсто по склонамъ иногда грубымъ глинистымъ почвамъ; самая подпочвенная глина здѣсь содержитъ уже рѣдкіе валунчики, оставаясь довольно мягкой и не отличаясь по цвѣту отъ лессовидной бережья р. Колокши. Въ обнаженіи по рѣчкѣ возлѣ д. Тюриковой видно, что эта глина налегаетъ на желтые нижевалунные пески съ валунами.

Между Тюриковой, Новоселками (Ногосѣкова) и Н. Бусинымъ господствующая почва—переходный суглинокъ, съ мѣстными отступленіями въ сторону лѣсныхъ и подзолистыхъ.

Мощность гор. А—8", В—обыкновенно бѣлесый подзолъ 3"; В₁—орѣховатая глина, ниже (С) сплошная, плотная.

Машрутъ 26-й: *Н.-Бусино, Башкирдово, Кривцова, Дворяткина, Виоски, Михали, Новая, Турсина, Щедрино, Кучки, Терентьево, Полазино, г. Юрьевъ.*

Суглинки, средніе между подзолистыми и переходными, на безвалунной, но ледниковой глинѣ, покрываютъ ровную пахотную площадь, лежащую къ сѣверу отъ с. Н.-Бусина. Однообразіе почвеннаго покрова нарушается лишь появленіемъ смывовъ по крутымъ склонамъ къ оврагамъ возлѣ д. Башкирдовой и Кривцовой, а также Дворяткиной. Тѣ же почвы находимъ вокругъ д. Виоски, гдѣ склоны также испещрены грубыми, красновато-желтыми, глинистыми почвами.

Небольшими пятнами, по западливымъ мѣстамъ среди склоновъ, появляются почвы и чернораменныя, какъ это видно между Виосками и д. Новой.

Чѣмъ однако выше поднимаемся мы на водораздѣлѣ, удаляясь отъ овраговъ и ложбинъ, тѣмъ почвы становятся свѣтлѣе и съ болѣе ясно выраженнымъ подзолистымъ характеромъ. Такъ къ N отъ д. Виоски, Михали и Новой, на перевалѣ къ р. Вошнѣ, мы находимъ уже почти настоящіе подзолистые суглинки, гдѣ А—8—7", а В—сплошной подзолъ, съ многочисленными ядрами ортштейна, достигаетъ 5—6". Эти почвы тянутся къ д. Лопушнѣ, Захаровой, Орловкѣ и Турсину, только близъ Семьинскаго подзолистый характеръ ихъ выраженъ слабѣе и суглинки приближаются уже къ лѣснымъ. По склонамъ всюду (Турсино, Орловка и др.) нормальныя почвы смыты.

Переходные суглинки съ приближеніемъ то къ лѣснымъ, то къ подзолистымъ наблюдались между Турсинымъ и Щедринымъ, но къ S отъ с. Кучки находимъ уже настоящіе лѣсные суглинки съ мягкой, желто-бурою глиною въ подпочвѣ, ихъ не видимъ въ окрестностяхъ д. Терентьева и с. Полазина. По склонамъ къ р. Кучкѣ и Сегѣ, особенно по низамъ, пятнами попадаются и чернораменные почвы, но въ большинствѣ случаевъ склоны круты, и почвы по нимъ не развиты, благодаря смывамъ.

Между р. Сегой у с. Полазино и гор. Юрьевомъ господство принадлежитъ также лѣснымъ суглинкамъ съ А—въ 8" и В—8—9", но съ приближеніемъ къ долину р. Колокши, по склону въ 1¹/₄—1¹/₂ в. отъ города съ южной стороны находимъ:

- А—коричнево-сѣрый суглинокъ 1'—3".
- В—черный, какъ бы углистый, вверху листоватый, ниже плотный.
- В₁—орѣховатый; орѣхи черновато-синіе, твердые, въ изломѣ—коричнево-бурые; В+В₁—2' 1".
- С—лессовидная глина.

Машрутъ 27-й: *правобережье р. Колокши выше в. Юрѣва и ея верховья—Юрѣвъ, Ильинское, Косинское, Секерино, Комынки, Елохъ, Марицына, Волокитина, Фроловское, Бередино, Потьлово, Юрѣвъ.*

Длинный отлогій склонъ къ Юрьеву отъ с. Ильинскаго покрытъ темно-коричневыми сугликами мощностью А—въ 8" и В—4—5"; подпочвенная глина—лессовидна, по структурѣ суглинки могутъ быть отнесены къ лѣснымъ или луговолѣснымъ, ибо гор. В въ нихъ мелко-орѣховатъ, скорѣе гороховатъ, и орѣхи не покрыты тѣмъ сизоватымъ мелкоземомъ, который обыкновенно наблюдается въ лѣсныхъ земляхъ. Ближе къ Ильинскому тѣ же почвы наблюдаются въ перемежку съ настоящими лѣсными, но на горѣ, среди ровной площади, габитусъ почвъ нѣсколько измѣняется: гор. А—остается тѣмъ же, лишь мощность его возрастаетъ до 10", гор. В—коричневый, плитчатый, безъ слѣдовъ оподзоливанія; 1'—3", орѣховатость наблюдается и ниже, но глинистая масса уже не окрашена перегноемъ.

Склонъ къ Колокшѣ между Ильинскимъ и Косинскимъ покрытъ чернораменными сугликами внизу и лугово-лѣсными въ срединѣ, тогда какъ вершина склона занята лѣсными сугликами.

Къ W отъ Косинскаго распределеніе почвеннаго покрова въ связи съ рельефомъ остается то же: основанія главнаго склона къ Колокшѣ и вторичныхъ склоновъ къ оврагамъ, впадающимъ въ нее, покрыты чернораменными сугликами, выше ихъ располагаются суглинки луговолѣсные, переходящія выше—въ сѣрые и коричнево-сѣрые „лѣсные“.

Мощность первыхъ—А+В: отъ 1'—4" и болѣе, вторыхъ—около 1¹/₂' и лѣсныхъ 1'—2'. То же самое наблюдаемъ возлѣ д. Секери-

ной и Комынки. Основанія склоновъ близъ послѣдней покрыты черно-раменными суглинками мощностью до 3'. Въ разрѣзѣ ихъ наблюдаемъ:

Гор. А—темно-коричневый, съ сѣроватымъ оттѣнкомъ 10—11".

Гор. В—вверху коричневый, плотный, плитчатый, ниже темно-коричневый, рыхлый, мягкій, какъ бы пушистый, съ многочисленными мелкими бѣлыми зернами кварца, пористый; 2'.

B_1 —угловато-орѣховатый, коричнево-бурый суглинокъ; орѣхи плотные, покрытые сверху бѣлымъ кремнеземистымъ налетомъ. Какъ и во многихъ другихъ мѣстахъ уѣзда, эта почва пользуется особеннымъ предпочтеніемъ кротовъ, которые покрываютъ ея поверхность бугорками земли, выбрасываемой изъ норъ.

Чернораменные суглинки покрываютъ между с.с. Елохъ и Комынки основанія обоихъ склоновъ къ р. Колокшѣ; середина лѣвобережнаго склона покрыта суглинками луговолѣсными, за которыми выше располагается островокъ лѣсной земли, но къ N, NW и W отъ с. Елохъ мы встрѣчаемъ исключительно почти переходные суглинки, ухудшенные къ тому же смывами по буграмъ. Тотчасъ къ W отъ с. Елохъ мѣстность становится сильно холмистою; смывы развиты какъ по крутымъ склонамъ къ Колокшѣ, такъ и впадающимъ въ нее оврагамъ, по дну послѣднихъ равно какъ по руслу рѣчки сгружено много валуновъ, прикрытыхъ значительною толщею овражнаго аллювія.

Переходные суглинки тянутся вплоть до лѣса, покрывающаго плато въ верховьяхъ Колокши; они же покрываютъ ровныя площади въ лѣсу, уступая болѣе холмистые участки нормальнымъ лѣснымъ суглинкамъ. Наоборотъ, котловники, западливья мѣста, мочежины—покрыты густо темными почвами съ слѣдующею структурою (граница лѣса и пашни):

А—темно-коричневый, почти черный суглинокъ, плотный и тяжелый 7".

В—буро-коричневый, глинистый, колющійся на плитки, нижняя граница неровна; 6".

$B_1 + C$ —желто-бурая, неясно орѣховатая глина. Габитусъ почвы на пашнѣ и на сосѣдней луговинѣ черноземовидный, но на послѣдней въ горизонтѣ А видны ржавыя пятна въ разрѣзѣ и крупинки окисловъ желѣза на поверхности. По лѣсу разбросаны мелкія осоковыя болотца, поросшія сосной, березой, ивой, ольхой. Общая картина, какую видимъ въ верховьяхъ Колокши и далѣе къ W, на центральномъ плато: участки лиственнаго лѣса, перемежающіяся съ болотцами и влажными луговинами, занимающими впадины. Почва на послѣднихъ всегда темнѣе, чѣмъ на приподнятыхъ участкахъ, иногда имѣетъ габитусъ чернозема, чаще же—чернораменной или влажнолуговой земли; не рѣдки здѣсь болота и обсохшія, превратившіяся въ луга, но не мало болотъ сырыхъ, поросшихъ осокой и ивнякомъ.

Окрестности д.д. Марцыной и Волокитиной, гдѣ мѣстность значительно суше, хотя болота также попадаются, покрыты суглинками переходными, которые и наблюдаются до с. Фроловскаго за исключе-

ніемъ оснований склоновъ, занятыхъ темными чернораменными почвами; мощность послѣднихъ (A+B) отъ 1'—4" до 2". По рытвинамъ вдоль склоновъ у с. Фроловскаго видно, что подпочвенная глина содержитъ валуны, съ повышеніемъ мѣстности послѣдніе исчезаютъ, а глина, покрывающая вершины холмовъ, уже близка къ лессовидной.

Чернораменные (болотно-лѣсные) суглики находимъ по склонамъ и возлѣ с. Беречина, но весь переваль между Беречиннымъ и Юрьевымъ, представляющій слегка волнистую поверхность, занятъ суглинками „лѣсными“, въ однихъ случаяхъ близкими къ переходнымъ въ другихъ, обыкновенно на ровныхъ участкахъ — къ чернораменнымъ.

То же наблюдается къ SW и S отъ с. Ильинскаго, къ W и S отъ с. Поѣлова въ $\frac{1}{2}$ в. къ S отъ перваго села имѣемъ:

A—сѣрый, мягкій суглинокъ 10".

B—коричнево-сѣрый, съ сизыми и черными пятнами, листоватый, но не оподзоленъ; 7—8".

B₁—орѣховатый, коричнево-бурый суглинокъ; 6".

C—лессовидная глина. По буграмъ среди пашни видны „лысины“ голой подпочвенной глины.

Маршрутъ 28. *Польово, Дроздово, Смердово, Андреевское, Кучки, Вошня, Орловка, Кузнечиха, Михальцева, Кальманъ, Болдинка, Матвѣвка, Кузьминское, Зекрово, Новоселка.*

Данный маршрутъ охватываетъ холмистую мѣстность, обнимающую побережья р. Сеги и частью переваль между Сегой и Кучкой. Первый холмъ, окруженный селеніями Ильинское, Поѣлово, Шетнево, Дроздово покрытъ въ срединѣ лѣсными суглинками и чернораменными по окраинамъ; то же видимъ между Смердовымъ и Дроздовымъ, между Смердовымъ и Новоселками, между Смердовымъ и Андреевскимъ—всюду вершины холмовъ заняты лѣсными суглинками, а пологіе склоны чернораменными; только по крутымъ склонамъ и буграмъ иногда появляются лысины глины, какъ напр. къ О отъ Смердова или между Полазинымъ и Андреевскимъ.

Переваль между р. Сегой и р. Кучкой, до с. Андреевскаго и д. Рогачихи покрытъ тѣми же лѣсными суглинками, но южнѣе, въ направленіи къ д. Матвѣвкѣ, идутъ уже переходные суглинки, смѣняющіеся ближе къ Семендюковой и д. Ежовой настоящими подзолистыми суглинками. Точно также въ ближайшихъ окрестностяхъ села Кучки находимъ еще лѣсной суглинокъ, но уже въ $\frac{1}{2}$ в. къ S—переходные, а весь холмъ между с.с. Кальманъ и Вошня, холмъ между Орловкой, Вошней и Кузнечихой, и все плато къ S отъ Болдиной и Михальцевой—заняты подзолистыми суглинками, развитыми на переходной глинѣ. Изъ наиболѣе характерныхъ разрѣзовъ въ описываемой мѣстности укажемъ на слѣдующіе.

Запущенная подь лѣсъ пашня между Зекровой и Смердовымъ:

А—коричнево-сѣрый, плотный суглинокъ, внизу орѣховатый, орѣхи сѣрые, твердые; 7".

В—орѣховатый, желто-бурый суглинокъ; 6".

С—плотная красновато-желтая глина.

Къ О отъ Зекровой отлогий склонъ. Чернораменно-переходный суглинокъ:

А—сѣрый 9"

В—листоватый, съ гнѣздами черновато-пепельными и бѣлесыми подзолистыми 4—5".

Въ $\frac{1}{2}$ вер. къ NO отъ с. Смердова, въ основаніи длиннаго отлогатаго склона оказалось:

А—коричнево-сѣрый, тяжелый суглинокъ; 9".

В—по окраскѣ не отличается отъ А, но плитчатый; 3—4".

В₁—черновато-пепельный, съ сизоватыми пятнами 2".

В₂—орѣховатый, желтобурый суглинокъ 4".

С—мягкая, желтобурая глина.

Отъ Смердова къ SO по вершинѣ холма почвы относятся къ лѣсному типу; но въ разстояніи 1 в. къ SO отъ села мѣстность круто падаетъ, переходя въ неширокую терраску; на послѣдней одни разрѣзы обнаружили строеніе, свойственное чернораменнымъ суглинкамъ, другіе—переходнымъ.

Въ $\frac{1}{2}$ в. къ SW отъ Смердова:

А—коричнево-сѣрый суглинокъ 8".

В—коричнево-желтоватый, орѣховатый суглинокъ, рыхлый, легко распадающійся на отдѣльные орѣшки 7".

С—близкая къ лессовидной глина.

$\frac{3}{4}$ в. къ N отъ д. Матвѣвки:

А—свѣтлосѣрый мучнистый суглинокъ; 8".

В—сизовато-бѣлесый, пористый, листоватый, холодный подзолъ съ зернами оршштейна 4".

В₁—крупно-орѣховатый, буро-желтый суглинокъ.

С—желтобурая безвалунная глина.

Для окрестностей с. Кучки, особенно съ южной стороны, характерно присутствіе валуновъ въ подпочвенной глинѣ; покрывающія ее почвы—уже сильно подзолисты.

С. Кучки, Андреевское, Кузьминское, Зекрова, Новоселка, Фроловское—составляютъ крайній предѣлъ развитія лѣсныхъ земель къ W и SW и S отъ г. Юрьева. Склоны къ рѣчкамъ и оврагамъ здѣсь большею частью покрыты темными почвами, смывы сравнительно рѣдки; оподзоленные суглинки встрѣчаются лишь пятнами. Не ту картину представляетъ почвенный покровъ къ W, SW и S отъ названныхъ селеній.

Маршрутъ 29. Колодова, Дунаевка, Мещерка, Клины, с. Кузьминское, Товарово, Ежово, Боявленское, Гладки, Кривдино, Захарово, Лопушня, Судилово, Новое.

Кругомъ Колодова, Дунаевки, Мещерки мы находимъ пореходные суглинки, часто настолько сильно оподзоленные, что только сравнительно темная окраска не позволяетъ отнести ихъ всецѣло къ группѣ суглинковъ подзолистыхъ.

Почва въ разрѣзѣ обыкновенно представляется въ слѣдующемъ видѣ:

А—сѣрый, мучнистый суглинокъ 7—8".

В—бѣлесоватый, или сѣровато-сизый подзолъ 3—4".

В₁+С—орѣховатая глина.

Къ W отъ Дунаевки по ложбинамъ встрѣчается то темная, почти черная земля, съ габитусомъ болотно-лѣсного суглинка, то настоящій подзолъ; такъ на луговинѣ съ западной стороны Дунаевки оказалось:

А₁—дернъ 1".

А—свѣтлосѣрый, пылеватый суглинокъ съ зернами ортштейна 5".

В—бѣлый подзолъ 7".

С—грубо-орѣховатая глина.

Съ сѣверной стороны с. Клины подзолистые суглинки уже преобладаютъ; переходные занимаютъ только нѣсколько приподнятые участки; характерно, что рядомъ съ подзолистымъ или переходнымъ суглинкомъ на пашнѣ—по луговинѣ залегаетъ почва тяжелая, темная и мощная; такъ въ разстояніи 1½ в. къ N отъ с. Клинь на пашнѣ—подзолистый суглинокъ, а на лугу суглинокъ слѣдующаго строенія:

А—1'—темносѣрый, мѣстами почти черный.

В—темнѣе А, темнокоричневый, въ сыромъ видѣ черный, листоватый; 1'3".

В₁—бурый, орѣховатый суглинокъ 5—6".

С—крупно-орѣховатая, бурожелтая глина, не содержащая валуновъ, но болѣе грубая, сравнительно съ лессовидной.

Темныя почвы наблюдаются къ S и O отъ с. Клинь, гдѣ онѣ занимаютъ ложбины и луговья впадины и граничатъ съ подзолистыми или переходными суглинками. Нѣкоторые разрѣзы среди темныхъ почвъ обнаружили въ нихъ строеніе, свойственное влажнолуговымъ землямъ. Такъ возлѣ Зекровой съ южной стороны, по склону къ рѣчкѣ, оказалось:

А—темносѣрый, тяжелый, зернистый, суглинокъ 8".

В—бурый, плотный и вязкій 2—3".

С—желтая, вязкая лессовидная глина, слегка слоеватая.

Рядомъ съ пашней расположена здѣсь луговина, то ровная, то кочковатая, съ интенсивно темною почвою.

Площадь между сс. Клины, д. и с. Кузьминское, Товаровка, Чоршиха, Михѣвка—покрыта суглинками, сильно-оподзоленными, хотя и

болѣе тяжелыми, сравнительно съ настоящими подзолистыми; ихъ подпочвою служитъ желтобурая глина, близкая къ валунной, но бѣдная валунами. Къ N отъ Горшихи, впрочемъ, наблюдались участки, покрытые сильно-подзолистыми суглинками; обыкновенно, они располагаются по окраинамъ ложбинъ и впадинъ.

Суглинки переходные на переходной глинѣ занимаютъ и слегка волнистую площадь между Горшихой, Барыкиной и Товарковой; они же, но уже значительно сильнѣе оподзоленные, наблюдались между Ежовой и с. Богоявленскимъ. Мощность гор. А здѣсь 7—8 дм., В—(подзолъ) 3—4 дм.; подпочвенная глина содержитъ рѣдкіе и большею частью мелкіе валунчики. Замѣтимъ, что по склонамъ къ оврагамъ возлѣ дд. Товарковой, Ежовой и с. Андреевскаго нормальныя почвы во многихъ мѣстахъ смыты.

Однако и здѣсь, среди подзолисто-суглинистыхъ почвъ, мы встрѣчаемъ пятна тяжелыхъ и темныхъ почвъ, часто съ габитусомъ чернозема. Такъ къ NW отъ с. Богоявленскаго въ разстояніи $\frac{1}{4}$ в. по отлогому склону расположено почти сухое моховое болотце, покрытое ивнякомъ; рядомъ съ нимъ на пашнѣ находимъ:

А—темносѣрый суглинокъ, тяжелый 1'1".

В—буроватый 2—3 дм., постепенно сливающийся съ С—мягкою, желтобурою глиною; на самомъ же болотцѣ:

А₁—торфянистый покровъ 4—5 дм.

(А+В)—грязновато-сѣрая—ниже сѣрожелтая, вязкая глина.

Къ S и SO отъ с. Богоявленскаго наблюдались только подзолистые суглинки, съ А въ 7 дм., В—5—6 дм. и болѣе подзола; С—желтобурая, переходная глина.

С. Глядки, Тимошкино, Кривдино, Захарово, Михальцева—расположены въ полосѣ подзолистыхъ суглинковъ, съ сильно развитыми смывами по склонамъ къ оврагамъ.

Между Глядками и Тимошкиной обширная ровная площадь покрыта настоящими подзолами. Цвѣтъ почвы блѣдносѣрый; подпочвенная глина, хотя и остается желтобурою, но содержитъ валуны. Въ разрѣзѣ почвъ видимъ ($\frac{1}{2}$ в. къ W отъ Тимошкиной):

А—сизовато-сѣрый, пылеватый 5—6 дм.; съ мелкими ядрами орштейна.

В—бѣлесый подзолъ, языками спускающійся въ подпочвенную глину; 4 дм. Между Тимошкиной и Глядками: А—6 дм.; В—6—7 дм.; В₁—мелко-орѣховатая глина; С—валунная глина.

Возлѣ с. Кривдина суглинки, оставаясь свѣтло-сѣрыми, нѣсколько увеличиваются въ мощности; А—8 дм.; В—(подзолъ) отъ 2 до 6 дм.; подпочвенная глина содержитъ мелкіе валуны. Тотъ же характеръ почвы сохраняютъ и далѣе къ O и SO, до д. Лопушни. Къ востоку отъ послѣдней суглинки приближаются уже къ переходнымъ, но къ S остаются еще подзолистыми, причемъ по склонамъ всюду обнажена и распахана подпочвенная глина. Только возлѣ дер. Судиловки почвы

снова становятся темнѣе и мощнѣе, хотя и подзолисты. На обширной, ровной, пахотной площади, лежащей среди дд. Судиловой, Башкирдовой и Борисцовой.

А—коричнево-сѣрый; 8 дм.

В—вверху пепельно-сѣрый, листоватый (2 дм.), ниже—бѣлесый, ясно подзолистый (3 дм.).

В₁—мягкая, плотно-орѣховатая глина. Впрочемъ, возлѣ самой Судиловой съ южной стороны.

А—темнокоричневый, 9 дм.

В—сплошь орѣховатый; орѣхи коричнево-бурые, плотные.

Подобныя почвы занимаютъ здѣсь основанія скатовъ и пониженные участки среди ровной пашни.

Съ N и NW отъ с. Новаго—встрѣчаемъ снова подзолистые суглинки.

Маршрутъ 30. Новое (Бусино), Ст. и Нов. Толба, Лисавино, Бухарино, Новоселка, Костѣева, Есиплево, Ивашково, Семеновская, водораздѣлъ р. Бухарки — Ильмакты, д. Ошибки, Литвиново, Гольяны, Н. Прокудино, Забѣлино, Шишилка, Барыкино, Жерославское.

Южная часть водораздѣла Колокши-Пекши въ предѣлахъ Юрьевского уѣзда и особенно середина его сравнительно однообразна въ почвенномъ отношеніи. Здѣсь мы находимъ равнину, покрытую свѣтло-сѣрыми подзолистыми суглинками, мѣстами приближающимися къ переходнымъ. Подпочву составляетъ переходная глина. Значительная часть описываемой мѣстности находится еще подъ лѣсомъ, кое-гдѣ послѣдній покрываетъ прежнюю пашню.

Мощность почвы не превышаетъ (А) 7—8 дм.; гор. В почвы обыкновенно рѣзко подзолисты.

Отъ удобрения суглинки иногда выглядятъ довольно темными, а благодаря глубокой распашкѣ часто мощность подзолистаго гор. (В) уменьшается, отчего самая почва какъ бы отклоняется отъ обычнаго типа подзолистаго суглинка къ высшимъ группамъ. Таковы суглинки въ окрестностяхъ Ст. Толбы, д. Костѣевой, с. Лисавина. Островками, часто еще не культурными, появляются здѣсь и чернораменные почвы, съ обычною для нихъ картиною въ разрѣзѣ. Возлѣ Ст. Толбы онѣ охватываютъ верховья оврага, къ N отъ села; у с. Лисавина выполняютъ основаніе склона къ рѣчкѣ; у с. Есиплева склонъ къ оврагу съ сѣверной стороны села.

По правобережью р. Бухарки между д. Бухариной и с. Есиплевымъ наблюдаются только подзолистые суглинки, болѣе сильно оподзоленные по склонамъ и испещренные пятнами грубыхъ глинистыхъ почвъ, образующихся вслѣдствіе смывовъ, по буграмъ. То же самое находимъ къ О отъ Ивашкова въ окрестностяхъ дер. Семеновской и с. Кривдина.

Исключительно подзолистые суглинки, съ переходною глиною въ подпочвѣ, покрываютъ переваль между рр. Бухаркой и Ильмахтой. Склоны къ оврагамъ даже сравнительно отлогіе; всюду лишены нормального почвеннаго покрова, причемъ только въ рѣдкихъ случаяхъ въ основаніи ихъ наблюдается почвенный делювій. Узкая полоска подслѣднаго тянется вдоль праваго берега рѣчки между Есиплевской Слободой и с. Ивашковымъ. Мощность гор. А въ нормальныхъ подзолистыхъ суглинкахъ на перевалѣ между Ильмахтой и Бухаркой 6—7 дм., и иногда падаетъ до 5 дм., какъ напр. въ 1—1½ в. къ W отъ д. Новоселки, гдѣ подзолистый характеръ почвы выраженъ наиболѣе рѣзко и гдѣ толща собственно подзолистаго слоя (B) достигаетъ 7—8" и болѣе.

Высокая ровная площадь, ограниченная съ W и N рр. Пекшей и Мурмогой (сс. Литвиново, Гольяшъ, Н. Прокудино, Забѣлино) на всемъ протяженіи покрыты сильно подзолистыми суглинками. По склонамъ къ упомянутымъ рѣчкамъ къ оподзоливанію присоединяются смывы: почвы, покрывающія склоны, выглядятъ желтовато-красноватыми. Къ S и O отъ Б. Забѣлина суглинки становятся нѣсколько темнѣе, но остаются все же подзолистыми, а въ направленіи къ дер. Тимошкиной переходятъ въ настоящіе подзолы, гдѣ А—4—5", В—4—6": только къ N отъ Забѣлина, по берегамъ рѣчки, почвы выглядятъ лучше, приближаясь по структурѣ и строенію къ переходнымъ суглинкамъ.

Нѣсколько темнѣе, но съ подзолистымъ характеромъ, наблюдаются почвы вокругъ сс. Шишлихи, Крутихи, Барыкиной и Богдановой; подзолъ гор. В здѣсь вспаханъ вмѣстѣ съ А, а орѣховатая структура гор. В₁ придаетъ почвѣ видъ „сѣрой“ лѣсной земли.

Подзолистые суглинки различной степени оподзоливанія наблюдаются далѣе къ NW до с. Жерославскаго; возлѣ самаго Жерославскаго суглинки темнѣе и обладаютъ большей мощностью; такъ въ ½ в. къ SO отъ села разрѣзь обнаружилъ:

А—сѣрый, пылеватый суглинокъ; 8".

В—вверху бурокоричневый, съ мелкими сизоватыми пятнами, листоватый; 5".

В₁—орѣховатый, бурожелтый суглинокъ 4".

С—мягкая, желтобуроватая глина; въ другихъ разрѣзахъ выраженъ ясно переходный характеръ суглинистыхъ почвъ.

Такъ между Жерославскимъ и д. Михѣвкой въ разрѣзѣ почвы оказалось: А—сѣрватокоричневый, мучнистый суглинокъ 8". В—пепельно-сизый, листовато-пластинчатый и въ пластинкахъ зернистый; 4". В₁—мелкоорѣховатый, коричнеобурый суглинокъ, переходящій внизу въ желтобурую мягкую глину. А въ разстояніи $\frac{3}{4}$ —1 в. къ NO отъ Михѣвковой:

А—коричневосѣрый суглинокъ 9".

В—сизоватопепельный, съ мелкими ядрами орштейна, подзолъ; внизу—бѣлесоватый; 7—8".

$V_1 + C$ —плитноорѣховатая и плотная глина.

Суглинки, въ большей („подзолисты“) или меньшей степени („переходные на переходной глинь“) оподзоленные—наблюдались въ разрѣзахъ къ N отъ Михѣйковой и между Клинами и д. Плоской.

Водораздѣль Мурмоги—Пекши.

Маршрутъ 31. Сс.: Федоркова, М. и Б. Братцево, Лычева, Богородское, Давыдовское, Новая, Ильинское—Стромилово, Алексино, Красная Гора, Старкова, Михали.

Холмисто-волнистая площадь, заключенная между рр. Пекшей и Мурмогой, въ почвенномъ отношеніи начинаетъ напоминать восточныя окраины уѣзда. Господствующая здѣсь почва—переходный суглинокъ, на мягкой, безвалунной глинь. Его находимъ мы между дд. Федорцевой и Плоской, между Федорцевой и Братцевымъ, между Братцевымъ и Лычевой.

Въ разстояніи $\frac{1}{4}$ в. къ W отъ Федорцевой:

A—свѣтлосѣрый, пылеватый суглинокъ; 9".

B—гнѣзда подзола 1—2".

V_1 —буроватожелтые орѣхи глины, обильно пересыпанные подзолистымъ мелкоземомъ.

Къ N отъ Федорцевой разстилается обширная кочковатая низина, покрытая „черною землей“; въ разрѣзѣ ея наблюдаемъ:

A_1 дернъ изъ *Hurpum Alchemilla vulgaris*.

A—коричневобурый, мягкій, какъ бы торфянистый суглинокъ 6".

A_2 —мелкозернистый, темнокоричневый суглинокъ 1—2".

B—коричневобурый, съ синеватымъ оттѣнкомъ, мелкоорѣховатый, съ бѣлыми гнѣздами подзола; 4".

V_1 —коричневобурый крупноорѣховатый суглинокъ и C—вязкая, желтобурая глина. На участкахъ незадернованныхъ на поверхности гор. A видны бѣловатые налеты (выщѣты солей); гор. $V + V_1$ —въ общемъ значительно темнѣе всего A.

Подобныя почвы тянутся отъ упомянутой ложбины вдоль рѣчки къ другой такой же ложбинѣ, лежащей къ SO отъ Федорцевой.

Между Федорцевой и Братцевымъ мѣстность бугристо-волнистая; наиболѣе ровные участки покрыты переходными суглинками, тогда какъ на выпуклыхъ участкахъ находимъ суглинки, близкіе къ лѣснымъ.

Отъ М. и Б. Братцево къ с. Жерославскому и Лычеву тянется равнина съ волнистою поверхностью; почвы на всемъ ея протяженіи крайне однообразны, представляя въ разрѣзѣ слѣдующую картину:

A—сѣрый или коричневатосѣрый, мучнистый суглинокъ 7—8—9".

B—сизоватый или бѣлесоватый подзолъ 2—3".

V_1 —угловато-орѣховатый желтобурый суглинокъ; 5—6".

С—желтобурая, безвалунная глина. Последняя нѣсколько напоминает лессовидную, но грубѣе ея и не содержитъ известковыхъ конкрецій. По впадинамъ среди пашни и по луговымъ ложбинкамъ и здѣсь встрѣчаются болѣе темныя почвы; съ другой стороны по буграмъ нерѣдки „лысины“, гдѣ нормальная почва смыта, а распахана подпочвенная глина.

Въ разстояніи $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{3}$ в. къ N отъ Лычева переходный горизонтъ суглинисто-подзолистой почвы (6—7") изобилуетъ стяженіями окисловъ желѣза.

Въ $\frac{1}{4}$ в. къ W отъ д. Лычевой ровная площадь покрыта свѣтлосѣрыми суглинками со структурой лѣсныхъ земель, но гор. А—свѣтлосѣрый (7"); на нижней его границѣ видны сизоватобѣлесыя пятна; очевидно гор. А и подзолъ гор. В распаханы вмѣстѣ.

В₁—орѣховатый суглинокъ, а С—мягкая желтобурая глина безъ валуновъ. Ту же почву находимъ въ 1 в. къ W отъ Лычевой, въ направленіи къ д. Новой. Въ верховьяхъ овраговъ, направляющихся къ Пекшѣ, къ О отъ с. Ильинскаго (Стромилово) и д. Новой, по едва примѣтнымъ впадинамъ,—суглинки темнѣе и отличаются значительной мощностью; въ разрѣзахъ:

А—коричневосѣрый, до 1'; В—пепельносѣрый, листоватый, иногда съ ядрами ортштейна 4—5". В₁+С=орѣховатая бурожелтая глина безъ валуновъ. Иногда по такимъ котловинкамъ оказываются болотнолуговыя почвы, какъ, напр. въ $\frac{1}{2}$ в. къ О отъ Ильинскаго, гдѣ:

А—темносѣрый 10".

В—коричневосѣрый, плитчатый, ноздреватый; 6".

В₁—сѣрый, вязкій; 3—4".

Суглинки переходные, близкіе къ подзолистымъ, покрываютъ площадь къ N отъ д. Богородской, смѣняясь по склонамъ къ р. Мурмогѣ полосами грубыхъ глинистыхъ почвъ. Участокъ лѣвобережья Пекши между сс. Ильинскимъ, Стромиловымъ и Давыдовскимъ рядомъ глубокихъ овраговъ раздѣленъ на нѣсколько холмовъ; почвы по вершинамъ послѣднихъ—лѣсного типа, а отлогіе склоны къ оврагамъ и долину Пекши заняты темными почвами чернораменнаго типа вышеописаннаго строенія. Подпочвенная глина валуновъ не содержитъ, но грубѣе лессовидной центра уѣзда.

Между Ильинскимъ, Стромиловымъ и Б. Братцевымъ переходные суглинки на переходной глинѣ—господствуютъ, хотя мѣстами они очень близки къ настоящимъ подзолистымъ суглинкамъ. Склоны къ Пекшѣ и къ впадающимъ въ нее оврагамъ (напротивъ с. Алексина, у Золотухина завода) лишены нормальнаго почвеннаго покрова; вновь образующіяся почвы (вслѣдствіе распаханія и удобренія голой подпочвенной глины) выглядятъ красноватожелтоватыми, хотя и довольно мягкими, такъ какъ эта глина лишена валуновъ и обнаруживаетъ нѣкоторое сходство съ лессовидной глиной.

Переходные суглинки со смывами по склонам покрывают холмистую площадь между сс. М. Братцевымъ, Федорцевымъ и д. Красная Гора; небольшими пятнами встрѣчаются здѣсь болотнолуговые почвы, обыкновенно по верховьямъ овраговъ.

Къ NO отъ Красной Горы суглинки уже близки къ лѣснымъ; а подпочвенная глина—почти лессовидна.

Холмы между Красной Горой и д. Старковой, а также къ N отъ послѣдней покрыты уже настоящими лѣсными суглинками, смѣняющимися болотнолѣсными или чернораменными по склонамъ. Островки болотнолуговыхъ почвъ разбросаны къ SO отъ д. Старковой, а къ NO эти почвы выполняютъ всѣ котловинки водораздѣльнаго плато рр. Пекши, Колокши, Селекши, Люсиной и Шахи, перемежаясь съ болотнолѣсными почвами и уступая мѣсто по приподнятымъ участкамъ суглинкамъ переходнымъ.

Правобережье и верховья р. Пекши.

Маршрутъ 32. Дд. *Обухова, Марына, Атяева, Зайкова, Васильевское, Танкова, Павловка, Софьина (Новая), Богословская (Деревенька), Петровское, Тютково, Ковырева, Новоселки, Вельяминово, Лучинское, Бодалева, Бузанова, Карповка Глбовка, Березники.*

Правобережье р. Пекши въ почвенномъ отношеніи дѣлится на двѣ сильно различающіяся между собою части, границею между которыми служить рѣчка, пробѣгающая мимо д. Богословской и впадающая въ Пекшу. Южная часть сплошь покрыта подзолистыми суглинками, развитыми на валунной глинѣ; валуны, хотя и не въ большомъ количествѣ, но встрѣчаются на пашнѣ всюду. Въ разрѣзѣ почвы обыкновенно находимъ: ($\frac{3}{4}$ в. къ N отъ д. Обуховой) А—свѣтлосѣрый, съ бѣловатымъ оттѣнкомъ, суглинокъ 5—6"; В—частью распаханъ съ А, частью удѣлѣтъ въ видѣ бѣлыхъ языковъ подзола; С—плотная, краснобурая валунная глина.

Подобную картину наблюдаемъ въ разрѣзахъ почвъ возлѣ Атяевой, Васильевского, Павловки, Софьиной. Только въ нижней части склона къ долинѣ Пекши, вслѣдствіе смыванія, суглинки становятся нѣсколько песчанистыми, приближаясь къ суглиносупесямъ, а на невысокихъ холмахъ, примыкающихъ къ долинѣ Пекши съ правой стороны напротивъ с. Н. Прокудина находимъ даже супесь, подпочвою которой служатъ нижневалунные пески, обнаженные метра на 2 возлѣ мельницы.

Подзолистые суглинки наблюдаются на всемъ протяженіи отъ завода гг. Кольчугиныхъ до д. Богословской. Мощность горизонта А—6—7 дм.; толщина подзола въ гор. В—3—7 дм., но иногда весь этотъ горизонтъ распаханъ съ А, такъ что отъ него остались лишь слѣды въ видѣ языковъ подзола, спускающихся въ подпочвенную валунную глину. Послѣдняя въ южной части правобережья Пекши желтовато-краснаго цвѣта, въ верхнемъ отдѣлѣ на ровныхъ площадяхъ валуновъ

не содержит, но они выступают уже даже на значительных склонах.

Въ сѣверной части правобережья р. Пекши почвенный покровъ болѣе разнообразенъ. Подпочвенная глина въ окрестностяхъ д. Богословской еще валунная, но валуны здѣсь рѣже и обыкновенно крупныхъ размѣровъ. Почва близъ Богословской, особенно по склонамъ къ рѣчкѣ,—подзолистый суглинокъ; А—6 дм, В—3 дм. На пашнѣ къ N и NW отъ деревни, гдѣ мѣстность ровнѣе, тѣ же почвы, благодаря сильному удобренію, выглядятъ темнѣе и напоминаютъ переходные суглинки; А—9 дм., В—2—3 дм.; валуновъ въ подпочвенной глинѣ уже не видно. Между Богословской и сс. Петровскимъ и Тютюковымъ волнистая площадь почти сплошь покрыта лиственнымъ лѣсомъ. На участкѣ слегка приподнятыхъ почвъ подъ лѣсомъ сильно оподзолена; такъ къ NW отъ Богословской, у окраины лѣса А—4 дм., В—подзолъ съ зернами орштейна—8 дм.; С—довольно мягкая, но плотная глина. Участки пониженные, вдавленные сравнительно съ общимъ уровнемъ мѣстности, представляютъ съ почвенной стороны рѣзкую противоположность повышеннымъ: разница прежде всего сказывается на растительности; если на повышенныхъ участкахъ среди лѣса мы находимъ лиственный войлокъ или скудную травянистую растительность, то на пониженныхъ, обыкновенно лучше увлажненныхъ, послѣдняя прямо роскошна и густо покрываетъ котловинку; гигантскіе лѣсные дягели, валеріана, крапива, различная осока, иванъ чай, герань лѣсная, чертополохи, медуница,—тѣснятся другъ къ другу, скрывая подъ собою еще не истлѣвшую прошлогоднюю растительность и затѣняя почву. Иногда котловинка съ непролазнымъ травянистымъ покровомъ выступаетъ въ лѣсу въ видѣ островка, иногда же густая травянистая растительность какъ бы вступаетъ въ состязаніе съ зарослями ивы, калины, крушины, ольхи, рябины и др. Почва здѣсь—интенсивно темная и мощная; А—10 дм. и болѣе; гор. В обыкновенно темнѣе А, червоватосиній, вязкій.

Подобныя почвы (влажнолуговыя) наблюдаются какъ разъ къ SO отъ с. Тютюкова, предъ выѣздомъ изъ лѣса; но и примыкающая къ лѣсу со стороны с. Тютюкова луговина покрыта такими же почвами, здѣсь:

А—темносѣрый, зернистый суглинокъ 10 дм.

В—мелкозернистый, черноватый 1'.

В₁—мелкоорѣховатый; орѣхи черные и твердые; 5—6 дм.

С—мягкая плотная желтобурая глина.

На соседней, нѣсколько приподнятой надъ луговиной, пашнѣ:

А—темнокоричневый суглинокъ 9 дм.

В—болѣе свѣтлый, плитчатый суглинокъ, съ гнѣздами черного цвѣта, отдѣленными отъ А желтой глиной.

С—мягкая, вязкая глина.

Выше по склону, съ SO отъ Тютюкова, начинаются уже лѣсные суглинки, съ характерною для нихъ структурою.

Отъ д. Богословской (Деревеньки) въ направленіи къ с. Петровскому наблюдается та же смѣна почвъ: сначала идутъ подзолистые суглинки на валунной глинѣ; по мѣрѣ того, какъ послѣдняя принимаетъ все болѣе и болѣе характеръ лессовидной, суглинки становятся переходными, а въ лѣсу, на пониженныхъ мѣстахъ появляются снова темныя, тяжелыя суглинистыя почвы вышеописаннаго строенія и съ тѣмъ же характеромъ травянистой растительности. Характерно, что темныя почвы въ лѣсу располагаются, какъ и всюду въ уѣздѣ, только по западливимъ участкамъ, смѣняясь болѣе свѣтлыми, оподзоленными, съ повышеніемъ площади. На пашнѣ, съ S отъ Петровскаго, находимъ лѣсной суглинокъ съ А—въ 7", В—3—4"; подпочвенная глина близъ Петровскаго — лессовидна.

Съ W и SW отъ Петровскаго среди пашни разбросаны тамъ и сямъ мелкія осоковыя болотца; на обсохшихъ болотахъ почва темнаго цвѣта и покрыта густо растительностью. По склонамъ и ровнымъ площадямъ вокругъ Петровскаго лѣсныя суглинки мѣстами оподзолены и скорѣе относятся къ переходной группѣ; такъ за 1/2 вер. съ SO отъ Петровскаго въ разрѣзѣ почвы на пашнѣ оказалось:

А—коричнево-сѣрый, мучнисто-пылеватый суглинокъ; 8";

В—сизый, съ ядрами ортштейна, оподзоленный суглинокъ 4";

В₁—орѣховатый суглинокъ, среди коричнево-бурыхъ глинистыхъ орѣшковъ попадаются черныя, облеченные пленкою изъ окисловъ желѣза.

Темныя почвы строенія чернораменныхъ суглинковъ покрываютъ склоны у Петровскаго къ р. Пекпѣ.

Между Петровскимъ и Тютюковымъ характеръ почвъ обуславливается ближайшимъ образомъ рельефомъ мѣстности: холмы покрыты лѣсными суглинками, склоны и распаханныя равнины—переходными къ подзолистымъ, низины и ложбины—влажно-луговыми и чернораменными, иногда съ габитусомъ чернозема.

Къ W отъ Тютюкова мѣстность постепенно падаетъ; по низинамъ и особенно луговымъ почвы тяжелыя суглинистыя, мощныя и темноокрашенныя. Такъ въ 1 вер. къ WSW находимъ:

А—темно-коричневый суглинокъ, плотный, тяжелый 7";

В—черновато-синій, мелко-угловато-орѣховатый; 6";

В₁—коричнево-бурый, внизу желтовато-сѣрый, вязкій; 3—4".

С—мягкая желтоватая глина безъ валуновъ. Участокъ съ подобными почвами представляетъ замкнутую котловину, по краямъ которой, повыше, располагаются суглинки переходныя, съ А—свѣтло-сѣрымъ, до 7дм., В—(подзолъ)—2—3дм.; В₁—коричневымъ, плитчатымъ, съ сизоватыми гнѣздами 7дм. и (В₂+С)—крупно-орѣховатой глиной.

Близкіе къ переходнымъ суглинкамъ, но болѣе темные находимъ: въ $\frac{1}{2}$ вер. къ SO отъ с. Ковырева, гдѣ А—10дм., В—2—3дм., В₁—4—5дм.; подпочвенная глина—валуновъ не содержитъ и напоминаетъ лессовидную.

По склонамъ къ рѣчкѣ у с. Ковырева выступаютъ пятна подпочвенной глины и участки подзола, выпаханнаго на поверхность.

Къ W и NW отъ Ковырева мѣстность значительно повышается и становится холмистою; на вершинахъ холмовъ суглинки—лѣсные; по отлогимъ склонамъ (А=8дм., В—сплошь орѣховатый—10дм.) и въ основаніи ихъ — чернораменные, мощностью (А+В) до 2' и болѣе.

Ту же картину распредѣленія почвъ видимъ и къ N отъ Ковырева и Тютюкова: вершины холмовъ заняты лѣсными суглинками, равныя пониженныя площади—переходными, а низины и впадины—болотно-луговыми или чернораменными. Послѣднія появляются напримѣръ

тотчасъ къ N за селомъ Тютюковымъ, гдѣ:

А—коричнево-сѣрый, мягкій 9—10дм.;

В—коричневый, съ сизоватыми пятнами, плитчатый;

В₁—коричнево-бурый, плотный, орѣховатый; В+В₁—1ф.8дм.

Нѣсколько въ сторонѣ къ O отъ осматрѣннаго участка расположено сухое осоковое болото, поросшее ольхой, ивой, осиною, другое, большихъ размѣровъ,—далѣе къ NW.

Если низины всюду покрыты болѣе или менѣе однообразными темными почвами, то—вершины холмовъ, наоборотъ, представляютъ нѣкоторое разнообразіе. Выпуклыя вершины всегда почти заняты лѣсными суглинками; плоскія же—или переходными, или даже—подзолистыми, какъ напримѣръ въ 1 вер. къ N отъ Тютюкова, гдѣ А—свѣтло-сѣрый, 6дм., В—подзолъ 3—4дм.

Суглинки переходныя, въ большей или меньшей степени приближающіеся къ подзолистымъ, покрываютъ возвышенную площадь вокругъ д. Новоселки, между Новоселкой и Вельяминовой окрестность д. Ивановкой.

Между Новоселкой и с. Лучинскимъ переходныя суглинки господствуютъ, но холмы по правобережью Пекши, какъ возлѣ Лучинскаго, такъ и къ N отъ него покрыты лѣсными суглинками, смѣняющимися на склонахъ—чернораменными. Подпочвенная глина близъ Тютюкова, Новоселки, Лучинскаго носить лессовидный характеръ, но известковыхъ конкрецій въ ней нѣтъ.

Къ W отъ Лучинскаго нерѣдки болотистыя котловинки и луговая ложбина среди лѣса, покрытыя темными почвами влажно-лугового типа, имѣющими иногда габитусъ чернозема; нерѣдко наблюдаются здѣсь болота обсохшія и покрывшіяся роскошною травянистою растительностью, съ примѣсью древесныхъ породъ.

По окраинѣ уѣзда близъ дд. Ивановкой, Бузановой, Карповки, переходныя суглинки часто сближаются съ подзолистыми по степени

оподзоливанія; лёсные суглинки появляются лишь по вершинам холмовъ, какъ напримѣръ къ S отъ Бузановой, къ W и O отъ Бодалевой.

Основанія склоновъ къ р. Шахъ и ея притоками всюду покрыты темными и мощными суглинками чернораменнаго и влажно-лугового типа; послѣднія появляются иногда и на плоскихъ вершинахъ холмовъ;

Такъ въ $1\frac{1}{2}$ вер. къ WSW отъ дер. Карповой имѣемъ:

A—темно-сѣрый, тяжелый суглинокъ 10—11 дм.;

B—коричневый, плитчатый, безъ слѣдовъ оподзоливанія 7—8 дм.;

B₁—бѣлесовато-желтый, плитно-орѣховатый, сильно выщелоченный суглинокъ 6 дм.;

C—мягкая желто-бурая глина.

Мѣстность въ верховьяхъ р. Пекши къ N отъ сл. Лучинскаго—сильно холмиста и въ почвенномъ отношеніи носитъ тотъ же характеръ, что верховья Шахи. По холмамъ находимъ довольно тяжелые лёсные суглинки, (A—8 дм., B—6—7 дм.); по низинамъ же—суглинки слѣдующаго строенія (2 вер. къ N отъ Лучинскаго):

A—темно-коричневый суглинокъ 9—10 дм.;

B—черновато-пепельный, плитчато-листоватый и въ плиткахъ—зернистый, иногда съ зернами ортштейна; 5—6 дм.;

B₁—коричнево-бурый или черноватый, обыкновенно угловато-орѣховатый 4—5 дм.; въ нѣкоторыхъ разрѣзахъ—орѣхи покрыты бѣлымъ кремне-земистымъ налетомъ.

Почвы подобнаго строенія занимаютъ значительную площадь на пространствѣ между Лучинскимъ и Бодалевой, располагаясь не только по низинамъ и котловинамъ, но и по впадинамъ на высокихъ ровныхъ участкахъ.

Лёсные суглинки, перемежаясь съ переходными и чернораменными, покрываютъ холмистую мѣстность между Бодалевой и с. Березниками. Подпочвенная глина въ окрестностяхъ Березникова лессовидна, хотя и грубѣе той, которая служитъ подпочвою восточной и центральной части уѣзда.

Сѣверная (Занерльская) часть уѣзда.

Сѣверная часть Юрьевскаго уѣзда въ почвенномъ отношеніи представляетъ уже совершенно иную картину. Лессовидной глины,—обычной подпочвы центра уѣзда, здѣсь нѣтъ; подпочвою суглинистыхъ почвъ на сѣверѣ уѣзда служитъ грубая валунная глина, да и та на значительной площади превращена въ верхнемъ отдѣлѣ въ верхне-валунный песокъ, или же совершенно исчезаетъ, уступая мѣсто нижне-валуннымъ пескамъ, давшимъ начало песчанистымъ почвамъ. Послѣднія, какъ мы видѣли выше, появляются уже и къ S отъ р. Нерли; гдѣ онѣ выстилаютъ низину, примыкающую къ Нерли справа.

Направляясь от с. Сумы къ N и NW мы наблюдаемъ постепенную смѣну подпочвенной, близкой къ лессовидной, глины—валунной, а этой послѣдней—нижне-валунными песками. вмѣстѣ съ тѣмъ за суглинками, напоминающими „переходные“, мы встрѣчаемъ суглинки подзолистые на безвалунной и валунной глинѣ, а далѣе суглино-супеси и супеси. Впервые супеси наблюдаются возлѣ д. Тесловой, гдѣ онѣ развились, повидимому, на нижне-валунныхъ пескахъ.

Въ разрѣзѣ ихъ имѣемъ: А—сѣрый, пылевато-зернистый; 10 дм.;

В—желтовато-сѣрый, слегка оподзоленный, песокъ 2—3 дм.;

(B₁ + C)—желтый, сильно-глинистый песокъ съ валунами.

Мѣстность кругомъ д. Тесловой волнисто-бугристая, съ болотами по котловинамъ. Почвенный покровъ довольно однообразенъ и лишь по вершинамъ бугровъ становится нѣсколько болѣе песчанистымъ.

Въ $\frac{3}{4}$ вер. къ N отъ Тесловой въ разрѣзѣ почвы оказалось:

А—зольно-сѣрая супесь; 6 дм.;

В—матово-желтый, глинистый песокъ 6—7 дм.;

С—желтый, съ бурыми цементированными прослоями песокъ; валуновъ не видно, не видно и слѣдовъ валунной глины.

Нѣсколько далѣе къ N, въ лѣсу, подпочвенный песокъ изобилуетъ галькой и гравіемъ. Мѣстность слабо къ N падаетъ, безъ яснаго нарушенія равнинности.

Дѣвственная почва подъ лѣсомъ (ель, сосна, осина, береза, можжевельникъ, ивы) остается супесчаной, хотя и не достаточно развитою; въ разрѣзѣ ея обыкновенно гор. А₁—хвоя, листья, обломки сучьевъ и пр. 1—2 дм.; А₂—сѣрая, рыхлая, зернистая масса 2—3 дм.; гор. В—нѣтъ, какъ въ боровыхъ пескахъ; ниже А₂—начинается желто-красный подпочвенный песокъ. При обработкѣ эти почвы превращаются въ обычные подзолистые супеси, что и видимъ на островкѣ пашни возлѣ завода г. Первушина, гдѣ А₁—8 дм.; В₁—плотный, желтоватый подзолъ съ зернами оршштейна; 3 дм., С₁—тотъ же песокъ съ валунами.

Между заводомъ г. Первушина и с. Радованьемъ мѣстность сильно бугристая; почва подзолистая супесь съ валунами; подпочвенный песокъ, по содержанию въ немъ элементовъ глины, приближается къ валунной супеси.

Съ южной стороны села Радованья, появляется островками и валунная глина, прикрытая сверху верхне-валуннымъ пескомъ (1' 2"); почва на послѣднемъ—суглино-супесчаная съ А₁—въ 9 дм.; гор. В₁—ея—песчанистый подзолъ 4—5 дм.; въ нѣкоторыхъ разрѣзахъ почва оказалась болѣе песчанистою.

Подзолистая супеси съ многочисленными валунами, разсыянными по поверхности, наблюдаются къ N отъ Радованья въ направленіи къ д. Косяковой Ярославской губерніи; подпочва—валунная глина, съ верхне-валуннымъ пескомъ. Особенностью послѣдняго здѣсь является присутствіе прослоевъ бураго, цементированнаго песку, напоминаю-

шаго ортштейновый горизонтъ въ заболоченныхъ песчаныхъ почвахъ.

Если отъ Симы направиться къ Н черезъ д. Колѣнову, то и въ этомъ направленіи почвы смѣняются въ томъ же порядкѣ.

По склону къ р. Селекшѣ залегаютъ суглино-супеси на верхневалунныхъ пескахъ, содержащихъ тѣ же бурые прослой; далѣе къ Н подъ лѣсомъ—идутъ супеси борového типа съ А—въ 3—4 дм. и В—слабо оподзоленнымъ пескомъ (или же этотъ гор. отсутствуетъ). По буграмъ среди лѣса почвы мѣстами сильно песчанисты и рыхлы, такъ что ближе стоятъ къ борovýmъ пескамъ.

Мѣстность на всемъ протяженіи отъ д. Колѣновой до р. Нерли—равнинная, съ слабыми пониженіями и незначительными всхолмленіями; котловинки—заняты болотами или чернораменными, а къ Н отъ с. Заборья среди лѣса уцѣлѣло небольшое озеро, дающее истокъ къ р. Селекшѣ.

Подпочвою до самой Нерли остается желтый, глинистый песокъ (нижневалунный?) съ гравіемъ.

Отъ р. Нерли къ д. Федяковой—наблюдались рыхлыя супеси, мѣстами близкія къ глинистымъ пескамъ; онѣ же покрываютъ волнистую площадь вокругъ с. Никольскаго; мощность А въ нихъ 6—7 дм.; В—матово-желтый, оподзоленный, часто изобилующій валунами; С—песокъ, идущій на глубину болѣе 4 сажень; валунной глины нѣтъ.

Супесчанья почвы по отлогимъ скатамъ невысокихъ холмовъ и суглино-супесчанья по ихъ вершинамъ наблюдались между Никольскимъ и Яксиной. Низины и ложбины между холмами заняты болотами и болотистыми лугами.

Валунная глина, а съ нею—подзолисто-суглинистыя почвы появляются въ центрѣ водораздѣла Нерли-Ухтомы и ближе къ д. Яксиной; гор. А на суглинкахъ здѣсь—6—7"; гор. В—рѣзко подзолистый и содержитъ стяженія окисловъ желѣза; валунная глина—краснобурого цвѣта, то мягкая, какъ бы жирная, то грубая, съ примѣсью крупныхъ кварцевыхъ зеренъ и значительнымъ количествомъ валуновъ.

Къ SOO отъ с. Алексѣевского Ярославской губерніи, по границѣ Юрьевского уѣзда, расположена ложбина—на мѣстѣ, очевидно, обсохшаго болота.

Въ разрѣзѣ почвы здѣсь находимъ:

А—темная, крупно-зернистая супесь; 6"; содержитъ неистлѣвшіе растительные остатки.

В—блѣсая, вязкая масса, съ гнѣздами, окрашенными въ грязно-сѣрый цвѣтъ 2—3".

С—вязкая, желтоватосѣрая, безвалунная глина, мягкая.

По скатамъ къ этой ложбинѣ почвы—супесчаны и на поверхности ихъ—разсыяны валуны.

Въ 1 в. къ SSW отъ дер. Яксиной—невысокіе холмы покрыты суглинистыми почвами; А—6"; В—подзолъ 3—4; С—валунная глина,

мощною толщею обнаженная въ берегу рѣчки между д.д. Ченцы и Якиной.

Къ сѣверу отъ Якиной до дер. Кочки и Щекутскаго пог. разстилается равнина, покрытая сплошь подзолисто-суглинистыми почвами; въ 1/2 в. отъ Якиной:

А—бѣлесовато-сѣрый, пылеватый 8".

В—бѣлый, мучнистый подзолъ съ зернами оршштейна 8".

С—мягкая валунная глина, съ рѣдкими, но крупными валунами.

Подзолистые суглинки на валунной глинѣ наблюдаются между Кочками и Воскресенскимъ пог., между послѣднимъ и дер. Савиной и къ N отъ нея, а также вокругъ д. Бѣликовой. Мѣстность всюду здѣсь слегка волнистая, причемъ ложбины между невысокими холмами заняты сырыми болотами и болотистыми лугами. Къ W отъ с. Анькова въ тѣхъ же подзолистыхъ суглинкахъ А—7", В—5—6". Болотистая низина возлѣ самаго Анькова покрыта иловато-болотными почвами.

Ровная площадь съ южной стороны с. Анькова въ почвенномъ отношеніи ничѣмъ не отличается отъ сѣверо-западной окраины уѣзда; тѣ же подзолистые суглинки наблюдаются и здѣсь, и даже далѣе къ югу, до Щекутскаго погоста; только возлѣ послѣдняго съ N стороны, по склонамъ крутого холма почвы становятся песчанистыми, приближаясь къ суглино-супесчанымъ; А—здѣсь 5—6"; В—слегка оподзоленный песокъ 2—3" и С—темно-желтый, крупнозернистый песокъ.

Южнѣе Щекутскаго погоста мѣстность болѣе холмиста, выступающіе по склонамъ бугры часто лишены нормальнаго почвеннаго покрова и выглядятъ красноватыми отъ выступающей на поверхность валунной глины.

Между Щекутскимъ погостомъ и дер. Душиловой по ровнымъ участкамъ почва сильно оподзолена, хотя и суглиниста; А и В (1') почти одинаковаго цвѣта — свѣтло-сѣраго съ бѣловатымъ оттѣнкомъ; подпочвенная глина—съ валунами.

Вокругъ Душиловой, Макарьиной, Данильцевой подзолистые суглинки только на отлогихъ склонахъ смѣняются суглино-супесями; послѣднія занимаютъ пониженные участки волнистой площади вокругъ деревни Твердилковой, уступая болѣе высокіе пункты суглинистымъ почвамъ.

Волнистая площадь, ограниченная р.р. Кушкой, Ухтомой, Черной (д.д. Трухачева, Ретпына, Ретивцова, Зарубина, Боряина, Сверчкова, с. Игрищи) покрыта тѣми же суглинистыми почвами, но настолько оподзоленными, что онѣ заслуживали бы названія—суглинистыхъ подзоловъ; гор. А—бѣлесовато-сѣрый 5—6"; В—подзолъ (6") съ ядрами оршштейна; С—валунная глина.

Лѣвобережье рѣки Ухтомы возлѣ Грибчихи и Василевой сильно холмисто; почвы—супесчаны по склонамъ и суглино-супесчаны на ровныхъ площадяхъ; суглиносупеси наблюдались и въ окрестностяхъ Троицы на Шижегдѣ.

Долина р. Кушки — болотиста; мѣстами болота обсохли и поросли смѣшаннымъ лѣсомъ; почва здѣсь — болотно-луговая съ А — черно-бурымъ, богатымъ органическими остатками, и (В + С) сѣровато-грязнаго цвѣта, вязкой глиной, не содержащей валуновъ.

Окрестности с.с. Санчарово, Волосачево, Прохоньева, Митяево, Ананьино, Воскресенскій пог. и Нерлевка, — въ отношеніи почвеннаго покрова совершенно однообразны; всюду мы находимъ подзолистый суглинокъ на валунной глинѣ, доходящій иногда по оподзоливанію до степени суглинистаго подзола.

Сѣверо-восточный уголъ уѣзда въ почвенномъ отношеніи еще бѣднѣе. Возлѣ Анькова съ восточной стороны находимъ еще подзолистый суглинокъ (А — 5", В — 3—4"); но уже между Сатыревой и Дягилевой онъ смѣняется подзольною суглино-супесью, а по скатамъ — даже супесью. Подпочвою служитъ здѣсь верхневалунный песокъ, прикрывающій валунную глину, выступающую въ искусственныхъ выемкахъ возлѣ Сатыревой.

Супеси тянутся отъ Дягилевой къ Ю, и лишь по срединѣ увала между верховьями р. Суходы уступаютъ мѣсто суглиносупесямъ; но возлѣ с. Семеновскаго, гдѣ мѣстность становится сильно бугристою, супеси появляются снова; онѣ же наблюдались между Семеновскимъ и Короваевымъ; мощность гор. А — въ нихъ 5—6"; В — песчанистый подзолъ 3—4"; подпочва — валунная глина съ незначительнымъ прослоемъ верхневалуннаго песка.

Сѣверо-восточная окраина уѣзда (д.д. Телякова, Кривцова, Зиновка, Вязовицы, Чекряникова) представляетъ холмисто-волнистую площадь, съ многочисленными болотами по низинамъ и слабыми къ нимъ скатами. Почва всюду супесчана; по буграмъ небольшими пятнами появляются даже глинистые пески; подпочва — валунная глина; въ окрестностяхъ д. Кривцовой многіе пахотные участки заброшены; почва на нихъ — сильно подзолистая супесь съ валунами.

По луговымъ и болотистымъ низинамъ, раздѣляющимъ холмы, почва также супесчана, но богата перегноемъ; въ разрѣзѣ подобной болотнолуговой супеси (между Чекряниковой, Вязовицами и Новой) находимъ: А — черный, рыхлый; содержитъ неистлѣвшіе растительные остатки; 3"—4"; В — иловатый подзолъ, желтовато-сѣрый вязкій 5"; В + С — вязкая, сѣровато-желтая глина, мягкая, безвалунная.

Между Новой и Ядревой супеси занимаютъ только скаты; вершины же холмовъ покрыты суглиносупесью, гдѣ А — 5—6", В — 7"; С — бурая, мягкая глина; рѣдкіе валуны разсѣяны на поверхности пашни.

Та же суглиносупесь наблюдалась вокругъ д. Мошковой, Пустошки, Чебуковой и съ Ю отъ дер. Нерлевки; только по скатамъ почвы нѣсколько песчанисты.

Такимъ образомъ ближайшее влияние на характеръ почвъ въ сѣверо-восточномъ углу Юрьевскаго уѣзда оказываютъ подпочва и

рельефъ. Вся эта мѣстность — холмиста, приче́мъ не всѣ холмы одинаковы по своей высотѣ; болѣе высокіе изъ нихъ покрыты обыкновенно суглиносупесями или супесями на валунной глинѣ; пониженные, — равно какъ и скаты, — супесями на валунной глинѣ или верхневалунномъ пескѣ. Послѣдній въ нижнихъ частяхъ склоновъ часто не содержитъ валуновъ, но они обнаруживаются въ подстилающей его глинѣ.

Долины и луговья пространства покрыты болшею частью задернованными болотно-луговыми супесчаными почвами, довольно темной окраски; ихъ подпочвою является обыкновенно мягкая, сѣровая, безвалунная глина, являющаяся, повидимому, результатомъ делювиальныхъ процессовъ, дѣйствовавшихъ на сосѣдніе склоны, или же отложеніемъ прежде бывшихъ озерныхъ бассейновъ.

Къ S отъ д. Перлевки, въ направленіи къ Радиной, идутъ сильно подзолистые суглинки; гор. А и В болшею частью распаханы вмѣстѣ и обладаютъ мощностью въ 6—7"; С — красно-бурая, валунная глина; многочисленныя низины и здѣсь заполнены болотами и болотными или болотно-луговыми почвами.

Между Радиной и Пушениной подзолистые суглинки спускаются съ вершины холма до самыхъ низинъ; подзолъ гор. В часто вспаханъ и придаетъ пашнѣ бѣлесую окраску.

Холмы, на которыхъ расположены д.д. Пушенина, Федорцова, Варгасова, Воронцова, Старова, Яковцева, Вески, Литвиново, Фантырево, Каблуково, Софронова гора, Вотолы, Харина, Маурина, Ксты и Калинина, покрыты почти сплошь подзолистыми суглинками, иногда такъ сильно оподзоленными, что пашня на нихъ, какъ напримѣръ къ S отъ с. Вески, заброшена; неширокія полосы суглино-супесей располагаются лишь по скатамъ, обыкновенно окаймляя острова суглинокъ; болѣе широкая полоса суглино-супесчаныхъ почвъ примыкаетъ къ полосѣ суглинокъ съ SSW, отъ д. Троицы (Шижегды) до Чепелихи и Карповой; другая полоса суглиносупесей тянется вдоль границы уѣзда отъ д. Мытищи мимо Федяковой къ Осиновику; въ ближайшихъ окрестностяхъ Мытищъ и Осиновика почвы однако супесчаны; возлѣ Калининой часть пашни заброшена и оставлена подъ луга.

Лѣвобережье р. Нерли (Студенецъ, Мирславль, Кощеево, Малитина, Печищи) покрыто подзолисто-супесчаными почвами, изобилующими валунами; подпочвою служатъ здѣсь ниже-валунные пески и только возлѣ Кощеева — выше-валунные, прикрывающіе валунную глину, слагающую береговые холмы. Между Кощеевымъ и Мирславлемъ по берегу Нерли распахана небольшая площадь супесчаныхъ почвъ съ алювиальными песками въ подпочвѣ.

Отъ дер. Студенецъ подзолистые супеси тянутся полосой вдоль Нерли до д. Василевой и Грибчихи.

Многочисленныя болотистыя низины между холмами, какъ и всюду на сѣверѣ уѣзда, выполнены торфянисто-болотными почвами или болотными.

лотно-луговыми, съ болѣе или менѣе однообразною структурою и строеніемъ. Такъ между Старовой и Литвиновымъ въ разрѣзѣ подобной почвы оказалось:

A₁+A—дернъ и ржавобурая супесчаная масса 7".

B—сѣрый, вязкій подзолъ 3".

V₁—торфянистый, черный, рыхлый (какъ бы пушистый) горизонтъ¹⁾; 10".

C—вязкая синяя глина, съ корнями хвоща.

Водораздѣль Ухтомы-Нерли (д. Мышкина) въ почвенномъ отношеніи вполне тождественъ съ лѣвобережьемъ Нерли отъ д. Студенецъ до границы уѣзда: вершины невысокихъ холмовъ покрыты супесчаными почвами, подзолистыми на пашнѣ и боровыми подъ хвойнымъ лѣсомъ; скаты и бугры заняты глинистыми песками, часто также борового типа; по низинамъ—находимъ и здѣсь или сырыя болота, или болотистые луга съ болотно-луговыми или торфянистыми почвами.

Въ западной и особенно сѣверо-западной части названнаго водораздѣла почвы отличаются нѣсколько отъ свойственныхъ южной и юго-восточной его окраинѣ; возлѣ Константиновской, съ сѣверной стороны, мы находимъ подзолистый суглинокъ и суглинистый подзолъ, гдѣ A—5—6"; B—до 8"; къ S отъ Константиновской суглинка становятся песчанистыми, приближаясь къ суглиносупесямъ; послѣднія уже господствуютъ по правобережью Ухтомы до деревни Никитиной. Подпочвою суглинокъ и суглиносупесей служить здѣсь краснобурая глина, изобилующая валунами, что видно въ обнаженіяхъ по р. Ухтомѣ, дно которой возлѣ Никитиной загромождено валунами.

Суглиносупеси простираются отъ д. Никитиной до д. Липкиной; ихъ залеганіе связано съ высотой Липкинскаго холма и присутствіемъ валунной глины въ подпочвѣ; къ S и SO отъ Липкиной мѣстность замѣтно падаетъ, валунная глина, въ качествѣ подпочвы исчезаетъ, смѣняясь верхневалуннымъ и нижневалуннымъ песками; въ то же время суглиносупеси замѣняются супесями и глинистыми песками, частью подзолистаго, частью борового типа. Супеси покрываютъ весь холмъ у д. Черноводки.

Хвойные лѣса къ W отъ Черноводки и на водораздѣлѣ Нерли-Селекши прикрываютъ супесчаная почвы или глинистые пески борового типа, по холмамъ и сухимъ участкамъ и болотно-луговья съ болотными по впадинамъ и низинамъ. Ближайшее правобережье Селекши и Нерли въ почвенномъ отношеніи, какъ мы видѣли выше, носить совершенно тотъ же характеръ.

¹⁾ Сравни строеніе чернорамен. почвъ центральной части уѣзда; N

Глава V.

Общій обзоръ геологическаго строенія Юрьевъ-Польскаго уѣзда.

Верхневолжскія и мѣловыя отложенія.

Изъ вышеизложеннаго матеріала по геологiи Юрьевскаго уѣзда видно, что наибольшій интересъ въ геологическомъ отношеніи представляетъ южная часть уѣзда, гдѣ мы находимъ выходы древнихъ породъ. Характеръ и послѣдовательность послѣднихъ уясняются главнымъ образомъ изъ обнаженій по р. Колокшѣ съ Воршей съ одной стороны и по р. Пекшѣ съ другой, текущихъ съ N, NW къ SSO почти пораллельно, на растояніи 25 верстъ одна отъ другой. Не смотря на то, что водораздѣлъ названныхъ рѣкъ сравнительно неширокъ, мы находимъ въ восточной его половинѣ, въ побережьѣ Колокши среднюю высоту надъ уровнемъ моря въ 60—70 саж., тогда какъ по правобережью Пекши она достигаетъ 80—90 саж.; средняя высота центральной части водораздѣла по южной окраинѣ уѣзда 70—80 сажень. Такимъ образомъ отъ береговъ Пекши наблюдается ясный уклонъ къ востоку, къ бассейну Колокши; вѣрнѣе, этотъ уклонъ имѣетъ SSO направленіе: наибольшая высота въ предѣлахъ Юрьевскаго уѣзда свойственна верховьямъ Пекши, Селекши, Тахи (100—110 саж.), откуда она постепенно спускается въ направленіи къ S, O и SO. Очевидно, что обнаженія по р. Пекшѣ и ея притокамъ не могутъ быть тождественны съ обнаженіями по р. Колокшѣ съ ея притоками; въ первыхъ должны выступать породы болѣе позднія по своему происхожденію, чѣмъ во вторыхъ. Въ дѣйствительности, мы эту разницу и наблюдаемъ. Породы, выступающія по Колокшѣ и Воршѣ—крайне однообразны и по своему залеганію и петрографическому характеру. Типомъ обнаженія ихъ можетъ служить Аленинское, гдѣ отчетливо и въ ясной послѣдовательности наблюдаются всѣ породы, по частямъ наблюдающіяся въ томъ или другомъ обнаженіи по берегамъ Колокши и Ворши. Подъ с. Аленинымъ въ береговомъ обрывѣ р. Ворши видны:

1. Лессовидная глина; (подъ Терешками на Колокшѣ—настоящій лессъ).
2. Валунная глина (подъ Терешками видны ниже-валунные пески).
3. Сѣровая или свѣтло-желтовато-сѣрая въ сыромъ состояніи и бѣлесоватая въ сухомъ—плитчатая глина.
4. Черная въ сыромъ состояніи и темно-сѣрая въ сухомъ слоистая, таблитчатая глина, съ глауконитово-песчанистыми гнѣздами;

(подъ Терешками и с. Городицы по Колокшѣ—черная глина залегаетъ выше сѣрой).

5. Сѣровато-зеленый песокъ, съ примѣсю глауконитовыхъ зеренъ; содержитъ песчанистые желваки фосфоритовъ.

6. Прослой бурога песчанистаго желѣзняка и темно-бурыхъ, зеленыхъ съ поверхности, фосфоритовъ.

7. Прослой рыхлаго бурога желѣзистаго песчаника.

8. Тонко-зернистые, слюдястые пески, съ тонкими пропластками мягкой, темно-сѣрой и черной глины.

9. Желтовато-зеленые и сѣровато-желтые, плотные пески, съ многочисленными желѣзистыми струйками и пятнами.

Горизонты 8) и 9) наблюдаются у д. Бродъ и с. Городищъ; подъ Терешками имъ соотвѣтствуютъ плотные, желтоватые и зеленые пески и песчаникъ, подстилающіе сѣровато-зеленый песокъ, содержащій такіе прослой темно-сѣрой глины.

Для опредѣленія возраста названныхъ породъ непосредственныхъ данныхъ оказывается, однако, недостаточно; палеонтологически всѣ эти породы почти совершенно нѣмы, за исключеніемъ верхняго отдѣла бѣлыхъ, слюдястыхъ песковъ (8), гдѣ въ тонкихъ припласткахъ глины сохранились окаменѣлости изъ группы *Hoplites* (*Hoplites Dutemplei* и др. неясныя формы), а также сѣровато-зеленыхъ песковъ (5), гдѣ неясные отпечатки окаменѣлостей наблюдались въ сросткахъ фосфоритовъ. С. Никитинъ находилъ въ этихъ сросткахъ изъ свѣтло-сѣраго песка у Городищъ *Hoplites Engersi* Ronill. и *Hoplites Benettiae* Sow.

Изученіе отложеній мѣловой системы центральной Россіи и параллелизация Юрьевскихъ разрѣзовъ съ наблюдавшимися въ Московской губерніи, привела г. Никитина къ заключенію, что обнажающійся подъ Городищами свѣтло-сѣрый песокъ, содержащій зерна глауконита и сростки фосфоритовъ съ *Hoplites Engersi* и *Hoplites Benettiae*—принадлежитъ альбиенскому ярусу (Cr_1^g) той же системы, тогда какъ лежащая ниже—темно-сѣрая глина—апту (Cr_1^p), а подстилающіе ее пески къ верхневолжскому ярусу, (Cr^b). Сопоставляя съ Городищенскимъ разрѣзомъ обнаженія подъ с. Аленинымъ, д. Бродъ, Терешки и др., мы должны были бы и въ этихъ разрѣзахъ свѣтло-сѣрыя табличатыя глины и сѣровато-зеленоватые пески съ фосфоритами, лежащіе выше темно-сѣрой глины, отнести съ альбиенскому ярусу, а послѣднюю—къ аптскому. Однако, нахожденіе ниже темно-сѣрой глины сѣроватыхъ и бѣловатыхъ песковъ съ *Hoplites Dutemplei* и другими окаменѣлостями, среди которыхъ нѣкоторыя, не смотря на плохое сохраненіе, даютъ возможность видѣть въ нихъ *Hoplites Tethydis*, *H. interruptus*,—формы, несомнѣнно альбиенскія, не допускаетъ столь точнаго разграниченія напластованій; темно-сѣрая глина, прикрываемая и подстилаемая породами съ альбиенскими формами, можетъ, очевидно, принадлежать только тому же ярусу мѣловой системы. Послѣднее предположеніе под-

тверждается непрерывностью однихъ и тѣхъ же породъ на протяженіи между Аленинымъ и Городищами.

Приводимъ слѣдующую сравнительную таблицу, рисующую геологическое строеніе перевала между р.р. Колокшею и Воршею, а также всей восточной половины Юрьевского уѣзда.

Такимъ образомъ, относя пески с) и f) Алена и Городищъ къ верхневолжскому ярусу ($I\Gamma^b$) вышележація породы мы можемъ отнести лишь вообще къ гольту, не подраздѣляя ихъ на аптскій и альбиенскій ярусы, хотя присутствіе перваго въ центрѣ Россіи и доказано трудами г. Никитина.

Направляясь отъ р. Колокши къ W, къ р. Пекшѣ, мы встрѣчаемъ въ обнаженіяхъ уже новыя породы. По р. Вошнѣ (д.д. Михальцева, Кузнечиха) мы встрѣчаемъ плотную, черную кремнистую породу, колющуюся на плиты и куски съ гладкими поверхностями (черная „опока“) и переходящую вверху въ такую же бѣлую кремнистую породу, легкую, легко разбивающуюся на оgranенные куски, съ гладкимъ расколомъ, а въ оврагѣ у дер. Новоселки, по правому берегу р. Ильмахты, и возлѣ дер. Гольяшъ выступаютъ кромѣ того глыбы глауконитово-песчанистой породы, переходящей въ горизонтальномъ направленіи въ сплошную черную, кремнистую. Къ сожалѣнію, въ этихъ породахъ не оказывается никакихъ слѣдовъ окаменѣлостей и только выходы подобныхъ же породъ за предѣлами Владимірской губерніи ¹⁾ (Варовинскій оврагъ у Сергіев. Посада и д. Хотьково), гдѣ были находимы тѣ же породы (Хотьковская опока) съ окаменѣлостями, позволяютъ отнести эти породы къ болѣе молодымъ отложеніямъ мѣловой системы (сеноминъ), къ которымъ относить „хотьковскую опоку“ г. Никитинъ. Что касается отложеній, болѣе древнихъ, чѣмъ верхневолжскія, то указанія на ихъ характеръ мы находимъ лишь въ одномъ

¹⁾ Химическій анализъ отъ д. Новоселки „бѣлой опоки“ обнаружилъ содержаніе въ ней слѣдующихъ веществъ:

Въ 100 частяхъ, высуш. при 100° С:

Вода, сушеніемъ при 100° С	12, 16
Потеря при прокаливаніи	4, 38
Кали (K ₂ O)	0, 94
Натръ (Na ₂ O)	0, 30
Кремнекислота (SiO ₂)	83, 47
Глиноземъ (Al ₂ O ₃)	6, 58
Окись желѣза (Fe ₂ O ₃)	1, 92
Фосфорная к. (P ₂ O ₅)	0, 036
Известь (CaO)	1, 41
Магnezія (MgO)	0, 81

Кромѣ того, крѣпкая H₂SO₄ извлекаетъ изъ этой породы Al₂O₃—4,85%. Если допустить, что въ растворѣ H₂SO₄ переходитъ весь глиноземъ химической глины, содержащейся въ породѣ, то этой глины оказывается въ ней около 12%; такимъ образомъ по составу „бѣлая опока“ представляетъ собою кремнистый сланецъ. Въ образцѣ подобной породы съ Кольчугинскаго завода оказалось:

Гигроск. воды	4, 98%
Потери при прокал.	9, 13%
Кремнекислота	75, 02%
Al ₂ O ₃ +Fe ₂ O ₃	5, 35%

См. также: къ вопросу о фосфоритахъ Владимірской губ. И. Щегловъ. Влад. 1900.

Д. Куделина.	С. Алексино.	Д. Бродь.	Д. Матренкина.	Д. Дашки.	Терешки.	Городище.	Г. Юрьевъ	Богородское.	Газрим. посадъ.	Рожново Сузд. у.
Лессовидная и валунная глины.	Лессовидная и валунная глины.	Лессовидная и валунная глины.	Валунная глина.	Лессовидная и валунная глины.	Лесъ и ивняк-валу. песокъ. Желтоватый песокъ безъ валуновъ.	Лессовидная и валунная глины.	Лессовидная глина, валунная глина, нижневалунный песокъ.	Лессовидная и валунная глины.	Лессовидная глина, валунная глина, нижневалунный песокъ.	Валунная глина.
?	Бѣлая и желтоватосѣрая таблитчатая глина.	?	?	Желтоватосѣрая колючая на куски глина.	Темносѣрая въ стромъ вафъ черная глина. Желтоватосѣрая и бѣловатая таблитчатая глина.	Желтоватобѣлая таблитчатая глина.	Нѣтъ.	Желтоватосѣрая таблитчатая глина.	Нѣтъ.	Желтоватобѣлая и кусковатая глина.
Темносѣрая внизу болѣе свѣтлая глина.	Темносѣрая и черная таблитчатая глина.	?	Темносѣрая глина.	Темносѣрая глина.	Прослойчатая темносѣрая желтоватосѣрая фосфоритовая песчанка.	Темносѣрая глина.	Нѣтъ.	?	Нѣтъ.	Черная плитчатая глина.
Зеленоватосѣрый песокъ съ фосфоритами.	Сѣропозеленый, крупнозернистый песокъ съ зернами глауконита и фосфоритами сростками и окаменѣlostями по нижней границѣ.	?	?	?	Оловяные, сѣропозеленые и желтоватые пески прослоями съ темносѣрой глинѣ и слѣдами окаменѣlostей.	Сѣропозеленый съ фосфоритомъ и окаменѣlostями.	Нѣтъ.	?	Нѣтъ.	Сѣрый и зеленоватосѣрый песокъ съ прослоями желвак-статого песчанка. Сѣлопозеленый плотный слюдистый песокъ съ фосфоритами и прослоями желвак-статого песчанка.
?	Бѣлый тонкозернистый слюдистый песокъ.	Бѣлый песокъ, вверху съ тонкими прослойками мягкой черной глины, содержащей окаменѣlostи.	?	?	Плотные, желтоватые и зеленоватые пески, имѣющие видъ рыхлаго песчанка.	Бѣлый и желтый тонкозернистый песокъ.	Нѣтъ.	?	Нѣтъ.	?
?	Желтый песокъ, уплотненный, съ струйками и пятнами желвак-системы.	Желтый уплотненный песокъ.	?	?	?	Желтоватый плотный съ острыми прослоями.	Желтый плотный песокъ.	?	Желтый плотный песокъ.	?

пунктъ: въ искусственной выемкѣ среди Кольчугина завода, гдѣ достигнута буреніемъ породы, какъ можно думать, каменноугольной системы. (См. описаніе разрѣза выше).

Чѣмъ дальше мы будемъ отступать отъ южной границы Юрьевского уѣзда къ сѣверу, тѣмъ геологическое строеніе его территории становится менѣе и менѣе яснымъ. Слѣды волжскихъ отложеній простираются далеко къ N, хотя быть можетъ и не въ полномъ составѣ. Есть однако основаніе думать, что описанныя для юга уѣзда породы мы находимъ у с. Клобукова и въ берегу Нерли у д. Куминовой; на востокъ—пески волжскаго типа наблюдались въ Гавриловскомъ посадѣ и въ г. Суздаль; они же, повидимому, выступаютъ въ берегахъ Нерли у с. Кидекша и др. въ Суздальскомъ уѣздѣ; на западѣ—мощная толща тѣхъ же песковъ выступаетъ въ селѣ Городицѣ Переславскаго уѣзда, въ берегу р. Кубри.

Точно также есть указаніе на продолженіе къ N породъ и мѣловыхъ возраста; съ несомнѣнностью послѣднія констатированы въ нѣсколькихъ пунктахъ восточной половины Юрьевского и западной Суздальскаго уѣзда (Парша, Богородское—Юрьевского уѣзда; Ярышево, Рожново, Козлово—Сузд. у.).

Самымъ сѣвернымъ пунктомъ, гдѣ наблюдались слѣды мѣловыхъ породъ, является берегъ р. Селекши у д. Колѣновой, гдѣ выступаетъ сѣрая глина и сѣровато-зеленые пески съ желѣзистыми прослоями. Продолжаются ли мѣловыя отложенія въ сосѣдній Переславскій уѣздъ, рѣшить трудно; во всей восточной половинѣ послѣдняго глубокихъ обнаженій не наблюдалось, но на сѣверо-западѣ этого уѣзда, въ берегу р. Сольбы у Сольбинскаго монастыря, наблюдалась сѣрая глина прикрытая желтыми песками, очень близко напоминающая сѣрую глины верхняго отдѣла мѣловыхъ отложеній въ Юрьевскомъ уѣздѣ, но также лишенная окаменѣлостей.

Послѣтретичныя отложенія.

Выше мѣловыхъ отложеній въ предѣлахъ Юрьевского уѣзда наблюдаются лишь валунныя и лессовидныя породы. Что представляла изъ себя территория нынѣ Юрьевского уѣзда въ эпохи, ближайшія къ ледниковой, сказать трудно. Есть однако основаніе думать, что въ эпоху наступанія ледника и въ ближайшій послѣдниковый періодъ территория изслѣдуемой мѣстности представляла не ту картину, какую мы видимъ здѣсь въ настоящее время. Нѣкоторыя данныя геологическаго строенія свидѣтельствуютъ, что эта мѣстность обладала довольно сложнымъ рельефомъ уже въ доледниковую эпоху, что ледникъ только дополнилъ то, что было уже намѣчено раньше. Мы имѣемъ въ виду современные водораздѣлы въ предѣлахъ уѣзда и котловины, раздѣляющія эти водораздѣлы (Юрьевская, Ненашевская, Сорогожинская, Скомово-Глумовская и др.). Однѣ изъ этихъ котловинъ существовали,

какъ можно думать, до ледниковой эпохи, другія— созданы ледникомъ и представляли въ періодъ отступанія ледника обширныя озера. Подтверженіе тому можно видѣть въ обнаженіи подъ с. Пьянцыно и въ искусственномъ разрѣзѣ у желѣзнодорожнаго моста черезъ Колокшу возлѣ г. Юрѣва. Глубокихъ разрѣзовъ среди Ненашевской котловины и Сорогожинской не наблюдалось, но мощныя отложенія торфа въ Ненашевскомъ болотѣ и присутствіе сѣровой, вязкой глины подъ слоемъ болотно-луговой почвы среди Сорогожинской котловины говорятъ, что и здѣсь залегаютъ толщи аллювіальныхъ породъ, которыя не могли образоваться только отъ рѣчныхъ наносовъ. Укажемъ затѣмъ на небольшую котловину къ S и SO отъ с. Парши. Здѣсь, въ невысокихъ береговыхъ разрѣзахъ среди котловины г. Никитинъ наблюдалъ иловатую, темносѣрую, песчанистую глину, переходящую въ сѣрый глинистый песокъ, и внизу—слоистые сѣроватые и желтоватые пески съ валунами. Глинисто-песчаные слои переполнены стволами деревьевъ и содержатъ кости мамонта и носорога ¹⁾.

Подобные разрѣзы наблюдались по котловинамъ и въ Суздальскомъ уѣздѣ. Въ обрывѣ у рѣчки, текущей въ глубокихъ берегахъ, возлѣ с. Константиновскаго, были видны:

- a) Овражный аллювій, буровато-сѣрый суглинокъ; 2'.
- b) Чернобурая крупитчатая глина; 1'8".
- c) Кофейно-бурая, орѣховатая глина, съ ржавыми прожилками 1'8".
- d) Прослой торфа 5".
- e) Сѣровато-желтая глина съ ржавыми трубками и жилками 1 саж. 2 ф.
- f) Торфъ, стволы и сучья деревьевъ, заключенные въ прослояхъ желтовато-грязнаго песку; 1—2".
- g) Сѣрая, плотная, какъ бы срѣзанная глина, вверху съ ржавыми трубками; обнажена на 2—3 ф.

Точно также возлѣ с. Тумы Суздальскаго уѣзда по дну оврага видны:

- 1) Овражный аллювій.
- 2) Буро-кофейная глина съ ржавыми трубками.
- 3) Прослой гальки и мелкихъ валуновъ.
- 4) Зеленовато-сѣрая глина, пронизанная ржавыми жилками и трубочками.

По верховьямъ р. Ирмиса наблюдаются неоднократно подобныя же разрѣзы. Такъ подъ с. Ярышево, въ берегу ручья видны:

- a) Валунная глина.
 - b) Бурочерный торфянистый прослой.
 - c) Сѣрая, вязкая глина, съ желѣзистыми промазками.
- Въ берегу Ирмиса:

¹⁾ Труды геолог. ком., т. V, стр. 96.

а) Сѣрые и бурые глинистые слои, богатые желѣзистыми пятнами и трубками.

б) Сѣрая съ ржавыми струйками глина.

При рѣшеніи вопроса, представляют ли описанныя породы— доледниковыя отложения или послѣдниковыя аллювіальныя, можетъ служить указаніемъ лишь присутствіе несомнѣнно ледниковыхъ отложений выше грязно-сѣрыхъ, ржавчинныхъ глинъ съ торфянистыми прослоями, а подобную послѣдовательность мы наблюдаемъ развѣ лишь въ обнаженіяхъ по Колокшѣ; во всѣхъ же другихъ— торфъ и глина обыкновенно подстилаются прослоемъ валуннаго щебня и, слѣдовательно, не могутъ представлять отложений доледниковыхъ. Для объясненія ихъ происхожденія тамъ, гдѣ нельзя видѣть участія въ немъ рѣчныхъ водъ, мы должны обратиться къ эпохѣ, ближайшей ко времени отступанія ледника; только въ оставшихся послѣ него замкнутыхъ водныхъ бассейнахъ и могли образоваться интересующія насъ отложения. А что такія водоемы, обязанные своимъ происхожденіемъ леднику, не рѣдкость въ сѣверной Россіи, можно видѣть даже изъ карты ея, испещренной многочисленными озерами; несомнѣнно, что того же происхожденія озеро Переславское, Ростовское (Неро), Берендѣевское, превратившееся въ болото, и ближайшія къ Юрьевскому уѣзду озера Переславскаго уѣзда: Вашутино, Савельево, Сомово; въ самомъ Юрьевскомъ уѣздѣ въ стадіи заростанія озера наблюдаются по правобережью Нерли, выше ея заливной долинки. Мы должны допустить, что такія же озера существовали въ верхнемъ теченіи Колокши и Липни, въ верховьяхъ р. Плоской, на мѣстѣ нынѣшняго Ненашевскаго болота, въ верховьяхъ р. Кзы у с. Юркова, наконецъ между сс. Скомовымъ и Глумовымъ.

Исчезновеніе этихъ озеръ мы должны объяснить причиною общою— для всей сѣверной Россіи— постепеннымъ осушеніемъ ея, уменьшеніемъ количества атмосферныхъ осадковъ и пониженіемъ уровня грунтовыхъ водъ, по крайней мѣрѣ мѣстами. Насколько подобныя допущенія и объясненія соотвѣтствуютъ истинѣ, судить пока трудно, но уменьшеніе осадковъ для Юрьевскаго уѣзда— несомнѣнно: во многихъ пунктахъ его наблюдаются мелкія рѣчки, прекратившія свое существованіе; нѣкоторыя изъ нихъ сравнительно въ недавнее время давали количество воды, достаточное для устройства водяныхъ мельницъ и прудовъ; нынѣ отъ нихъ остались одни обсохшія ложа, безъ слѣдовъ проточной воды. Усыханіе болотъ и превращеніе ихъ въ луговые пространства, а этихъ послѣднихъ— въ пашню, исчезновеніе болотистыхъ котловинокъ по верховьямъ овраговъ является другимъ слѣдствіемъ сокращенія количества осадковъ и въ то же время одною изъ причинъ пониженія уровня грунтовыхъ водъ и обѣднѣнія ихъ. Особенно замѣтно усыханіе на крупныхъ болотахъ, каковы Ненашевское, Скомово-Глумовское и болота, лежащія по правобережью Нерли сѣвернѣе дд. Ивановкой, Свози и др. Обыкновенно существующія

доселъ болота (тоже и въ Суздальскомъ и Переславскомъ уѣздахъ) окаймлены полосою сырыхъ луговъ, растительность которыхъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ приближается по характеру къ растительности суходоловъ.

Ледниковыя отложения представлены въ Юрьевскомъ уѣздѣ: — 1) нижевалуннымъ пескомъ, 2) валунною глиною, 3) лессовидными разностями глинъ.

Нижевалунный песокъ выполняетъ котловину, прорѣзанную рѣкою Нерлюю; здѣсь — главная площадь его развитія; ясные разрѣзы его наблюдаются неоднократно по р. Нерли, Селекшѣ и мелкимъ притокамъ первой.

Въ направлении къ югу, къ центру уѣзда, нижевалунный песокъ сливается незамѣтно съ верхневалуннымъ, образовавшимся благодаря элливиальнымъ процессамъ изъ верхняго отдѣла валунной глины.

Водораздѣлы центральной и южной частей уѣзда свободны отъ песчаного нижевалуннаго покрова, но по долинамъ рѣкъ мы и здѣсь встрѣчаемъ его. Слоистый бѣлый песокъ съ галькой и валунами отчетливо обрисовывается въ разрѣзахъ возлѣ г. Юрьева, въ обрывахъ у с. Власьева, въ обнаженіи подъ д. Терешки. По Пекшѣ нижевалунный песокъ виденъ къ W отъ Н. Прокудина и Давыдовскаго; на западѣ уѣзда мы встрѣчаемъ его возлѣ с. Нестерова и Чернокулова, точно также въ берегахъ рѣчекъ и рѣчныхъ долинъ. Вообще, нижевалунный песокъ въ южной половинѣ уѣзда не поднимается на водораздѣлы, и залегаетъ по отношенію къ уровню моря на высотѣ 40—50 саж.

Къ сѣверу отъ Нерли нижевалунный песокъ занимаетъ подобныя же высоты; наиболѣе широкая полоса его, выходящая на поверхность, наблюдается между д. Васильевой и восточной границею уѣзда; но выходы его (уже изъ подъ глинистаго покрова) наблюдаются и сѣвернѣе; мощныя обнаженія его видны у мельницъ Воронцовки на Нерли, у д. Куминовой; онъ же является единственнымъ представителемъ ледниковыхъ наносовъ въ окрестностяхъ д. Федяковой и с. Никольскаго.

По всей сѣверной окраинѣ Юрьевскаго уѣзда нижевалунный песокъ не выходитъ на поверхность, но обнаруженіе его подъ валунной глиной въ с-цѣ Новомъ позволяетъ думать, что на сѣверѣ уѣзда онъ пользуется широкимъ распространеніемъ, будучи лишь прикрытъ значительною толщею валунной глины. Замѣтимъ, что средняя высота на сѣверѣ уѣзда 60—70 саж. надъ уровнемъ моря, но принимая во вниманіе толщю валунной глины, достигающую 6—7 саж., мы должны допустить, что и здѣсь нижевалунный песокъ залегаетъ на высотѣ около 50 саж., хотя быть можетъ и нѣсколько выше, чѣмъ въ Нерльской котловинѣ и рѣчныхъ долинахъ юга уѣзда.

Непосредственно подпочвою нижевалунный песокъ является въ Нерльской котловинѣ; здѣсь полоса его достигаетъ въ ширину 20 и

болѣе верстѣ. Къ N и S отъ этой котловины онѣ утрачиваетъ роль подпочвы, уступая мѣсто верхне-валунному песку (иногда глинистымъ отложениямъ).

Валунныя глины развиты почти по всему уѣзду, за исключеніемъ Нерльской котловины, гдѣ онѣ встрѣчаются лишь островообразно. Среди нихъ мы не встрѣчаемъ однако полного однообразія. Сѣверу уѣзда (Занерльская часть) свойственны преимущественно *красно-бурая*, въ большей или меньшей степени песчанистыя глины, обыкновенно изобилующія валунами, среди которыхъ преобладаютъ отторженцы сѣверныхъ кристаллическихъ и сланцеватыхъ породъ.

Мѣстами валуны составляютъ главную часть породы, самая же глина заполняетъ лишь промежутки между ними, и въ такихъ случаяхъ представляетъ грубую, неотсортированную смѣсь собственно глины, песку, хряща, мелкой гальки. Подобнаго рода моренныя отложения отчетливо наблюдаются въ обрывахъ береговыхъ холмовъ по р. Нерли, напримѣръ возлѣ д. Никитиной.

Съ южной стороны Нерли валунныя глины — *желто-бурая* и обѣднѣе валунами (дд. Хваткова, Своня, Подолець, Субботина, Шеготское, Сима, Нестерово), а въ области верховьевъ Шахи и Селекши валуны уже рѣдки, хотя глина несомнѣнно валунная.

Въ значительномъ количествѣ валуны появляются вновь въ валунной глинѣ, покрывающей правобережье Пекши къ югу отъ дер. Богословской.

Во всей центральной и восточной части уѣзда валунная глина скрыта подъ лессовидными глинами и въ обнаженіяхъ наблюдается сравнительно рѣдко. Въ однихъ случаяхъ она здѣсь темно-бурая, компактная (г. Юрьевъ), въ другихъ — песчанистая, желтовато-бурая. Въ бережьяхъ Колокши и ея притоковъ она показывается лишь по крутымъ склонамъ; на водораздѣлахъ же и по отлогимъ склонамъ она прикрыта толщею лессовидной глины. Послѣдняя въ разрѣзахъ всюду рѣзко отличается отъ валунной глины, хотя иногда и сливается съ нею почти незамѣтно.

Нужно замѣтить, что среди *лессовидныхъ* глинъ мы встрѣчаемъ нѣсколько разновидностей, по своимъ свойствамъ приближающихся то къ настоящему лессу, то къ валуннымъ глинамъ, обѣдненнымъ лишь валунами.

Наиболѣе тонкая, желтоватая глинистая порода, богатая известковыми конкреціями, пористая, пронизанная буроватыми жилками и струйками, колющаяся на крупныя угловатая и призматическія отдѣльности, свойственна восточной полосѣ и центральной части уѣзда (окрестности г. Юрьева, с. Рыкова, Лычева, Парши, Владычина, Пиногоръ и др.), она же прикрываетъ валунныя полосы въ западной части Суздальскаго уѣзда; по богатству известковыми конкреціями и тонкости образующаго ее матеріала эта порода заслуживаетъ мѣстами названія лесса. Наболѣе характерною оказывается она обыкновенно

по длиннымъ отлогимъ склонамъ, между рр. Колокшей—Кзой и Ирмисомъ, и пониженнымъ ровнымъ площадямъ. Близка къ ней, но нѣсколько грубѣе, собственно лессовидная глина, также лишенная валуновъ, и обладающая тѣми же свойствами, но не столь богатая известковыми конкреціями, а иногда и вовсе лишенная ихъ.

Въ естественныхъ разрѣзахъ она обыкновенно выглядитъ коричнево-буроватою, истрескавшею на мелкія орѣховатыя отдѣльности и испещренная пятнами тонкаго бѣлаго кварцеваго песку, представляющаго продуктъ ея выщелачиванія. Въ сухомъ состояніи эта порода чрезвычайно тверда и не столь легко поддается растиранію, какъ лессъ, но въ сыромъ—неотличима отъ послѣдняго. По площади развитія лессовидная глина занимаетъ въ Юрьевскомъ уѣздѣ первое мѣсто; она покрываетъ сплошь, съ переходными въ лессъ, всю восточную часть уѣзда, отъ границы уѣзда до Скомова—Глумовской котловины и р. Колокши, Селекши, Кзы, налегая всюду на валунную глину, въ которую незамѣтно и переходитъ. Иногда, правда, граница между лессовидною и валунною глиною очень рѣзка: возлѣ д. Матренкиной на югѣ уѣзда а) валунная глина свѣтло-желтаго цвѣта, тонкая очень песчанистая, переполненная валунами, особенно обломками опоковидныхъ породъ мѣловой системы, а прикрывающая ее б) лессовидная глина—коричнево-бурая, плотная, совершенно лишенная валуновъ и отдѣленная отъ нея рѣзкою границею нижележащей глины а).

Замѣчательно, что съ повышеніемъ мѣстности лессовидная глина становится грубѣе и хотя не содержитъ валуновъ, но приближается по характеру уже къ валуннымъ глинамъ. Подобныя *переходныя* глины мы встрѣчаемъ на нѣкоторомъ разстояніи отъ рѣчныхъ долинъ, на примѣръ по правобережью Колокши, по лѣвобережью Пекши, сѣвернѣе Мурмоги, а также водораздѣлъ Селекши—Шахи.

Переходъ къ валунной глинѣ выражается исчезновеніемъ известковыхъ конкрецій, обогащеніемъ элементами песку и появленіемъ въ глинѣ мелкихъ валуновъ. Въ центральной части водораздѣла Пекши—Колокши (окрестности д. Орловки, Лапушни, Захаровой и др.) глина носить почти уже валунный характеръ, и валуны встрѣчаются на поверхности.

Точно также близка къ валунной глина, покрывающая плато въ верховьяхъ Пекши, Колокши, Селекши, Шахи, а между Горками и Черкасовымъ на поверхности также встрѣчаются валуны. Приурочивая ту или другую поверхностную глину къ опредѣленнымъ высотамъ, мы найдемъ, что грубая, красно-бурая валунная глина, съ крупными валунами, занимаетъ въ Юрьевскомъ уѣздѣ высоты отъ 50 до 60 саж. надъ уровнемъ моря; желто-бурая валунная глина, бѣдная валунами, поднимается на высоты 80—90 и болѣе сажень; глины *переходныя* свойственны преимущественно высотамъ 80—70 саж., тогда какъ высоты отъ 70 до 60 открыты лессовидными глинами съ лессомъ,

спускающимся по склонамъ до 50 саж. и ниже. Если мы обратимся къ соседнему Переяславскому уѣзду, то и тамъ увидимъ подобное же распредѣленіе ледниковыхъ отложений. Наиболѣе высокая гряда (100—110 саж.) тянется тамъ по восточной границѣ уѣзда, (сс. Нестерово, Смоленское, Горки и др.); здѣсь мы находимъ валунную и переходную глину; въ направленіи къ Переяславскому озеру мѣстность постепенно падаетъ, и глина принимаетъ лессовидный характеръ, мѣстами содержитъ въ значительномъ количествѣ и известковыя конкреціи (д. Забѣлина). Въ высокихъ берегахъ Переяславскаго озера лессовидная глина налегаетъ на валунную, а къ N и NW отъ озера, исчезаютъ, съ пониженіемъ высотъ, уже и валунныя глины, смѣняясь нижевалунными песками. Такая схема въ распредѣленіи ледниковыхъ отложений, особенно поверхностныхъ, даетъ намъ ключъ къ выясненію вопроса о происхожденіи лессовидныхъ глинъ и лесса, по крайней мѣрѣ для западной части Владимірской губерніи.

Извѣстно, что на происхожденіе южно-русскаго лесса, обычной подпочвы чернозема, существуютъ различныя воззрѣнія; сущность которыхъ сводится къ двумъ: по первому — лессъ представляетъ образованіе субаэральное, по второму — онъ ничто иное, какъ отложеніе ледниковыхъ водъ, выносившихъ съ собою тонкій, взмученный въ нихъ матеріалъ. Сторонники перваго взгляда указываютъ на отсутствіе слоистости въ лессѣ, на однородность всей его толщи, присутствіе въ немъ раковинъ наземныхъ моллюсковъ, заполненіе лессомъ трещинъ въ подстилающихъ его глинахъ.

Сторонники втораго взгляда, представителемъ котораго является проф. Докучаевъ, указываютъ съ своей стороны на тѣсную связь лессовыхъ отложений съ валунными наносами, на нахожденіе въ лессѣ изрѣдка валуновъ, на отсутствіе лесса въ арало-каспійской низменности, въ Крыму, гдѣ его можно было бы ожидать, если бы онъ былъ субаэральнаго происхожденія.

Не входя въ подробное разсмотрѣніе всѣхъ особенностей южно-русскаго лесса, отмѣтимъ однако, что не всегда лессу свойственна однородность, что отсутствіе слоистости — признакъ едва ли достаточный для рѣшенія вопроса о его происхожденіи. Говоря о лессѣ Волынской губерніи, г. Миклуха-Маклай добавляетъ, что „слоистость лесса зависитъ отъ количества извести; чѣмъ лессъ богаче известью, тѣмъ слоистость менѣе замѣтна“; мало этого: въ нижнихъ горизонтахъ лессъ, по его словамъ, переходитъ въ такого же цвѣта песокъ; иногда же песокъ образуетъ пропластки въ лессѣ¹⁾. Слоистость лесса и нахожденіе въ немъ валуновъ неоднократно наблюдались въ Полтавской губерніи²⁾. Во Владимірской губерніи (Вязниковскаго уѣзда, сс. Патакино Владимірскаго уѣзда) наблюдался лессовидный песокъ, прикрытый, кромѣ того, валунными наносами. Самая способность лесса

¹⁾ Геолог. изслѣд. Новоградвол. и Житомирск. уу. Волынк. губ. 1889, стр. 88.

²⁾ См. Матер. къ оцѣн. зем. Полт. губ. Вып. XVI, стр. 114 и далѣе.

колоться вертикально на крупныя призматическія отдѣльности должна указывать на плотность этой породы, которая могла быть сообщена ей только водою. Наконецъ, разнообразіе лессовъ и всевозможные переходы отъ наиболѣе типичныхъ разностей къ глинамъ несомнѣнно валуннымъ, должны приводить къ заключенію, что водное происхожденіе лесса представляется наиболѣе вѣроятнымъ. Проф. Сибирцевъ приписываетъ то же происхожденіе нагорному лессу береговъ Оки и Клязьмы, разсматривая его, какъ отложеніе высокихъ ледниковыхъ водъ, заволажившихъ сосѣднія котловины. Въ виду того, что нагорный лессъ Владимірской губерніи по тонкости слагающаго его матеріала наиболѣе близокъ къ лессу южной Россіи (напр. лессу окрестностей с. Синьжаны Полтавской губерніи), можно допустить, что образованіе того и другого происходило при сходныхъ условіяхъ. Дополняя взглядъ проф. Сибирцева, замѣтимъ, что отложеніе нагорнаго лесса могло происходить въ мѣстахъ затишья тѣхъ водоемовъ, какіе образовались при отступаніи ледника въ сторонѣ отъ главнаго русла, по которому направлялись ледниковыя воды. Съ этой точки зрѣнія лессъ можно сравнивать съ иловатыми отложеніями современныхъ рѣкъ, образующимися въ сторонѣ отъ главнаго теченія, по заводямъ, затонамъ. Что же касается отсутствія слоистости въ лессѣ, обыкновенно свойственной воднымъ, особенно современнымъ, отложеніямъ, то оно можетъ быть объяснимо быстротою его отложенія, благодаря обилію валуннаго въ водѣ матеріала.

Сопоставляя лессовыя отложенія съ аллювіальными, мы должны допустить, что не только уровень водъ, отлагавшихъ лессовый матеріалъ, былъ въ періодѣ отступанія ледника выше, но содержащія этотъ матеріалъ воды подпирались со стороны, противоположной ихъ теченію. Такъ, по мнѣнію проф. Сибирцева, воды Каспія стояли въ эпоху отступанія ледника выше и замедляли теченіе водъ, устремлявшихся въ него изъ подъ ледника въ направленіи нынѣшнихъ Волги, Оки и Клязьмы. То же возможно допустить по отношенію къ бассейну Чернаго моря, воды котораго также могли стоять значительно выше и подпирать ледниковыя потоки прѣсной воды, направлявшіеся въ него по долинамъ Днѣпра, Дона, Дуная и др. рѣкъ и выходящія за предѣлы нынѣшнихъ береговыхъ высотъ.

Что касается Юрьевского лесса, то слагающій его матеріалъ значительно грубѣе, нежели въ нагорномъ лессѣ. Это — не та тонкая, мучнистая, мягкая при растираніи, желтоватая порода, какою наприм. представляется лессъ Синьжанъ Полтавской губерніи; Юрьевскій лессъ — скорѣе тонко-песчанистая, желтобурая, въ сухомъ состояніи плотная и твердая, глина; по своимъ особенностямъ онъ ближе къ лессу Нижегородской губерніи и желтобурому лессовидному суглинку Полтавской губерніи. Его происхожденіе представляется даже болѣе яснымъ, нежели лессъ юга Россіи, если мы обратимся къ эпохѣ, слѣдовавшей за отступаніемъ ледника и вообразимъ ту картину, какую

представлялъ въ то время Окско-Клязьминскій бассейнъ и среднее Поволжье.

Воды Каспійскаго моря несомѣнно стояли выше и подпирали воды Волги и Камы близъ устья послѣдней; громадная Клязьминская котловина къ N отъ Вязниковъ и Гороховца, а также къ NW и N отъ Нижняго-Новгорода представляла обширный *прѣсноводный* бассейнъ, воды котораго покрывали высоты коренныхъ береговъ современныхъ рѣкъ Оки, Клязьмы и др. Тамъ, гдѣ движеніе водъ, устремлявшихся въ данный бассейнъ, было наиболѣе быстро, происходило энергичное перемываніе породъ, устилающихъ дно потоковъ и отложеніе песчанаго матеріала (нижневалунный песокъ); наоборотъ — въ мѣстахъ затишья должно было происходить быстрое отложеніе болѣе тонкаго, глинистаго матеріала лесса и лессовидныхъ глинъ. При отступаніи ледника и сокращеніи ледниковыхъ потоковъ, послѣдніе должны были разбиваться на болѣе мелкіе, выполнявшіе лишь низины ледниковаго рельефа, гдѣ мы теперь находимъ отложенія нижневалуннаго песка, тогда какъ на болѣе высокихъ участкахъ, вслѣдствіе замедленія течения, происходило отложеніе не содержащихъ валуновъ глинистыхъ породъ.

Если мы обратимся къ Владимірской губерніи и въ частности уѣздамъ Юрьевскому и Суздальскому и прослѣдимъ направленіе низинъ съ нижневалунными песками на поверхности, то найдемъ, что островъ лессовидныхъ отложеній окруженъ съ 3-хъ сторонъ низинами, высланными нижневалуннымъ пескомъ: на югѣ — Клязьминская низина (уу. Покровскій и Судогодскій), на сѣверѣ — Нерльская (уу. Переславскій, Юрьевскій, Суздальскій); на востокъ сплошной низины мы не находимъ, но если обратимъ вниманіе на то, что восточная половина Суздальскаго уѣзда и весь Ковровскій уѣздъ испещрены широкими ложбинами съ нижневалуннымъ пескомъ на поверхности, то становится яснымъ, что здѣсь не было сплошнаго и одинаго русла ледниковаго потока, а по сокращеніи его образовалась цѣлая сеть потоковъ, раздѣленныхъ холмами, сложенными валунною глиною, и покрывавшими почти сплошь всю территорію нынѣшняго Ковровскаго и восточнаго Суздальскаго уѣзда; иначе говоря, ледниковый бассейнъ отъ Окско-Клязьминской котловины достигалъ запада Юрьевскаго уѣзда, гдѣ однако теченіе было уже не столь быстро, какъ по вышеупомянутымъ низинамъ. Такимъ образомъ — образованіе Юрьево-Суздальскаго лесса и лессовидныхъ глинъ представляется вполне аналогичнымъ образованію нагорнаго лесса береговъ Оки и Клязьмы. Подобному предположенію не противорѣчитъ ни нѣкоторое отличіе Юрьевскаго лесса отъ нагорнаго Окско-Клязьминскаго, ни высотное ихъ положеніе: Юрьевскій лессъ, какъ отложившійся при болѣе высокихъ водахъ нѣсколько грубѣе и залегаетъ относительно выше лесса Окско-Клязьминскаго нагорнаго, отложившагося позднѣе и при болѣе спокойномъ стояніи водъ.

Мы не останавливаемся на *верхневалунномъ пескѣ*, ибо онъ не играетъ самостоятельной роли, въ качествѣ члена ледниковыхъ отложений, и не пользуется въ Юрьевскомъ уѣздѣ сколько нибудь значительнымъ распространеніемъ въ качествѣ подпочвы тѣхъ или иныхъ почвъ. Мы находимъ его лишь на сѣверѣ и сѣверо-востокѣ уѣзда, соотвѣтственно появленію песчанистыхъ почвъ, мѣстами смѣняющихъ собою обычный для этой части уѣзда подзолистый суглинокъ.

Характеръ рѣчного *аллювія* въ предѣлахъ Юрьевского уѣзда уже достаточно обрисовывается изъ вышеописанныхъ разрѣзовъ: въ большинствѣ случаевъ онъ — суглинистый, и только въ долинѣ Нерли, благодаря, песчаному составу породъ, выполняющихъ Нерльскую низину, мы находимъ песчанистыя аллювіальныя отложенія.

Ни въ одномъ изъ остальныхъ уѣздовъ губерніи не развитъ такъ сильно *овражный аллювій*, какъ въ Юрьевскомъ; выполняя дно старыхъ овраговъ, онъ часто служитъ подпочвою интенсивно темныхъ почвъ, въ большинствѣ же случаевъ вся его толща, не исключая и верхняго, собственно почвеннаго слоя, окрашена въ однородный сѣрый цвѣтъ. По составу овражный аллювій въ центральной части уѣзда — суглинистый, но всегда грубѣе глинъ, покрывающихъ междувражные площади, а иногда содержитъ и примѣсь песку. Обыкновенно въ основаніи овражного аллювія тамъ, гдѣ онъ прорѣзанъ русломъ ручья, напр. у с. Старкова, Добрячева, — наблюдается прослой щебня и валуновъ, свидѣтельствующихъ о томъ, что до отложенія овражного аллювія по мѣсту, имъ занимаемому, происходило болѣе энергичное движеніе воды.

Полезныя ископаемыя Юрьевского уѣзда.

Въ отношеніи богатства полезными ископаемыми Юрьевскій уѣздъ долженъ быть поставленъ въ ряду другихъ уѣздовъ губерніи на одно изъ послѣднихъ мѣстъ. Здѣсь нѣтъ ни рудъ, ни известковаго камня, ни огнеупорныхъ глинъ; изъ минеральныхъ ископаемыхъ заслуживаютъ вниманія фосфориты, эксплуатаціи которыхъ однако не производится (см. брошюру къ вопросу о фосфоритахъ Владимірской губерніи 1900 г. изд. Влад. губ. зем. управы), и бѣлая кремнистая опока, могущая служить отличнымъ матеріаломъ для приготовления огнеупорнаго кирпича. Замѣтимъ, что обычная поверхностная глинистая порода — лессовидный суглинокъ, — могла бы служить превосходнымъ матеріаломъ для сооруженія огнеупорныхъ построекъ того типа, какой развитъ напр. въ губерніи Уфимской; но въ Юрьевскомъ уѣздѣ обыватели предпочитаютъ удовлетворять свои нужды въ жильѣ деревомъ и соломой, и совсѣмъ незнакомы съ приемами сооруженія построекъ изъ самодѣльнаго глинянаго, „саманнаго“ кирпича, между тѣмъ какъ доступная всѣмъ глина въ Юрьевскомъ уѣздѣ болѣе пригодна для этой цѣли, чѣмъ глины остальныхъ уѣздовъ губерніи.

Торфъ встрѣчается въ Юрьевскомъ уѣздѣ въ болотахъ Нерльской низины и въ Ненашевской котлинѣ, но и онъ совершенно не эксплуатируется. Незначительныя толщи торфа наблюдаются на сѣверѣ уѣзда и въ центральной его полосѣ.

Подъ обсыхающими болотами въ Симской волости Юрьевского уѣзда, напр. близъ с. Нестерова добывалась когда то бѣлая горшечная глина, представляющая продуктъ гидрохимической переработки обычной лессовидной или близкой къ ней валунной глины, но въ настоящее время разработка и этихъ глинъ прекращена.

Не липниимъ считаемъ отмѣтить бугры и холмы въ побережьяхъ р. Нерли и вообще въ сѣверной части уѣзда, какъ мѣста скопленія валуннаго камня, щебня и крупнохрящеватаго песку, которые могутъ быть использованы при дорожныхъ сооруженіяхъ.

Въ южной части имѣются болота, состояща изъ торфа, который въ настоящее время не эксплуатируется. Торфъ этотъ представляетъ собою продуктъ разложения растительныхъ остатковъ, скопившихся въ болотныхъ водахъ. Торфъ этотъ въ настоящее время не эксплуатируется, такъ какъ онъ не представляетъ большой ценности. Торфъ этотъ въ настоящее время не эксплуатируется, такъ какъ онъ не представляетъ большой ценности. Торфъ этотъ въ настоящее время не эксплуатируется, такъ какъ онъ не представляетъ большой ценности.

Юрьевскій уѣздъ		Юрьевскій уѣздъ	
№	Наименованіе	№	Наименованіе
1	Юрьевскій уѣздъ	1	Юрьевскій уѣздъ
2	Юрьевскій уѣздъ	2	Юрьевскій уѣздъ
3	Юрьевскій уѣздъ	3	Юрьевскій уѣздъ
4	Юрьевскій уѣздъ	4	Юрьевскій уѣздъ
5	Юрьевскій уѣздъ	5	Юрьевскій уѣздъ
6	Юрьевскій уѣздъ	6	Юрьевскій уѣздъ
7	Юрьевскій уѣздъ	7	Юрьевскій уѣздъ
8	Юрьевскій уѣздъ	8	Юрьевскій уѣздъ
9	Юрьевскій уѣздъ	9	Юрьевскій уѣздъ
10	Юрьевскій уѣздъ	10	Юрьевскій уѣздъ

Глава VI. Подпочвы Юрьевского уезда.

Изъ геологическаго очерка Юрьевскаго уезда и частнаго описанія его почвеннаго покрова видно, что существенное значеніе въ дѣлѣ почвообразованія имѣютъ лишь валунныя, лессовидныя и аллювіальныя породы. Волжскіе пески, мѣловыя глины, а тѣмъ болѣе породы древнѣйшаго возраста въ процессѣ почвообразованія участія не принимали или оказывали на него лишь косвенное воздѣйствіе, постольку, поскольку отъ ихъ характера зависѣлъ уровень и составъ грунтовыхъ водъ. Мы остановились на четырехъ породахъ, которыя наиболѣе распространены и несомнѣнно, заслуживаютъ наибольшаго вниманія какъ почвообразователи.

Лессовидный суглинокъ. Эта порода, какъ мы видѣли выше, занимаетъ обширный районъ и соответствуетъ полосѣ лучшихъ почвъ уѣзда; по своимъ физическимъ и химическимъ свойствамъ она, несомнѣнно, стоитъ выше остальныхъ породъ и по самой природѣ своей пригодна къ развитію на ней темноцвѣтныхъ почвъ. Последнее объясняется ея богатымъ химическимъ составомъ и въ частности содержаніемъ въ ней извести, высокою влагоемкостью и, слѣдовательно, способностью поддерживать богатую флору, слабую водопропускающую способностью, что должно дѣйствовать замедляющимъ образомъ на процессъ подзолообразованія. Способность долго сохранять въ себѣ влагу и медленно пропускать ее вглубь влечетъ за собою при соотвѣтствующихъ условіяхъ рельефа излишнее скопленіе влаги и заболачиваніе покрывающихъ эту глину почвъ, а потому послѣднее явленіе далеко нерѣдкое въ области развитія лессовидныхъ глинъ. Въ общемъ же при богатомъ химическомъ составѣ и достаточной увлажненности данная порода является болѣе отвѣчающей нуждамъ растительнаго покрова, который отличается здѣсь значительнымъ разнообразіемъ и пестротою цвѣтовъ, отражаясь съ своей стороны на богатствѣ образующихся почвъ перегноемъ. О механическомъ составѣ данной породы можемъ судить по слѣдующимъ даннымъ анализа.

Таблица 1.

Механическій составъ Юрьевскаго лессовиднаго суглинка. 1)

Частицы съ діам. 10—5 мм.	К р у п н о з е м ь .					Всего крупнозема.	М е л к о з е м ь .			
	5—3 мм.	3—1	1—0,5	0,5—0,25	0,25—0,05		0,05—0,01	0,01 и менѣе.	Всего мелкозема.	
—	1,180	—	1,191	3,814	6,185	4,815	19,958	67,781	92,254	

1) Анализъ произведенъ по способу Фадѣева-Вельямса въ Московск. с.-хоз. инст. А. Л. Яковлевымъ.

Какъ видимъ, главную составную часть породы образуютъ элементы діаметромъ въ 0,01 мм. и менѣе. Безъ сомнѣнія, при образованіи изъ данной породы почвы, подъ вліяніемъ процессовъ вывѣтриванія должно происходить размельченіе и болѣе крупныхъ содержащихся въ породѣ частицъ, такъ что почва будетъ содержать мелкозема еще болѣе.

При подобномъ составѣ, при плотности, и тонкости капиллярныхъ ходовъ данная порода должна отличаться высокою водоупорностью, при высыханіи же сильно затвердѣвать; дѣйствительно, въ сухомъ состояніи куски данной породы отличаются значительною твердостью, что можетъ быть объяснимо лишь высокою силою сцѣпленія образующихъ ее мелкоземистыхъ частицъ. Мелкоземистый механической составъ описываемой породы вызываетъ за собою цѣлый рядъ ея физическихъ особенностей, изъ которыхъ въ процессѣ почвообразованія наиболѣе важною должна считаться способность поглощать влагу и долго ее сохранять; въ этомъ отношеніи данная порода можетъ быть всецѣло причислена къ глинистымъ, отличающимся способностью пропускать влагу черезъ себя лишь послѣ насыщенія; безъ сомнѣнія, это свойство не осталось безъ вліянія на образованіе той или иной почвы.

О физическихъ свѣдѣніяхъ лессовиднаго суглинка имѣемъ слѣдующія данныя¹⁾:

Гигроскопичность 8,13⁰/₀.

Полная влагоемкость 30,5.

Плотительная способность къ NH₃ 21,37.

Способность испарять влагу (100 гр. почвы испаряютъ всю поглощенную влагу на 4-й день).

Водопрускающая способность.	}	черезъ сухую породу требуется	3 ч.				
		черезъ смоченную „	12 „	42 мин.			
Капиллярность: вода поднимается.	}	черезъ 10 мин.	20	30	1 ч.	3 ч.	6 ч. 12 ч.
		на высоту 3 см.	4	4,5	6,2	12	16,8

На высоту 30 дм. вода подымается черезъ 22 часа.

Валунныя и переходныя глины уступаютъ лессовидной какъ по содержанію химическихъ веществъ, такъ и по своимъ физическимъ свойствамъ. По составу онѣ болѣе песчанисты, а если еще содержатъ валуны, то отличаются сравнительною рыхлостью; влагоемкость ихъ меньше, тогда какъ водопрускающая способность выше; вслѣдствіе неоднородности механическаго состава гигроскопическая способность ихъ должна быть ниже, чѣмъ въ лессовидныхъ глинахъ, равнымъ образомъ и капиллярность менѣе благоприятна для растений, чѣмъ въ первыхъ. Наблюденія показываютъ, что растительный покровъ на поч-

¹⁾ Анализъ производился въ агроном. кабин. Спб. унив. подъ руководствомъ Н. П. Адамова. См. ниже хим. составъ той же породы.

вахъ, происхожденіе которыхъ связано съ этими глинами скуднѣе, а самыя почвы обнаруживаютъ ясныя и часто рѣзкіе признаки приближенія или принадлежности подзолистому типу, чего нельзя сказать о почвахъ на лессовидныхъ глинахъ. Кромѣ того, въ зависимости отъ степени выщелоченности, эти глины способны давать почвы болѣе или менѣе песчанистыя, а въ крайнихъ случаяхъ—даже супеси и пески.

Нижневалунный песокъ въ большинствѣ случаевъ ведетъ къ образованію песчаныхъ почвъ, часто, даже борового типа, особенно тамъ, гдѣ эти пески подвергались выдуванію или перемѣщенію при дѣйствіи вѣтра, но на ровныхъ площадяхъ, при сравнительной увлажненности и содержаніи глинистыхъ элементовъ нижневалунные пески способны образовать супесчаныя и суглиносупесчаныя почвы; вообще—среди нижневалунныхъ песковъ наблюдаются всевозможныя степени и переходы отъ глинистыхъ, близкихъ къ супеси, къ рыхлымъ, почти чисто кварцевымъ; ясно что въ зависимости отъ состава они должны вести къ образованію различныхъ почвъ, а степень ихъ увлажненности должна отражаться на характерѣ растительности, ихъ одѣвающей, а слѣдовательно и на окраскѣ покрывающихъ ихъ почвъ. На бѣлыхъ рыхлыхъ пескахъ мы находимъ и почву рыхлую, (боровую песокъ), большею частью бѣдную перегноемъ, покрытую хвойнымъ лѣсомъ; верескъ (*Erica vulgaris* L.), лишай, на сыроватыхъ участкахъ мхи и *Lycoperidium* составляютъ обычный покровъ этихъ почвъ; на глинистыхъ нижневалунныхъ пескахъ, особенно сыроватыхъ, мы встрѣчаемъ чернолѣсье и болѣе разнообразную травянистую растительность, что влечетъ за собою сравнительное богатство хотя и песчанистыхъ почвъ перегноемъ.

Песокъ верхневалунный не представляетъ самостоятельнаго образованія, по крайней мѣрѣ, въ предѣлахъ Юрьевскаго уѣзда, а потому ни флора, ни покрывающая его почва не могутъ быть для него характерными; та и другая представляетъ результатъ продолжительнаго воздѣйствія на первоначальную глинистую породу различныхъ внѣшнихъ агентовъ, преимущественно влаги, а потому въ настоящее время мы можемъ встрѣтить на верхне-валунныхъ пескахъ какъ суглинокъ такъ и песокъ въ зависимости отъ рельефа мѣстности.

Обращаясь къ начальному періоду образованія тѣхъ или иныхъ почвъ на подпочвѣ различнаго химическаго и механическаго состава, мы должны ожидать при дальнѣйшемъ развитіи ихъ естественнаго различія, при чемъ степень увлажненія и характеръ растительности накладываютъ на образующуюся почву свой отпечатокъ, въ однихъ случаяхъ сближая двѣ различныхъ по составу почвы въ одинъ типъ, въ другихъ—наоборотъ, сходныхъ по составу почвамъ сообщая черты, присущія различнымъ типамъ.

Вотъ почему на глинистой подпочвѣ мы встрѣчаемъ подзолистый суглинокъ, „сѣрый“ суглинокъ, черноземовидный суглинокъ, а на пес-

чаной подпочвѣ песокъ, супесь, суглино-супесь, подзолистыя, тяжелыя, сѣрыя, темно-сѣрыя и т. под.

Анализы подпочвѣ.

Мы имѣемъ четыре анализа главнѣйшихъ подпочвенныхъ породъ Юрьевского уѣзда, хотя и неполныхъ, но достаточно обнаруживающихъ ихъ различіе по составу и, какъ увидимъ ниже, подтверждающіе наши теоретическія ожиданія различія образовавшихся на этихъ подпочвахъ почв. Различіе это безъ сомнѣнія, не случайное, такъ какъ изслѣдованію подвергались образцы, типичные для представляемой ими породы.

1. Лессовидный суглинокъ ¹⁾.

Таблица 2.

	Валовой составъ.	Вытяжка 10% HCl.	Вытяжка концентр. H ₂ SO ₄ .	Вытяжка 10% HCl.	Механич. составъ.	
					Крупно-земь.	Мелко-земь.
Влага сушен. при 100° C	2,231	—	—	—	—	—
” ” ” 160° C	3,973	—	—	—	—	—
Углекислота CO ₂	1,375	—	—	—	} 2,994	96,068
Фосфорный ангидр. P ₂ O ₅	0,106	0,103	—	—		
Кали K ₂ O	} 2,775	0,690	—	—	—	—
Натръ Na ₂ O		0,10	—	—	—	
Известь CaO	4,134	3,04	—	2,344	—	—
Магnezія MgO	2,332	0,49	—	—	—	—
Глиноземъ Al ₂ O ₃	12,042	5,745	8,062	3,668	—	—
Окись желѣза Fe ₂ O ₃ . .	4,495	3,430	3,881	0,038	—	—
Кремнекислота SiO ₂ . .	64,584	0,164	—	—	—	—
SiO ₂ , извлекаемая содой.	—	9,10	—	—	—	—
Глина	—	—	ок. 32%	—	—	—
Сумма цеолитовъ	—	30,955	—	—	—	—
Потеря при прокалivanii.	8,949	—	—	—	—	—

Данныя приведеннаго анализа позволяютъ думать, что лессовидный суглинокъ Юрьевского уѣзда — одна изъ лучшихъ по составу подпочвѣ Владимірской губерніи. Дѣйствительно такого высокаго содержанія цеолитныхъ веществъ мы можемъ ожидать лишь въ нагорномъ лессѣ береговъ Оки и Клязьмы: всѣ другія глинистыя породы завѣдомо уступаютъ ему по своему химическому составу. Его вскипаніе съ кислотою, безъ сомнѣнія, обусловливается содержаніемъ въ немъ углекислыхъ солей извести, которая выносится въ болѣе глубокія горизонты породы и здѣсь концентрируется въ видѣ тѣхъ бѣловато-сѣрыхъ журавчиковъ, какія наблюдаются въ ея разрѣзахъ, а часто и по дорогѣ, особенно на склонахъ, гдѣ они вымыты на поверхность.

¹⁾ Анализъ произведенъ И. Щегловымъ и дополненъ П. И. Левинымъ.

По анализу этих журавчиковъ въ нихъ оказалось:

Влаги при 100° С	0,82 ⁰ / ₀
CO ₂	31,92
P ₂ O ₅	0,083
CaO	41,28
MgO	1,31

Какъ видимъ, углекислая известь образуетъ господствующую составную ихъ часть, что и понятно, такъ какъ самая порода содержитъ извести болѣе, нежели другихъ элементовъ.

Невысокое содержаніе кремнекислоты въ рассматриваемой породѣ позволяетъ думать, что она богата солеобразными окислами, особенно солями углекислыми, фосфорно-кислыми и, вѣроятно, сѣрно-кислыми. Большая часть содержащагося въ ней глинозема принадлежитъ, повидимому, глинѣ собственно (8,062⁰/₀) и только 4⁰/₀ связано съ другими основаніями; значительное количество желѣза, переходящее въ растворѣ соляной и сѣрной кислотъ, говоритъ какъ бы о большой подвижности его въ породѣ, чѣмъ, быть можетъ и объясняется появленіе бурыхъ желѣзистыхъ налетовъ на поверхности граней тѣхъ отдѣльностей, на какія эта порода распадается въ отвѣсныхъ разрѣзахъ.

Изъ подпочвенныхъ породъ Европейской Россіи къ лессовидному суглинку Юрьевского уѣзда болѣе близокъ такой же Нижегородской губерніи, которому можно приписать и одинаковое происхожденіе.

Лессъ юга Россіи, какъ порода, болѣе тонкая и болѣе известковистая, значительно отличается отъ него, но желто-бурый суглинокъ на примѣръ Полтавской губерніи стоитъ къ нему уже гораздо ближе. Приводимъ для иллюстраціи сказаннаго анализа всѣхъ четырехъ породъ.

Таблица 3.

	Гигроскоп. вода.	Потеря при прокалив.	CO ₂ .	K ₂ O. Na ₂ O.	SiO ₂ .	Al ₂ O ₃ .	Fe ₂ O ₃ .	CaO.	MgO.	CaCO ₃ .
Лессовидный суглинокъ Юрьевского уѣзда с. Киноболь	3,973	8,949	1,375	2,775	64,584	12,042	4,495	4,134	2,332	3,125
Лессовидный суглинокъ Арзам. у. Нижегород. губ. 1)	3,4	10,25	3,1	1,59	64,41	11,11	5,58	6,13	1,97	7,04
Лессъ Полтав. губ. Хуторъ Степовой близъ Воляснаго	—	9,37	5,92	—	68,51	7,62	2,38	6,9	1,6	—
Желтобурый суглинокъ Полтавской губерніи . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

1) Матер. къ оцѣнкѣ зем. Нижегород. губ. Вып. XIII тл. IV.

Сравненіе анализовъ Юрьевского лессовиднаго суглинка съ Полтавскимъ лессомъ обнаруживаетъ между ними значительную разницу: Полтавскій лессъ содержитъ болѣе кремнезема и болѣе извести; Юрьевскій суглинокъ болѣе глинистъ; къ Нижегородскому суглинку Юрьевскій болѣе близокъ, по отношенію же къ нѣкоторымъ составнымъ частямъ почти тождественъ.

Въ какой степени Юрьевскій суглинокъ можно назвать лессомъ, рѣшить довольно затруднительно. Собственно лесса южно-русскаго типа—породы, хотя и плотной, но при растираніи дающей пылеватую массу, мы въ Юрьевскомъ уѣздѣ не находимъ; но несомнѣнно, тотъ суглинокъ Юрьевского уѣзда, который покрываетъ склоны и впадины—и которому можно приписать отчасти деллювіальное происхожденіе, къ настоящему лессу стоитъ ближе, чѣмъ суглинокъ высокиихъ мѣстъ.

Анализы валуннаго суглинка.

Изъ валунныхъ глинистыхъ породъ подвергнуты были химическому изслѣдованію два образца, одинъ для юга уѣзда, другой—для сѣвера.

Нужно замѣтить, что суглинокъ, служащій подпочвой въ южной части Юрьевского уѣзда, своею мелкоземистою частью чрезвычайно близокъ къ описанному лессовидному суглинку. Съ внѣшней стороны—это—желтоватая, слегка песчанистая суглинистая порода, иногда болѣе напоминающая настоящій лессъ, если бы не содержала валуновъ; послѣдніе впрочемъ въ ней не характерны, а принадлежатъ болѣею частью глинисто-кремнистымъ породамъ мѣловой системы, являясь обломками той кремнистой и глинистой опоки, какая наблюдается ниже деллювіальныхъ отложений. Известковыхъ конкрецій однако въ этой породѣ совершенно нѣтъ, что вмѣстѣ съ присутствіемъ валуновъ и переходомъ въ болѣе типичную валунную глину, богатую валунами сѣверныхъ кристаллическихъ породъ, заставляетъ ставить эту породу между лессовидными глинами съ одной стороны и типичными валунами—съ другой; переходное мѣсто занимаетъ она и по своему залеганію, смѣняясь на сѣверѣ настоящими лессовидными суглинками, а на югѣ, уже за предѣлами Юрьевского уѣзда, грубою валунною глиною.

Образецъ съ сѣвера уѣзда является типичнымъ представителемъ обычной валунной глины, —красно-бурой, песчанистой породы, мѣстами обильно содержащей валуны кристаллическихъ породъ и при вывѣтриваніи дающей такъ называемый верхне-валунный песокъ. Уже при простомъ сопоставленіи обѣихъ породъ можно опредѣлить разницу ихъ химическаго состава; эта разница отчетливо выступаетъ при сопоставленіи анализовъ той и другой породы, хотя аналитическія данныя и не отличаются полнотою.

Таблица 4.

Вытяжка 10% соляною кислотою.	Подпочвенный суглинок юга уѣзда. Образецъ взятъ у дер. Глядки.	Подпочвенный суглинок сѣвера уѣзда. Образецъ взятъ у дер. Якишиной.	Валунная глина Муромскаго уѣзда с. Курмышъ.
Гигроскопическая вода	3,90%	2,5	2,21
Потеря при прокаливаніи	4,83	5,23	—
Фосфорный ангидритъ P_2O_5	0,072	0,11	—
Сѣрная кислота (SO_3)	0,055	0,067	—
Кремнекислота (SiO_2), извлек. содою	8,01	5,66	8,68
Глиноземъ (Al_2O_3)	8,06	7,13	3,66
Окись желѣза (Fe_2O_3)			2,71
Известь (CaO)	1,37	0,33	0,23
Магnezія (MgO)	0,64	0,43	—
Кали (K_2O)	—	—	0,35
Натръ (Na_2O)	—	—	0,11
Кремнекислый растворъ (SiO_2)	0,06	0,047	—
Азотъ	0,021	1,021	—
Сумма веществъ, извлек. 10% HCl	ок. 31%—23%	ок. 22—17%	ок. 17%

При сопоставленіи съ данными анализа лессовиднаго суглинка объ рассмотрѣнныя породы значительно уступаютъ ему по содержанію всѣхъ веществъ, количество которыхъ уменьшается въ подпочвѣ сѣвера и юга съ возрастаніемъ количества песку; подпочва юга по химическому составу занимаетъ однако то же среднее мѣсто между лессовиднымъ суглинкомъ и валуною глиною, какое она занимаетъ и въ своемъ территоріальномъ распространеніи.

По составу цеолитныхъ веществъ валунная глина сѣверной части уѣзда уступаетъ лессовидному суглинку вдвое; замѣчательно, что по своему составу послѣдняя порода чрезвычайно близка къ валунной глинѣ Муромскаго уѣзда (с. Курмышъ), анализъ которой переданъ Владимірскаго губернскаго земскаго управлѣнія покойнымъ проф. Н. М. Сибирцевымъ 1).

Изъ песчаныхъ подпочвъ подвергнуты химическому изслѣдованію три образца: два—нижневалуннаго песка изъ Нерльской низины и одинъ верхневалуннаго отъ д. Пустошки.

Какъ и слѣдовало ожидать, нижневалунные пески по своему составу оказываются болѣе богатыми, чѣмъ верхневалунные, являющіеся продуктомъ медленнаго, но глубокаго гидрохимическаго измѣненія глинистой породы. Приводимъ данныя всѣхъ трехъ анализовъ 2).

1) Анализъ образцовъ подпочвы сѣвера и юга уѣзда произведенъ студ. М. унив. Н. П. Ромодановскимъ.

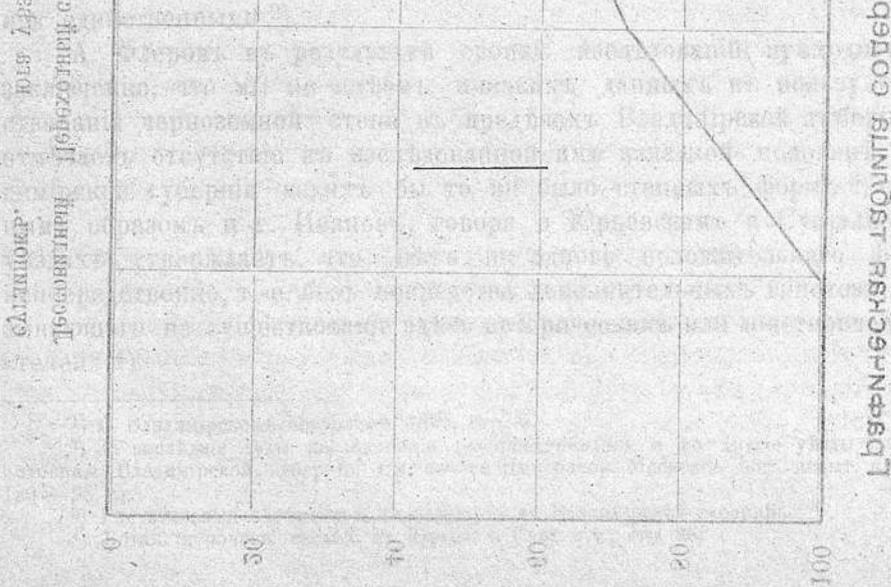
2) Анализы принадлежатъ студенту Москов. унив. Н. П. Ромодановскому.

Таблица 5.

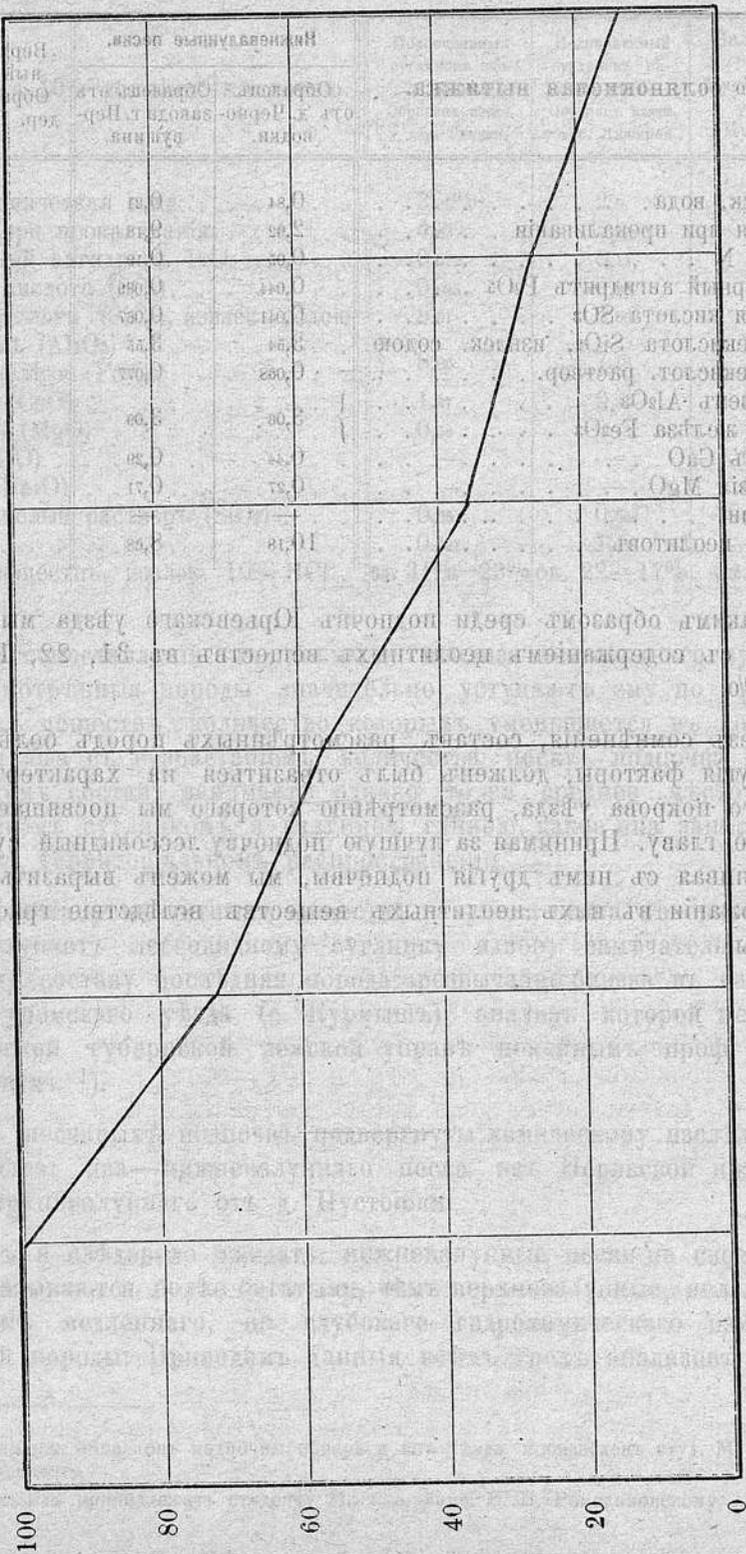
10% солянокислая вытяжка.	Нижневалуныя пески.		Верхневалуныя пески. Образецъ отъ дер. Пустошки.
	Образецъ отъ д. Черноводки.	Образецъ отъ завода г. Первухина.	
Гигроск. вода	0,84	0,21	0,246
Потеря при прокаливаніи	2,92	9,18	1,29
Азотъ N	0,05	0,19	—
Фосфорный ангидритъ P ₂ O ₅	0,044	0,089	0,018
Сѣрная кислота SO ₃	0,041	0,067	0,01
Кремнекислота SiO ₂ , извлек. содою	3,54	3,55	2,38
Кремнекислот. раствор.	0,068	0,077	0,06
Глиноземъ Al ₂ O ₃	} 3,06	3,09	0,76
Окись желѣза Fe ₂ O ₃			
Известь CaO	0,44	0,29	0,15
Магnezія MgO	0,27	0,71	0,116
Щелочи	—	—	—
Сумма цеолитовъ	10,18	8,68	4,39

Такимъ образомъ среди подпочвъ Юрьевскаго уѣзда мы имѣемъ породы съ содержаніемъ цеолитныхъ веществъ въ 31, 22, 17, 10—8—4 0/0.

Безъ сомнѣнія, составъ разсмотрѣнныхъ породъ болѣе, чѣмъ всѣ другія факторы, долженъ былъ отразиться на характерѣ растительнаго покрова уѣзда, разсмотрѣнію котораго мы посвящаемъ слѣдующую главу. Принимая за лучшую подпочву лессовидный суглинокъ и сравнивая съ нимъ другія подпочвы, мы можемъ выразить данныя о содержаніи въ нихъ цеолитныхъ веществъ вслѣдствіе графической таблицы.



Графическая таблица содержания цеолитовъ въ подпочвахъ Юрьевского уѣзда.



Лессовидный суглинокъ. Переходный суглинокъ. Валунная глина. Верхневалунный песокъ.

юга уѣзда. стѣра уѣзда.

Глава VII.

Растительность Юрьевского уезда.

Какъ известно, почвы черноземныя считаются продуктомъ взаимодѣйствія главнымъ образомъ травянистой степной растительности и материнской или подпочвенной породы. Казалось бы, что для опредѣленія истинной природы темноцвѣтныхъ почвъ Юрьевского уезда, особенно при утвержденіи за ними черноземнаго характера, указаніе на степныя черты одѣвающей ихъ растительности было необходимо, или, по крайней мѣрѣ, при утвержденіи за природою Юрьево-Суздальскаго края степного характера мы должны ожидать указаній на отличія ея флоры отъ флоры областей, безусловно нестепныхъ.

Однако, этихъ указаній въ литературѣ, касающейся Владимірской губерніи вообще и Юрьевского уезда въ частности, мы не находимъ до послѣдняго времени. Правда, Рупрехтъ въ своихъ геоботаническихъ изслѣдованіяхъ, говоря о темноцвѣтныхъ почвахъ Владимірской губерніи, дѣлаетъ замѣчаніе, что черноземныя растенія могли быть истреблены здѣсь культурою (стр. 94), и такимъ образомъ, допускаетъ возможность ихъ существованія. Основываясь на особенностяхъ грунта Юрьевского и Суздальскаго уѣздовъ и нѣкоторомъ сходствѣ темноцвѣтныхъ почвъ этой области съ черноземомъ, ту же возможность допускаетъ въ 1895 г. Г. И. Танфильевъ ¹⁾.

Первые шаги къ непосредственному изученію флоры интересующей насъ мѣстности были сдѣланы въ 1895 году г.г. А. Флеровымъ и Л. Ивановымъ, геоботаническія работы которыхъ являются пока для нея единственными ²⁾.

А. Флеровъ въ результатъ своихъ изслѣдованій приходитъ къ заключенію, что мы не имѣемъ никакихъ данныхъ въ пользу существованія черноземной степи въ предѣлахъ Владимірской губерніи и отмѣчаетъ отсутствіе въ изслѣдованной имъ западной половинѣ Владимірской губерніи какихъ бы то ни было степныхъ формъ ³⁾. Равнымъ образомъ и г. Ивановъ, говоря о Юрьевскомъ и Суздальскомъ уѣздахъ, утверждаетъ, что „нѣтъ ни одного положительнаго факта, непосредственно, т.-е. безъ посредства дополнительныхъ гипотезъ, указывающаго на существованіе здѣсь историческихъ или доисторическихъ степей“ ⁴⁾.

1) О Владимірскомъ черноземѣ. 1895, стр. 6.

2) За послѣдніе годы изслѣдованіе распространилось и на другіе уѣзды западной половины Владимірской губерніи. См. отчетъ Император. Московск. общ. испыт. прир. за 1897—98 г.г.

3) Растительныя сообщества Переслав. уѣзда Владимірской губерніи.

4) Ботан. и почвен. изслѣд. въ Юрьев. и Сузд. у.у., стр. 26.

При рѣшеніи вопроса, на сколько флора Юрьевского уѣзда близка къ степной, а природа всего края—къ природѣ степи, точное опредѣленіе понятія „степь“ и „степная“ растительность намъ представляется столь же необходимымъ, какъ и опредѣленіе понятія „черноземъ“. Какъ же опредѣляется „степь“ въ трудахъ, касающихся тѣхъ или иныхъ ея особенностей?

Мы остановимся на трехъ опредѣленіяхъ, принадлежащихъ лицамъ, близко знакомымъ съ составомъ флоры и характеромъ почвъ русскихъ степей.

По опредѣленію проф. А. Н. Бекетова „степь есть плоская или холмистая безлѣсная равнина, поросшая преимущественно сухолюбами или полусухолюбами“¹⁾. Однако, у того же автора мы находимъ и ограниченіе даннаго имъ опредѣленія; „страну, гдѣ такіа растенія преобладаютъ, говорить онъ, не всегда можно называть степью, ибо полуксерофилы попадаются и на скалахъ высокихъ горъ“ (стр. 301).

Займствуя элементы для опредѣленія „степи“ изъ особенностей ея флоры, проф. Бекетовъ самъ замѣчаетъ, что „степь есть понятіе топографическое, а не ботанико-географическое“... Изъ того, что нѣкоторыя сухолюбивыя растенія попадаются на тѣхъ или другихъ лугахъ, отнюдь нельзя ихъ считать степями въ флористическомъ или фотогеографическомъ смыслѣ (стр. 302). Для примѣра цитируемый авторъ указываетъ на *Festuca ovina* L. (овсяница, тицець, тонконогъ): „Всѣ авторы называютъ его степнымъ и даже характерно-степнымъ; оно дѣйствительно обильно растеть въ нашихъ степяхъ. А между тѣмъ оно попадаетъ, начиная съ самаго сѣвера, съ Новой Земли, Вайгача и Колгуева, гдѣ оно даже обильно.“

Растеть часто въ изобиліи и во всей Западной Европѣ, а также въ Сѣверной Америкѣ. Во всякомъ случаѣ нельзя же называть степнымъ всякое растеніе, попадающее въ степяхъ, хотя бы и обильно“ (стр. 301).

По мнѣнію цитируемаго автора, только путемъ сравненія съ соотвѣдными флорами можно установить характерность того или иного рода и вида для той или другой области. „Тогда касательно степей, говорить онъ, мы придемъ къ тому заключенію, что онѣ характеризуются преимущественно суходольными растеніями, т. е. сухолюбами и полусухолюбами“ (стр. 334).

Г. И. Танфильевъ въ статьѣ, посвященной специально выясненію вопроса, что такое степь²⁾ опредѣляетъ ее, какъ „болѣе или менѣе равнинное, въ естественномъ состояніи безлѣсное, незаливаемое, полыми водами—пространство, одѣтое болѣе или менѣе темнымъ почвеннымъ слоемъ на богатой карбонатами и др. растворимыми солями подпочвъ“.

1) А. Бекетовъ. Географія растений, стр. 334, 1896 г.

2) Почвовѣдніе 1900 г. № 2.

Какъ видимъ, то и другое опредѣленіе страдаютъ нѣкоторою односторонностью: А. Н. Бекетовъ основываетъ свое опредѣленіе только на флористическихъ особенностяхъ степи; Г. И. Танфильевъ существенное мѣсто въ опредѣленіи степей отводитъ почвенному покрову степи, не указывая особенностей ея флоры и, повидимому, имѣя въ виду лишь черноземную степь.

По опредѣленію А. Бекетова можно было бы отнести къ степи возвышенный безлѣсный островокъ крайняго сѣвера Россіи, если бы тамъ въ силу какихъ либо причинъ оказалось преобладаніе сухолюбовъ или полусухолюбовъ, тѣмъ болѣе, что и послѣднія понятія довольно растяжимы; по опредѣленію Танфильева можно назвать островомъ степи обсохшее болото, расположенное по водораздѣлу среди впадины на мѣловыхъ породахъ и поросшее болотно-луговою растительностью, — а подобныя болота далеко не рѣдкость напримѣръ въ Уфимской губерніи; островъ темныхъ почвъ Муромскаго уѣзда, Владимірской губерніи всецѣло подходит подъ это опредѣленіе, какъ степной, между тѣмъ морфологическія черты этихъ почвъ съ несомнѣнностью говорятъ о томъ, что занимаемая ими равнина представляла въ прошломъ сплошное болото.

Вообще, элементъ исторической въ обоихъ приведенныхъ опредѣленіяхъ отсутствуетъ, а между тѣмъ нѣтъ сомнѣнія, что степь приняла свой настоящій обликъ не сразу; не только измѣнялся составъ ея флоры въ различныхъ мѣстахъ, не только развивались и принимали иной характеръ ея почвы, но измѣнялся и рельефъ, и климатъ, уровень грунтовыхъ водъ; оставалось постоянною лишь подпочва, но послѣдняя даже въ черноземной степи неодинакова, а тѣмъ болѣе не можетъ быть одинаковою въ степяхъ различнаго происхожденія или различнаго возраста.

Обоими разсмотрѣнными опредѣленіями имѣется въ виду степь современная, указываются ея особенности въ настоящій историческій періодъ. Между тѣмъ изслѣдованія показываютъ, что даже въ недалекомъ прошломъ наша южно-русская степь имѣла не тотъ обликъ, что теперь: было больше лѣсовъ, больше болотъ, откуда можно заключать, что и климатъ ея былъ иной, растительность иная и почвы не вполне тѣ, какія мы находимъ тамъ теперь. Нельзя поэтому не согласиться съ проф. Бекетовымъ, что въ дѣлѣ изученія фото-топографическихъ типовъ средней и степной Россіи „историческій способъ изслѣдованія тутъ былъ бы въ высокой степени желателенъ“ (стр. 335).

Равнинность, безлѣсіе, сухость климата и черноземныя почвы — вотъ элементы, которые обычно входятъ въ опредѣленіе степи у другихъ авторовъ.

Нельзя признать полнымъ и то опредѣленіе степи, какое дано проф. А. Н. Красновымъ въ его трудѣ: „Травяныя степи сѣвернаго полушарія“. По его мнѣнію — степи „это незаливаемые водою, покрытыя травянистою, не приспособленною къ засухѣ, отъ нея выгора-

ющею и страдающею растительностью, пространства, пригодныя для земледѣлія безъ орошенія, но въ естественномъ своемъ состояніи отказывающіяся производить деревья и лѣса“ (стр. 3—4).

Не говоря о томъ, что данное опредѣленіе имѣетъ въ виду также только современную степь и притомъ травяную, оно несправедливо во второй своей половинѣ, ибо въ естественномъ состояніи степь была богаче лѣсами; первая же половина можетъ обнимать и участки сѣверной Россіи, гдѣ даже на поемныхъ лугахъ возможно выгораніе травянистой растительности, въ зависимости отъ температуры лѣтняго періода и количества осадковъ; замѣтимъ сверхъ того, что утвержденіе А. Н. Краснова о непригодности степной растительности къ засухѣ противорѣчитъ утвержденію проф. Бекетова, что преобладающая флора степи — сухолюбивы и полусухолюбивы.

Одинъ уже тотъ фактъ, что въ настоящее время разстилается степь тамъ, гдѣ раньше были лѣса, заставляетъ думать, что характеризовать степь по ея современному состоянію невозможно; только историческія и сравнительныя изслѣдованія могутъ привести къ выясненію истинной ея природы.

Говоря объ историческомъ методѣ изслѣдованія степи, мы разумѣемъ не только изученіе историческихъ данныхъ, въ видѣ литературныхъ и др. памятниковъ и преданій, но и объясненіе современной физики степи путемъ опредѣленія ея происхожденія, возраста, путемъ раскрытія тѣхъ силъ, которыя созидали ея обликъ. Ея равнинность, очертанія рѣчныхъ долинъ, овраги, балки, блюдца, почвенный покровъ, безъ сомнѣнія имѣютъ свою исторію; настоящая степь, хотя бы черноземная, сформировалась не вдругъ, но должна была пережить нѣсколько періодовъ своего развитія, представляя въ настоящее время лишь нѣкоторую стадію формированія извѣстнаго типа географической области, подобно тому, какъ озера, болота, тундры, сырые луга являются стадіями формированія облика отдѣльныхъ участковъ. Съ этой точки зрѣнія мы должны искать исходныя черты степи въ ея прошломъ и конечныя въ будущемъ, основывая свои выводы на наблюденіяхъ и изслѣдованіяхъ другихъ географическихъ областей, въ какомъ либо отношеніи близкихъ къ современнымъ степнымъ, но въ то же время имѣющихъ отличія отъ нея; иначе говоря, мы должны прибѣгнуть къ сравнительному методу.

Кромѣ черноземной степи, существуютъ, какъ извѣстно, степи солончаковыя, кустарниковыя, полынные, каменистыя. Имѣя въ виду черты, общія имъ всѣмъ, а также нѣкоторымъ другимъ типамъ географическихъ областей, каковы тундры, болотнолуговые и пустынные пространства, мы можемъ опредѣлить степь, какъ незаливаемое водами равнинное пространство, въ современномъ историческомъ періодѣ безлѣсное и характеризующееся, главнымъ образомъ, суходольною травянистою или кустарниковою растительностью и представляющее стадію перехода между болѣе или менѣе болотистымъ пространствомъ и пусты-

нымъ или пустыннымъ и лѣснымъ, въ зависимости отъ культурно и естественно историческихъ причинъ. Обращаясь къ вопросу о составѣ растительности, наблюдающейся въ степи, мы должны замѣтить, что однообразія на всемъ ея пространствѣ мы ожидать не можемъ; въ зависимости отъ высоты мѣстности, ея рельефа, орошенія и образующейся почвы мы будемъ встрѣчать даже въ одной и той же степи различные комплексы формъ, обусловленные узкомѣстными особенностями, и между прочимъ различіемъ возраста тѣхъ или иныхъ ея участковъ, пережившихъ неодинаковые періоды развитія; въ общемъ, безъ сомнѣнія, для флоры всей степи обнаружится лишь зависимость ея отъ географической широты мѣста и близости исходныхъ пунктовъ расселенія растений, особенно въ сравненіи съ мѣстностью, принадлежащею другой широтѣ, иначе говоря, предъ нами выступятъ флористическія особенности цѣлой географической области, но не того или иного безлѣснаго и равниннаго, незаливаемаго водами пространства.

Такимъ образомъ, если мы и можемъ какое-либо растение называть степнымъ, то должны въ то же время отмѣчать, для какой именно степи оно характерно и какому растительному сообществу наиболѣе свойственно; только при этомъ условіи станетъ возможнымъ сравненіе флоръ двухъ различныхъ мѣстностей и опредѣленіе общихъ имъ особенностей. Изъ растительныхъ сообществъ по отношенію къ Юрьевскому уѣзду, мы рассмотримъ лишь характерныя для лѣсовъ, суходоловъ и влажныхъ луговъ, противопоставивъ послѣдней растительность сырыхъ лѣсовъ, какіе представлены здѣсь большею частью ольшаниками, наконецъ, какъ аномальное сообщество, — сорныя растительности. Къ описанію этихъ сообществъ мы и переходимъ. Само собою разумѣется, въ предлагаемыхъ ниже спискахъ мы не стремимся объять всю флору Юрьевского уѣзда, но лишь указать тѣхъ ея представителей, которые наиболѣе характерны и въ то же время наиболѣе доступны были наблюденію.

Растительность лиственныхъ лѣсовъ.

Юрьевскій уѣздъ не совсѣмъ справедливо считается безлѣснымъ уѣздомъ: безлѣсна въ немъ лишь полоса отъ г. Юрьева до Гавриловскаго посада Суздальскаго уѣзда, которая вмѣстѣ съ западною, безлѣсною половиною послѣдняго и частью Владимірскаго уѣзда и образуетъ такъ называемое Ополье. Островки лѣсовъ встрѣчаются однако въ Опольѣ и теперь; почвенныя же изслѣдованія подтверждаютъ существующія въ этомъ краѣ преданія о большемъ распространеніи лѣсовъ въ прежнее время. Дѣйствительно, если возстановить на основаніи почвенныхъ данныхъ картину прежнихъ лѣсовъ уѣзда, то для луговъ и болотъ останется ничтожная доля и преимущественно тѣ мѣста, гдѣ и доселѣ существуютъ луговины или болота, хотя, безъ сомнѣнія, и луга занимали въ прежнее время большую площадь, чѣмъ теперь. Весь западъ уѣзда, южная его окраина, весь сѣверъ — до сихъ

порь богаты лѣсомъ; не мало лѣсныхъ острововъ и къ югу и юго-востоку отъ упомянутой выше безлѣсной полосы.

По составу древесныхъ породъ лѣса Юрьевского уѣзда дѣлятся на лиственные, смѣшанные и хвойные, причемъ распространеніе тѣхъ и другихъ тѣсно связано съ характеромъ грунта, свойственного той или иной его части. Чисто лиственные лѣса преимущественно занимаютъ центральную и восточную части уѣзда, т.-е. область развитія лессовидныхъ глинъ; со смѣною послѣднихъ на переходныя и валунныя на югѣ и югозападѣ—появляются лѣса смѣшанные; чисто хвойные свойственны песчаной полосѣ, выполняющей Нерльскую впадину; смѣшанные лѣса покрываютъ валунныя глинистыя отложения сѣверной окраины уѣзда. Наиболее интересною и болѣе богатою представляется флора полосы лессовидныхъ глинъ. Господствующими породами въ лѣсахъ этой мѣстности являются дубъ (*Quercus pedunculata* L.), береза (*Betula alba*), осина (*Populus tremula*), вязъ (*Ulmus campestris*), ольха (*Alnus incana* и *Alnus glutinosa*). Вообще же въ лиственныхъ лѣсахъ уѣзда встрѣчаются:

Corylus avellana L.
Sorbus Aucuparia.
Fraxinus excelsior 1).
Tilia parvifolia.
Acer platanoides.
" *campestris*.
Rhamnus frangula.
Rubus idaeus.
" *fruticosus*.

Rubus saxatilis.
Ribes nigrum.
Viburnum opulus.
Prunus Padus.
Rosa cinnamomea.
Sonicera xylosteum.
Daphne mesereum.
Berberis vulgaris.
Vaccinium vitisidaea.

Въ старыхъ лѣсахъ почва обыкновенно прикрыта лиственнымъ войлокомъ, изъ подъ котораго выбиваются:

Pyrola rotundifolia.
Asarum europaeum.
Chrysosplenium alternifolium.
Convallaria majalis.
Aconitum Napellus.

Stellaria nemorum.
" *Holostea*.
Polystichum filis mar.
Polygala vulgaris.
Primula officinalis.

Въ молодыхъ лѣсахъ и особенно по опушкамъ ихъ растительность болѣе разнообразна и въ значительной степени приближается къ растительности смежныхъ съ лѣсомъ луговъ. Здѣсь находимъ:

Anemone nemorosa.
" *hepatica*.
Chelidonium majus.
Viola tricolor.
Dianthus deltoides.

Dianthus superbus.
Silene inflata.
" *nutans*.
Lychnis sylvestris H.
" *Viscaria* L.

1) Въ Юрьевскомъ уѣздѣ—одиночными экземплярами, но въ смежной части Переславскаго уѣзда—обильно.

Lychnis flos cuculi.	Menianthes trifoliata.
„ pratensis.	Myosotis sylvatica.
Potentilla argentea.	Veronica verna.
Galium mollugo.	Origanum vulgare L.
„ verum.	Poa nemoralis.
Scabiosa arvensis.	Botrychium lunaria.
Euphorbia esula.	Evonymus verrucosus.
Scrophularia nudosa.	Lysimachia vulgaris.
Humulus lupulus.	Pteris aquilina.
Geranium sanguineum.	Galeobdolon luteum.
„ pratense.	Mercurialis perennis.
„ Robertianum.	Latyrus sylvestris.
Agrimonia Eupatoria.	Stachys Betonica.
Polemonium coeruleum.	Geum urbanum.
Vicia silvatica.	Centaurea phrygia.
Aegopodium podagraria.	Dactylis glomerata.
Milium effusum.	Hypericum perforatum.
Orchis myoides.	Equisetum sylvaticum.
Campanula trachelium.	Heracleum sibiricum.
„ glomerata.	Tricutalis europaea.
„ persicifolia.	Lytospermum officin.
„ rapunculoides.	

На болѣ сырыхъ участкахъ лѣса или внизу склона, на болѣ потномъ участкѣ роскошно развиваются:

Epilobium angustifolium L.	Dracocephalum Ruischianum.
Valeriana officinalis.	Geranium sylvaticum.
Angelica silvestris.	Antryscus sylvestris.
Alopecurus geniculatus.	Cyrsium oleraceum.
Carex vulpina.	Euphrasia officinalis.
Aconitum septentrionale.	Alopecurus fulvus.
Archangelica officinalis L.	Aira caespitosa.
Melampyrum cristatum.	Anemone ranunculoides.
„ pratense.	Veronica chamaedrys.
„ nemorosum.	„ longifolia.
Trallius europaeus.	Orchis maculata.
Viola mirabilis.	Conium maculata.
„ tricolor.	Urtica dioica.
Ranunculus cassubicus.	Listera ovata.
Gentiana pneumonanthe L.	Plantago major.
Ajuga reptans.	Orobus vernus.
Filipendula ulmaria.	Platanthera bifolia.
Actusa cynapium.	Majantemum bifolium.
Calamagrostis sylvatica.	Crepis padulosa.
Agrostis vulg.	„ sibirica.

Polygonatum off.	Paris quadrifolia.
Selinum carvifolia.	Carex pallascens.
Galium boreale.	Myosotis intermedia.
Mercurialis perennis.	„ palustris.
Neottia nidusavis.	Solanum dulcamare.
Stellaria graminea.	Betonica officinalis.
„ media.	

По возвышеннымъ мѣстамъ и сухимъ лѣснымъ полянамъ, а также по лѣснымъ порубамъ:

Senecio jacobaea.	Campanula rotundifolia.
„ crucifolius L.	Achillea millefolium.
Ranunculus arvensis.	Myosotis sylvatica.
Scabiosa succisa.	Tanacetum vulgare.
Dianthus deltoides.	Erigeron canadense.
Silene inflata.	Corydalis solida.
Hypericum perforatum.	Prunella vulgaris.
Potentilla argentea.	Luzula campestris.
Fragaria vesca.	Potentilla tormentilla.
Alchemilla vulgaris.	Pimpinella saxifraga.
Solidago virga aurea.	Melica nutans.
Gnaphalium dioicum.	Plantago media.

Значительнымъ распространениемъ среди лѣсовъ, по сырымъ мѣстамъ, по окраинамъ болотъ—пользуются ивы, изъ которыхъ наблюдались:

Salix caprea.	Salix depressa.
„ cinerea.	„ reticulata.
„ nigricans.	„ aurita.
„ pentandra.	„ pruinosa.
„ amygdalina.	„ saponum.

Часто заросли ивъ кольцомъ окружаютъ расположенное среди лѣса болотце, главнымъ же образомъ покрываютъ болотистыя площади низинъ.

Ольшанники.

Какъ въ Опольѣ, такъ и въ другихъ частяхъ уѣзда не рѣдко наблюдаются, обыкновенно въ ложбинахъ или у основанія склоновъ, чрезвычайно мощныя, темныя почвы, въ верхнемъ отдѣлѣ рыхлыя, слегка торфянистыя, ниже—плотныя, вязкія, часто сыроватыя. Мѣстами площади подобныхъ почвъ усыяны громадными кочками, безъ слѣдовъ древесной растительности, но нерѣдко видны еще на такихъ кочкахъ остатки пней большею частью ольхи. Эти порубы изъ подъ ольшанниковъ весьма характерны съ почвенной стороны: почва на нихъ всюду носить одинъ и тотъ же характеръ и отличается одинаковымъ строениемъ и структурой. Мы условились называть ихъ черно-

раменными, хотя правильнѣе было бы назвать ихъ влажнолѣсными или даже ольховыми. Въ виду того, что ольшанники всюду ведутъ къ образованию мощныхъ и темныхъ почвъ, вслѣдствіе ли того, что они занимаютъ всегда сыроватыя мѣста и способствуютъ развитію густой травянистой чащи или же, задерживая влагу, накапливаютъ торфянистый матеріалъ, который, по уничтоженіи лѣса, быстро перегораетъ и перерабатывается въ перегнойныя вещества параллельно осушенію мѣстности,—мы остановимся на растительности ольшанниковъ, тѣмъ болѣе, что послѣдніе встрѣчаются не только въ Юрьевскомъ уѣздѣ, но и въ другихъ мѣстахъ губерніи и внѣ ея предѣловъ.

А. Флеровъ, описывая ольшанники Ненашевскаго болота, указываетъ слѣдующія найденныя имъ формы ¹⁾:

Ranunculus lingua L.	Peucedanum palustre Mönch.
Thalictrum aquilegifolium L.	Selinum carvifolia L.
" simplex L.	Asperula aparine L.
Ranunculus repens L.	Valeriana officinalis L.
Ranunculus ficaria L.	Cirsium oleraceum Scop.
Trollius europaeus L.	Artemisia absinthium L.
Caltha palustris L.	Viburnum opulus L.
Arabis Gerardi Bess.	Naumburgia thyrsiflora Reich.
Viola epipsila Ledb.	Lysimachia vulgaris L.
Stellaria glauca With.	Menyanthes trifoliata L.
Ribes nigrum L.	Polemonium coeruleum L.
Filipendula ulmaria L.	Myosotis palustris With.
Comarum palustre L.	Myosotis sparsiflora Mikm.
Scrophularia nodosa L.	Solanum dulcamara L.
Veronica longifolia L.	Pedicularis palustris L.
Rhinantus crista Galli L.	Alnus glutinosa Gärt.
Scutellaria galericulata L.	Urtica dioica L.
Salix pentandra L.	Calla palustris L.
Salix cinerea L.	Triglochin palustre L.
Salix caprea L.	Alisma plantago L.
Salix nigricans L.	Carex vulpina L.
Salix depressa L.	Carex caespitosa L.
Humulus lupulus L.	Carex vulgaris L.
Populus tremola L.	Carex stricta Good.
Betula pubescens L.	Carex acuta L.
Alnus incana DC.	Carex vesicaria L.
Epilobium palustre L.	Carex ampullacea Good.
Lythrum salicaria L.	Calamagrostis neglecta F.
Cicuta virosa L.	Dactylis glomerata L.
Pimpinella saxifraga.	Digraphis arundinacea Trin.
Oenanthe phellandrium Lam.	Deschampsia caespitosa P. B.

¹⁾ Стр. 7—8. Очеркъ раст. сѣв.-зап. части Влад. губ.

Poa trivialis. *Equisetum limosum* L. и др.
Phragmites communis Trin.

Л. Ивановъ для ольшанника Юрьевской котловины, кромѣ формъ, общихъ съ указанными Флеровымъ для Пенашевскаго ольшанника, приводитъ слѣдующія:

<i>Ranunculus acer</i> L.	<i>Scutellaria galericulata.</i>
„ <i>sceleratus</i> L.	<i>Veronica scutellata.</i>
<i>Ficaria ranunculoides</i> L.	<i>Gentiana amarella.</i>
<i>Geranium palustre.</i>	<i>Orchis incarnata.</i>
<i>Geum rivale.</i>	<i>Haleocharis palustris.</i>
<i>Spiraea Filipendula.</i>	<i>Carex pilosa.</i>
<i>Linum catharticum.</i>	<i>Glyceria fluitans.</i>
<i>Trifolium spadiceum.</i>	<i>Phragmites communis.</i>
<i>Trifolium elegans.</i>	<i>Polystichum cristatum.</i>
<i>Vicia sepium.</i>	<i>Chrysanthemum leucanthemum.</i>
<i>Galium palustre.</i>	<i>Euphrasia officinalis</i> L.
<i>Epilobium palustre.</i>	

Безъ сомнѣнiя, по уничтоженiи ольховаго лѣса, къ его собственной флорѣ быстро примѣшиваются формы сосѣднихъ луговыхъ участковъ, чему способствуетъ сравнительно долго сохраняющаяся влажность ольхово-чернораменныхъ почвъ. Замѣчательно, что въ дѣвственномъ ольховомъ лѣсу—мы не находимъ ни зерна, ни листовеннаго войлока; поверхность почвы представляетъ тонкую грязь, переполненную сучками ольхи и обломками кустарниковъ; заросли *Urtica dioica*, *Angelica sylvestris*, *Valeriana officinalis*, *Geranium sylv.*, *Lappa major*, малины, ивняка—образуютъ непролазную чащу; по сведенiи лѣса и обращенiи прежняго ольшанника подъ выгонъ мы находимъ — мелкiй дернъ изъ *Nardus stricta*, *Alchemilla vulgaris*, *Gnaphalium dioicum*, *Polygala vulgaris* и др.; но если подобное мѣсто остается подъ лугами, то мы находимъ здѣсь уже господство суходольно-луговыхъ формъ, хотя и указывающихъ еще на большую увлажняемость этихъ участковъ сравнительно съ настоящими суходолами.

Растительность суходоловъ.

Настоящiе суходолы въ Юрьевскомъ уѣздѣ рѣдки. Большею частью подъ луга оставляются западливья мѣста по верховьямъ овраговъ, склоны днища овраговъ, мѣста изъ подъ вырубленныхъ ольшанниковъ и обсохшiя болота по дну котловинъ. Мы не встрѣтимъ на всемъ протяженiи Юрьев. и Сузд. уѣздовъ луговой водораздѣльной площади, подобной степнымъ участкамъ напр. Уфимской, Самарской губернiи. Если же встрѣчаемъ на водораздѣлахъ островки луговъ, то разрѣзъ почвы на нихъ обнаруживаетъ предъ вами ихъ происхождение: вы видите подъ темнымъ верхнимъ почвеннымъ слоемъ выпелоченную

иногда до степени подзола часть подпочвы, или находите скопление ядеръ ортштейна, которыя и могли образоваться только при избыточномъ увлажненіи изслѣдуемой площади. Всмотриваясь въ составъ флоры луговыхъ участковъ, вы замѣчаете всюду поразительное однообразіе; нѣкоторое различіе вноситъ въ этотъ составъ появленіе среди луга сырого болота, но тогда бросается во глаза переходъ отъ болѣе или менѣе суходольной растительности къ болотной.

На мелкихъ водораздѣльныхъ болотахъ, окаймленныхъ полосой уже обсохшихъ луговъ, переходы эти бросаются рѣзко въ глаза, но здѣсь площадь луга постепенно сокращается благодаря распаханію, такъ что вокругъ центральнаго темнаго пятна изъ различныхъ осокъ, злаковъ пушицы и др., мы видимъ лишь узкую кайму *Agrostis vulgaris*, *Trifolium pratense*, *Taraxacum officinale*, *Hieracium umbellatum*, *Polygonum Bistorta* и др. Вообще же на луговыхъ участкахъ, гдѣ, добавимъ, и строеніе почвы не отражаетъ на себѣ вліянія лѣсной древесной растительности, наблюдались въ предѣлахъ Юрьевскаго и Суздальскаго у.у. слѣдующія формы:

<i>Polygonum Bistorta</i> L.	<i>Coronilla varia.</i>
" <i>Persicaria</i> L.	<i>Vicia cracca.</i>
<i>Trollius europaeus</i> L.	" <i>sepium.</i>
<i>Thalictrum simplex</i> L.	<i>Lathyrus pratensis.</i>
<i>Ranunculus acer</i> L.	<i>Potentilla anserina.</i>
" <i>repens</i> L.	<i>Linaria vulgaris.</i>
" <i>bulbosus</i> L.	<i>Cardamine pratensis.</i>
" <i>polyanthemus.</i>	<i>Veronica verna.</i>
" <i>frammula</i> L.	<i>Gentiana amarella.</i>
<i>Caltha palustris.</i>	<i>Rhinanthus crista Galli.</i>
<i>Myosurus minimus.</i>	<i>Centaurea phrygia.</i>
<i>Polygala vulgaris.</i>	" <i>scabiosa.</i>
<i>Dianthus deltoides.</i>	<i>Rumex acetosa.</i>
" <i>superbus.</i>	" <i>acetosella.</i>
<i>Lychnis pratensis.</i>	" <i>crispus.</i>
" <i>flos cuculi.</i>	<i>Poa annua.</i>
<i>Cerastium arvense</i> L.	" <i>trivialis.</i>
<i>Geranium pratense</i> L.	" <i>compressa.</i>
<i>Erodium cicutarium</i> L.	" <i>pratensis.</i>
<i>Oxalis acetosella.</i>	<i>serofina.</i>
<i>Trifolium pratense.</i>	<i>Phleum pratense.</i>
" <i>medium.</i>	<i>Alopecurus pratensis.</i>
" <i>arvense.</i>	<i>Agrostis vulgaris.</i>
" <i>montanum.</i>	" <i>canina.</i>
" <i>spadiceum.</i>	" <i>alba.</i>
" <i>repens.</i>	<i>Calamagrostis epigeios</i> R.
" <i>agrarium.</i>	<i>Aira caespitosa.</i>

Melica nutans.	Juncus filiformis.
Hypericum quadrangulum L.	Anthoxanthum odoratum.
Geum rivale.	Leontodon auctumnalis L.
Silene inflata.	Euphrasia officinalis L.
Chrysanthemum leucanthemum.	Cardamine amara.
„ inodorum.	„ pratensis.
Achillea millefolium.	Triglochium palustre.
Centaurea Jacea.	Stellaria graminea.
„ Jacobaea.	Leucantemum vulgare.
Tragopogon arvensis.	Carex vulgaris L.
Taraxacum officinale.	„ vesicaria.
Hieracium pilosella.	„ vulpina.
„ umbellatum.	„ pilosa.
„ pratense.	„ flava.
Campanula glomerata.	„ canescens.
„ patula.	„ hirta.
„ rotundifolia.	„ pallescens.
Galium Mollugo L.	Bromus inermis.
„ boreale.	Medicago lupulina.
Turritis glabra.	Antennaria dioica L.
Prunella vulgaris.	Polygala comosa.
Plantago media.	„ amara.
„ major.	Myosotis palustris L.
Knautia arvensis.	Galium oliginosum.
Pimpinella saxifraga.	„ palustre.
Carum carvi.	Pedicularis palustris.
Briza media.	Orchis incarnata L.
Glyceria fluitans.	Nardus stricta.
Festuca ovina L.	Equisetum pratense.
„ elatior L.	Lotus corniculatus.
Triflicum repens.	Potentilla argentea.
Stellaria glauca.	Viscaria vulgaris.
Juncus lamprocarpus.	Plantago lanceolata.
„ alpinus.	

Въ зависимости отъ близости лѣса или болота къ той или другой луговой площади, мы встрѣчаемъ на ней въ большемъ или меньшемъ количествѣ примѣсь болотныхъ или луговольсныхъ формъ, при чемъ въ первомъ случаѣ наблюдается главнымъ образомъ возрастаніе количества осоковыхъ и злаковъ во второмъ—Lychnis, Achillea, Polygala, Hieracium, Geranium и др. Такъ напр. возлѣ с. Федоровскаго Симской волости на пашнѣ по отлогому склону видны луговые формы (Trifolium pratense, Taraxacum officinale, Achillea millefolium, Chrysanthemum Leucantemum, Agrostis spica venti, и др., на краю пашни, при переходѣ къ лугамъ, въ изобиліи появляется Polygonum Persicaria, а

на самомъ лугу—*Sparganium ramosum* L., *Sagittaria sagittifolia* L., *Butomus umbellatus* L., *Carex dioica*, *Poa trivialis* L. и др. формы чисто болотныя.

Болотнолуговая растительность.

Въ зависимости отъ характера болота, превратившагося въ болотистый или сырой лугъ, лѣсного, осокового и торфянисто-мшистаго, на заболоченныхъ лугахъ возможны такія же колебанія въ составѣ растительности, которыя свойственны и болѣе сухимъ лугамъ. Наиболѣе часто по сырымъ лугамъ встрѣчаются:

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| <i>Ranunculus aquatilis</i> L. | <i>Nardus stricta</i> L. |
| <i>Calla palustris</i> L. | <i>Agrostis canina</i> L. |
| <i>Ledum palustre</i> L. | <i>Parnassia palustris</i> L. |
| <i>Trollius europaeus</i> L. | <i>Sagittaria sagittifolia</i> L. |
| <i>Comarum palustre</i> L. | <i>Butomus umbellatus</i> L. |
| <i>Geum rivale</i> L. | <i>Polygonatum multiflorum</i> All. |
| <i>Caltha palustris</i> L. | <i>Carex limosa</i> L. |
| <i>Nasturtium palustre</i> L. | ” <i>vulgaris</i> L. |
| <i>Myosotis palustris</i> L. | ” <i>acuta</i> L. |
| <i>Pedicularis palustris</i> L. | ” <i>leporina</i> L. |
| <i>Thypha latifolia</i> L. | ” <i>muricata</i> L. |
| <i>Sparganium ramosum</i> L. | ” <i>filiformis</i> L. |
| <i>Lysimachia vulgaris</i> L. | <i>Eriophorum polystachyum</i> L. |
| <i>Stellaria glauca</i> With. | <i>Equisetum limosum</i> L. |
| <i>Polygonum hydropiper</i> L. | ” <i>palustre</i> L. |
| <i>Comarum palustre</i> . | |

Осоковыя болота центральной части Юрьевского уѣзда и западной—Суздальскаго интересны въ томъ отношеніи, что они занимаютъ обыкновенно блюда на водораздѣлахъ; съ усыханіемъ болотъ флора ихъ быстро смѣняется растительностью суходольно-луговой, въ свою очередь исчезающую подъ воздѣйствіемъ культуры. Такъ болото, выполняющее теперь лишь центральную часть Ненашевской котловины, безъ сомнѣнія въ прежнее время было болѣе обширно; появленіе новыхъ растительныхъ формъ идетъ здѣсь параллельно усыханію болота; чисто болотная растительность отступаетъ къ центру, гдѣ еще держится вода, по окраинамъ же и примыкающимъ къ болоту сырымъ лугамъ флора уже приближается къ суходольной луговой. А. Флеровъ описываетъ составъ флоры подобнаго луга и указываетъ на немъ:

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| <i>Ranunculus auricomus</i> L. | <i>Polygala comosa</i> Sek. |
| ” <i>acer</i> L. | ” <i>amara</i> L. |
| ” <i>repens</i> L. | <i>Dianthus deltoides</i> L. |
| <i>Trollius europaeus</i> L. | ” <i>superbus</i> L. |
| <i>Cardamine pratensis</i> L. | <i>Lychnis flos cuculi</i> L. |
| <i>Parnassia palustris</i> L. | <i>Stellaria glauca</i> With. |

Linum catharticum L.	Trifolium repens L.
Trifolium pratense L.	Lathyrus pratensis L.
Potentilla anserina L.	Vicia cracca L.
Geum rivale L.	Juncus lamprocarpus Ehrh.
Alchemilla vulgaris L.	„ alpinus Viel.
Galium mollugo L.	Carex pallescens L.
„ boreale L.	Carex vulgaris Fr.
Achillea millefolium L.	Poa trivialis L.
Leucanthemum vulgare L.	Brunella vulgaris L.
Leontodon autumnalis L.	Rumex crispus L.
Taraxacum officinale Wig.	Polygonum Bistorta L.
Campanula glomerata L.	Triglochia palustris L.
Gentiana amarella L.	Deschampsia caespitosa P. B.
Myosotis palustris With.	Agrostis canina L.
Euphrasia officinalis L.	Phleum pratense L.
Rhinantus crista Galli L.	Alopecurus pratensis L.
Trifolium montanum L.	Alopecurus geniculatus L.

Въ западной половинѣ Суздальскаго уѣзда осоковыя болота болѣе распространены, нежели въ Юрьевскомъ, залегая островами среди сплошныхъ полей. Большею частью середины ихъ заполнены высокими осоковыми кочками, въ промежуткахъ между которыми держится вода. Громадное количество чаекъ, вьющихся надъ этими болотами и заступающихъ въ Суздальскомъ уѣздѣ мѣсто грачей въ соупствованіи пахарей,—кажется въ настоящее время, когда край не можетъ похвалиться обиліемъ воды, поразительнымъ, и только привычкою и инстинктомъ можно объяснить ихъ существованіе здѣсь.

Растительность хвойныхъ и смѣшанныхъ лѣсовъ.

Растительность бора и лѣса смѣшаннаго не можетъ представлять для насъ того интереса, какъ описанныя выше. По отношенію къ тѣмъ частямъ уѣзда, гдѣ эти лѣса распространены, мы не можемъ задаваться вопросомъ, не было ли тамъ степи: уже особенности почвеннаго покрова свидѣлствуютъ, что здѣсь были сплошные лѣса, за исключеніемъ развѣ котловинъ, занятыхъ въ свое время болотами. Последнія, какъ и въ центрѣ уѣзда, при своемъ усыханіи, покрывались ольхою, одинаково, какъ на югѣ, такъ и на сѣверѣ уѣзда, слѣдствіемъ чего было образованіе мощныхъ темныхъ почвъ, совершенно тождественныхъ низиннымъ почвамъ окрестностей Юрьева и вообще восточной половины уѣзда.

Смѣшанные лѣса болѣе характерны для южной части Юрьевскаго уѣзда, при чемъ изъ хвойныхъ породъ господствомъ пользуется ель; сосновые лѣса появляются лишь по правобережью Пекши и въ центрѣ перевала между Пекшею и Колокшею. По наблюденіямъ г. Флерова въ сосѣднихъ Александровскомъ и Переславскомъ уѣздахъ

ель, появляясь въ лиственныхъ и сосновыхъ лѣсахъ, постепенно пріобрѣтаетъ преобладаніе надъ другими породами, вытѣсняя ихъ и заступая ихъ мѣсто. Въмѣстѣ съ тѣмъ появленіе ели въ лиственныхъ лѣсахъ отражается на травянистой ристительности этихъ лѣсовъ, какъ бы вводя вмѣстѣ съ собою въ составъ послѣдней растенія, свойственныя хвойнымъ лѣсамъ. Въ виду того, что о растительности смѣшанныхъ лѣсовъ приведены интересныя данныя у г. Флерова для Александровскаго и Переславскаго уѣздовъ, мы отсылаемъ читателя къ трудамъ названнаго автора, подробно останавливающагося и на различныхъ другихъ растительныхъ сообществахъ ¹⁾.

Здѣсь же мы отмѣтимъ, что Принерльская полоса Юрьевскаго уѣзда, гдѣ развиты нижевалунныя пески, по составу своей растительности имѣетъ очень мало общаго съ полосой глинистыхъ отложений. Повышенные пункты Принерльской полосы заняты большею частію чисто сосновыми лѣсами, въ сообществѣ ели; низинныя же мѣста заполнены болотами или болотистыми лугами, гдѣ встрѣчаемъ господство осокъ и различныхъ другихъ растеній, любящихъ влагу. Л. Ивановъ въ ольшанникахъ Принерльской полосы находимъ *Arabis Gerardi* и *Rubus ageticus* (поленика), — формы, которыхъ не встрѣтить въ глинистой полосѣ.

Составъ травянистой и кустарниковой растительности хвойныхъ лѣсовъ въ общемъ скуденъ, хотя, въ зависимости отъ увлаженія той или иной площади, не всегда однообразенъ. Почти всюду въ песчаной полосѣ можно встрѣтить по лѣсамъ:

Sedum acre L., *Sedum telephium* L. Рѣже, но обильно въ Переславскомъ уѣздѣ, *Sempervivum soboliferum* L., *Gnaphalium dioicum* L., *Campanula rapunculoides*, *Vaccinium myrtillus* L., *V. vitis-idaea* L., *Erica vulgaris* L., *E. tetrahis*., *Juniperus communis* L., *Lycopodium Selago* L., *L. clavatum* L., *Equisetum silvaticum* L., *Polypodium vulgare* L., *P. dryopteris* L., *Aspidium spinulosum* L., *A. filix mar.* Sw., *Polytricum commune* L., *Daphne mezereum* L., *Viola epipsila*.

На сыроватыхъ участкахъ лѣса появляются *Sphagnum*, *Hypnum*, *Rhamnus frangula* L., *Alnus glutinosa* L., *Calamagrostis lanceolata*, *Salix cinerea*, *nigricans*, *Equisetum palustre* и др.

Мы не перечисляемъ всѣхъ формъ, наблюдающихся въ хвойныхъ лѣсахъ Принерльской полосы, какъ не подвергавшихся съ нашей стороны специальному наблюденію; для противопоставленія лѣсамъ лиственнымъ глинистой полосы достаточно той бѣглой характеристики, какая приведена, желающихъ же ознакомиться съ растительными сообще-

¹⁾ Растительныя сообщества Переславскаго уѣзда Владимірской губерніи. Краткій очеркъ растеній сообществъ сѣверо-западной части Владимірской губерніи. Очеркъ растительности сѣверо-западной части Владимірской губерніи. Ботанико-географическія очерки. Берендѣево болото. Образование болотъ и заростаніе озеръ въ сѣверо-западной части Владимірской губерніи.

ствами песчаной полосы отсылаемъ къ указаннымъ работамъ г. А. Флерова.

Для характеристики лессово-глинистой полосы, мы остановимся на составѣ сорной растительности и растительности паровыхъ полей и межъ. Здѣсь мы встрѣчаемъ формы, свойственныя листовымъ лѣсамъ и луговымъ пространствамъ, но нерѣдки также формы, которыя только и встрѣчаются на пашнѣ. Наиболѣе распространены по полямъ какъ въ хлѣбахъ, такъ и на пару:

<i>Brassica campestris</i> L.	<i>Knautia arvensis</i> L.
<i>Sinapis arvensis</i> L.	<i>Equisetum arvense</i> L.
<i>Barbarea vulgaris</i> L.	<i>Stachys annua</i> L.
<i>Bunias orientalis</i> L.	<i>Galeopsis tetrahis</i> L.
<i>Erysimum cheirantoides</i> L.	<i>Equisetum arvense</i> L.
<i>Camelina sativa</i> L.	<i>Pimpinella saxifraga</i> L.
<i>Lepidium ruderale</i> L.	<i>Cirsium arvense</i> L.
<i>Capsella bursa pastoris</i> L.	<i>Echinosperrnum lappula</i> L.
<i>Lychnis githago</i> L.	<i>Tragopogon pratense</i> L.
<i>Thlaspi arvense</i> L.	<i>Lycopsis arvensis</i> L.
<i>Viola canina</i> L.	<i>Neslea paniculata</i> L.
<i>Stellaria graminea</i> L.	<i>Allium rotundum</i> L.
<i>Matricaria chamomilla</i> L.	<i>Delphinium consolida</i> L.
<i>Chrysantemum inodorum</i> L.	<i>Pedicularis palustris</i> L.
„ <i>leucantemum</i> L.	<i>Polygala comosa</i> L.
<i>Fumaria officinalis</i> L.	<i>Cerastium triviale</i> L.
<i>Arthemis tinctoria</i> L.	<i>Potentilla argentea</i> L.
<i>Artemisia absinthium</i> L.	<i>Glechoma hederacea</i> L.
<i>Sonchus arvensis</i> L.	<i>Sysinebrium thalianum</i> L.
<i>Lactuca virosa</i> L.	<i>Myosotis stricta</i> L.
<i>Hieracium umbellatum</i> L.	<i>Taraxacum officinale</i> L.
„ <i>pilosella</i> L.	<i>Carum carvi</i> L.
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	<i>Apera spica venti</i> .
<i>Myosotis intermedia</i> L.	На межахъ обыкновенны:
„ <i>sylvatica</i> Hoffm.	<i>Artemisia vulgaris</i> L.
<i>Linaria vulgaris</i> L.	„ <i>absinthium</i> L.
<i>Atriplex patula</i> L.	„ <i>campestris</i> L.
<i>Rumex acetosella</i> L.	<i>Campanula glomerata</i> L.
„ <i>acetosa</i> L.	<i>Centaurea perenne</i> L.
<i>Bromus secalinus</i> L.	<i>Achillea millefolium</i> L.
<i>Lolium perenne</i> L.	<i>Tanacetum vulgare</i> L.

На сорныхъ же мѣстахъ по оврагамъ вблизи селеній, у заборовъ и вдоль дорогъ встрѣчаются:

<i>Lappa major</i> L.	<i>Plantago media</i> L.
<i>Plantago major</i> .	<i>Chelidonium majus</i> L.

<i>Datura stramonium</i> L.	<i>Urtica urens</i> L.
<i>Hyoscyamus niger</i> L.	„ <i>dioica</i> L.
<i>Cynoglossum officinale</i> L.	<i>Malva neglecta</i> W.
<i>Verbascum thapsus</i> L.	<i>Carduus nutans</i> L.
<i>Scrofularia nodosa</i> L.	<i>Carduus arvensis</i> Curt.

Въ одиночномъ экземплярѣ былъ встрѣченъ *Inula Helenium* L. Многие изъ названныхъ формъ свойственны и сѣверной части уѣзда, но такія, какъ *Anthemis tinctoria* L., *Hieracium pilosella* L., *Tragopogon pratense* L., *Knautia arvensis* L., *Bunias orientalis* L., *Cirsium arvense* L., и нѣкоторыя другія наблюдаются исключительно почти въ полосѣ лессовидныхъ отложений.

Не входя въ болѣе подробное разсмотрѣніе растительности Юрьевского уѣзда и особенно растительныхъ сообществъ, отмѣтимъ, что на всемъ пространствѣ Юрьевъ—Суздаль—Владимиръ мы не наблюдали ни одного клочка земли, гдѣ бы встрѣчались *Stipa pennata* или *St. capillata* L., гдѣ бы паровое или заброшенное поле заростало густою чащею различныхъ чертополоховъ, какъ это наблюдается въ степныхъ участкахъ напримѣръ Уфимской губерніи. Богатство формъ глинисто-лессовой полосы и яркость цвѣтовъ луговой флоры весенняго періода мы склонны объяснить исключительно богатствомъ подпочвенной породы съ одной стороны и достаточною влажностью почвы съ другой; при бѣдной подпочвѣ, а тѣмъ болѣе при недостаткѣ влаги мы находимъ скудную растительность.

Въ болѣе благоприятныхъ условіяхъ по отношенію къ растительному покрову находятся тѣ участки лессово-глинистой полосы, гдѣ въ силу какихъ либо причинъ почва является постоянно сравнительно влажною, однако безъ избытка влаги; т.-е. въ основаніи склоновъ и по окраинамъ мелкихъ болотъ, на западливыхъ мѣстахъ и по опушкамъ лѣсовъ.

Обращаясь къ вопросу объ общемъ характерѣ растительности Юрьевского уѣзда и особенно его „Ополя“, мы должны замѣтить, что составъ ея здѣсь болѣе разнообразенъ, нежели въ другихъ уѣздахъ губерніи; въ уѣздахъ Судогодскомъ, Меленковскомъ, Вязниковскомъ, Муромскомъ и др., гдѣ лессово-глинистыя отложения не пользуются развитіемъ, и гдѣ мы не находимъ почвъ, подобныхъ почвамъ Ополя, мы не встрѣчаемъ многихъ растительныхъ формъ, изъ указанныхъ для послѣдняго; *Valeriana* off., *Origanum vulgare*, *Anthemis tinctoria*, *Cynoglossum officinale*, *Centaurea phrygia*, *C. Scabiosa*, *Knautia arvensis*, *Erodium cicutarium*, *Plantago major* и многія другія встрѣчаются исключительно почти только въ области Юрьево-Суздальскаго Ополя, хотя съ другой стороны, почти всѣ онѣ наблюдаются и въ Переяславскомъ уѣздѣ, гдѣ особенно роскошна флора по опушкамъ лѣсовъ глинистой полосы, и гдѣ точно также нѣтъ основаній предполагать существованіе степи въ прежнее время. Наблюденія показываютъ, что тамъ, гдѣ лучше по

составу и свойствамъ подпочва, и гдѣ достаточно влаги, тамъ сравнительно богаче и растительность, разнообразіе ея составъ и ярче самыя формы. Едва ли поэтому есть какое либо основаніе заключать о степной природѣ описываемой части Владимірской губерніи, если при сравненіи съ мѣстностями, близкими къ степи или принадлежащими ей, мы найдемъ нѣкоторыя общія формы. Такъ по списку растений для Епифанскаго уѣзда Тульской губерніи, приводимому у Е. Сибирцева, мы находимъ тамъ почти всѣ формы встрѣчающіяся на Опольѣ Юрьевского уѣзда, но — видали въ немъ и много такихъ формъ, какихъ въ Юрьевскомъ уѣздѣ не встрѣчено. Равнымъ образомъ, сырые луга Полтавской губерніи по характеру одѣвающей ихъ растительности мало разнятся отъ такихъ же Юрьевского уѣзда, тогда какъ для степи мы находимъ въ спискахъ А. Краснова ¹⁾ формы, какихъ въ Юрьевскомъ уѣздѣ нѣтъ. Иначе говоря, при нѣкоторомъ сходствѣ въ ботаническомъ отношеніи двухъ мѣстностей и особенно тѣхъ или иныхъ ихъ участковъ, мы находимъ различіе, обусловленное прежде всего разницею широтъ, къ какимъ эти мѣстности относятся, помимо вліянія различныхъ другихъ факторовъ, въ большей или меньшей степени оказывающихъ свое воздѣйствіе на растительный покровъ ихъ.

Указывая на различный составъ тѣхъ или иныхъ растительныхъ сообществъ, мы должны отмѣтить и тѣ особенности, которыя присущи имъ, какъ почвообразователямъ. Съ этой точки зрѣнія наиболѣе рѣзко разнятся сообщества лѣсное и луговое, какъ два совершенно самостоятельные типа. Въ листовномъ лѣсу, — гдѣ поверхъ почвы мы находимъ листовный войлокъ, условія почвообразования, безъ сомнѣнія, не тѣ, какія должны быть на луговыхъ пространствахъ.

Ближайшимъ образомъ вліяніе листовнаго покрова въ лѣсу сказывается на влажности почвы: благодаря кронѣ и войлоку атмосферная влага, выпадающая въ видѣ дождя, не всегда достигаетъ собственно почвы; съ другой стороны влага, проникшая черезъ листовный войлокъ въ почву, сохраняется въ ней, особенно въ верхнемъ ея отдѣлѣ, дольше, чѣмъ въ лѣса. На лугу, наоборотъ, хотя и вся влага попадаетъ въ почву, но зато и скорѣе испаряется изъ нея. Многочисленные разрѣзы почвъ въ лѣсу, на пашнѣ, и на лугахъ обнаруживали всегда, что было замѣтно даже безъ инструментальнаго опредѣленія, большую влажность почвъ луговыхъ, сравнительно съ пахатными и лѣсными, особенно на глубинѣ приблизительно отъ 5 дюймовъ и ниже. Сухость почвы въ лѣсахъ, особенно смѣшанныхъ, часто бывала паразитична, причемъ наиболѣе сухимъ оказывался или подзолистый или орѣховатый горизонтъ (В и В₁); на пашнѣ и на лугахъ подъ болѣе или менѣе сухимъ верхнимъ (А) почвеннымъ горизонтомъ, всегда наблюдались болѣе влажные горизонты В и С, а на сырыхъ и болотистыхъ лугахъ на глубинѣ 1—2" начинала часто показываться вода.

¹⁾ Матеріалы къ описанію зем. Полтавской губ. т. XVI.

Не говоря о роли влажности въ процессѣ образованія перегноя, замѣтимъ, что зависимость растительности отъ количества влаги въ почвѣ очень тѣсна, при чемъ самый характеръ растительности отражается на количествѣ перегноя въ почвѣ непосредственно: травянистый покровъ всюду даетъ въ результатѣ болѣе богатую перегноемъ почву, нежели лѣсной; опушки лѣсовъ занимаютъ въ этомъ отношеніи среднее мѣсто. Равнымъ образомъ — растительность болотная и болотно-луговая начинаетъ оказывать вліяніе на накопленіе въ почвѣ перегноя лишь тогда, когда исчезнетъ мшистый и торфянистый покровъ, и когда луговая растительность получаетъ господство: иначе говоря — для ускоренія процесса образованія и накопленія въ почвѣ перегноя необходимо удаленіе изъ почвы избытка влаги и сохраненія влажности на нѣкоторой высотѣ, обуславливающей возможность существованія луговой флоры; при недостаткѣ влаги происходитъ то же, что наблюдается въ листовыхъ лѣсахъ, т. е. перегораніе растительныхъ остатковъ на воздухѣ и медленное накопленіе перегноя въ самой почвѣ.

Въ болотныхъ почвахъ, гдѣ влажность почвы высока, процессъ разложенія органическихъ веществъ происходитъ очень быстро, и въ результатѣ образуется большое количество перегноя. Въ болотныхъ почвахъ, гдѣ влажность почвы низка, процессъ разложенія органическихъ веществъ происходитъ очень медленно, и въ результатѣ образуется небольшое количество перегноя.

Въ болотныхъ почвахъ, гдѣ влажность почвы высока, процессъ разложенія органическихъ веществъ происходитъ очень быстро, и въ результатѣ образуется большое количество перегноя.

Въ болотныхъ почвахъ, гдѣ влажность почвы низка, процессъ разложенія органическихъ веществъ происходитъ очень медленно, и въ результатѣ образуется небольшое количество перегноя.

Въ болотныхъ почвахъ, гдѣ влажность почвы высока, процессъ разложенія органическихъ веществъ происходитъ очень быстро, и въ результатѣ образуется большое количество перегноя.

Глава VIII.

Почвы Юрьевского уѣзда.

ОБЩАЯ ЧАСТЬ.

Классификація почвъ и характеристика почвенныхъ типовъ.

Изъ частнаго описанія почвеннаго покрова Юрьевского уѣзда мы видѣли, что различныя почвы имѣютъ: 1) различныя условія залеганія, 2) различную подпочву, 3) различныя морфологическія черты и механической составъ, 4) различный растительный покровъ и неодинаковое увлажненіе. Разсматривая ту или иную почву, какъ цѣлое, естественно-историческое тѣло и принимая во вниманіе различныя ея особенности сравнительно съ другими почвами, мы находимъ, что происхожденіе различныхъ почвъ различно, сходныя же въ какомъ либо отношеніи почвы—находятся на различныхъ стадіяхъ развитія и имѣютъ такъ сказать, неодинаковый возрастъ. Комбинируя всѣ доступныя наблюденію и опредѣленію признаки, характерныя для тѣхъ или иныхъ почвъ, и соединяя послѣднія въ группы, мы останавливаемся на слѣдующей классификаціи почвъ, въ основу которой положено ихъ происхожденіе, возрастъ и механической составъ.

I. Почвы болотныя—торфянистыя на продуктахъ разложенія органическихъ болотныхъ образований.

II. Почвы болотно и влажно-луговые:

III. Почвы черноземовидныя:

IV. Почвы влажно-лѣсныя (чернораменныя).

V. а) Почвы „лѣсныя“ — „сѣрыя“.

VI. б) Почвы „переходныя“ отъ лѣсныхъ къ подзолистымъ или деградированныя.

VII. с) Почвы подзолистыя: а) суглинистыя, на лессовидныхъ и валунныхъ глинахъ, б) суглиносупесчанія и супесчанія на валунной глинѣ, верхневалунномъ и нижневалунномъ пескѣ, с) песчанія на верхне и нижневалунныхъ пескахъ.

Суглинистыя и супесчанія: 1) на лессовидныхъ суглинкахъ, 2) на продуктахъ вывѣтриванія валунныхъ отложений, 3) на болотно-озерныхъ отложенияхъ.

На лессовидномъ суглинкѣ, на глинахъ, переходныхъ къ валунной,—темносѣрыя, темнокоричневые, коричнево-сѣрые, „сѣрые“ и свѣтло-сѣрые суглинки.

VIII. Почвы боровыя—а) боровыя супески и пески, б) боровыя черно-рамени—на песчаной подпочвѣ.

IX. Почвы аллювіальныя $\left\{ \begin{array}{l} \text{а) суглинистыя} \\ \text{б) супесчаныя} \\ \text{в) песчаныя} \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} \text{А—вышедшія изъ сферы} \\ \text{рѣчныхъ разливовъ.} \\ \text{В—заливаемыя и въ на-} \\ \text{стоящее время.} \end{array} \right.$

X. Почвы овражно-аллювіальныя—а) суглинистыя, б) супесчаныя.

XI. Почвы делювіальныя—а) суглинистыя, б) супесчаныя.

XII. Почвы аномальныя—а) грубыя глинистыя на мѣстахъ смывовъ, б) супесчаныя и песчаныя на эоловыхъ образованіяхъ.

Останавливаясь на данной классификаціи, мы не находимъ возможнымъ примѣнить къ описываемымъ почвамъ терминовъ „зональный“ и „интразональный“—по той причинѣ, что вся Владимірская губернія принадлежитъ зонѣ подзолистыхъ почвъ, между тѣмъ большую часть Юрьевского уѣзда пришлось бы отнести къ зонѣ сѣрыхъ земель; съ другой стороны, въ распредѣленіи почвъ въ предѣлахъ Юрьевского уѣзда зональности въ томъ смыслѣ, какъ она примѣняется къ почвенному покрову всего сѣвернаго полушарія, не наблюдается; наиболѣе темныя и тяжелыя суглинистыя почвы здѣсь образуютъ какъ бы интразональный островъ среди зональныхъ подзолистыхъ почвъ. Наблюдается однако зональность болѣе узкая, обусловленная главнымъ образомъ рельефомъ той или иной мѣстности и выражающаяся въ послѣдовательной смѣнѣ однихъ почвъ другими: къ почвамъ болотнымъ всегда примыкаетъ полоса почвъ болотно и влажнолуговыхъ или влажнолѣсныхъ; за этими слѣдуетъ полоса черноземо-видныхъ почвъ, уступающихъ въ свою очередь мѣсто „сѣрымъ“ землямъ,—по мѣрѣ удаленія отъ болота и повышенія мѣстности. Вообще же въ зависимости отъ высоты, характера подпочвы и увлаженія мы наблюдаемъ въ Юрьевскомъ уѣздѣ три типа послѣдовательной смѣны почвъ, въ направленіи отъ вершины водораздѣловъ къ низинамъ или долинамъ.

I. А а) сѣрая, лѣсная земля; б) черноземо-видная или черно-раменная; в) влажно и болотно-луговая; г) болотная.

II. В а) сѣрая, лѣсная земля; б) переходная къ подзолистымъ; в) подзолистая.

III. С а) подзолисто-суглинистая; б) подзолисто-суглино-супесчаная; в) подзолисто-супесчаная и г) песчаная.

Наиболѣе отчетливо смѣна почвъ наблюдается на длинныхъ отлогихъ склонахъ; на водораздѣлахъ, при незначительныхъ колебаніяхъ высоты, смѣна часто бываетъ быстрою, причемъ наиболѣе часто наблюдается смѣна сѣрыхъ или переходныхъ суглинистыхъ почвъ во влажнолѣсныя или же подзолистыя.

Характеристика почвенныхъ типовъ.

I. Болотныя почвы.

Приступая къ описанію почвенныхъ типовъ, мы останавливаемся на почвахъ болотныхъ прежде всего не потому, чтобы эти почвы по своему достоинству стояли выше другихъ, но по той причинѣ, что при измѣненіи вѣшнихъ условій онѣ даютъ начало другимъ почвамъ, при ихъ дальнѣйшемъ развитіи, часто ничего неимѣющемъ общаго съ ихъ прототипами.

Болотныя почвы пользуются въ Юрьевскомъ уѣздѣ значительнымъ распространеніемъ, причемъ почвы въ строгомъ смыслѣ не всегда возможно бываетъ отдѣлить отъ органическихъ образованій болотнаго происхожденія. Послѣднія обыкновенно приурочены къ болотамъ, богатымъ еще водою, гдѣ господствуетъ водная растительность, а накопленіе органическаго вещества происходитъ въ водѣ. Болотныя почвы въ собственномъ смыслѣ покрываютъ уже болота обсыхающія; здѣсь мы не находимъ воды надъ почвою, но лишь на нѣкоторой глубинѣ, причемъ среди растительности, одѣвающей поверхностный горизонтъ, наблюдаются не только водно-болотныя формы, какъ частуха, стрѣлистъ, сусакъ зонтичный, ежеголовка, тростникъ и др., но и воздушныя, (пушица, осоки) преимущественно же мхи (*Sphagnum*, *Hypnum* и др.), которые образуютъ поверхъ земистой массы мягкой коверъ, всегда содержащій въ себѣ нѣкоторый запасъ влаги и удерживающій ее въ себѣ подобно губкѣ. Дѣлая разрѣзъ болотной почвы, мы находимъ подъ торфянисто-мшистымъ покровомъ обыкновенно выщелоченную, сѣрую, грязносѣрую, часто съ синеватымъ оттѣнкомъ, глинистую массу или песчанистую, смотря по характеру подпочвенной породы, всегда вязкую, часто имѣющую видъ уплотненной грязи; въ большинствѣ случаевъ—уже на незначительной глубинѣ появляется вода, стѣнки разрѣза оплываютъ и дальнѣйшее углубленіе становится невозможнымъ. Собственно почвеннаго слоя въ типичныхъ болотныхъ почвахъ мы даже и не находимъ; ему соответствуетъ здѣсь лишь линія соприкосновенія мохового ковра съ породой, которую этотъ коверъ прикрываетъ.

Въ образованіяхъ торфянистыхъ послѣдняя обыкновенно скрыта на болѣе или менѣе значительной глубинѣ; покрывающія торфъ растенія укрѣпляются не въ минеральной породѣ, но въ самомъ торфѣ, что и составляетъ ближайшее отличіе этихъ образованій отъ болотныхъ почвъ.

Въ настоящее время болотныя почвы не представляютъ никакой цѣнности въ культурномъ отношеніи, оставаясь для какого либо употребленія непригодными; на нихъ нѣтъ даже сносныхъ луговъ и появленіе послѣднихъ возможно лишь съ осушеніемъ болота.

Болотныя почвы и торфъ мы находимъ въ Юрьевскомъ уѣздѣ преимущественно по низинамъ, каковы Ненашевская, Глумовская, При-

нерльская и всѣ котловины на сѣверѣ уѣзда; кромѣ того, мелкіе мочежинные участки разбросаны по всему уѣзду, не исключая высокихъ водораздѣловъ; на послѣднихъ они выполняютъ обыкновенно блюдца и воронки, число которыхъ однако постепенно сокращается благодаря осушенію края. Въ зависимости отъ степени сырости болота и самая почва не всегда представляются такими съ внѣшней стороны, какими мы описали ихъ выше ¹⁾.

II. Болотно-луговая почва.

Почвы данной группы заступаютъ мѣсто болотныхъ почвъ, развиваясь изъ нихъ по мѣрѣ того, какъ болото зарастаетъ и превращается въ луговую площадь. Не говоря уже объ измѣненіи въ составѣ растительности, мы находимъ въ болотно-луговыхъ почвахъ ясные признаки образованія почвы въ собственномъ смыслѣ, причемъ можетъ различать уже отдѣльные горизонты. Въ разрѣзахъ болотно-луговыхъ почвъ находимъ слѣдующую картину:

Гор. А—суглинистый, супесчаный или песчаный, болѣе или менѣе темной окраски, часто съ вкраплениями окисловъ желѣза; по составу—мелкоземистый или слегка зернисто-песчаный, иногда прикрытый моховымъ или торфянистымъ дерномъ; растительныхъ неистлѣвшихъ остатковъ въ самомъ горизонтѣ А мало; мощность больше, нежели въ болотныхъ почвахъ, причемъ окраска изъ гор. А начинаетъ спускаться въ гор. В.

Гор. В—синеваато-сѣрая, иловатая глина, болѣе или менѣе влажная, плотная, или такой же уплотненный иловатый песокъ.

Гор. С—подпочва—различна (песокъ, глина).

Во многихъ случаяхъ провести границу между почвами болотными и болотно-луговыми—невозможно, и только степень увлажненности позволяетъ отнести опредѣляемую почву къ той или другой группѣ. Сливаясь съ одной стороны съ почвами болотными, съ другой стороны почвы болотно-луговая переходятъ во *влажно-луговья*, являющіяся лишь дальнѣйшею стадіею развитія первоначально болотныхъ или заболочиваемыхъ почвъ.

Отъ предыдущихъ влажно-луговыхъ почвы отличаются большею однородностью верхняго, почвеннаго горизонта (А), большею его мощностью, исчезновеніемъ или уменьшеніемъ пятенъ окисловъ желѣза, появленіемъ зернистой или крупитчатой структуры на суглинистыхъ

¹⁾ Часто въ разрѣзахъ находимъ:

А1—моховой или торфянистый покровъ, различной мощности.

А—тонкій прослой землистой массы, черной, бурой или ржаво-бурой, богатой неистлѣвшими остатками растений, рѣзкою границею отдѣляющійся отъ нижележащаго горизонта.

В—иловатый слой, вязкій, влажный, съ синеваатымъ оттѣнкомъ въ цвѣтѣ. Иногда ниже В залегаетъ прослой интенсивно черный, обогащенный органическими веществами.

С—подпочвенная порода—желтоватая или синеваато-сѣрая глина.

Материалы для оцѣнки зем. Юрьевского уѣзда.

разностяхъ. Гор. В носить слѣды прежняго болѣе сильнаго увлаженія и выщелачиванія; та же синевато-сѣрая окраска, та же вязкость и плотность, — но мощность его уменьшается, а часто исчезаетъ и та рѣзкая граница, какою онъ отдѣляется отъ горизонта А въ почвахъ болотныхъ и болотно-луговыхъ. Перегнойная окраска въ гор. А — изъ гор. А проникаетъ въ гор. В и часто не только маскируетъ прежній сѣроватый его цвѣтъ, но дѣлаетъ его, благодаря большей его влажности, и болѣе темнымъ сравнительно съ гор. А. Иногда верхняя часть гор. В почти чернаго цвѣта, тогда какъ нижняя подобна гор. В въ болотныхъ почвахъ.

Постепенное развитіе почвъ влажно-луговыхъ, обѣщающихъ по своимъ внѣшнимъ особенностямъ, а можетъ быть и по составу, приблизиться къ почвамъ черноземнаго типа, изъ болотно-луговыхъ, а этихъ — изъ болотныхъ, стоитъ въ тѣсной связи съ постепеннымъ осушеніемъ сѣверной полосы Россіи, съ исчезновеніемъ озеровидныхъ бассейновъ и обширныхъ болотъ; послѣднія, усыхая, обращаются въ сырые луга и покрываются растительностью, спускающеюся на нихъ съ суходоловъ, которая постепенно вытѣсняетъ первоначальную болотную растительность; измѣненіе состава растительности и развитіе самой почвы идутъ параллельно процессу осушенія луговъ, причемъ часто отъ прежняго заболачиванія, кромѣ нѣкоторыхъ незначительныхъ признаковъ, не остается никакихъ слѣдовъ; поступая подъ пашню влажно-луговья почвы просыхаютъ еще болѣе, темная же окраска ихъ даетъ поводъ населенію сѣверной Россіи называть ихъ черноземомъ. Само собою разумѣется, что особенности подпочвенныхъ породъ, степень влажности и особенности флоры того или иного болота накладываютъ свой отпечатокъ на описываемыя почвы, выражающійся въ механическомъ ихъ составѣ и физическихъ свойствахъ, въ различномъ содержаніи перегноя и т. под.

Въ Юрьевскомъ уѣздѣ съ почвами болотно и влажно-луговыми мы встрѣчаемся не только по низинамъ, по окраинамъ болотъ, но и на водораздѣлахъ. Плато въ верховьяхъ Пекши, Селекши, Колокши и Шахи покрыто именно почвами данной группы. Характерно, что здѣсь влажно-луговья почвы покрываютъ обыкновенно участки, нѣсколько возвышающіеся надъ болотистыми западинками; въ нѣкоторыхъ разрѣзахъ онѣ имѣли габитусъ чернозема, но на глубинѣ $1\frac{1}{2}$ —2 футовъ выступала вода.

Очевидно, что если процессъ усыханія мѣстности идетъ впередъ, измѣненіе влажно-луговой почвы или собственно ея внѣшнихъ особенностей неизбежно и естественно. Сѣровато-грязный цвѣтъ нижняго отдѣла гор. В исчезаетъ благодаря проникновенію вглубь темной окраски изъ гор. А; исчезновеніе излишка влаги отразится на плотности его и подпочвы, а также на его структурѣ: въ силу различнаго сѣпленія частицъ во влажномъ и сухомъ состояніи, мы должны ожидать при послѣднемъ — уменьшенія объема минеральной

массы, образованія трещинъ и распадения породы на отдѣльности. Наиболѣе типичными представителями структурныхъ почвъ являются черноземъ и лѣсныя земли или „сѣрья“; у перваго структура зернистая, свойственная преимущественно гор. А, у вторыхъ орѣховатая, свойственная гор. В. Причины ихъ образованія должны лежать именно въ измѣненіи объема породы въ зависимости отъ степени ея влажности: въ черноземахъ и вообще луговыхъ глинистыхъ почвахъ нижніе горизонты влажнѣе верхняго, а потому они большею частью являются безструктурными, тогда какъ болѣе сухой верхній горизонтъ разбитъ на мелкія зерна; въ сѣрыхъ земляхъ гор. В. В. суше верхняго, — и онъ разбивается на болѣе или менѣе крупныя орѣхи. Безъ сомнѣнія различный характеръ растительности (травянистой и древесной) оказываетъ при этомъ свое дѣйствіе, способствуя раздробленію почвы и подпочвы на большей или меньшей величины отдѣльности.

Говоря о вліяніи усыхания влажнолуговыхъ почвъ на ихъ структуру мы однако не утверждаемъ, что черноземъ и сѣрья земли являются дальнѣйшими стадіями развитія тѣхъ же почвъ. Тѣмъ не менѣе, допустить происхожденіе нѣкоторыхъ черноземовъ изъ прежнихъ болотно и влажнолуговыхъ почвъ вполне возможно; наблюденія въ области развитія послѣднихъ обнаруживаютъ всевозможные переходы къ почвамъ черноземнаго габитуса; на участкахъ же обсохшихъ вполне мы встрѣчаемъ суглинистыя почвы, по внѣшнимъ особенностямъ ничѣмъ не отличающіяся отъ чернозема, и только близкое сосѣдство съ почвами болотно-луговыми и характеръ растительности, напоминающей растительность сырыхъ луговъ, заставляеть называть эти, уже болѣе сухія почвы, *черноземо-видными*.

III. Черноземо-видныя почвы.

Верхній ихъ горизонтъ (А) часто интенсивно темной окраски, на пашнѣ же обыкновенно темно-коричневый, большею частью мелкоземистъ, безструктуренъ, окрашенъ равномерно во всей своей толщѣ, колеблющейся около 8"—1 фута; но на лугу гор. А зернистый; пронизанный нитевидными корнями травъ; съ окраскою, падающею книзу. Гор. В. обыкновенно компактный, плотный, желтобураго цвѣта, то сравнительно сухой, иногда же болѣе или менѣе увлажненный; мощность его 5—6". С—подпочва—лессовидная глина.

Черноземо-видныя почвы въ Юрьевскомъ уѣздѣ не пользуются сколько-нибудь значительнымъ распространеніемъ и даже, можно сказать, не представляютъ самостоятельнаго типа. Ихъ мы находимъ большею частью по сосѣдству съ влажнолуговыми почвами, въ низинахъ, въ основаніи склоновъ; на водораздѣлахъ же—по впадинамъ, гдѣ вполне возможно допустить развитіе ихъ изъ влажнолуговыхъ почвъ. На пашнѣ эти почвы по цвѣту не отличаются отъ другихъ почвъ водораздѣловъ, это—тѣ же коричнево-сѣрые суглинки, которые, смотря по особенностямъ ихъ структуры и внѣшняго габитуса, принадлежатъ

описаннымъ группамъ или, что бываетъ гораздо чаще, ниже слѣдующимъ тремъ группамъ. Въ виду незначительности площадей, гдѣ мы встрѣчаемъ почвы черноземнаго типа, мы не находимъ возможнымъ отмѣтить особенности флоры этихъ участковъ, тѣмъ болѣе, что всюду они поступили уже подъ пашню. Наиболѣе характерные разрѣзы почвъ черноземнаго характера наблюдались по отлогому склону возлѣ с. Воскресенскаго, близъ с. Федоровскаго, Симской волости, при переходѣ отъ луговъ къ пашнѣ у с. Владычино и Пиногоръ. Спорадичность черноземо-видныхъ почвъ ¹⁾ Юрьевскаго уѣзда можетъ говорить лишь о томъ, что тѣхъ условій, какія существовали при образованіи черноземовъ степныхъ мѣстностей, въ Юрьевскомъ уѣздѣ не было, и только чисто мѣстные особенности того или иного участка, касающіяся, главнымъ образомъ, состава растительности и степени орошенія, вызывали появленіе почвъ черноземо-видныхъ.

IV. Почвы влажнолѣсныхъ или чернораменныхъ.

Говоря о чернораменныхъ почвахъ Юрьевскаго уѣзда, мы имѣемъ въ виду группу наиболѣе распространенныхъ здѣсь темноцвѣтныхъ почвъ, которыя по своимъ морфологическимъ особенностямъ рѣзко отличаются отъ всѣхъ вышеописанныхъ. Эти почвы приурочены преимущественно къ полосѣ лессовидно-глинистыхъ отложений и въ своемъ строеніи обнаруживаютъ поразительное однообразіе. Последнее обычно представляется въ слѣдующемъ видѣ.

Гор. А — темносѣрый или темнокоричневый, мягкій, тяжелый суглинокъ, мощностью около 10".

Гор. В — благодаря большой влажности всегда выглядит темнѣе гор. А., — черноватый или коричнево-бурый, большею же частью плитчато-листоватой структуры и пепельно-черный, причемъ при изломѣ плитокъ обнаруживается присутствіе на граняхъ пластинокъ мелкихъ бѣлыхъ кварцевыхъ зеренъ; мощность его 7—8—10".

Гор. В₁ — коричнево-бурый, орѣховатый суглинокъ, съ характернымъ для лѣсныхъ земель сизоватымъ мелкоземомъ на граняхъ орѣшковъ; иногда самые орѣхи не глинистые, но подзолистые, сѣрвато-грязнаго цвѣта, образовавшіеся, какъ можно думать, изъ высохшей, предварительно выщелоченной, подпочвенной глины.

Гор. С — подпочвенная глина подъ описываемыми суглинистыми почвами большею частью лессовидна, но въ области развитія валунныхъ глинъ, гдѣ почвы данной группы также встрѣчаются, подпочвою является делювіальный суглинокъ или также валунная глина, но прикрытая незначительною толщею овражнаго аллювія.

Преимущественное залеганіе почвъ описываемой группы приурочено къ основаніямъ пологихъ склоновъ, къ самымъ склонамъ, къ тер-

¹⁾ Въ виду растяжимости понятія „черноземо-видный“, мы суживаемъ его, относя къ группѣ черноземо-видныхъ почвъ лишь тѣ суглинистыя почвы, внѣшній табутусъ которыхъ соответствуетъ типичному чернозему.

расовиднымъ уступамъ на склонахъ, а также къ впадинамъ на водораздѣлахъ, иногда же и къ совершенно ровнымъ площадямъ. Часто ихъ мощность является очень значительною и доходитъ до 3', что особенно часто наблюдается у подошвы склоновъ. Тамъ, гдѣ подобныя почвы являются еще дѣвственными, мы находимъ въ верхнемъ ихъ горизонтѣ значительную примѣсь неистлѣвшихъ растительныхъ остатковъ и цвѣтъ самой почвы ржавобурый; на пашнѣ же видимъ всегда болѣе или менѣе темный, съ коричневымъ оттѣнкомъ, суглинокъ. Что особенно поражаетъ въ нѣкоторыхъ разрѣзахъ описываемыхъ почвъ—чрезвычайная рыхлость гор. В, онъ кажется какъ бы вздувшимся, лопата углубляется въ него легко, и самая землистая почва, его образующая, является легкою. Гор. В₁—наоборотъ, всегда плотный, болѣею частью сухой, и тѣ орѣхи, на какіе онъ распадается, обыкновенно шуршатъ подъ лопатою; иногда среди нихъ появляются крупныя ядра ортштейна, попадающіяся и въ пепельно-черномъ горизонтѣ В.

Таково строеніе чернораменныхъ почвъ Юрьевскаго уѣзда въ Опольѣ; таково же оно и на югѣ уѣзда, въ области развитія валунныхъ породъ, равно какъ и въ Переславскомъ уѣздѣ, и въ западной половинѣ Суздальскаго уѣзда. Называя ихъ чернораменными, мы имѣемъ въ виду не тѣ чернорамени, что наблюдаются среди боровъ, въ песчаной полосѣ, но чернорамени глинистой полосы, которыя въ настоящее время представлены главнымъ образомъ ольшанниками. Ольшанникамъ мы и приписываемъ образованія описанныхъ почвъ. Есть ли однако какія-либо доказательства именно подобнаго происхожденія данныхъ почвъ?

Въ строеніи послѣднихъ мы находимъ особенности, которыя свойственны почвамъ, отразившимъ на себѣ съ одной стороны вліяніе избыточнаго увлажненія (ядра ортштейна и слѣды оподзоливанія, а также листоватая структура гор. В), съ другой—вліяніе древесной растительности и процесса обѣднѣнія влагою (орѣховатость гор. В₁); темная же окраска этихъ почвъ свидѣтельствуетъ, что онѣ богаты перегнойными веществами и, слѣдовательно, въ свое время находились въ благопріятныхъ условіяхъ ихъ накопленія. Въ настоящее время близки къ указаннымъ условіямъ почвообразованія тѣ, какія наблюдаются въ ольшанникахъ, на мѣстѣ же вырубленныхъ ольшанниковъ мы всегда находимъ почвы описаннаго габитуса и строенія, разница заключается въ степени влажности почвъ. Такимъ образомъ, самый процессъ образованія почвъ данной группы представляется въ слѣдующемъ видѣ: заростающее болото покрывается растительностью ольшанниковъ; благодаря избытку влаги происходитъ накопленіе растительныхъ остатковъ, которые медленно превращаются въ перегной, а по мѣрѣ осушенія болота и истребленія ольшанника сообщаютъ почвѣ интенсивно темную окраску; добавимъ, что подъ густою сѣнью ольховой кроны мы находимъ заросли крапивы, валеріаны, кустовъ малины,

папоротника и др., дающія богатый матеріаль для накопленія перегноя; по окраинамъ же ольшанника по мѣрѣ его исчезновенія пробивается впередъ смѣшанная луговолѣсная растительность, которая, находя въ почвѣ значительный запасъ питательныхъ веществъ и достаточное количество влаги, развивается здѣсь съ поразительною роскошью. Безъ сомнѣнія, по исчезновеніи ольшанника, послѣдняя вступаетъ въ права почвообразователя, но ея воздѣйствіе касается уже главнымъ образомъ верхняго почвеннаго горизонта, на нижнихъ же остаются прочно заложенные слѣды прежнихъ почвообразователей—влаги и древесно-ольховой растительности, выражающіеся въ механическомъ окрашиваніи гор. В и орѣховатой структурѣ гор. В₁, такимъ образомъ самыя почвы являются продуктомъ не одного какого-либо фактора, но результатомъ взаимодѣйствія различныхъ факторовъ, къ тому же смѣняющихся въ своей послѣдовательности.

Кромѣ ольхи, участіе въ образованіи разсматриваемыхъ почвъ можно приписать ивнякамъ, ибо и послѣдніе, образуя на болѣе влажныхъ участкахъ заросли и допуская въ то же время существованіе подъ своею тѣнью травянистой растительности, вызываютъ образованіе тѣхъ же самыхъ почвъ; какъ видимъ, луговолѣсная растительность накладываетъ на данныя почвы послѣдній отпечатокъ.

Въ настоящее время число ольшанниковъ значительно сократилось, и только почвенное изслѣдованіе даетъ возможность возстановить картину ихъ распространенія въ прежнее время; во многихъ пунктахъ уѣзда на мѣстахъ прежнихъ ольшанниковъ мы находимъ луговыя площади, обращенныя подъ выгонъ; въ такихъ случаяхъ обыкновенно наблюдаются крупныя кочки, иногда съ остатками пней; тамъ же, гдѣ онѣ обращены подъ пашню, уничтожены уже и послѣдніе слѣды древесной растительности. Переходы описанныхъ почвъ съ одной стороны въ почвы болотнолуговыя, съ другой—тѣсная связь ихъ съ оподзоленными суглинками слѣдующей группы указываютъ какъ бы на различныя стадіи въ процессѣ ихъ развитія и различные приводящіе моменты въ этомъ процессѣ¹⁾.

Описанныя четыре группы почвъ: болотно и влажнолуговыя, черноземо-видныя и чернораменныя обнимаютъ всѣ темноцвѣтныя почвы Юрьевского уѣзда, причемъ наименьшую площадь занимаютъ изъ нихъ именно черноземо-видныя почвы, хотя названіе чернозема присваивается имъ всѣмъ одинаково. За исключеніемъ нѣкоторыхъ участковъ съ почвами черноземо-видными, которые быть можетъ находились въ нѣсколько исключительныхъ условіяхъ, остальные почвы всѣ находятся въ тѣсной связи между собою, представляя послѣдовательныя стадіи развитія одной и той же почвы.

1) Отмѣтимъ общую всѣмъ четыремъ описаннымъ группамъ почвъ особенность; на дѣйственныхъ участкахъ на нихъ находимъ мелкихъ прѣсноводныхъ и наземныхъ моллюсковъ, благодаря скорлупкамъ которыхъ и вообще значительному содержанію въ самой почвѣ углеселей, при дѣйствіи кислотъ происходитъ сильное вскипаніе, иногда даже бурное.

Мы не касались при описаніи разсмотрѣнныхъ почвъ Ополя однотипичныхъ почвъ сѣверной части уѣзда, которыя, при тождествѣ своихъ чертъ въ общемъ съ указанными для суглинистыхъ почвъ южной половины уѣзда, имѣютъ и нѣкоторыя свои особенности. Такъ болотно и влажнолуговая почвы являются на сѣверѣ уѣзда болѣе сырыми и болѣе торфянистыми, въ то же время и нѣсколько песчанистыми, такъ какъ подпочвою ихъ служитъ уже валунная глина; въ области развитія нижевалунныхъ песковъ, названныя почвы—также песчаны; черноземо-видныхъ почвъ на сѣверѣ уѣзда и въ песчаной Нерльской низинѣ совершенно не оказывается, чернораменныя же есть и онѣ отличаются тѣми же особенностями, что и въ Опольѣ, хотя находятся еще въ періодѣ просыханія; ниже темнаго гор. В здѣсь наблюдается не орѣховатый горизонтъ, но часто жидкая глинистая масса, что объясняется высокимъ стояніемъ уровня грунтовыхъ водъ. Ольшанники на сѣверѣ уѣзда пользуются распространѣніемъ преимущественно въ полосѣ съ валунною глиною въ подпочвѣ, но образуютъ острова и въ песчаной полосѣ, какъ, напр. возлѣ Троицы на Шижегдѣ, гдѣ подъ ольшанникомъ и по луговинамъ среди него находимъ суглинистыя почвы по строенію, занимающія среднее мѣсто между влажнолуговыми и чернораменными. О тѣхъ чернораменныхъ, какія попадаются въ полосѣ песковъ, особенно среди хвойныхъ лѣсовъ, скажемъ ниже.

V. „Сѣрыя земли“ или „лѣсные“ суглинки.

Группу „сѣрыхъ“ или лѣсныхъ земель образуютъ въ Юрьевскомъ уѣздѣ исключительно суглинистыя почвы, господствующія въ центральной полосѣ уѣзда. Это—большею частью мягкіе, коричнево-сѣрые суглинки, съ ясно выраженою орѣховатою структурою горизонта В и залегающія всегда на лессовидной подпочвѣ. Обыкновенно въ разрѣзѣ ихъ находимъ:

А. Гор. А—сѣрый или коричнево-сѣрый, мучнистый суглинокъ, безструктурный, равномерно окрашенный перегноемъ до глубины 8—9"; надѣвственныхъ почвахъ гор. А прикрытъ листовнымъ войлокомъ, на пашнѣ же, вслѣдствіе мелкоземистаго и глинистаго состава, обыкновенно комковать съ поверхности; на склонахъ гор. А часто смытъ, такъ что распаханію подвергается гор. В, теряющій характерную для него структуру.

Б. Гор. В—обыкновенно ясно-орѣховатый; глинистыя орѣшки, на какіе онъ распадается, болшею частью многогранной формы, мелкіе вверху и болѣе крупныя ниже, въ болшей или меньшей степени окутаны сизовато-сѣрымъ, оподзоленнымъ мелкоземомъ; въ типичныхъ „лѣсныхъ“ суглинкахъ мощность гор. В 8—9", но тамъ, гдѣ его коснулся уже процессъ оподзоливанія, мощность его уменьшается, причемъ выдѣляется въ верхнемъ его отдѣлѣ особый подгоризонтъ, по своимъ особенностямъ и мучнистому составу приближающійся къ подзолу.

Гор. С—подпочвою коричнево-сѣрыхъ и сѣрыхъ „лѣсныхъ“ суглинокъ является большею частью лессовидная глина; на переходной и валунной глинѣ, не смотря на слѣды орѣховатой структуры въ гор. В, мы встрѣчаемъ суглинки, свойство верхняго горизонта (А) которыхъ заставляетъ относить ихъ къ другой группѣ.

Лѣсные суглинки Юрьевского уѣзда покрываютъ обыкновенно водораздѣльныя площади и преимущественно холмистыя, гдѣ не могло происходить застаиванія влаги; медленностью выщелачиванія лѣсныхъ земель и большею ихъ сухостью, помимо воздѣйствія древесной растительности, и возможно объяснить появленіе въ переходномъ горизонтѣ (В) ихъ орѣховатой структуры.

Въ настоящее время тѣхъ широколиственныхъ лѣсовъ, которые вызвали образованіе описываемыхъ почвъ, въ Юрьевскомъ уѣздѣ нѣтъ; насколько можно судить по остаткахъ дубовыхъ лѣсовъ, можно думать, что въ древнее время послѣдніе пользовались въ уѣздѣ болѣе широкимъ распространеніемъ, и подъ ихъ сѣнью происходило образованіе типичныхъ лѣсныхъ суглинокъ. Замѣтимъ, что въ старыхъ дубовыхъ лѣсахъ, каковы напр. рощи сѣверо-западной части Владимірскаго уѣзда или Переславскаго уѣзда, мы находимъ суглинки, болѣе соответствующія описанному, нежели тѣ, какіе наблюдаются въ молодыхъ—березово-осиновыхъ лѣсахъ, но подъ зарослями орѣшника суглинистыя почвы снова—ближе къ типично-лѣснымъ.

VI. Переходные или деградированные лѣсные суглинки.

Болѣе значительнымъ распространеніемъ, нежели почвы предыдущей группы, пользуются въ Юрьевскомъ уѣздѣ—суглинки—переходные отъ лѣсныхъ къ подзолистымъ.

Особенностью ихъ, сравнительно съ собственно лѣсными суглинками, является присутствіе въ гор. В подзолистаго подгоризонта, выраженнаго съ большею или меньшею степенью ясности. Въ гор. А часто мы не находимъ никакого отличія отъ гор. А лѣсныхъ земель предыдущей группы: тотъ же мелкоземистый, хотя и болѣе пылеватый, коричнево-сѣрый суглинокъ, мягкій, мощностью до 8—9", также комковатый съ поверхности на пашнѣ. Въ верхнемъ отдѣлѣ гор. В наблюдается уже нѣкоторая разница: вмѣсто орѣховатаго суглинка здѣсь находимъ мы прослой отъ 2 до 5" мощностью оподзоленнаго мелкозема, въ зависимости отъ степени оподзоливанія—сѣраго, сизо-сѣраго, пенельно-сѣраго или бѣлаго цвѣта, часто съ ядрами ортштейна; ниже этого прослой идетъ уже (В₁) орѣховатый горизонтъ, какъ и въ лѣсныхъ земляхъ и С—лессовидная или близкая къ валунной глинистая подпочва. Сравнительно темная окраска гор. А, присутствіе четырехъ горизонтовъ, листовато-пластинчатая структура гор. В и тождество подпочвы ставятъ данныя почвы рядомъ съ описанными выше влажно-лѣсными суглинками, не только по залеганію, но и по происхожденію. Залеганіе ихъ приурочено большею частью къ равниннымъ

водораздѣльнымъ площадямъ, но не рѣдко наблюдаются онѣ и на склонахъ, часто по сосѣдству съ влажнолѣсными (чернораменными) суглинками, отъ которыхъ отличаются лишь яснымъ оподзоливаніемъ гор. В и болѣе свѣтлою его окраскою; что же касается ихъ происхожденія, то, повидимому, влага играла въ немъ не малую роль и только недостатокъ перегнойныхъ веществъ, въ чернораменныхъ почвахъ окрасившихъ въ темный цвѣтъ гор. В, не допустилъ развитія описываемыхъ почвъ въ послѣднія.

Нѣкоторое различіе въ переходныхъ суглинкахъ наблюдается и въ зависимости отъ характера подпочвы: при лессовидной подпочвѣ гор. А—темнѣе, гор. В слабѣе оподзоленъ, орѣховатость гор. В, выражена яснѣе; въ тѣхъ же случаяхъ, гдѣ подпочвою является переходная глина, а тѣмъ болѣе глина, содержащая валуны, суглинки оподзолены сильнѣе, цвѣтъ ихъ—свѣтлѣе и по общему характеру они стоятъ ближе къ суглинкамъ типично-подзолистымъ.

Въ зависимости отъ рельефа мѣстности, степени увлаженія участка и характера подпочвы наблюдаются такимъ образомъ переходы описываемыхъ почвъ, то въ типично-лѣсныя, то въ чернораменныя, то въ подзолистыя; переходы въ лѣсныя суглинки наичаще наблюдаются при смѣнѣ равнинной водораздѣльной площади холмистою, какъ напримѣръ къ сѣверу отъ гор. Юрьева, въ окрестностяхъ Петровскаго, Турабьева, къ югу отъ Парши и т. д.; переходы въ чернораменныя почвы находимъ по юго-восточной окраинѣ уѣзда и на западѣ, а въ подзолистыя—на югѣ. Замѣтимъ, что въ области развитія настоящей валунной глины, какова напр. подпочва сѣвера уѣзда или крайняго его юго-запада, почвъ описываемой группы мы совершенно не находимъ; какъ и суглинки описанныхъ выше группъ, онѣ приурочены главнымъ образомъ къ центральной полосѣ уѣзда, гдѣ подпочвою является болѣе или менѣе лессовидная глина.

VII. Подзолистыя почвы.

Среди подзолистыхъ почвъ Юрьевского уѣзда мы можемъ различать во 1) суглинки на лессовидной подпочвѣ и во 2) суглинки на валунной и переходной глинѣ. Какъ тѣмъ, такъ и другимъ свойственны однѣ и тѣ же черты, и только присутствіе валуновъ на поверхности отличаетъ суглинки послѣдней группы. Обыкновенно въ разрѣзахъ подзолисто суглинистыхъ почвъ находимъ:

Гор. А—свѣтлосѣрый, пылевато-мучнистый, мощность отъ 6 до 8", чаще же въ 6—8". Гор. В—бѣлый, мучнистый подзолъ, съ вкрапленіями въ видѣ ядеръ и зеренъ окисловъ желѣза; въ наиболѣе рѣзкихъ случаяхъ сильнаго оподзоливанія почвы, ядра окисловъ желѣза до того переполняютъ гор. В, что затрудняютъ углубленіе, при распашкѣ же не допускаютъ углубленія сохи или плуга ниже гор. В, благодаря чему происходитъ еще большее обособленіе описываемаго горизонта отъ гор. А.

Подзолистые суглинки, развитые на лессовидной и переходной глинѣ, мы находимъ въ Юрьевскомъ уѣздѣ въ южной его части, на водораздѣлѣ Пекши-Колокши, а также на крайнемъ западѣ уѣзда; они же покрываютъ равнинную площадь, расположенную между Нерльской низиною и холмистою грядою съ селами Владычино, Пиногоръ, Бѣляницыно и др. Въ южной части уѣзда эти почвы соотвѣтствуютъ какъ разъ той полосѣ, гдѣ наблюдается постепенная смѣна лессовидной глины валунною; на крайнемъ югѣ, а также за р. Пекшей, равнымъ образомъ въ углу, образуемомъ Нерлюю и рѣкою Шахой,—мы встрѣчаемъ подзолистые суглинки на валунно-глинистой подпочвѣ. На сѣверѣ уѣзда, гдѣ лессовидныхъ глинъ нѣтъ, мы находимъ исключительно валунные подзолистые суглинки. Какъ на разновидности подзолисто-суглинистыхъ почвъ укажемъ на „иловатые“ суглинки окрестностей Иврова, Субботиной, Княжихи, отличающіеся влажностью и обиліемъ зеренъ оршштейна въ гор. В, а также на суглинистые подзолы,—почвы крайне бѣдныя по химическому составу, свѣтлой окраски, сухія, съ мощнымъ слоемъ подзола въ гор. В.

Кромѣ суглинисто-подзолистыхъ почвъ къ той же категоріи почвъ относятся суглиносупеси, супеси и глинистые пески. Всѣ три названныя группы свойственны исключительно области развитія валунной глины и песчаныхъ почвъ, именно сѣверу уѣзда.

Суглиносупеси и супеси, различающіяся главнымъ образомъ по содержанію элементовъ песку въ гор. А, наблюдаются преимущественно по окраинамъ Нерльской низины, гдѣ валунная глина съ поверхности превращена въ верхневалунный песокъ или подпочвою служитъ сравнительно глинистый нижневалунный песокъ; ихъ же находимъ по сосѣдству съ подзолистыми суглинками и на валунной глинѣ, но при пониженіяхъ мѣстности: на склонахъ и по впадинамъ среди суглинистыхъ почвъ. Въ разрѣзѣ ихъ обыкновенно наблюдаются тѣ же три горизонта, что и въ подзолистыхъ суглинкахъ:

Гор. А—свѣтло-сѣрый, болѣе или менѣе песчанистый, въ 6—7 и 8" мощностью.

Гор. В—подзолистый, но подзолъ здѣсь рѣдко бываетъ мучнистымъ, большею же частью нѣсколько зернистый или кварцево-песчаный; мощность его отъ 3 до 10".

Гор. С—верхневалунный песокъ, валунная глина или же нижневалунный песокъ.

Присутствіе валуновъ на поверхности почвы почти всегда свойственно суглиносупесямъ и супесямъ, а въ побережьяхъ Нерли (с.с. Кощеева, Лобцово, Печищи) супеси изобилуютъ валунами до такой степени, что съ помощью лопаты можно углубиться въ почву не болѣе, какъ на 4—5".

Наибольшая площадь суглиносупесей расположена въ сѣверной части уѣзда между Нерлюю и Суходою, къ W отъ послѣдней, тогда какъ супеси покрываютъ преимущественно окраины Нерльской низины.

Глинистые пески, отличающиеся от супесей большею рыхлостью и большим содержанием собственно песку, выполняют Нерльскую низину, гдѣ чередуются съ почвами борового типа, уступая послѣднимъ бугры и тѣ участки, гдѣ подпочвенный песокъ переработанъ вѣтромъ.

Среди культурныхъ почвъ Юрьевского уѣзда песчаная почва наблюдается лишь на крайнемъ сѣверовостокѣ уѣзда, гдѣ онѣ покрываютъ основанія склоновъ, уступая ихъ вершины болѣе связнымъ почвамъ.

VIII. Боровыя почвы.

Къ боровымъ почвамъ мы относимъ супеси и пески Нерльской низины. Развившіяся исключительно почти на нижневалунныхъ пескахъ, эти почвы различаются между собою главнымъ образомъ по содержанию элементовъ глины какъ въ почвѣ собственно, такъ и въ подпочвенномъ пескѣ; что же касается внѣшнихъ особенностей, то всюду въ разрѣзахъ находимъ одну и ту же картину: гор. А—дюйма 2—3 мощностью, слабо окрашенъ въ сѣрый цвѣтъ и прикрытъ сверху войлокомъ изъ хвои, иногда же ковромъ изъ лишайниковъ (*Cladonia gongiferina* Hoffm., *Usnea barbata* Fries., *Cetraria islandica* Ach.); гор. В—обыкновенно нѣтъ, но тамъ, гдѣ подпочвенный (С) песокъ—глинистый, въ гор. В замѣтны слѣды оподзоливанія, онъ выглядит матово-желтоватымъ, болѣе тонкаго зерна, нежели въ гор. С; настоящіе боровые пески, рыхлые, съ гор. А въ 1—2 дюйма встрѣчаются главнымъ образомъ по буграмъ, гдѣ подпочвенный песокъ, повидимому, въ свое время былъ перевѣянъ вѣтромъ; напротивъ, на болѣе ровныхъ участкахъ среди бора песчаная почва отличается большею связностью и часто заслуживаетъ названія супеси. При обращеніи прежде лѣсного участка подъ пашню, послѣдняя обыкновенно превращается въ супесчаную почву, близкую къ подзолистымъ, что напр. видимъ въ окрестностяхъ с. Радованья и Первущинскаго винокуреннаго завода.

Болѣе отчетливо морфологическія черты выражены у песчаныхъ почвъ на чернораменахъ среди бора; если здѣсь нѣтъ болота, участокъ же отличается сравнительно значительною влажностью, то въ разрѣзахъ почвы находимъ обыкновенно:

Гор. А—сѣроватый, иногда даже довольно темный песокъ, прикрытый моховымъ ковромъ и перемѣшанный съ органическими остатками.

Гор. В—блѣдный оподзоленный, часто мучнистый, чисто кварцевый песокъ, отъ 5" до 1' мощностью.

Гор. В₁—отдѣленный отъ гор. В иногда прослоемъ ортштейна, — желтый песокъ, окрашенный перегноемъ и окислами желѣза; иногда ортштейновый прослой залегаетъ ниже его.

Гор. С—подпочвенный песокъ — блѣдно-желтоватый, блѣлый и рѣдко глинистый.

Чернораменные боровыя супеси и пески разбросаны по всей Нерльской низинѣ и занимают котловинки или нѣсколько западливья равнины среди бора, смѣняясь при повышеніяхъ мѣстности боровымъ пескомъ или супесью; на культурныхъ участкахъ почвъ данной группы не наблюдалось.

IX. Почвы аллювіальныя.

Аллювіальныя почвы въ Юрьевскомъ уѣздѣ не пользуются сколько нибудь значительнымъ распространеніемъ, такъ какъ крупныхъ рѣкъ въ уѣздѣ нѣтъ; мы находимъ ихъ лишь по долинѣ р. Нерли, Колокши и мѣстами по р. Пекшѣ, при чемъ въ зависимости отъ породъ, среди которыхъ рѣка проложила себѣ путь, мы находимъ и по долинѣ ея суглинистыя или же болѣе или менѣе песчанистыя почвы; такъ долинѣ р. Нерли свойственны исключительно супеси и пески, при чемъ первыя покрываютъ болѣе повышенные участки долины, частью уже вышедшіе изъ сферы разливовъ рѣки.

По долинѣ р. Колокши аллювіальныя почвы грубо-суглинисты, что же касается Пекши, проложившей свое русло среди валунныхъ глинъ, то въ зависимости отъ широты долинки находимъ или супесчаная или же грубо-суглинистыя почвы; первыя обыкновенно покрываютъ болѣе широкіе участки долины, вторыя же—тѣ изъ нихъ, которыя близко подступаютъ къ склонамъ береговыхъ высотъ, и гдѣ участіе въ образованіи почвъ принимаютъ и делювіальные процессы.

Наиболѣе интересною въ почвенномъ отношеніи представляется долина р. Колокши, ибо среди нея мы встрѣчаемъ участки почвъ суглинистыхъ — темноцвѣтныхъ, которымъ можно приписать древне-аллювіальное происхожденіе, но которыя давно уже вышли изъ сферы разливовъ и подъ влияніемъ внѣшнихъ почвообразовательныхъ факторовъ приняли габитусъ нормальныхъ субаэральныхъ почвъ; таковы почвы по долинѣ Колокши у с. Пьянцына, г. Юрьева и села Козьмо-Демьянскаго. Ихъ подпочвою является глина, близкая къ лессовидной, но замѣтно переработанная водами рѣки.

X. Почвы овражно-аллювіальныя.

Болѣе широкимъ распространеніемъ пользуются почвы овражно-аллювіальныя, развитыя главнымъ образомъ въ средней части уѣзда. Эти почвы, болѣею частью суглинистыя, хотя и нѣсколько песчанистыя, выполняютъ днища ложбинъ, суходоловъ, прекратившихъ свой ростъ овраговъ. Обновленіе ихъ и нѣкоторое нарушеніе ихъ нормальности происходитъ лишь весной и во время сильныхъ ливней, оставляющихъ на болѣе горизонтальныхъ участкахъ дна оврага новые наносы, подвергающіеся при слѣдующемъ ливнѣ передвиженію.

Однако подобный „аллювій“ не можетъ считаться сильно распространеннымъ по уѣзду; по мелкимъ оврагамъ мы находили почвы болѣе или менѣе нормальныя, часто мощныя, благодаря травянистому

покрову не поддающіяся размыванію и не подвергающіяся заносу аллювіемъ. Въ культурномъ отношеніи овражно-аллювіальныя почвы имѣютъ значеніе лишь по столько, по сколько съ ихъ характеромъ связано пользованіе оврагомъ въ качествѣ луговой площади, и безъ сомнѣнія въ этомъ отношеніи наиболѣе цѣнны овраги съ задернованными берегами и дномъ, гдѣ развивается часто роскошная травянистая растительность. Въ общемъ для уѣзда—овраги средней полосы, особенно къ сѣверу отъ г. Юрьева, болѣе благоприятны для пользованія ими, нежели овраги всей части уѣзда, лежащей южнѣе г. Юрьева. Въ послѣдней мѣстности склоны овраговъ большею частію обнажены, размыты; нормальныя почвы во многихъ мѣстахъ и часто вдоль всего склона смыты; въ такихъ случаяхъ мы находимъ на самомъ склонѣ грубыя глинистыя (XII) почвы, иногда лишь слабо окрашенныя въ сѣроватый цвѣтъ благодаря обработкѣ, у основанія же склоновъ неширокими полосами располагается почвенный делювій (XI); въ южной части уѣзда онъ по преимуществу суглинистый, на сѣверѣ—супесчаный; въ разрѣзахъ почвы на подобныхъ участкахъ находимъ слоистость, при чемъ, вслѣдствіе заноса растительнаго покрова, всѣ прослойки пронизаны полуистлѣвшими корнями и стеблями травъ, что дѣлаетъ подобныя почвы неудобными для обработки, затрудняя послѣднюю.

Грубыя глинистыя почвы (на склонахъ), красноватая и желтоватая, сильно развиты въ Юрьевскомъ уѣздѣ; ихъ мы находимъ пятнами почти на каждомъ сколько нибудь значительномъ склонѣ, какъ въ Опольѣ, такъ и на югѣ уѣзда; безъ сомнѣнія, подвергаясь распаханію, эти почвы, являющіяся въ полосѣ лессовидныхъ глинъ, солонцеватыми, не могутъ равняться почвамъ нормальнымъ и значительно уступаютъ имъ по производительности; на мѣстномъ нарѣчьи—эти почвы извѣстны прямо подъ названіемъ „глина“, что большею частію и соотвѣтствуетъ дѣйствительности.

Глава IX.

Механический состав и физическія свойства почвъ Юрьевского уѣзда.

За исключеніемъ Принерльской и Занерльской части Юрьевского уѣзда — о всѣхъ почвахъ его мы можемъ сказать, что онѣ мелкоземисты; только въ Нерльской низинѣ и за Нерлю мы находимъ почвы зернисто-песчанья и сравнительно крупноземистыя; причины подобного различія въ механическомъ составѣ почвъ понятны: къ югу отъ Нерли господствующею подпочвою являются лессъ, лессовидная глина, мягкія безвалунныя глины; валунную глину находимъ здѣсь на самыхъ окраинахъ уѣзда, гдѣ и наблюдается уже переходъ къ болѣе грубымъ почвамъ; указанныя породы, сами по себѣ уже мелкоземистыя, естественно должны были дать и мелкоземистыя почвы, въ противоположность песчанымъ и грубовалуннымъ породамъ сѣвера уѣзда, составъ которыхъ отразился и на составѣ развившихся изъ нихъ почвъ.

Механическому анализу подвергнуты были образцы наиболѣе распространенныхъ почвъ уѣзда и притомъ подлежащихъ оцѣнкѣ въ качествѣ культурныхъ земель. Если механический анализъ самъ по себѣ и недостаточенъ для опредѣленія достоинства испытываемыхъ почвъ, то онъ способенъ объяснить намъ тѣ или иныя физическія свойства ихъ, а если послѣднія не изучены, то даетъ возможность судить о нихъ; по механическому составу мы можемъ характеризовать почву, какъ физическую среду, на которой укореняются растения, болѣе или менѣе для послѣднихъ благоприятную, какъ о томъ можно судить по даннымъ опыта и наблюденія. Правда, агрономическая наука не дала еще вполне опредѣленныхъ выводовъ о наиболѣе благоприятномъ для производительности почвъ механическомъ ихъ составѣ, по крайней мѣрѣ для русскихъ почвъ, но съ другой стороны и подобные вопросы, относящіеся къ области почвовѣдѣнія, стали выдвигаться лишь недавно, а потому тѣмъ болѣе механический составъ почвъ долженъ подвергаться изученію, въ особенности параллельно съ опредѣленіемъ ихъ естественной производительности.

Механический составъ почвъ Юрьевского уѣзда мы представляемъ въ слѣдующей таблицѣ, располагая анализированныя почвы въ порядкѣ ихъ генетической связи и вмѣстѣ съ тѣмъ ихъ достоинства въ отношеніи производительности, хотя для первыхъ двухъ группъ послѣднія быть можетъ нѣсколько и повышены ¹⁾.

¹⁾ Анализы по способу Осборна произведена студентами Спб. универ. подъ руководствомъ Н. П. Адамова.

Таблица 7.

Названія почвъ.	Корни и други органич. при- мѣн.	Крупноземъ.				Общее количе- ство крупнозема	Мелкоземъ.			Общее количе- ство мелкозема.	Гигроскопи- ческая вода.
		3—2.	2—1.	1—0,5.	0,5—0,25.		0,25—0,05	0,05—0,01	Менѣе 0,01.		
Болотнолуговой суглинокъ ..	2,01 ⁰ / ₀	—	—	0,38	1,45	1,83	38,95	48,92	3,24	91,11	5,05
Влажнолуговой суглинокъ ...	2,16 ⁰ / ₀	—	—	0,64	1,46	2,1	42,34	44,17	5,25	91,76	3,98
Чернораменный суглинокъ...	0,47 ⁰ / ₀	—	—	0,38	1,09	1,86	45,44	43,58	5,46	94,48	3,19
Черноземо-видный суглинокъ	0,24 ⁰ / ₀	—	0,39	0,21	0,43	0,64	51,99	39,6	3,51	95,1	4,04
„Лѣсной“ суглинокъ	0,32 ⁰ / ₀	—	0,26	0,27	0,10	0,63	48,62	41,09	7,07	96,78	2,27
Переходный суглинокъ	0,67 ⁰ / ₀	—	0,34	0,76	0,75	1,85	45,86	38,66	12,01	96,53	0,95
Подзолистый суглин. на лессо- видной подпочвѣ	0,58 ⁰ / ₀	0,07	1,98	0,60	0,14	3,39	40,12	38,86	15,56	94,54	1,54
Подзолистый суглинокъ на ва- лунной глинѣ	0,67 ⁰ / ₀	0,12	1,79	5,44	5,25	12,60	50,25	23,20	12,16	85,61	1,12
Супесь подзолистая	0,34 ⁰ / ₀	1,0	10,19	10,05	43,3	64,54	19,51	9,52	6,09	35,12	0,48
Глинистый песокъ	0,6 ⁰ / ₀	0,88	9,80	16,23	37,68	64,59	23,28	4,20	7,33	34,81	0,44

Органическія примѣси къ минеральной массѣ почвъ не могутъ считаться особенно характерными для нихъ, по той причинѣ, что количество ихъ будетъ различно отъ состоянія поверхностнаго слоя почвы — культурнаго или дѣвственнаго, обнаженнаго или покрытаго растительностью, хотя въ почвахъ первыхъ двухъ группъ ихъ всегда больше, нежели въ остальныхъ. Болѣе интереснымъ представляется распредѣленіе въ рассматриваемыхъ почвахъ элементовъ крупнозема и мелкозема; по содержанію первыхъ, какъ видно изъ таблицы, суглинистыя почвы, развившіяся на лессовидныхъ и близкихъ къ нимъ глинахъ, болѣе или менѣе близки между собою, при чемъ количество крупнозема въ нихъ сравнительно незначительно; но въ суглинкахъ на валунной глинѣ, а тѣмъ болѣе въ супесяхъ и пескахъ количество крупнозема сразу поднимается, превышая въ послѣднихъ двухъ груп- пахъ половину общей массы почвы.

Наименьшее количество крупнозема свойственно лѣснымъ суглин- камъ, что объясняется распыленностью въ нихъ гор. А вслѣдствіе особенныхъ условій вывѣтриванія этихъ почвъ.

Суглинки черноземные и переходные близки между собою, что можетъ указывать на нѣкоторую близость ихъ по происхожденію, о которой мы упоминали выше.

По содержанію мелкозема почвы располагаются въ правильный рядъ вполне соотвѣтственно теоретическимъ представленіямъ: болѣе

выщелоченныя почвы или разившіяся на болѣе песчанистыхъ породахъ содержать мелкозема меньше; почвы болотно и влажно-луговые, гдѣ процессы выщелачиванія касаются главнымъ образомъ гор. В и С, сравнительно мало отличаются по содержанию мелкозема отъ почвъ черноземовидныхъ, чернораменныхъ и лѣсныхъ, но подзолисто-суглинистыя, а тѣмъ болѣе супесчаныя и песчаныя содержать мелкозема значительно менѣе, послѣднія двѣ даже менѣе половины всей массы почвы. Наибольшимъ количествомъ мелкозема отличаются суглинки лѣсныя и переходныя, что объясняется общою особенностью всѣхъ „лѣсныхъ“ земель — большою вывѣтрелостью въ нихъ верхняго (А) горизонта и слѣдовательно — большимъ его измельченіемъ.

Изъ дальнѣйшаго сопоставленія данныхъ химическаго состава и свѣдѣній о производительности разсматриваемыхъ почвъ увидимъ, что въ болѣе благоприятныхъ условіяхъ въ отношеніи механическаго состава стоятъ мелкоземистыя почвы первыхъ семи группъ; безъ сомнѣнія, этимъ составомъ объясняются и нѣкоторыя ихъ физическія свойства, ставящія ихъ въ болѣе выгодное положеніе, нежели почвы низшихъ группъ.

Раздѣляя элементы, образующіе массу почвы, на 1) песокъ и 2) пылъ, глину и илъ и приписывая первымъ значеніе элементовъ дѣйствующихъ въ почвѣ лишь механически, а вторымъ — механически и химически, и располагая ихъ въ рядъ, мы получаемъ слѣдующую таблицу:

Таблица 8.

Названія почвъ.	А Элементы, дѣйствующіе механически. Частицы съ діам. > 0,05 мм.	В Элементы, дѣйств. механ. и химически. Частицы съ діам. < 0,05 мм.	Отноше- ніе А : В	Отноше- ніе хими- ческой глины къ сложному песку.
Болотнолуговой суглинокъ	40,78	52,16	0,8 : 1	1 : 2
Влажнолуговой суглинокъ	44,44	49,42	0,9 : 1	1 : 2,5
Чернораменный суглинокъ	47,30	49,04	0,9 : 1	1 : 3
Черноземо-видный суглинокъ	52,63	43,11	1,2 : 1	1 : 2,5
Лѣсной суглинокъ	49,25	48,16	1 : 1	1 : 3
Переходный суглинокъ	47,71	50,67	0,94 : 1	1 : 3,5
Подзолистый — юга уѣзда	43,51	54,42	0,8 : 1	1 : 4,6
Подзолистый суглинокъ сѣвера уѣзда	62,85	35,36	1,8 : 1	1 : 6,7
Супесь подзолистая	84,05	15,61	5,4 : 1	1 : 9
Глинистый песокъ	87,87	11,53	7,6 : 1	1 : 17

Какъ видимъ, почвы первыхъ 8 группъ относятся по механическому составу къ тяжелымъ суглинистымъ почвамъ, хотя въ подзолистыхъ суглинкахъ, несомнѣнно, количество физическихъ элементовъ, заслуживающихъ, по діаметру, названія глинъ, увеличено на счетъ подзолистаго матеріала, имѣющаго мало общаго съ глиною собственно.

Сильно глинистымъ составомъ первыхъ шести почвъ можно объяснить способность ихъ при высыханіи трескаться, причемъ трещины достигаютъ часто 1—2" въ ширину и до 1' въ глубину; особенно часто наблюдались въ сухую погоду трещины на почвахъ шестой группы, гдѣ онѣ образуютъ съ поверхности цѣлую сѣть, разбивая гор. А почвы на призматическія отдѣльности; на пашнѣ же съ данными почвами находимъ обыкновенно крупные и твердые комья, не легко поддающіеся разбиванію.

Игнорируя тѣ незначительныя колебанія въ отношеніяхъ А къ В, какія замѣчены въ первыхъ 7 группахъ почвахъ, мы можемъ сказать, что во всѣхъ суглинистыхъ почвахъ Юрьевского уѣзда количество тѣхъ и другихъ физическихъ элементовъ содержится поровну. Это обстоятельство даетъ намъ возможность при опредѣленіи достоинства разсматриваемыхъ почвъ въ отношеніи производительности устранить одинъ изъ признаковъ, именно ихъ механической составъ, и существенное значеніе въ вопросѣ о достоинствѣ приписывать другимъ признакамъ, особенно же химическому составу.

Изъ разсмотрѣнія механическаго состава почвъ Юрьевского уѣзда мы должны придти къ тому заключенію, что наиболѣе благопріятнымъ составомъ отличаются лѣсные суглинки, содержащіе крупнозема и мелкозема по равному количеству.

Примѣчаніе. При сравненіи механическаго состава почвъ Юрьевского уѣзда съ соответствующими почвами Владимірскаго уѣзда бросается въ глаза иное распредѣленіе въ почвахъ частицъ того или другого діаметра; такъ въ почвахъ Владимірскаго уѣзда главная составная часть почвы падаетъ на элементы съ діаметромъ въ 0,05—0,01 мм.

Подобное несоотвѣтствіе объясняется единственно различіемъ способовъ производства самыхъ анализовъ; почвы Владимірскаго уѣзда анализировались по способу Фадѣева—Вильямса, почвы Юрьевского уѣзда—по способу Осборна, отличающимся тѣмъ, что въ первомъ случаѣ почвы подвергаются кипяченію и слѣдовательно—всѣ мелкія комочки почвы расчлениются, тогда какъ по способу Осборна кипяченія не производится, и къ частицамъ съ болѣе крупнымъ діаметромъ присоединяются неразмокшіе вполне комочки глины.

Приводимъ здѣсь данныя механическаго анализа однихъ и тѣхъ же почвъ Юрьевского уѣзда по обоимъ способамъ: 1-му по способу Осборна ¹⁾ и 2-му по способу Вильямса ²⁾.

¹⁾ Анализы принадлежатъ П. П. Адамову.

²⁾ Анализы принадлежатъ А. Л. Яковлеву.

Матеріалы для оцѣнки зем. Юрьевского уѣзда.

Таблица 10.

		Корни и др. орга- низмы	Частицы съ диам. 5—3 мм.	Частицы съ			Всего круп- нозема.	0,25—0,05.	0,05—0,01.	Мелче 0,01.	Общее количе- ство мелкозема.
				3—1.	1—0,5.	0,5—0,25.					
Влажнолуговой сугли- нокъ	I	2,16	—	—	0,64	1,46	2,1	42,34	44,17	5,25	91,76
	II	—	—	0,80	1,75	2,07	4,62	3,82	20,91	69,02	93,75
Черноземо-видный су- глинокъ	I	0,24	—	—	0,21	0,43	0,64	51,99	39,6	3,51	95,1
	II	—	—	—	—	0,25	0,25	4,87	32,04	60,99	97,90
Лѣсной суглинокъ	I	0,32	—	0,26	0,27	0,10	0,63	48,62	41,09	7,07	96,78
	II	—	—	—	—	0,386	0,386	7,719	36,576	54,25	98,55
Подзолистый суглинокъ	I	0,53	—	2,05	0,60	0,74	3,89	40,12	38,86	15,56	94,54
	II	—	0,233	0,815	0,698	0,538	2,051	7,50	32,05	57,20	96,75
Лессовидный подпочвен- ный суглинокъ	I	0,42	—	1,49	1,45	4,32	7,26	45,9	32,5	9,22	87,62
	II	—	1,180	—	1,191	3,814	5,005	4,815	19,658	67,79	92,27

При сравненіи же данныхъ механическаго состава Юрьевскихъ почвъ съ составомъ Владимірскихъ почвъ, полученныхъ по одному и тому же способу, оказывается большее соответствіе, что видно изъ слѣдующей таблицы.

Таблица 11.

Анализы по способу Фа- дѣва-Вилльямса.	Черноземо-видная почва.		Лѣсная земля.	
	Владимір. у.	Юрьевск. у.	Владимір. у. два образца.	Юрьевск. у.
Частицы съ діам. 3—1 мм.	0,19	—	0,21 0,60	—
1—0,5 мм.	0,08	—	0,21 0,53	—
0,5—0,25 мм.	0,26	0,25	0,69 0,64	0,386
Общее количество крупнозема	0,53	0,250	1,11 1,77	0,386
0,25—0,05 мм.	6,70	4,871	5,18 7,30	7,719
0,05—0,01 мм.	30,20	32,038	36,01 33,22	36,576
Частицы съ діамет. менѣе 0,01 мм.	61,45	60,99	57,09 56,92	54,25
Всего мелкозема	98,35	98,35	94,28 97,44	98,55

Такимъ образомъ, соответствующія почвы Владимірскаго уѣзда по механическому составу могутъ считаться тождественными почвамъ Юрьевскаго, что и должно быть, ибо подпочва этихъ почвъ—одного характера съ лессовидною глиною Юрьевскаго уѣзда, а слѣдовательно и для нихъ, при опредѣленіи ихъ достоинства, механической составъ,

какъ одинъ изъ признаковъ, по которымъ опредѣляется достоинство почвъ, можетъ быть устраненъ. Авторъ.

Физическія свойства почвъ Юрьевского уѣзда ¹⁾.

Не смотря на близость между собою суглинистыхъ почвъ Юрьевского уѣзда по механическому составу, въ ихъ физическихъ свойствахъ замѣчается нѣкоторое различіе, въ томъ или другомъ свойствѣ болѣе или менѣе значительное, часто не вполне объяснимое даже и различіемъ механическаго состава. Очевидно въ подобныхъ случаяхъ играетъ роль не только химическій составъ почвъ, но и то состояніе, въ какомъ образецъ почвы подвергался изслѣдованію, т. е. былъ ли онъ приведенъ въ однообразную массу, достаточно ли былъ уплотненъ, при равныхъ ли условіяхъ различные образцы брались для опыта и т. п.

Такъ для *гигроскопичности* разсматриваемыхъ почвъ, высота которой, какъ извѣстно, зависитъ отъ богатства почвы перегноемъ и мелкоземомъ, имѣемъ слѣдующій рядъ величинъ:

Таблица 12.

	Гигроскопичность.	Количество гумусу.	Количество мелкозема.
Болотно-луговой суглинокъ	9,53	11,12	91,11
Влажно-луговой суглинокъ	5,47	8,64	91,76
Чернораменный суглинокъ	4,40	4,43	94,48
Черноземо-видный суглинокъ	6,51	8,24	95,1
Лѣсной суглинокъ	4,90	3,64	96,78
Переходный суглинокъ	2,71	4,50	96,53
Подзолистый юга уѣзда	3,05	2,065	94,54
Подзолистый сѣвера уѣзда	2,02	1,51	85,61
Супесь подзолистая	0,65	0,92	35,12
Глинистый песокъ	0,57	1,38	34,81

Соотношеніе съ количествомъ содержащагося въ почвахъ перегноя у изслѣдуемаго свойства, несомнѣнно, наблюдается, но количество мелкозема въ той или другой почвѣ не достаточно объясняетъ колебаніе высоты этого свойства; мы должны, слѣдовательно допустить, что матеріальная масса, представленная частицами одного діаметра, относится къ влагѣ неодинаково въ зависимости отъ другихъ особенностей; содержаніе перегноя оказываетъ нѣкоторое вліяніе на гигроскопичность почвы; безъ сомнѣнія—различный химическій составъ долженъ также отражаться на высотѣ этого свойства, и почвы, содержащія на примѣръ большее количество кремнекислаго глинозема, окиси желѣза, извести и солей, способныхъ переходить изъ основныхъ въ среднія, должны отличаться и болѣе высокою гигроскопичностью.

¹⁾ Изслѣдованія производились студ. Спб. унив. подъ руководствомъ Н. П. Адамова.

Сопоставимъ цифры гигроскопичности съ общимъ количествомъ глинозема въ почвахъ; получаемъ слѣдующую таблицу, изъ которой видно, что съ уменьшеніемъ количества глинозема гигроскопичность падаетъ:

Таблица 13.

	Гигроскопичность.	Общее количество глинозема.	Содержаніе извести (СаО).
I. Болотно-луговой суглинокъ . . .	9,53	10,61	2,21
II. Влажно-луговой суглинокъ . . .	5,47	11,14	1,41
III. Чернораменный суглинокъ . . .	4,40	11,01	1,24
IV. Черноземо-видный суглинокъ . . .	6,51	11,02	1,95
V. Лѣсной суглинокъ . . .	4,90	11,05	1,42
VI. Переходный суглинокъ . . .	2,71	9,85	1,27
VII. Подзолистый юга уѣзда . . .	3,05	9,90	0,99
VIII. Подзолистый сѣвера уѣзда . . .	2,02	8,09	1,06
IX. Судесь подзолистая . . .	0,65	5,21	0,76
X. Глинистый песокъ . . .	0,57	3,06	0,56
Лессовидн. подпочвенный суглинокъ . . .	8,13	12,04	4,134

Однако изъ приведенной таблицы видно и то, что при равномъ количествѣ глинозема въ почвѣ высота гигроскопичности тѣмъ не менѣе можетъ быть различной. Сопоставляя вышеприведенныя цифры съ количествомъ содержащейся въ почвахъ извести, мы находимъ, что для нѣкоторыхъ почвъ, содержащихъ меньшее количество глинозема и гумуса, болѣе высокая гигроскопичность можетъ быть объяснена большимъ содержаніемъ извести. Сопоставленіе съ другими элементами химическаго состава покажетъ, что гигроскопичность или способность воспринимать и поглощать парообразную влагу, содержащуюся въ атмосферѣ, — свойство, безъ сомнѣнія, весьма важное въ вопросѣ о производительности почвы, находится въ тѣсной связи какъ съ механическимъ, такъ и химическимъ составомъ почвы.

То же слѣдуетъ сказать о влагоемкости или способности задерживать воспринятую влагу въ своихъ порахъ, которая находится въ столь же тѣсной связи съ другими свойствами. Высота влагоемкости разсматриваемыхъ почвъ выражается слѣдующими величинами:

Таблица 14-я.

I	57,4	VI	61,5
II	73,3	VII	39,6
III	52,3	VIII	32,2
IV	55,2	IX	20,0
V	42,4	X	14,6

Еще въ большей зависимости отъ химическаго состава зависитъ способность почвъ поглощать изъ атмосферы различныя газообразныя

вещества; для поглотительной способности (къ аммиаку) мы имѣемъ слѣдующія данныя ¹⁾: Таблица 15.

I	34,28%	VI	6,11%
II	17,61	VII	17,14
III	6,76	VIII	5,26
IV	38,82	IX	3,67
V	8,46	X	

Кромѣ указанныхъ, изслѣдованію были подвергнуты три свойства почвъ, зависящія скорѣе отъ структуры и строенія ихъ, нежели отъ механическаго или химическаго состава; мы имѣемъ въ виду: 1) водопрускающую способность; 2) способность почвъ испарять воспринятую ими влагу и 3) способность влаги въ различныхъ почвахъ подниматься вверхъ по капиллярамъ вслѣдствіе испаренія ея съ поверхности.

Для первыхъ двухъ имѣемъ слѣдующія данныя: Таблица 16.

	На который день испарилась вся, поглощенная 100 граммами почвы, влага.	Водопрускающая способность.	
		Черезъ сухую почву.	Черезъ смоченную.
I	2	1 ч. 43 м.	6 ч. 30 м.
II	2	— " 12 "	— " 27 "
III	3	1 " 30 "	4 " 46 "
IV	1	2 " 2 "	2 " 30 "
V	2	1 " 55 "	3 " 37 "
VI	4	1 " 16 "	3 " 10 "
VII	3	4 " 25 "	14 " 5 "
VIII	3	2 " 8 "	7 " 32 "
IX	2	2 " 10 "	3 " 56 "
X	3	2 " 1 "	3 " 7 "

Для второй же:

Таблица 17.

	Вода поднялась на высоту въ сантим. черезъ:							Черезъ сколько времени вода поднялась на высоту въ 30 дюйм.
	10 м.	20 м.	30 м.	1 ч.	3 ч.	6 ч.	12 ч.	
I	4	6	6,5	8,5	14,3	19,5	25,5	17 ч. 5 м.
II	6	7,2	8,5	10	13,8	16,5	19,5	6 сутокъ.
III	5	6,5	8	10,5	18	24	—	11 ч. 5 м.
IV	7,5	9,7	11,8	15,0	22,5	28	—	7 " 25 "
V	5	6	7,2	9,2	13	17	21,7	14 " — "
VI	5,5	7,8	9,5	12,5	20	26	—	8 " 30 "
VII	6	8,2	11	13	19,2	23	27,5	15 " — "
VIII	5	7,2	9	12	19,5	26	—	8 " 20 "
IX	6,5	9	10,5	14,5	22	28,2	—	7 " 20 "
X	3,5	5	6,5	9	15,4	21,3	28	14 " 10 "

¹⁾ Данныя о поглотительной способности значительно отличаются отъ полученныхъ для соответствующихъ почвъ Владимірскаго уѣзда и въ общемъ представлены болѣе низкими величинами. Авторъ.

Глава X.

Химическія свойства почвъ Юрьевского уѣзда.

Данныя химическаго анализа описываемыхъ почвъ могутъ считаться наиболее точными и наиболее цѣнными, ибо они обнаруживаютъ дѣйствительную разницу въ составѣ почвъ, отчетливо выступающую при сопоставленіи всѣхъ данныхъ въ одной общей таблицѣ. При близости механическаго состава главнѣйшихъ почвъ Юрьевского уѣзда, неодинаковую производительную силу ихъ мы склонны объяснить, помимо внѣшняго воздѣйствія со стороны человѣка, разницею ихъ химическаго состава.

Для всѣхъ указанныхъ почвенныхъ группъ Юрьевского уѣзда, мы имѣемъ два ряда анализовъ: 1) полныхъ, съ опредѣленіемъ валового состава, 10% солянокислой вытяжки, сѣрнокислой вытяжки на Al_2O_3 и Fe_2O_3 и 1% солянокислой вытяжки и 2) неполныхъ, съ опредѣленіемъ только 10% солянокислой вытяжки, но за то съ анализомъ гор. В и С въ каждой почвѣ. Разсмотримъ тѣ и другіе въ порядкѣ слѣдованія почвенныхъ группъ.

Полный анализъ болотно-лугового суглинка центральной части уѣзда. Образецъ взятъ въ 2 в. къ N отъ с. Краски и въ 1—1½ в. къ SSW отъ с. Клобукова.

Внѣшній видъ почвы въ разрѣзѣ:

Гор. А—темнокоричневый съ буроватымъ оттѣнкомъ суглинокъ, тяжелый, комковатый и обильно содержащій на поверхности комьевъ окись желѣза; мощность 8".

Гор. В—черный крупитчатый суглинокъ, сыроватый и вязкій, въ сухомъ состояніи грязновато-сѣраго цвѣта; мощность 7—8".

Гор. В₁—вязкая, сѣраго цвѣта, выщелоченная глина, переходящая ниже въ желтоватобурый лессовидный суглинокъ (С); мощность В₁—6—7".

Изъ приведенной таблицы видимъ, что данная почва отличается чрезвычайно высокимъ содержаніемъ веществъ, теряющихся при прокаливаніи; если изъ 19,42% исключить гумусъ и гигроскопическую воду, то еще около 3½% остается на долю газообразныхъ веществъ, выдѣляющихся при прокаливаніи почвы.

Съ другой стороны, кремнекислоты, обыкновенно содержащейся въ почвахъ въ значительномъ количествѣ, здѣсь всего 60,5%, что позволяетъ думать, что данная почва богата солеобразными окислами и растворимыми солями кислотъ сѣрной, фосфорной и углекислоты.

Таблица 18.

	Валовой состав, определенный дѣйствиемъ 33% HF.	10% солянокислая вытяжка.	Вытяжка концентрированной H ₂ SO ₄ .	Вытяжка 10% соляною кислотою.
Влага сушеніемъ при 100° С.	5,04	—	—	—
Потеря при прокаливаніи . . .	19,42	—	—	—
Гумусъ	10,58	—	—	—
Азотъ	0,508	—	—	—
Фосфорный ангидритъ (P ₂ O ₅) . . .	0,170	0,129	—	0,021
Сѣрный ангидритъ (SO ₃)	0,241	—	—	—
Кали (K ₂ O)	1,88	0,32	—	0,014
Натръ (Na ₂ O)	1,12	0,07	—	0,011
Известь (CaO)	2,13	1,47	—	1,44
Магnezія (MgO)	0,92	0,74	—	—
Глиноземъ (Al ₂ O ₃)	10,07	4,92	7,09	—
Окись желѣза (Fe ₂ O ₃)	3,79	3,06	3,36	—
Кремнекислота (SiO ₂)	60,50	0,22	—	—
Кремнекислота, выщел. содою . . .	—	8,60	12,63	—
Кварцевый песокъ	7,63	—	—	—
Глина	—	—	27,53	—
Сумма растворимыхъ веществъ . . .	—	22,844	—	6,58
Сумма нерастворим. веществъ . . .	—	69,59	66,72	—
Отношеніе глины къ песку	—	—	—	1 : 2
Сложнаго песка	56,87	—	—	—

Высокое содержаніе CaO, K₂O, Na₂O и SO₃ съ P₂O₅ должно подтверждать наши предположенія. Глиноземъ составляетъ десятую часть всего вѣса почвы и, судя по тому, что въ 10% HCl его переходитъ лишь 4,92%, большая часть его прочно связана съ основаниями и кремнекислотой. Наоборотъ, количество желѣза, котораго можно было предполагать больше, судя по наружному виду почвы, оказывается сравнительно немного, причемъ, какъ показываетъ вытяжка 10% соляной кислотой, почти все оно находится въ цеолитномъ состояніи, чѣмъ и возможно объяснить появленіе налета окиси желѣза на комкахъ сухой почвы; очевидно, оно легко поддается дѣйствію воды, особенно подкисленной CO₂, и циркулируетъ въ почвѣ въ зависимости отъ направленія тока воды.

Изъ общаго количества содержащейся въ почвѣ кремнекислоты 7,63% принадлежатъ кварцевому песку; количество послѣдняго въ сравненіи съ другими почвами сѣверной Россіи чрезвычайно мало; сложнаго песка, опредѣляемаго вычитаніемъ изъ общаго вѣса почвы глины, гумуса и гигроскопической воды, сравнительно достаточное количество, но нужно замѣтить, что мы не имѣемъ здѣсь песокъ въ собственномъ смыслѣ, какъ массу болѣе или менѣе зернистую, а лишь отмѣчаемъ связь образующихъ почву частицъ, цементированныхъ элементами глины.

Количество глины (въ химическомъ смыслѣ) достигаетъ въ данной почвѣ 27,53% (глины въ физическомъ смыслѣ, т. е. частицъ съ диаметромъ 0,05 и менѣе миллиметра почва содержитъ болѣе 50%), иначе: количество ея къ суммѣ сложнаго песка относится какъ 1 : 2.

Сумма цеолитныхъ веществъ, по скольку о ней можно судить по даннымъ 10% солянокислой вытяжки, достигаетъ 22,84%; замѣтимъ, что для сѣверныхъ почвъ это количество представляется весьма значительнымъ и должно указывать на богатство разсматриваемой почвы. Изъ отдѣльныхъ элементовъ, составляющихъ эту сумму, кромѣ Al_2O_3 и SiO_2 , значительное количество представляетъ CaO , MgO и сравнительно значительное K_2O , причемъ P_2O_5 , MgO , Fe_2O_3 и, какъ можно думать, SO_3 почти цѣликомъ переходятъ въ растворъ 10% HCl , а CaO и въ 1% HCl .

Общая сумма веществъ, переходящихъ въ растворъ 1% HCl и, какъ принято судить по данной этой вытяжки, непосредственно доступныхъ растительности („расходный капиталъ“ почвы) достигаетъ въ разсматриваемой почвѣ 6,58%, причемъ на долю P_2O_5 , K_2O , Na_2O и CaO падаетъ изъ нихъ 1,486%. Такимъ образомъ, въ какомъ бы отношеніи съ химической стороны мы ни разсматривали данную почву, она представляется почвою богатою по составу, даже быть можетъ до нѣкоторой степени во вредъ своей производительности—какъ почва, содержащая слишкомъ большое количество оснований; назвать данную почву кислую мы не имѣемъ достаточныхъ причинъ, хотя быть можетъ она и содержитъ избытокъ свободной углекислоты.

Составъ другого образца подобной же почвы представляется въ слѣдующемъ видѣ.

Образецъ болотнолуговой почвы взятъ въ разстояніи $\frac{3}{4}$ в. отъ с. Тукова къ Березницамъ. Ровная низина, частью распаханная.

Таблица 19.

	Общее содержаніе веществъ въ % къ воздушно сухой почвѣ.							10% солянокислая вытяжка.								
	Вгроскоп. вод.	Хим. связ. вод.	Гумусъ по Кюлю.	Гумусъ по Густавсону	Потеря отъ прокалн.	N гумуса.	N	P_2O_5 .	Fe_2O_3 .	Al_2O_3 .	CaO .	MgO .	SO_3 .	SiO_2 растворим.	SiO_2 выщелоч. содой.	Сумма цеолитов.
Гор. А.	2,38	3,0	3,19	3,103	8,48	4,77	0,139 0,148	0,15	1,90	2,68	1,21	0,69	0,082	0,079	9,16	27,18
Гор. (В+С) ..	2,79	2,13	5,77	5,99	10,91	2,02	0,12 0,11	0,12	1,14	1,76	0,76	0,61	0,057	0,067	7,024	20,03

Данная почва бѣднѣе предыдущей въ отношеніи нѣкоторыхъ элементовъ валоваго состава, но съ другой стороны общая сумма веществъ, растворяющихся въ 10% HCl , достигаетъ въ ней 27,18%. Что особенно поразительно въ данной почвѣ, это—большее количество перегноя въ нижнихъ горизонтахъ почвы, въ данномъ случаѣ на рубежѣ между гор. В и С, на глубинѣ отъ 1'8" до 2". Подобное явленіе далеко не рѣдкость въ описываемыхъ почвахъ, и часто на

глубинѣ 1—1½' приходится видѣть почти черную суглинистую массу, иногда рѣзкою границею отдѣленную отъ гор. А и В₁. Очевидно, большая влажность гор. В способствуетъ накопленію въ немъ перегноя, препятствуя его перегоранію; а токъ влаги снизу не допускаетъ его дальнѣйшаго прониканія вглубь. Въ то же время данныя 10% солянокислой вытяжки показываютъ, что гор. В выщелоченъ сильнѣе гор. А: цеолитовъ содержитъ хотя и много (20,03%), но все же менѣе гор. А. По механическому составу¹⁾ гор. А и В разнятся однако незначительно:

	Крупноземъ.	0,25—0,05	Мелкоземъ.	0,05—0,01	0,01	Сумма мелкозема.
Гор. А.	0,73	12,10	43,17	44,0	99,27	
Гор. (В + С).	0,57	6,23	54,17	39,03	99,43	

Влажнолуговые суглинки.

Анализъ образца, взятаго возлѣ с. Сорогожина.

Внѣшній видъ почвы въ разрѣзѣ: гор. А — коричнево-сѣрый, покрытый сверху ржавчиною, суглинокъ; мощность 9 дм.; гор. В — коричнево-сизоватый, зернисто-плитчатый, рыхлый, внизу болѣе темный; мощность 9 дм.; В₁ — сизовато-сѣрый вязкій суглинокъ, въ сухомъ состояніи крупитчато-орѣховатый, переходящій книзу въ С — желтую лессовидную глину.

Образецъ взятъ на границѣ луговины и нови. Таблица 20.

Названія веществъ.	Валовой составъ, опредѣл. дѣйствит. HF.	10% солянокислая вытяжка.	Вытяжка концентр. H ₂ SO ₄ .	Вытяжка 10% соляной кислотой.	Мелкозема въ почвѣ.
Влага сушеніемъ при 100°C	3,75	—	—	—	91,76
Потеря при прокаливаніи	15,29	—	—	—	—
Гумусъ	8,32	—	—	—	—
Азотъ N	0,46	—	—	—	—
Фосфорн. ангид. P ₂ O ₅	0,18	0,15	—	0,0064	—
Сѣрный ангид. SO ₃	0,16	—	—	—	—
Кали K ₂ O	1,71	0,27	—	} 0,03	—
Натръ Na ₂ O	0,98	0,05	—		—
Известь CaO	1,36	0,79	—	0,66	—
Магnezія MgO	0,94	0,69	—	—	—
Глиноземъ Al ₂ O ₃	10,72	4,93	6,47	—	—
Окись желѣза Fe ₂ O ₃	3,64	3,19	3,54	—	—
Кремнекислота SiO ₂	65,44	0,23	—	—	—
Кремнекисл., извлеч. содою	—	9,97	13,86	—	—
Кварцевый песокъ	10,95	—	—	—	сложный песокъ. 62,82
Глина	—	—	25,11	—	—
Сумма цеолитовъ	—	23,03	—	5,77	—
Отношеніе глины къ песку	—	—	—	—	1: 2,5
Сумма нераствор. веществъ	—	74,47	72,03	—	—

¹⁾ Анализъ по способу Шюне.

Въ сравненіи съ предыдущею почвою данная содержитъ болѣе кремнезема, болѣе кварцеваго песку, менѣе перегноя, извести; однако по количеству цеолитовъ она занимаетъ среднее мѣсто между двумя вышеописанными и содержитъ ихъ 23,03⁰/₀; общее количество содержащихся въ почвѣ K₂O, Na₂O, P₂O₅, SO₃, MgO, Al₂O₃ и окиси желѣза почти тождественно съ тѣмъ, что мы видѣли въ предыдущей почвѣ. Точно также какъ и въ предыдущей почвѣ почти все желѣзо находится въ подвижномъ состояніи, что какъ можно думать, стоитъ въ связи съ высокимъ, сравнительно, содержаніемъ въ данной почвѣ углекислоты (около 3⁰/₀). Общая сумма веществъ, растворимыхъ въ 1⁰/₀ HCl достигаетъ 5,77⁰/₀, т.-е. около 1/4 всѣхъ цеолитовъ; количество глинозема, достигающее въ почвѣ 10,72⁰/₀, тождественно съ содержащимся въ предыдущей почвѣ, но количество глины здѣсь нѣсколько менѣе, что позволяетъ думать, что часть глинозема связана съ другими элементами почвы и образуетъ тотъ сложный песокъ, котораго насчитывается здѣсь до 62,82⁰/₀; изъ другихъ особенностей данной почвы укажемъ на меньшее содержаніе въ ней гигроскопической влаги и азота, что стоитъ въ непосредственной связи съ количествомъ гумуса, въ данной почвѣ нѣсколько меньшимъ, чѣмъ въ предыдущей. Въ общемъ же обѣ почвы чрезвычайно близки между собою какъ по химическому составу, такъ и по механическому. Оказывается, что соответственныя почвы сравнительно отдаленной отъ Юрьевскаго уѣзда, Псковской губерніи (Новоржевскій уѣздъ) довольно близки къ описаннымъ почвамъ Юрьевскаго уѣзда, хотя вслѣдствіе различія ихъ подпочвъ Юрьевскія почвы являются болѣе богатыми.

Таблица 21.

	Общее содержаніе.										Поглот. способ- ностъ.	Сумма вѣщ., рас- твор. въ 1 ⁰ / ₀ HCl.	Въ сѣрно- кисл. выт.		Въ 10 ⁰ / ₀ HCl вытяжкѣ.							
	Гигроск. вода при 100° С.	Гумуса.	Потери при прокалч.	Азота N.	Фосфорн. кислоты.	Углекислоты CO ₂ .	Al ₂ O ₃ .	Fe ₂ O ₃ .	Al ₂ O ₃ .	Fe ₂ O ₃ .			CaO.	MgO.	SiO ₂ , раство- рим. въ HCl.	SiO ₂ , извлеч. содой.	K ₂ O.	Na ₂ O.	Сумма рас- твор.			
Въ процентахъ.																						
Болотнодуговой су- глиновъ Юрьев. у.	5,04	10,56	19,42	0,51	0,170	—	—	6,58	7,09	3,36	4,92	3,06	1,47	0,74	0,22	8,60	0,32	0,07	22,84			
Влажнодуговой су- глиновъ Юрьев. у.	3,75	8,32	15,29	0,46	0,18	—	—	5,77	6,47	3,54	4,93	3,19	0,79	0,69	0,23	9,97	0,27	0,05	23,03			
Полуболот. иловато- суглинистая почва Новоржев. у.	3,17	7,29	8,97	0,35	0,14	0,06	16,86	2,93	4,15	2,00	4,06	1,90	0,02	0,42	0,12	4,47	0,26	0,11	20,75			

Что касается происхожденія сравниваемыхъ почвъ, то оно должно представляться тождественнымъ, за исключеніемъ развѣ характера подпочвъ, ибо въ Новоржевскомъ уѣздѣ лессовидныхъ глинъ не наблюдается и полуболотныя почвы могли развиваться только на делю- вialsныхъ продуктахъ измѣненія моренныхъ глинъ или на древне-

озерныхъ и болотныхъ отложеніяхъ. Съ внѣшней стороны сходство сравниваемыхъ почвъ больше; при темной окраскѣ гор. А, иногда съ потемнѣніемъ окраски на нѣкоторой глубинѣ, гор. В въ почвахъ Новоржевскаго уѣзда „нѣсколько обезцвѣченъ, имѣетъ нѣрѣдко синеватый оттѣнокъ и вообще представляется оподзоленнымъ, такъ какъ здѣсь, въ сущности, также имѣютъ мѣсто подзолообразовательные процессы“¹⁾. То же самое и въ описанныхъ почвахъ Юрьевскаго уѣзда; однако, сказать, что сѣрватогрязный или синеватый гор. В аналогиченъ подзолному горизонту другихъ почвъ, мы не можемъ; правда, онъ находится въ періодъ энергичнаго выщелачиванія, но онъ не оподзоленъ. Подзолъ является продуктомъ крайняго выщелачиванія породы, превращающаго послѣднюю въ мучнистую кремнеземистую массу, тогда какъ гор. В описываемыхъ почвъ тяжелый и вязкій, суглинистый и часто въ значительномъ количествѣ содержащій элементы глины и различныя основанія. Для примѣра рассмотримъ слѣдующій анализъ трехъ горизонтовъ влажнолуговой почвы Юрьевскаго уѣзда²⁾.

Образецъ отъ с. Рыкова, Юрьевскаго уѣзда. Пашня въ основаніи склона, на мѣстѣ и рядомъ съ потной луговиной.

Таблица 22.

	Общее содержаніе веществъ.							10% солянокислая вытяжка.								
	Цигроск. вода.	Химич. свя- зан. вода.	Гумусъ по Кюпю.	Гумусъ по Густавсону.	Потери отъ прокалив.	N гумуса.	N	P ₂ O ₅ .	FeO ₂ .	Al ₂ O ₃ .	CaO.	MgO.	SO ₃ .	SiO ₂ рас- твор.	SiO ₂ извлек. солю.	Сумма цеолитовъ.
Гор. А ₁ ...	3,421	2,91	6,98	7,04	13,37	5,88	0,41	0,14	5,83	1,23	0,71	0,178	0,095	9,00	24,71	99,59
Гор. А ...	4,43	1,68	7,85	7,86	13,97	4,32	0,34	0,075	2,53	1,20	0,81	0,101	0,035	5,28	15,88	99,69
Гор. В ...	4,15	1,62	4,46	4,46	11,22	3,85	0,17	0,1	3,12	1,50	0,99	0,125	0,062	8,44	25,76	99,29

Какъ видимъ, гор. В не только не бѣднѣе гор. А, но по содержанію нѣкоторыхъ веществъ превосходитъ его; это, однако, не значитъ, что гор. В является временно обогащеннымъ химическими элементами на счетъ гор. А; мы видимъ, что поверхностный слой почвы также богаче ими; слѣдовательно, остается допустить, что гор. А₁ и В находятся въ состояніи болѣе усиленнаго выщелачиванія, но не въ смыслѣ выноса изъ нихъ химическихъ элементовъ, а лишь въ смыслѣ разложенія сложныхъ частицъ, образующихъ самую массу этихъ горизонтовъ. Способность гумуса проникать вглубь и окрашивать гор. В въ интенсивно темный цвѣтъ также говоритъ, что здѣсь мы имѣемъ дѣло не съ подзоломъ, неспособнымъ къ такому окрашиванію, а съ минеральною массою сложнаго состава, хотя и вывѣтрившеюся.

¹⁾ „Матер. къ оп. зем. Псков. губ.“. Ест. истор. часть. Вып. II. Новорж. у., стр. 16.

²⁾ Гор. А₁—поверхностный слой почвы (2—3”).

Гор. А—собственно почвенный горизонтъ, съ глуб. 4—6”.

Гор. В—переходный горизонтъ, съ глуб. 1’—1’ 2”.

Чернораменные суглинки.

Чернораменные суглинки мы ставимъ вслѣдъ за влажнолуговыми по той причинѣ, что они ближе къ нимъ и по окраскѣ и по строенію, и по залеганію; являясь же дальнѣйшею стадіею развитія суглинистыхъ почвъ болотнаго происхожденія, они представляютъ тѣмъ большій интересъ, что въ процессѣ ихъ образованія принимала участіе древесная растительность, что несомнѣнно должно было отразиться на ихъ химическихъ свойствахъ.

Анализъ образца, взятаго въ 1/2 в. отъ с. Даниловскаго къ с. Киноболу. Возвышенная, нѣсколько вдавленная площадь. Пашня.

Разрѣзъ почвы: гор. А — коричневосѣрый, плотнокомковатый съ поверхности суглинокъ, съ пятнами выцвѣтговъ, пористый, мучнистый; мощн. 9".

Гор. В — листоватый, черноватобурый, пронизанный ходами червей; внизу плитноорѣховатый (В₁), орѣхи сѣрые, съ поверхности обсыпаны мелкоземомъ чисто кварцевымъ; 10"; С — лессовидная глина.

Таблица 23.

	Валовой составъ.	Вытяжка 100% соляной кислотой.	Вытяжка концентр. H ₂ SO ₄ .	Вытяжка 1% HCl.	Колич. мелкозема по Осборну.
Влага сушеніемъ при 100° С.	2,71	—	—	—	95,1
Потеря при прокаливаніи	9,87	—	—	—	—
Гумусъ	4,31	—	—	—	—
Азотъ (N)	0,257	—	—	—	—
Фосфорная кислота P ₂ O ₅	0,131	0,125	—	0,018	—
Сѣрная кислота SO ₃	0,135	—	—	—	—
Кали K ₂ O	2,20	0,38	—	0,025	—
Натръ Na ₂ O	1,22	0,07	—	0,008	—
Известь CaO	1,21	0,73	—	0,560	—
Магnezія MgO	0,86	0,72	—	—	—
Глиноземъ Al ₂ O ₃	10,71	4,05	5,95	—	—
Окись желѣза Fe ₂ O ₃	3,67	3,13	3,46	—	—
Кремнекислота SiO ₂	70,01	0,26	—	—	—
Кремнекисл., извлекаем. содою	—	7,34	10,26	—	—
Кварцевый песокъ	17,37	—	—	—	Слож. песокъ 69,49
Глина	—	—	23,49	—	—
Сумма растворимыхъ веществъ	—	19,418	—	3,16	—
Отношеніе глины къ песку	—	—	—	—	1,3

Въ данной почвѣ мы замѣчаемъ уже значительное приближеніе къ группѣ нижеслѣдующихъ лѣсныхъ земель; количество перегноя, несмотря на темную окраску почвы, уменьшается до 4,31%, вмѣстѣ съ чѣмъ падаетъ количество гигроскопической влаги, количество веществъ, теряющихся при прокаливаніи, азота, фосфорной кислоты; известь и магнезія, повидимому, выщелочены изъ нея сильнѣе, чѣмъ въ разсмотрѣнныхъ почвахъ и преобладаніе среди щелочей и щелочно-земельныхъ металловъ отходить къ K₂O и Na₂O; количество глинозема отстаетъ

на той же высотѣ, какъ будто бы онъ остается въ сторонѣ отъ воздѣйствія факторовъ, вызывающихъ выщелачиваніе почвы, равнымъ образомъ—на томъ же уровнѣ держится и количество желѣза, причемъ, какъ и въ предыдущихъ почвахъ, почти все оно находится въ цеолитномъ состояніи. Замѣтно возросло количество кремнекислоты (70,01%), причемъ вмѣстѣ съ нею увеличилось значительно количество чистокварцеваго песку (17,37%); увеличение послѣдняго можетъ быть объяснимо общимъ явленіемъ въ почвахъ, происхожденіе которыхъ такъ или иначе связано съ вліяніемъ древесной растительности—выщелоченностью гор. А, причемъ относительная убыль основныхъ элементовъ происходитъ на счетъ увеличенія количества SiO₂; иначе сказать—мы имѣемъ здѣсь дѣло съ процессомъ подзолообразованія.

Сумма веществъ, растворимыхъ въ 10% соляной кислотѣ (количество цеолитовъ), достигаетъ однако въ данной почвѣ 19,418%, немногимъ менѣе, нежели въ разсмотрѣнныхъ выше почвахъ; но въ легкоподвижномъ состояніи находится всего 3,16% общаго вѣса почвы, почти вдвое менѣе сравнительно съ почвами первыхъ двухъ группъ. Изъ 95% мелкозема собственно глины (кремнекислаго глинозема) почвы разсматриваемой группы содержатъ 23,49%, что въ отношеніи къ количеству содержащагося въ почвѣ сложнаго песку (69,49%) составитъ 1/3 всего вѣса почвы.

Чернораменные суглинки пользуются въ Юрьевскомъ уѣздѣ широкимъ распространеніемъ и составляютъ наибольшій процентъ среди всѣхъ темноцвѣтныхъ почвъ, которымъ ранѣе приписывались свойства чернозема. Оставаясь всюду крайне однообразными по структурѣ, строенію, окраскѣ и мощности, они близки и по химическому составу, не говоря уже о механическомъ.

Приводимъ для сравненія съ предыдущимъ еще два анализа подобныхъ же почвъ, изъ которыхъ одинъ взятъ въ восточной половинѣ уѣзда, другой въ западной.

Сравнительная таблица 24 химическаго состава чернораменныхъ суглинковъ.

Таблица 24.

Гдѣ взяты образцы.	Гидроскопич. вода.	Потери при прокалыван.	Гумусъ.	Изъ 10% солянокислой вытяжки.									Изъ H ₂ SO ₄					
				P ₂ O ₅ .	K ₂ O.	Na ₂ O.	CaO.	MgO.	Al ₂ O ₃ .	Fe ₂ O ₃ .	SiO ₂ растворим.	SiO ₂ извлекаем. содой.	Сумма цеолитовъ.	Al ₂ O ₃ .	Fe ₂ O ₃ .	Глина.	Сложный песокъ.	Отношен. глины къ песку.
Между сс. Даниловскимъ и Киноболомъ.	2,71	9,87	4,31	0,125	0,38	0,07	0,73	0,72	4,05	3,13	0,26	7,34	19,418	5,95	3,46	23,49	69,49	1:3
Между с. Парша и д. Крапивье	2,60	11,006	4,15	0,132	0,353	0,177	0,381	0,193	4,921	3,235	0,09	8,06	20,87	6,224	3,51	24,14	69,11	1:3
Близъ с. Черкасова на западѣ уѣзда.	2,79	11,83	5,02	0,126	0,123	0,180	0,686	0,313	4,484	3,10	0,16	7,67	20,86	—	—	—	—	—

Какъ видимъ, по составу описываемыя почвы различныхъ частей уѣзда настолько близки между собою, что мы смѣли бы назвать подобное сходство тождествомъ, если бы не нѣкоторыя частичныя отступленія.

Выше мы упоминали, что при разрѣзахъ чернораменныхъ суглинистыхъ почвъ ниже гор. А (въ разрѣзѣ темнокоричневаго, равномерно окрашеннаго) наблюдается обыкновенно черновато-пепельный, въ сухомъ состояннн темносѣрый, плитчато-листоватой структуры гор. В; въ сыромъ состояннн онъ колется на плитки, имѣющія въ поперечномъ изломѣ листоватую структуру, при дальнѣйшемъ же разрыхленнн — получаемъ мелкую крупку, среди которой выступаютъ бѣлыя зерна кварца. Въ виду сходства этого горизонта по структурѣ съ массой оподзоленной (подзолъ на суглинистыхъ почвахъ всегда болѣе или менѣе листоватъ) является вопросъ, не имѣемъ ли мы и здѣсь дѣла съ подзоломъ, пропитаннымъ перегнойными веществами. Анализъ обнаруживаетъ однако, что этого нѣтъ. Приводимъ параллельно съ разсмотрѣннымъ уже анализомъ гор. А образца, взятаго между сс. Даниловскимъ и Киноболомъ, анализъ гор. В той же почвы.

25 сравнительная таблица состава гор. А и В чернораменнаго суглинка.

Таблица 25.

	Впитокон. вода при 100° С.	Потери при прокалываннн:	Гумусъ.	Изъ 100% солянонслрой вытяжки.										Механнч.		Составъ по Шоне		
				P ₂ O ₅ .	K ₂ O.	Na ₂ O.	CaO.	MgO.	Al ₂ O ₃ .	Fe ₂ O ₃ .	SiO ₂ расторгнм.	SiO ₂ нзвлекаем. солюм.	Сумма цеолнтговъ.	>0,25 <1	>0,05 <0,25	>0,01 <0,05	<0,01	Всего мелкозема.
Гор. А	2,71	9,87	4,31	0,125	0,38	0,07	0,73	0,72	4,05	3,13	0,26	7,34	19,418	0,082	6,83	49,87	43,22	99,92
Гор. В	2,68	8,79	4,36	0,103	—	—	1,14	0,50	3,85	0,13	8,31	20,87	0,43	6,17	50,0	43,4	99,57	

Изъ данной таблицы видимъ, что хотя гор. В и обѣдненъ глиноземомъ и окисью желѣза, что, несомнѣнно, указываетъ на извѣстное воздѣйствне подзолообразовательнаго процесса, но содержитъ цеолитныхъ веществъ еще 20,87%, нѣсколько даже болѣе, чѣмъ гор. А; это обстоятельство должно свидѣтельствовать лишь о томъ, что гор. В данной почвы подвергался болѣе энергичному вывѣтриванню, слѣдствнемъ чего явилось обогащенн его цеолитами; процессъ же выщелачиванн коснулся главнымъ образомъ Al₂O₃ и Fe₂O₃. Возлѣ с. Киноболъ взять былъ образецъ подпочвеннаго лессовиднаго суглинка, анализъ котораго разсмотрѣнъ выше. Посмотримъ, какое соотношенн существуетъ между составомъ гор. А и В описываемой почвы и ея материнскою породою.

Таблица 26.

	Общее содержаніе.											Изъ 100% солянокислой вытяжки.									
	Гипроксидн. вода.	Потери при прокалваніи.	Гумусъ.	SiO ₂ .	CaO.	Al ₂ O ₃ .	Fe ₂ O ₃ .	Глины.	K ₂ O.	Na ₂ O.	P ₂ O ₅ .	MgO.	P ₂ O ₅ .	K ₂ O.	Na ₂ O.	CaO.	MgO.	Al ₂ O ₃ .	Fe ₂ O ₃ .	SiO ₂ содоо.	Сумма пеоитовъ.
Гор. А	2,71	9,87	4,31	70	1,21	10,71	3,67	23,49	2,20	1,22	0,131	0,86	0,125	0,38	0,07	0,73	0,72	4,05	3,13	7,34	19,418
Гор. В	2,68	8,79	4,36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,103	—	—	1,14	0,50	3,85	8,31	20,87	
Подпочва	2,231	8,949	—	64,58	4,134	12,042	4,495	32,0	2,775	0,106	2,332	0,103	0,690	0,10	3,04	0,49	5,745	3,43	9,10	30,95	

Если допустить, что въ гор. В уменьшеніе количества Al₂O₃ и Fe₂O₃ произошло параллельно увеличенію SiO₂, то мы вправѣ сказать, что однимъ изъ послѣдствій превращенія подпочвенной породы въ почву явилось увеличеніе кремнезема въ гор. А и В, на счетъ другихъ элементовъ, количество которыхъ уменьшилось; дѣйствительно, мы видимъ, что гор. А содержитъ сравнительно съ С менѣе Al₂O₃, CaO, Fe₂O₃, MgO, элементовъ глины; количество послѣдней, а также кремнезема говорить, что гор. А сталъ болѣе песчанистымъ. Съ другой стороны мы замѣчаемъ нѣкоторое увеличеніе въ гор. А Na₂O и K₂O, P₂O₅, что должны объяснить общимъ свойствомъ всѣхъ почвъ сохранять и накоплять въ себѣ тѣ элементы, какихъ въ нихъ недостаточно, въ противоположность элементамъ, содержащимся въ большомъ количествѣ, которые выщелачиваются.

Изъ разсмотрѣнныхъ анализовъ чернораменныхъ суглинкомъ мы можемъ сдѣлать тотъ выводъ, что по составу они нѣсколько бѣднѣе почвъ вышеописанныхъ группъ, что ихъ гор. В бѣднѣе соответствующихъ горизонтовъ тѣхъ почвъ, но не бѣднѣе своего гор. А; сравнительно съ подпочвенною породою онъ въ значительной степени выщелоченъ; обогащеніе же гор. В перегноемъ могло произойти въ періодъ болѣе сильнаго увлажненія разсматриваемыхъ почвъ.

Черноземо-видные суглинки.

Хотя черноземо-видные суглинки и не пользуются въ Юрьевскомъ уѣздѣ значительнымъ распространеніемъ, тѣмъ не менѣе, образецъ почвы этой группы былъ подвергнутъ лабораторному изслѣдованію, какъ ея представитель, занимающій въ ряду другихъ почвъ опредѣленное мѣсто. Съ точки зрѣнія богатства почвы, состава, окраски, содержанія перегноя къ черноземо-виднымъ почвамъ можно было бы отнести и почвы вышеописанныхъ группъ; мы однако суживаемъ понятіе о черноземо-видной почвѣ, характеризуя ея въ ряду другихъ суглинистыхъ почвъ опредѣленнымъ строеніемъ. Въ наиболѣе типичныхъ случаяхъ, дѣлая развѣтъ черноземо-видной почвы, мы находимъ:

Гор. А — темнокоричневый, въ дѣйствиномъ состояніи зернистой структуры, на пашиѣ — мелкоземистый, съ поверхности комковатый; окраска распредѣлена равномѣрно до глубины 9—10".

Гор. В — болѣе глинистый, коричнево-буро-желтый, часто пронизанный ходами червей; перегнойная окраска въ немъ постепенно исчезаетъ, и самая масса незамѣтно приобретаетъ характеръ подпочвенной породы. Мощность 4—5" и болѣе.

Такое строеніе черноземо-виднаго суглинка. Химическій составъ образца, взятаго между сс. Ключами и Рыковымъ, на восточной окраинѣ уѣзда, — представляемъ въ слѣдующей таблицѣ (27).

Таблица 27.

Названія веществъ.	Общее содержаніе.	Изъ 100% НСІ.	Изъ концентр. H ₂ SO ₄ .	Изъ 10% НСІ.	Колич. мелкозема по Осборну.
Влага сушеніемъ при 100° С. . .	4,09	—	—	—	94,48
Потеря при прокаливаніи. . .	14,93	—	—	—	—
Гумусъ	7,90	—	—	—	—
Азотъ	0,386	—	—	—	—
Фосфорная кислота P ₂ O ₅	0,160	0,143	—	0,019	—
Сѣрная кислота SO ₃	0,222	—	—	—	—
Кали K ₂ O	2,12	0,44	—	0,015	—
Натръ Na ₂ O	1,13	0,08	—	0,005	—
Известь СаО	1,87	1,00	—	1,00	—
Магnezія MgO	0,96	0,81	—	—	—
Глиноземъ Al ₂ O ₃	10,57	4,62	6,48	—	—
Окись желѣза Fe ₂ O ₃	3,91	3,38	3,58	—	—
SiO ₂ (кремнекислота)	64,36	0,27	—	—	—
SiO ₂ извл. содой	—	8,62	11,76	—	—
Кварцевый песокъ	13,08	—	—	—	Слож. песокъ 62,83
Глина	—	—	25,157	—	—
Сумма растворимыхъ веществъ	—	21,897	—	4,60	—
Отношеніе глины къ песку . . .	—	—	—	—	1 : 2,5

Изъ этой таблицы видимъ, что количество глинозема, окиси желѣза, P₂O₅, MgO держится и въ данной почвѣ на той же высотѣ, что и въ предыдущихъ почвахъ; въ количествѣ K₂O, Na₂O, СаО — наблюдаются уже отступленія въ ту или другую сторону, причемъ соответственно измѣняется и количество тѣхъ же веществъ, переходяція въ 10% солянокислый растворъ.

По общему содержанію SiO₂ данная почвы стоятъ ближе къ почвамъ первыхъ двухъ группъ, нежели къ чернораменнымъ, по количеству же цеолитовъ (21,897%) занимаютъ между ними среднее мѣсто, равно какъ и по количеству веществъ, легко усвояемыхъ и подвижныхъ (4,60%).

Количество глины достигаетъ здѣсь 25,157%, — сложнаго песку 62,83%, такъ что отношеніе между ними выражается 1 : 2,5; среднее

мѣсто между почвами первыхъ двухъ группъ и чернораменными занимаютъ черноземо-видные суглинки и по содержанию перегноя (7,90%) и по суммѣ веществъ, теряющихся при прокаливании (14,93%).

Коричневосѣрые „лѣсные“ суглинки.

Почвы данной группы вмѣстѣ съ слѣдующей являются господствующими въ центральной части Юрьевского уѣзда и въ западной половинѣ Суздальскаго

На водораздѣлахъ, по вершинамъ холмовъ, вообще тамъ, гдѣ не могло быть застаиванія влаги, мы встрѣчаемъ коричневосѣрые, большей частью мучнистые, принимающіе иногда каштаново-сѣрый цвѣтъ,—суглинки. Ихъ происхождение тѣсно связано съ древесною растительностью, воздѣйствіе которой ближайшимъ образомъ отразилось на структурѣ гор. В этихъ почвахъ, такъ называемой „орѣховатой“. Ихъ подпочвою служитъ тотъ же лессовидный суглинокъ, о которомъ мы говорили выше. Такимъ образомъ изъ факторовъ почвообразованія по отношенію къ даннымъ почвамъ мы можемъ устранить общій и для другихъ почвъ—подпочвенную или материнскую породу; можемъ устранить и растительный покровъ, ибо съ его вліяніемъ мы встрѣчались уже въ чернораменныхъ почвахъ; новымъ факторомъ можетъ быть названо уменьшеніе влаги, ибо во всѣхъ предыдущихъ группахъ дѣйствовало избытокъ ея.

Химическій составъ „лѣсного“ суглинка приводимъ въ слѣдующей таблицѣ. (Образецъ взятъ въ разстояніи 1 вер. отъ с. Турабьева къ с. Петровскому).

Таблица 28.

Названіе веществъ.	Общее содержаніе.	Изъ 100% соляной кислоты.	Изъ концентр. H ₂ SO ₄ .	Изъ 10% HCl.	Всего мелкозема по Осборну.
Влага сушеніемъ при 100° С	2,34	—	—	—	96,78
Потеря при прокалив.	8,31	—	—	—	—
Гумусъ	3,56	—	—	—	—
Азотъ N	0,24	—	—	—	—
Фосфорн. кислота (P ₂ O ₅)	0,12	0,11	—	0,027	—
Сѣрная кислота (SO ₃)	0,08	—	—	—	—
Кали K ₂ O	2,21	0,39	—	} KCl+NaCl=	—
Натръ Na ₂ O	1,17	0,12	—		
Известь CaO	1,39	0,62	—	0,38	—
Магnezія MgO	0,91	0,67	—	—	—
Глиноземъ Al ₂ O ₃	10,79	3,97	5,94	—	—
Окись желѣза Fe ₂ O ₃	3,51	2,91	3,34	—	—
SiO ₂ кремнекислота	71,59	0,22	—	—	—
SiO ₂ извлекаем. содой	—	8,32	11,84	—	—
Кварцевый песокъ	19,59	—	—	—	Сложный песокъ. 71,01
Глина	—	—	23,06	—	—
Сумма растворим. веществъ	—	19,48	—	3,42	—
Отношеніе глины къ песку.	—	—	—	—	1 : 3

Анализъ обнаруживаетъ значительное возрастание въ данныхъ почвахъ кремнезема и чисто кварцеваго песку, что, несомнѣнно, должно было отразиться на количествѣ остальныхъ веществъ. Количества гумуса, веществъ, теряющихся при прокаливаніи, азота, сѣрной кислоты, здѣсь меньше, чѣмъ въ предыдущихъ почвахъ; однако—глиноземъ, окись желѣза, щелочные и щелочно-земельные металлы почти не убываютъ.

Незначительно, до 19,48⁰/₀ понизилось содержаніе цеолитныхъ веществъ; количество глины, сумма веществъ легкоподвижныхъ (3,42⁰/₀), отношеніе глины къ песку соотвѣтствуютъ тому, что мы видѣли въ чернораменныхъ суглинкахъ; дѣйствительно, съ этими послѣдними лѣсные суглинки обнаруживаютъ больше близости, чѣмъ съ какими либо другими почвами.

Въ нормальныхъ или онеподзоленныхъ суглинкахъ изъ группы „сѣрыхъ“ или „лѣсныхъ“, какъ можно судить по внѣшнему виду и по теоретическимъ соображеніямъ, большому выщелачиванію долженъ подвергаться гор. А и особенно его поверхностный слой; какъ бы подтвержденіемъ этого является присутствіе на поверхности почвы крупинокъ окисловъ желѣза, особенно замѣтныхъ на высохшей почвѣ. Химическій анализъ различныхъ горизонтовъ лѣсного суглинка обнаруживаетъ, что гор. А въ немъ бѣднѣе минеральными веществами сравнительно съ гор. В и С. Такъ въ образцѣ отъ с. Богдановскаго, съ восточной окраины уѣзда, оказалось:

Таблица 29.

	Общее содержаніе.			Изъ 10 ⁰ / ₀ солянокислой вытяжки.							
	Гигрок. вода.	Гумусъ.	Потеря при прокалив.	P ₂ O ₅ .	Fe ₂ O ₃ .	Al ₂ O ₃ .	CaO.	MgO.	SO ₃ .	SiO ₂ солов.	Сумма цеолитовъ.
Гор. А ...	2,57	5,50	10,12	0,07	2,73	4,8	0,65	0,40	0,022	7,93	18,7
Гор. В ...	2,02	2,70	6,78	0,1	3,0	4,15	0,65	0,60	0,072	8,01	19,3
Гор. С ...	3,10	0,78	5,34	0,12	7,50		1,20	0,80	0,06	10,17	19,87

т.-е. будучи болѣе бѣдными по содержанію гумуса и общаго количества, веществъ, теряющихся при прокаливаніи (химич. связанная вода, гумусъ, Со₂ и др. газообр. вец.), гор. В и С богаче суммою веществъ, растворяющихся въ 10⁰/₀ HCl, что могло произойти съ одной стороны влѣдствіе меньшей ихъ выщелоченности, съ другой—на счетъ гор. В, подвергшагося процессу выщелачиванія въ болѣе сильной степени.

Суглинки переходные отъ лѣсныхъ къ подзолистымъ.

Переходные суглинки образуютъ обширную группу почвъ и пользуются въ Юрьевскомъ уѣздѣ широкимъ распространеніемъ въ глинистой полосѣ. Среди нихъ мы находимъ какъ суглинки—весьма близкіе къ настоящимъ лѣснымъ, такъ и значительно оподзоленные, на-

поминающіе скорѣ сходныя почвы подзолистаго типа. Общая особенность переходныхъ суглинковъ, сравнительно съ настоящими лѣсными, заключается въ свойствахъ гор. В; въ наиболѣ типичныхъ случаяхъ онъ разбитъ на два отдѣла: верхній и нижній, причемъ первый, обыкновенно мощностью отъ 3 до 6", оказывается въ большей или меньшей степени оподзоленнымъ, часто обильно содержащій ядра ортштейна; цвѣтъ его пепельно-сизый, бѣлесовато-сизый, иногда же среди бѣлосой оподзоленной массы выступаютъ гнѣзда чернаго цвѣта, густо окрашенный перегноемъ; нижній отдѣлъ гор. В, какъ и въ „лѣсныхъ“ суглинкахъ ясно и хорошо орѣховатый, коричнево-бурый или желтоватый, напоминающій подпочвенную лессовидную глину. Что касается гор. А, то ни въ отношеніи мощности, ни въ отношеніи окраски онъ не отличается отъ соответствующаго горизонта „лѣсныхъ“ суглинковъ. Переходные суглинки развиты не только на лессовидной глинѣ, но и на переходной къ валунной; въ послѣднемъ случаѣ мы имѣемъ дѣло уже съ подгруппою, ближе стоящую къ настоящимъ подзолистымъ суглинкамъ, что проявляется и въ цвѣтѣ ихъ, и въ супеси оподзоливанія, и въ химическомъ составѣ. Для суглинковъ переходной группы мы имѣемъ нѣсколько анализовъ. Полному анализу былъ подвергнутъ образецъ, взятый съ водораздѣльной площади, къ S. отъ села Кумина въ 1½—2 верстахъ, гдѣ переходные суглинки перемежаются съ лѣсными суглинками, занимая болѣе ровные и слегка вдавленные участки.

Составъ его видимъ изъ слѣдующей таблицы:

Таблица 30.

Названіе веществъ.	Общее содержаніе.	Изъ 100% HCl.	Изъ конц. H ₂ SO ₄ .	Изъ 10% HCl.	Всего мелкозема.
Влага сушеніемъ при 100°C.	2,31	—	—	—	96,53
Потеря при прокаливаніи.	8,78	—	—	—	—
Гумусъ	4,40	—	—	—	—
Азотъ (N)	0,236	—	—	—	—
Фосфорн. к. (P ₂ O ₅)	0,145	0,108	—	0,014	—
Сѣрная к. SO ₃	0,154	—	—	—	—
Кали K ₂ O	2,18	0,24	—	0,015	—
Натръ Na ₂ O	1,23	0,06	—	0,004	—
Известь CaO	1,24	0,51	—	0,330	—
Магnezія MgO	0,70	0,55	—	—	—
Глиноземъ Al ₂ O ₃	9,62	3,22	5,27	—	—
Окись желѣза Fe ₂ O ₃	3,41	2,54	2,97	—	—
Кремнекислота SiO ₂	72,69	0,20	—	—	—
Извлеченіе содой SiO ₂	—	6,43	10,56	—	—
Кварцевый песокъ	18,85	—	—	—	сложный песокъ. 72,83
Глина	—	—	20,46	—	—
Сумма раствор. веществъ	—	15,692	—	2,56	—
Отношеніе глины къ песку	—	—	—	—	1:3,5

Выше мы отмѣчали, что переходные суглинки, особенно развившіеся на лессовидной глинѣ, по окраскѣ часто не отличаются отъ лѣсныхъ суглинокъ; добавимъ, что гор. А ихъ иногда бываетъ даже темнѣе гор. А лѣсныхъ земель, и только по горизонту В тѣ и другія почвы возможно разграничить.

По анализу оказывается, что переходные суглинки содержатъ перегноя приблизительно столько же, сколько и лѣсные, разсматриваемый же образецъ нѣсколько даже болѣе.

Наибольшая разница между тѣми и другими въ составѣ гор. А проявляется въ содержаніи SiO_2 , которой въ переходныхъ суглинкахъ оказывается 72,69⁰/₀, и кварцеваго песку, достигающаго здѣсь 18,85⁰/₀. Количество цеолитовъ падаетъ до 15,692⁰/₀, а „расходный капиталъ“ или сумма веществъ, доступныхъ непосредственно для растений, до 2,56⁰/₀. Уменьшилось и содержаніе глины (20,46⁰/₀). Если мы обратимъ вниманіе на содержаніе мелкозема въ данныхъ почвахъ, количество сложнаго песку, общее количество кремнекислоты, то придемъ къ заключенію, что данная почва выщелочена сильнѣе предыдущихъ. Ниже мы сопоставимъ анализы тѣхъ и другихъ, здѣсь же разсмотримъ составъ переходныхъ суглинокъ по горизонтамъ. Не смотря на видимо подзолистый характеръ верхняго отдѣла гор. В, анализъ его не обнаруживаетъ, сравнительно съ гор. А и В, той бѣдности минеральными веществами, какову возможно было бы ожидать.

Образецъ переходнаго суглинка отъ с. Ельцы:

Гор. А — сѣрый мучнисто-пылеватый суглинокъ съ зернами ортштейна; мощность 8".

Гор. В — сизый—подзолистый съ ядрами ортштейна; листовато-пластинчатый, крупно-пористый; мощность 5".

Гор. В₁ — буровато-желтый, орѣховатый суглинокъ; орѣхи пересыпаны оподзоленнымъ мелкоземомъ; мощность 4".

Гор. С — лессовидная глина.

Таблица 31.

	Общее содержаніе.				Изъ 10 ⁰ / ₀ солянокислой вытяжки.									
	Гигроскоп. вода.	Гумусъ.	Потеря отъ прокажан.	Азотъ.	P ₂ O ₅ .	CaO.	MgO.	K ₂ O.	Na ₂ O.	Al ₂ O ₃ .	Fe ₂ O ₃ .	SiO ₂ раство-рим.	SiO ₂ извле-каем. содой.	Сумма цеолитовъ.
Гор. А	1,89	3,74	7,61	0,26	0,15	0,62	0,49	—	—	2,93	1,02	0,08	8,13	17,11
Гор. В	1,51	1,15	3,97	0,066	0,13	0,49	0,50	—	—	3,43	1,19	0,067	7,83	17,33
Гор. В ₁	3,23	0,75	5,28	0,023	—	0,34	0,61	—	—	3,46	1,27	0,07	7,87	17,48

Анализъ обнаруживаетъ, что за исключеніемъ CaO и P₂O₅, содержаніе минеральныхъ веществъ возрастаетъ по мѣрѣ углубленія, иначе говоря—почва выщелачивается, причемъ, какъ можно думать,

увеличеніе суммы цеолитовъ въ гор. В происходитъ на счетъ гор. А, изъ котораго наиболѣе растворимые элементы выносятся проникающею вглубь влагою.

То же находимъ и въ другомъ образцѣ, изъ южной половины уѣзда (между д.д. Жерославскимъ и Горшихой), гдѣ сверхъ того переходные суглинки отражаютъ на себѣ вліяніе материнской породы (переходная глина), содержащей въ большемъ количествѣ SiO_2 и менѣе богатой другими минеральными веществами въ сравненіи съ лессовидною глиною. Анализъ послѣдняго образца обнаружилъ слѣдующій составъ его по горизонтамъ.

Таблица 32.

	Общее содержаніе.				Изъ 10% солянокислой вытяжки.									
	Гигроскоп. вода.	Гумусъ.	Потери отъ прокалыван.	Азотъ.	P_2O_5 .	CaO .	MgO .	Al_2O_3 .	Fe_2O_3 .	K_2O .	Na_2O .	SiO_2 раство-рим.	SiO_2 извле-каем. содой.	Сумма цеолитовъ.
Гор. А	1,86	3,91	7,38	0,191	0,16	0,42	0,35	1,28	2,62	—	—	0,085	8,05	13,23
Гор. В	1,68	1,46	5,01	0,081	0,12	0,45	0,50	2,87	1,88	—	—	0,067	8,91	16,19
Гор. (В+С) . . .	3,01	0,62	6,51	0,028	0,105	0,50	0,45	3,70	—	—	—	0,095	9,15	19,78

Какъ и въ предыдущемъ образцѣ, количество цеолитныхъ веществъ увеличивается въ нижнихъ горизонтахъ.

Такимъ образомъ большая выщелоченность горизонта А представляетъ общее явленіе для почвъ лѣсныхъ, какъ нормальныхъ, такъ и оподзоленныхъ.

Среди суглинокъ переходной группы мы находимъ по составу и промежуточные между разсмотрѣнными, анализы которыхъ помѣщаемъ ниже въ сводныхъ таблицахъ.

Подзолистые суглинки.

Общая особенность подзолисто-суглинистыхъ почвъ настолько характерны, что намъ нѣтъ надобности на нихъ долго останавливаться. Обыкновенно ниже свѣтло-сѣраго, пылеватаго гор. А, мощность котораго колеблется около 6—7", наблюдается бѣлесый подзолистый горизонтъ В, представляющій въ болѣе частыхъ разностяхъ сплошную массу мучнистаго кремнезема и всегда содержащій въ большемъ или меньшемъ количествѣ ядра окисловъ желѣза, выщелоченнаго изъ гор. А и В; мощность гор. В достигаетъ 8—9—10", причѣмъ ниже его наблюдается уже подпочвенная порода, въ которую подзолъ вѣдряется языками.

Среди подзолистыхъ суглинокъ Юрьевскаго уѣзда мы различаемъ: 1) суглинки на лессовидной глинѣ; 2) на переходной глинѣ, 3) на валуной глинѣ. При вѣшнемъ сходствѣ, они обнаруживаютъ однако

разницу въ своемъ составѣ, причина которой должна лежать главнымъ образомъ въ различіи ихъ подпочвенныхъ породъ.

1. Подзолистые суглинки на лессовидной глинѣ представляютъ большое сходство съ худшими переходными суглинками и отличаются отъ нихъ болѣе сильнымъ оподзоливаніемъ гор. В и болѣею его мощностью, почему эти почвы и не подвергались химическому изслѣдованію.

2. Суглинки на переходной глинѣ, развитые на югѣ уѣзда и въ области правобережья Нерли, между Глумово-Скомовскимъ и Ивановскимъ болотами, являются уже болѣе типичными представителями своего типа.

Ихъ составъ виденъ изъ слѣдующихъ таблицъ.

Химическій составъ подзолистаго суглинка юга уѣзда (дер. Грядки).

Таблица 33.

	Валовой составъ.	Изъ 10% соляно-кислой вытяжки.	Изъ концентр. H ₂ SO ₄ .	Изъ 10% HCl.	Всего мелкозема по Осборну.
Влага сушеніемъ при 100° С	1,22	—	—	—	94,54
Потеря при прокалив.	4,83	—	—	—	—
Гумусъ	2,04	—	—	—	—
Азотъ N	0,128	—	—	—	—
Фосфорная кислота P ₂ O ₅	0,092	0,079	—	0,015	—
Сѣрная кислота SO ₃	0,069	0,069	—	—	—
Кали K ₂ O	2,41	0,25	—	0,017	—
Натръ Na ₂ O	1,34	0,07	—	0,011	—
Известь CaO	0,98	0,36	—	0,15	—
Магnezія MgO	0,73	0,54	—	—	—
Глиноземъ Al ₂ O ₃	9,78	2,51	4,48	—	—
Окись желѣза Fe ₂ O ₃	2,78	2,15	2,6	—	—
SiO ₂ кремнекислота	76,88	0,24	—	—	—
SiO ₂ извлекаем. содой	—	4,79	7,16	—	—
Кварцевый песокъ	23,35	—	—	—	79,35
Глина	—	—	17,39	—	—
Сумма растворимыхъ веществъ	—	12,431	—	1,57	—
Отношеніе глины къ песку	—	—	—	—	1 : 4,6

По сравненію съ вышеразсмотрѣнными почвами мы замѣчаемъ здѣсь убыль всѣхъ веществъ, и только щелочи держатся приблизительно на той же высотѣ; количество кремнезема, значительно возросло (до 76,88⁰/₀); вмѣстѣ съ чѣмъ поднялось и содержаніе кварцеваго песка (23,35⁰/₀); наоборотъ, общее количество глины падаетъ до 17,39⁰/₀, въ противоположность сложному песку, достигающему здѣсь 79,35⁰/₀; отношеніе глинистой части почвы къ песчаной равно такимъ образомъ 1:4,6. Сумма расходнаго капитала почвы или веществъ, идущихъ непосредственно на питаніе растений, равна 1,57⁰/₀, значительно ниже

количества тѣхъ же веществъ въ предыдущихъ почвахъ; „запасный капиталъ“ или сумма цеолитныхъ веществъ, способныхъ пополнять первый, держится однако здѣсь на высотѣ 12,431%.

Какъ видимъ, не смотря на тождество механическаго состава данной почвы съ вышеразсмотрѣнными, химическій составъ ея уже не тотъ.

Подзолистые суглинки центральной полосы, представителемъ которыхъ можетъ служить образецъ отъ дер. Грибановой, имѣютъ приблизительно тотъ же составъ, отличаясь нѣкоторыми частностями.

Таблица 34.

Образецъ подзолистаго суглинка отъ д. Грибановой	Гигроскоп. вода.	Потери при прокалив.	Гумусъ.	Изъ 10% солянокислой вытяжки.									
				P ₂ O ₅ .	K ₂ O.	Na ₂ O.	CaO.	MgO.	Al ₂ O ₃ .	Fe ₂ O ₃ .	SiO ₂ раствор.	SiO ₂ извлекаем. содой.	Сумма цеолит.
	1,603	6,35	2,247	0,088	0,012	0,242	0,296	0,172	2,42	1,766	0,138	4,95	11,687
	1,23												

Еще болѣе отступаютъ по составу въ сторону химически бѣдныхъ почвъ суглинки сѣвера уѣзда; развитые на валунной глинѣ и сильно оподзоленные, они сравнительно съ лѣсными и переходными суглинками содержатъ вдвое менѣе цеолитныхъ веществъ, не говоря уже о пониженіи въ нихъ гумуса; изъ нижеслѣдующей таблицы видимъ, что количество глины падаетъ въ нихъ до 12,64%, количество цеолитовъ до 9,467%; содержаніе же кварцеваго песку повышается до 26,56%, при сложномъ пескѣ въ 84,94% и общемъ количествѣ SiO₂ въ 80,34%.

Химическій составъ подзолистаго суглинка сѣверной части уѣзда. 2 в. отъ с. Анькова къ SSW.

Таблица 35.

Названіе веществъ.	Валовой составъ.	10% солянокисл. вытяжка.	Вытяжка концентр. H ₂ SO ₄ .	Изъ 10% HCl.	Всего мелкозема по Осборну.
Влага сушеніемъ при 100° С.	0,92	—	—	—	85,64
Потери при прокаливаніи.	3,63	—	—	—	—
Гумусъ	1,50	—	—	—	—
Азотъ N	0,102	—	—	—	—
Фосфорная кислота P ₂ O ₅	0,066	0,049	—	0,014	—
Сѣрная кислота SO ₃	0,063	—	—	—	—
Кали K ₂ O	2,05	0,13	—	0,01	—
Натръ Na ₂ O	1,33	0,06	—	0,004	—
Известь CaO	1,05	0,29	—	0,15	—
Магnezія MgO	0,67	0,40	—	—	—
Глиноземъ Al ₂ O ₃	8,02	2,12	3,34	—	—
Окись желѣза Fe ₂ O ₃	2,88	1,92	2,26	—	—
Кремнекислота SiO ₂	80,30	0,18	—	—	—
Кремнекислота извлеч. содой	—	3,21	5,49	—	—
Кварцевый песокъ	26,56	—	—	—	Слож. песокъ 84,94
Глина	—	—	12,64	—	—
Сумма растворимыхъ веществъ	—	9,467	—	1,57	—
Отношеніе глины къ песку	—	—	—	—	1 : 6,7

Библиотека
Сельск. уѣзд. Факкультета

По количеству веществъ легкорастворимыхъ (1,57%) и. данные почвы сходны съ подзолистыми суглинками Сѣвернаго уѣзда, которымъ они уступаютъ по общей суммѣ цеолитовъ, по количеству глины и содержанию нѣкоторыхъ другихъ веществъ. При сравнительномъ анализѣ различныхъ горизонтовъ послѣдней почвы обнаруживается особенное обѣднѣніе цеолитами гор. В, представляющаго здѣсь бѣлую кремнеземистую массу, обращенную дѣйствіемъ подзоло-образовательныхъ процессовъ въ тонкую пыль, среди которой разбѣяны ядра окисловъ желѣза и отдѣльные зерна кварца.

Приводимъ слѣдующую таблицу состава гор. А, В, С сѣвернаго суглинка.

Образецъ дер. Якшиной. (Сѣверъ уѣзда).

Подзолистый суглинокъ.

Таблица 36.

	Гигроскоп. вода.	Потеря при прокалив.	Гумусъ.	Азотъ.	Изъ 100% солянокислой вытяжки.						
					P ₂ O ₅ .	СаО.	MgO.	Al ₂ O ₃ .	Fe ₂ O ₃ .	SiO ₂ .	SiO ₂ изм. солей.
Гор. А	1,47	4,72	2,47	0,109	0,056	0,25	0,254	3,15	0,088	4,5	8,30
Гор. В (подзолъ).	0,96	2,36	0,70	0,051	0,12	0,15	0,44	3,4	0,01	3,89	6,54
Гор. С (глина).	2,5	4,90	0,33	0,021	0,11	0,33	0,43	7,13	0,041	5,66	8,79

Изъ этой таблицы мы видимъ, что подпочвенная глина вывѣтрилась здѣсь слабо и содержитъ цеолитовъ всего 8,79%; вмѣсто накопленія ихъ въ гор. А, мы находимъ въ немъ убыль ихъ сравнительно съ подпочвою; гор. же В, несмотря на рѣзко подзолистый характеръ, содержитъ цеолитовъ еще 6,54%, что возможно объяснить выносомъ ихъ изъ гор. А.

Подзолистая супесь.

Подзолистая супеси Юрьевского уѣзда, развиты исключительно въ Принерльской и Занерльской полосѣ, по своему составу, мощности, строенію, характеру подпочвенныхъ породъ—вполнѣ соответствуютъ подобнымъ же почвамъ другихъ мѣстностей сѣверной Россіи, хотя, быть можетъ, въ зависимости отъ мѣстныхъ особенностей подпочвы, нѣсколько бѣднѣ супесей Вязниковскаго уѣзда, сѣверной части Гороховецкаго и Шуйскаго. Обычно подпочвою супесчаныхъ почвъ сѣвера Юрьевского уѣзда служить нижневалунный песокъ, имѣющій мѣстами характеръ валунной супеси, и только на болѣе высокихъ участкахъ—подпочвою является валунная глина, превращенная въ верхнемъ отдѣлѣ въ верхневалунный песокъ.

Представителем супесчаныхъ почвъ можетъ служить образецъ отъ с. Студенець, составъ котораго приводимъ въ слѣдующей таблицѣ.

Таблица 37.

Названіе веществъ.	Валовой составъ.	100% со- лянокисл. вытяжка.	Изъ вытяжки концентр. H ₂ SO ₄ .	Изъ 10% HCl.	Всего мелкозема по Обборну.
Влага сушеніемъ при 100°С. . .	0,41	—	—	—	35,12
Потеря при прокаливаніи. . .	1,69	—	—	—	—
Гумусъ	0,92	—	—	—	—
Азотъ (N)	0,06	—	—	—	—
Фосфорн. к. P ₂ O ₅	0,15	0,08	—	0,025	—
Сѣрная кислота SO ₃	0,04	—	—	—	—
Кали K ₂ O	1,49	0,08	—	0,01	—
Натръ Na ₂ O	0,79	0,05	—	0,006	—
Известь CaO	0,76	0,21	—	0,056	—
Магnezія MgO	0,41	0,23	—	—	—
Глиноземъ Al ₂ O ₃	5,19	0,84	—	—	—
Окись желѣза Fe ₂ O ₃	1,74	1,28	1,57	—	—
Кремнекислота SiO ₂	87,78	0,22	—	—	—
SiO ₂ извлек. содой	—	1,04	2,89	—	—
Кварцевый песокъ	34,05	—	—	—	Слож. песокъ 88,97
Глина	—	—	—	—	—
Сумма раств. веществъ	—	4,33	—	1,34	—
Отношеніе глины къ песку . . .	—	—	—	—	1 : 9

Сравнивая данную почву съ разсмотрѣнными выше, мы находимъ, что Al₂O₃ они содержатъ вдвое менѣе, при чемъ изъ всего его количества только 0,84% находится въ цеолитномъ состояніи, количества K₂O, Na₂O, CaO и MgO понизились значительно; не говоря уже о пониженіи гумуса, азота, сѣрной кислоты, замѣтимъ, что и окиси желѣза данныя почвы содержатъ вдвое менѣе сравнительно съ другими; общее содержаніе SiO₂, кварцеваго песку, сложнаго песку—, наоборотъ, возрасли; сумма цеолитовъ пала до 4,33%, а веществъ, легко растворимыхъ—до 1,34%.

Безъ сомнѣнія, на составъ данныхъ почвъ оказывали вліяніе не только процессы оподзоливанія, но и самый характеръ материнской породы, которая сама по себѣ является уже сильно песчанистой.

Промежуточнымъ звеномъ между подзолистыми суглинками и супесями являются суглиносупеси, развитыя большею частію на песчанистой валунной глинѣ. Примыкая съ одной стороны къ суглинкамъ, съ другой къ супесямъ, онѣ и по химическому составу могутъ занимать лишь среднее мѣсто между ними, съ колебаніями въ ту или другую сторону въ зависимости отъ условій залеганія и характера подпочвенной породы.

Глинистые пески.

Последним членомъ въ ряду культурныхъ почвъ Юрьевского уѣзда являются глинистые пески, развитые въ Нерльской низинѣ и на крайнемъ сѣверѣ уѣзда и занимающія обыкновенно основанія склоновъ или низменные площади; подпочвою ихъ служитъ большею частію нижневалунный песокъ, но въ области развитія валунной глины и верхневалунный песокъ, и даже продукты делювія.

Ихъ составъ виденъ изъ слѣдующаго анализа образца, взятаго возлѣ д. Быстри.

Таблица 38.

	Валовой составъ.	100% со-лянокисл. вытяжка.	Изъ-вытяжки концентр. H ₂ SO ₄ .	Вытяжка 10% HCl.	Всего мелкозема по Осборну.
Влага сушеніемъ при 100°C. . .	0,46	—	—	—	34,81
Потеря при прокаливаніи . . .	2,04	—	—	—	—
Гумусъ	1,38	—	—	—	—
Азотъ (N)	0,06	—	—	—	—
Фосфорная к. P ₂ O ₅	0,14	0,07	—	0,034	—
Сѣрная к. SO ₃	0,08	—	—	—	—
Кали K ₂ O	0,92	0,078	—	0,019	—
Натръ Na ₂ O	0,50	0,047	—	0,005	—
Известь CaO	0,56	0,14	—	0,059	—
Магnezія MgO	0,34	0,13	—	—	—
Глиноземъ Al ₂ O ₃	3,05	0,63	1,42	—	—
Окись желѣза Fe ₂ O ₃	1,36	1,02	1,25	—	—
Кремнекислота SiO ₂	91,09	0,20	—	—	—
SiO ₂ извлеч. содою	—	0,96	2,38	—	—
Кварцевый песокъ	38,24	—	—	—	92,65
Глина	—	—	5,51	—	—
Сумма раствор. веществъ . . .	—	3,415	—	1,56	—
Отношеніе глины къ песку . . .	—	—	—	—	1:17

Отъ указаннаго состава замѣчаются однако незначительныя уклоненія въ сторону супесей, какъ по механическому составу, такъ и по химическому. Въ последнемъ случаѣ мы имѣемъ дѣло обыкновенно съ глинистыми песками, развившимися на сильно глинистыхъ нижневалунныхъ пескахъ и большею частью залегающихъ на ровныхъ площадяхъ, гдѣ выдуваніе глинистаго мелкозема изъ гор. А почвы могло происходить въ болѣе слабой степени, чѣмъ на открытыхъ высокихъ мѣстахъ.

Разсматривая приведенный анализъ, мы видимъ, что количество кремнезема достигаетъ въ данной почвѣ 91,09%; изъ остающихся 9% для всѣхъ остальныхъ веществъ 3% принадлежатъ глинозему и 1,36% окиси желѣза; K₂O, Na₂O, CaO и MgO данная почва содержитъ

Глава XI.

Общая заключенія о химическомъ составѣ почвъ Юрьевского уѣзда.

Выше мы упоминали, что механической составъ почвъ Юрьевского уѣзда, особенно суглинистыхъ ихъ представителей, настолько близокъ, что этотъ составъ, какъ мѣрило для опредѣленія сравнительнаго ихъ достоинства, утрачиваетъ въ настоящемъ случаѣ свое значеніе. Физическія свойства, обусловленные въ значительной степени тѣмъ же составомъ, должны были бы также обнаруживать нѣкоторую близость, чего однако мы не находимъ и что объясняемъ съ одной стороны нарушеніемъ естественной связи частицъ и структуры почвы, съ другой—вліяніемъ различнаго химическаго состава. Безъ сомнѣнія почвы болѣе богатая перегноемъ будутъ отличаться иною влагоемкостью, иною теплопроводностью, иною гигроскопичностью, чѣмъ почвы бѣдная перегноемъ, но и послѣдняя, въ зависимости отъ условій залеганія, метеорологическихъ факторовъ, свойственныхъ той или иной мѣстности, состоянія поверхности—могутъ приближаться къ первымъ и даже въ большей степени, чѣмъ объ этомъ можно судить по даннымъ о физическихъ свойствахъ, полученныхъ лабораторнымъ путемъ. Почвы болѣе глинистыя и болѣе мелкоземистыя должны отличаться и болѣею поглотительною способностью; но, какъ мы видѣли выше, анализъ не всегда обнаруживаетъ подобную пропорціональность, даже при болѣе или менѣе близкомъ химическомъ составѣ. Поэтому позволительно думать, что физическія свойства почвъ стоятъ въ тѣсной зависимости не только отъ химическаго и механическаго состава, но и отъ такихъ неподдающихся измѣренію факторовъ, каковы структура почвы, ея залеганіе, насыщенность влагою въ тотъ или другой періодъ вегетации растений, доступность дѣйствию вѣтровъ, уровень грунтовыхъ водъ и т. п., а также и естественная способность почвы возстановлять свою структуру въ случаѣ ея нарушенія, а несомнѣнно, что структура напр. гор. В лѣсныхъ земляхъ во влажномъ состояніи и сухомъ—не одна и та же; свойства суглинистой почвы, даже мелкоземистаго состава, но съ зернистой структурой, будутъ иныя, чѣмъ у той же почвы, но съ распыленнымъ верхнимъ горизонтомъ; даже уплотненіе и разрыхленіе одного и того же гор. А почвы должно уже вызывать различіе физическихъ свойствъ. Вотъ почему мы думаемъ, что химическій составъ почвъ, остающійся постояннымъ при всякомъ состояніи почвы, является наиболѣе надежнымъ руководителемъ въ дѣлѣ опредѣленія ихъ сравнительнаго достоинства. Къ этому сравненію мы и переходимъ.

Таблица 40.
Сравнительная таблица общего (валового) состава почвы Юрьевского уезда и данных 1% соллянокислой вытяжки.

Группы почвы	Название почвы	Лироскоп.	Потера при прокаливании	Гумусъ.	Азотъ.	P ₂ O ₅ .	SO ₃ .	K ₂ O.	Na ₂ O.	CaO.	MgO.	Al ₂ O ₃ .	Fe ₂ O ₃ .	SiO ₂ .	Кварцевый песокъ.	Сложный песокъ.	Глина.	Количество макозема по Осорну.	Отношение глины къ песку.	Сума веш. растворим. въ 10% HCl.
I	Болотно-луговой суглинокъ	5,04	19,42	10,56	0,508	0,17	0,241	1,88	1,12	2,13	0,92	10,07	3,79	60,5	7,63	56,87	27,53	91,11	1 : 2	6,58
II	Влажно-луговой "	3,75	15,25	8,32	0,46	0,18	0,16	1,71	0,98	1,36	0,94	10,72	3,64	55,44	10,95	62,82	25,11	91,76	1 : 2,5	5,77
III	Черноземовидный "	4,08	14,38	7,90	0,386	0,16	0,22	2,12	1,13	1,87	0,96	10,57	3,91	64,36	13,08	62,83	25,157	94,48	1 : 2,5	4,60
IV	Чернораменный "	2,71	9,37	4,31	0,257	0,131	0,135	2,20	1,22	1,21	0,86	10,71	3,67	70,01	17,37	69,19	23,49	95,1	1 : 3	3,16
V	Львеной "	2,34	8,31	3,56	0,24	0,12	0,08	2,21	1,17	1,39	0,97	10,79	3,51	71,59	19,59	71,04	23,06	96,78	1 : 3	3,40
VI	Переходный "	2,31	8,78	4,40	0,236	0,145	0,154	2,18	1,23	1,24	0,70	9,62	3,41	72,69	18,85	72,83	20,46	96,53	1 : 3,5	2,56
VII	Подзолистый суглин. юга уезда	1,22	4,83	2,04	0,128	0,092	0,093	2,41	1,34	0,98	0,73	9,78	2,78	76,88	23,35	79,35	17,39	94,54	1 : 4,6	1,57
VIII	Подзолистый суглин. сѣвера уезда	0,92	3,63	1,50	0,102	0,066	0,063	2,05	1,33	1,05	0,67	8,02	2,88	80,30	26,56	84,94	12,64	85,64	1 : 6,7	1,57
IX	Подзолистая супесь	0,41	1,69	0,92	0,06	0,15	0,04	1,43	0,79	0,76	0,41	5,19	1,74	87,78	34,06	88,97	—	35,12	1 : 9	1,34
X	Глинистый песокъ	0,46	2,04	1,38	0,06	0,14	0,06	0,92	0,50	0,56	0,34	3,05	1,36	91,09	38,24	92,65	5,57	34,81	1 : 17	1,54

онх. Разсматривая приведенную таблицу, мы видимъ, что нѣкоторыя составныя части почвъ располагаются въ правильные ряды, убывая въ направленіи отъ суглинисто-иловатыхъ болотно-луговыхъ почвъ къ песчанымъ.

Въ частности же оказывается:

1. Гигроскопическая вода. Наибольшее количество (5,042%) гигроскопической влаги, которую почва, какъ извѣстная физическая среда, воспринимаетъ изъ атмосферы и удерживаетъ въ себѣ, и которая однако выдѣляется изъ нея при нагреваніи, наблюдается въ почвахъ болотно-луговыхъ. Падая въ суглинкахъ влажно-луговыхъ до 3,75% и поднимаясь въ черноземо-видныхъ до 4,09%, количество гигроскопической влаги въ остальныхъ почвахъ постепенно убываетъ, достигая въ супесяхъ и пескахъ лишь 0,41 и 0,46%.

2. Количества веществъ, теряющихся при прокалываніи и заключающихся въ себѣ гумусъ, гигроскопическую влагу и химически связанную воду, углекислоту и др. газы, представляютъ рядъ постепенно падающихъ величинъ, при чемъ наивысшее количество свойственно тѣмъ же болотно-луговымъ суглинкамъ, что объясняется и болѣе высокимъ содержаніемъ въ нихъ перегноя, и углесолей и быть можетъ свободной углекислоты, равно какъ гигроскопической воды. Признать однако высокое содержаніе этихъ веществъ признакомъ благоприятнымъ въ вопросѣ о достоинствѣ почвъ мы не можемъ, ибо избытокъ перегнойныхъ веществъ и свободной углекислоты, придавая почвѣ торфянистый характеръ, дѣйствуетъ понижающимъ образомъ на ея производительность.

3. Количество гумуса отъ 10,56% въ болотно-луговыхъ суглинкахъ падаетъ до 0,92 и 1,38 въ подзолистыхъ супесяхъ и пескахъ сѣвера уѣзда; суглинки чернораменные, лѣсные и переходные содержатъ гумуса почти по равному количеству въ предѣлахъ отъ 3 $\frac{1}{2}$ до 5%.

4. Въ зависимости отъ содержанія перегноя — наивысшее количество азота находимъ въ болотнолуговыхъ суглинкахъ (0,508%); въ остальныхъ почвахъ количество его постепенно убываетъ, падая въ песчаныхъ почвахъ до 0,06%.

5. Содержаніе P_2O_5 колеблется въ предѣлахъ отъ 0,18 до 0,066%; при чемъ наименьшія количества тѣя свойственны подзолисто-суглинистымъ почвамъ (0,092 и 0,066%); супеси и пески по количеству P_2O_5 немногимъ уступаютъ почвамъ тяжелымъ суглинистымъ.

6. По содержанію сѣрной кислоты (SO_3) первое мѣсто въ ряду почвъ Юрьевского уѣзда занимаютъ болотно-луговые суглинки (0,241%), нѣсколько меньшее количество (0,222%) содержатъ суглинки черноземо-видные; въ остальныхъ почвахъ, свойственныхъ центральной полосѣ уѣзда, количество ея колеблется отъ 0,16 до 0,154%, но въ суглинкахъ подзолистыхъ падаетъ уже до 0,069 и 0,063, а въ пескахъ и супесяхъ до 0,08 и 0,04.

7. Въ отношеніи содержанія кали (K_2O) почвы болотно и влажно-луговая уступаютъ суглинкамъ черноземо-виднымъ, чернораменнымъ, лѣснымъ, переходнымъ и даже подзолистымъ; въ первыхъ двухъ находимъ его 1,88 и 1,71⁰/₀, тогда какъ въ остальныхъ количество этого влажнаго элемента превышаетъ 2⁰/₀; даже въ глинистыхъ пескахъ его оказывается еще 0,92⁰/₀.

8. Натръ (Na_2O), за исключеніемъ супесчаныхъ и песчаныхъ почвъ, болѣе равномерно распредѣленъ въ почвахъ; количество его колеблется въ предѣлахъ 1,34 и 1,12⁰/₀, и только въ супесяхъ и пескахъ понижается до 0,79 и 0,50⁰/₀.

9. То же слѣдуетъ сказать и относительно извести: за исключеніемъ болотно-луговыхъ почвъ, содержащихъ CaO —2,13⁰/₀, количество ея въ другихъ почвахъ колеблется въ предѣлахъ 1,87—1,05⁰/₀ и только въ подзолистыхъ суглинкахъ юга уѣзда, подзолистыхъ супесяхъ и пескахъ падаетъ до 0,98, 0,76 и 0,56⁰/₀.

10. Еще меньшія колебанія наблюдаются въ содержаніи MgO ; среднее количество ея въ суглинистыхъ почвахъ 0,84⁰/₀, наивысшее въ лѣсныхъ суглинкахъ 0,97⁰/₀; въ супесяхъ и пескахъ MgO содержится 0,41 и 0,34⁰/₀.

11. Количество глинозема (Al_2O_3) въ первыхъ пяти группахъ почвъ является довольно устойчивымъ и колеблется въ крайне близкихъ предѣлахъ: 10,07—10,79⁰/₀; однако въ подзолистыхъ суглинкахъ оно падаетъ уже до 8,02, а въ супесяхъ и пескахъ до 5,19 и 3,05⁰/₀.

12. Окись желѣза распредѣлена въ различныхъ почвахъ не менѣе равномерно, чѣмъ Al_2O_3 ; колебанія ея въ первыхъ 6 почвенныхъ группахъ наблюдаются лишь въ предѣлахъ отъ 3,91 до 3,41⁰/₀; въ подзолистыхъ суглинкахъ количество ея падаетъ до 2,78 и 2,88, а въ супесяхъ и пескахъ до 1,74 и 1,36⁰/₀.

13. Общія количества кремнекислоты представляютъ рядъ постепенно возрастающихъ величинъ, при чемъ наименьшее изъ нихъ свойственно болотно-луговымъ суглинкамъ (60,50⁰/₀), наибольшее же—91,09⁰/₀—глинистымъ пескамъ.

14. Параллельный рядъ предыдущему представляетъ содержаніе кварцеваго песка въ почвахъ, предѣлы котораго отъ 7,63⁰/₀ въ почвахъ болотно-луговыхъ возрастаютъ до 38,24 въ глинистыхъ пескахъ.

15. Аналогичный рядъ образуютъ и количества сложнаго песку въ почвахъ: отъ 56,87⁰/₀ въ почвахъ болотно-луговыхъ содержаніе его черезъ рядъ послѣдовательныхъ величинъ, поднимается до 92,68⁰/₀ въ пескахъ.

16. По содержанію глины почвы Юрьевскаго уѣзда располагаются въ нисходящій рядъ, при чемъ наивысшее количество глины (27,53⁰/₀) свойственно болотно-луговымъ суглинкамъ центральной полосы, наименьшее же (5,57)—глинистымъ пескамъ сѣвера уѣзда.

Принимая наивысшія количества каждаго ряда за 100 и выражая въ соответствующихъ величинахъ остальные количества, мы можемъ выразить соотношеніе однихъ и тѣхъ же веществъ въ почвахъ на слѣдующихъ графическихъ таблицахъ.

Изъ приведенныхъ таблицъ мы видимъ, что наиболѣе правильныя, постепенно падающія кривыя представляютъ содержаніе въ почвахъ гумуса, веществъ, теряющихся при прокаливаніи, азота, гигроскопической воды, извести, окиси желѣза, глины, цеолитовъ и веществъ, легко растворимыхъ; въ содержаніи же остальныхъ веществъ наблюдаются колебанія и напр. содержаніе P_2O_5 въ супесяхъ и пескахъ повышается до того количества, какое находимъ въ суглинкахъ высшихъ группъ. Однако, наши сужденія о достоинствѣ почвъ были бы ошибочны, если бы мы основывали ихъ только на валовомъ составѣ ихъ. Сравнительная таблица веществъ, растворяющихся въ 10% соляной кислотѣ показываетъ, что растворимость ихъ въ различныхъ почвахъ неодинакова, что свидѣтельствуетъ о неодинаковомъ ихъ состояніи; принимая, что 10% соляная кислота переводитъ въ растворѣ водныя силикатныя соединенія почвы, такъ называемые цеолиты, способные при дальнѣйшемъ вывѣтриваніи пополнять ту часть почвы, которая расходуется на питаніе растений, мы находимъ, что общія количества подобныхъ веществъ, содержащіяся въ различныхъ почвахъ образуютъ правильно понижающійся рядъ, причемъ наибольшее количество ихъ, — (25,01%) содержится въ болотно-луговыхъ суглинкахъ. Количество веществъ — легко растворимыхъ и доступныхъ непосредственно растеніямъ, образуетъ другой аналогичный рядъ, что видно на графической таблицѣ.

Въ приводимой ниже таблицѣ сгруппированы всѣ аналитическія данныя (изъ 10% HCl) почвъ Юрьевского уѣзда, для цеолитныхъ же веществъ выведены среднія для каждой почвенной группы.

Разсмотрѣніе сводной таблицы валового состава почвъ Юрьевского уѣзда, данныхъ 10% и 1% солянокислой вытяжки, приводитъ насъ къ заключенію, что если основывать выводы о богатствѣ той или иной почвы по ея химическому составу, въ частности по количеству содержащихся въ ней: гумуса, гигроскопической воды, азота, летучихъ веществъ, минеральныхъ веществъ за исключеніемъ SiO_2 , цеолитовъ и растворимыхъ соединений, глины и вообще мелкозема, то наиболѣе богатымъ оказывается болотно-луговой суглинокъ; ему уступаютъ влажно-луговые, черноземо-видные и чернораменные суглинки, которымъ въ свою очередь уступаютъ лѣсные, переходные и подзолистые суглинки; супеси и пески занимаютъ въ ряду почвъ Юрьевского уѣзда послѣднее мѣсто.

Переходя къ опредѣленію культурнаго достоинства почвъ Юрьевского уѣзда и выраженію этого достоинства въ относительныхъ величинахъ, выводимыхъ изъ аналитическихъ данныхъ, мы должны однако замѣтить, что болотно-луговой суглинокъ, какъ почву, въ настоящее время недостаточно пригодную для употребленія въ качествѣ пашни, мы не можемъ признать за лучшую и составъ ея — принять мѣриломъ достоинства остальныхъ почвъ. Гораздо болѣе заслуживаетъ этого признанія влажно-луговой суглинокъ, который, будучи годнымъ для обработки и поступая подъ пашню, даетъ наивысшіе урожаи. Однако, вопросъ о признаніи той или иной почвы лучшей въ уѣздѣ, заслуживаетъ строго критическаго отношенія. Основывая свое сужденіе о качествѣ почвы на ея химическомъ составѣ (особенно на содержаніи цеолитовъ и веществъ, растворимыхъ въ 1% HCl) и признавая за лучшую — почву съ наиболѣе богатымъ составомъ, мы можемъ встрѣтить несоотвѣтствіе дѣйствительной производительности данной почвы съ ожидаемою, вслѣдствіе ли неблагоприятнаго механическаго состава или воздѣйствія внѣшнихъ факторовъ плодородія почвы, каковы избытокъ и недостатокъ влаги, дѣйствіе вѣтровъ и морозовъ и т. п.; къ тому же опредѣленіе дѣйствительной производительности каждой почвы въ отдѣльности затруднено недостаткомъ свѣдѣній, ибо данныя объ урожайности касаются большею частью пашни цѣлаго селенія въ общемъ, безъ разграниченія по почвамъ, среди которыхъ обыкновенно замѣчается разнообразіе не только въ предѣлахъ всей пахотной земли, и того или иного общества, но даже въ одномъ полѣ. Вотъ почему при опредѣленіи сравнительнаго достоинства почвъ мы прибѣгаемъ къ двумъ приемамъ.

Первый приемъ состоитъ въ опредѣленіи тѣхъ отношеній, какія существуютъ между различными почвами по ихъ химическому и механическому составу и физическимъ свойствамъ, а такъ какъ по механическому составу почвы Юрьевского уѣзда достаточно близки между собою, данныя же о физическихъ свойствахъ, полученныя лабораторнымъ путемъ не даютъ полнаго представленія о дѣйствительныхъ свойствахъ, то мы и останавливаемся на химическомъ составѣ, какъ

дающемъ возможность найти требуемыя отношенія. Признавъ по составу за лучшую почву — суглинокъ влажно-луговой, который и въ дѣйствительности является лучшимъ, ибо производительность его выше производительности остальныхъ почвъ, и принимая содержаніе въ немъ веществъ благоприятныхъ производительности за 100, мы получаемъ для содержанія тѣхъ же веществъ въ другихъ почвахъ относительныя величины; располагая ихъ въ соответствующіе ряды, мы получаемъ слѣдующую таблицу.

Таблица 45.

Суглинки:	Гидроскопич. влага.	Потери отъ прокалыванія.	Гумусъ.	Азотъ.	P ₂ O ₅ .	SO ₃ .	K ₂ O.	Na ₂ O.	CaO.	MgO.	Al ₂ O ₃ .	Fe ₂ O ₃ .	Сумма изъ 10% HCl.	Сумма изъ 10% HCl.	Отношеніе глины къ песку.	Глина.	Влагоемкость.	Плодотворная способность.
Влажнолуговой . . .	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	80	100	100	100
Черноземо-видный	109	98	91	84	90	139	124	115	137	102	99	107	80	92	80	100	75	221
Чернораменный . . .	72	66	52	56	73	84	128	124	90	92	100	101	55	85	100	94	71	38
Лѣсной	62	54	43	52	66	50	128	120	102	103	100	96	60	80	100	91	60	48
Переходный	61	57	53	51	80	96	127	115	91	74	90	94	44	67	86	81	84	34
Подзолистый юга уѣзда	33	32	25	28	51	43	140	136	72	78	91	76	27	43	65	70	54	97
Подзолистый сѣвера уѣзда	25	24	18	22	36	39	119	136	97	71	75	79	27	43	45	50	44	30
Супесь	11	11	11	13	83	25	84	80	56	44	48	48	23	20	33	32	27	20
Глин. песокъ	12	13	17	13	78	50	54	51	41	36	28	37	27	16	18	22	20	—

Допуская, что каждый рядъ представляетъ самостоятельный элементъ бонитировочной скалы, и выводя изъ нихъ среднюю, мы получаемъ для почвъ Юрьевского уѣзда слѣдующую бонитировочную скалу:

С у г л и н к и :								
Влажно-луговой.	Черноземо-видный.	Чернораменный.	Лѣсной.	Переходный.	Подзолистый суглинокъ юга уѣзда.	Подзолистый суглинокъ сѣв. уѣзда.	Подзолистая супесь.	Глинистый песокъ.
99	108	82	79	77	64	54	37	30

Или, принимая за 100 наибольшую величину, находимъ:

Таблица 46.

С у г л и н к и :	Влажно-луговой	92
II	Черноземо-видный	100
III	Чернораменный	76
IV	Лѣсной	73
V	Переходный	71
VI	Подзолистый юга уѣзда	60
VII	Подзолистый сѣвера уѣзда	50
VIII	Супесь подзолистая	34
IX	Глинистый песокъ	28
X		

Таковы отношенія почвъ Юрьевского уѣзда, полученные изъ данныхъ ихъ химическаго состава. Такъ какъ выведенныя подобнымъ путемъ

величины для почвъ другихъ уѣздовъ признавались въ то же время и сравнительными величинами достоинства ихъ, то посмотримъ, какія соотношенія существуютъ съ данной точки зрѣнія между почвами Юрьевского уѣзда и почвами другихъ уѣздовъ Владимірской губерніи.

Наиболѣе близокъ къ Юрьевскому уѣзду по характеру почвеннаго покрова Владимірскій уѣздъ, а потому мы и можемъ ожидать наибольшей близости бонитировочныхъ скалъ для почвъ этихъ уѣздовъ.

Таблица 47.

	Юрьевскій уѣздъ.	Клягининскій уѣздъ Нижегород. губ.	Владимірскій уѣздъ.	Суздальскій уѣздъ.	Судогодскій уѣздъ.	Меленковскій уѣздъ.
II. Влажно-луговой суглинокъ	92	—	—	82	—	—
III. Черноземо-видный "	100	100—80	100	100	—	—
		Черноземъ пологихъ склоновъ				
IV. Чернораменный "	76	80—70	74—75	74	—	—
V. Лѣсной "	73	65		81	—	—
VI. Переходный "	71	—		73	—	—
VII. Подзолистый "	60	60—55	—	—	—	—
VIII. " "	50	45—40	57	49	46	59
IX. Супесь	34	35—30	32	43	35	39
X. Глин. песокъ	28	30	18	—	23	19

Такимъ образомъ для опредѣленія мѣста какой либо почвы въ ряду другихъ мы имѣемъ нѣкоторые предѣлы, достаточно выступающіе уже теперь, когда данныя о достоинствахъ почвъ различныхъ уѣздовъ Владимірской губерніи еще не систематизированы.

Въ виду наблюдающихся колебаній въ составѣ и свойствахъ почвъ одного и того же типа, представляется возможнымъ установить для различныхъ почвенныхъ группъ Юрьевского уѣзда слѣдующіе предѣлы соответствующаго ихъ достоинства по бонитировочной скалѣ:

Таблица 49.

Черноземо-видные и влажно-луговые суглинки	100—80
Чернораменные суглинки	80—75
Лѣсные и лучшіе переходные суглинки	75—65
Ухудшенные „переходные“ и подзолистые юга уѣзда	65—55
Подзолистые суглинки на валунной глинѣ	55—45
Суглиносупеси	45—35
Супеси подзолистыя	35—30
Глинистые пески	30 и ниже.

Безъ сомнѣнія, достоинство пашни на почвахъ той или иной группы должно быть ниже приведенныхъ величинъ по той причинѣ, что почвенный покровъ на болѣе или менѣе значительной площади

не остается постоянным; некоторую пестроту въ него вносятъ присутствіе почвъ другой группы, нарушенія нормальнаго почвеннаго покрова смывами, мѣстное ухудшеніе нормальныхъ почвъ подзолообразовательными процессами и т. под. Вслѣдствіе этого для пашни на почвахъ влажно-луговыхъ, черноземо-видныхъ и чернораменныхъ, съ примѣсью лѣсныхъ суглинковъ мы можемъ принять величины въ 75 и выше; для пашни на „лѣсныхъ“ суглинкахъ съ пятнами переходныхъ и на лучшихъ переходныхъ — въ 75—65; для пашни на переходныхъ суглинкахъ съ примѣсью подзолистыхъ — въ 65—55; для подзолисто-суглинистой пашни, — съ примѣсью почвъ суглино-супесчаныхъ — въ 55—45, для пашни на супесяхъ, съ примѣсью суглино-супесей и песковъ — въ 45—35, и 30 для пашни на глинистыхъ пескахъ.

Другой приѣмъ бонитировки почвъ сводится къ непосредственному опредѣленію производительности почвы. Въ виду перемежаемости почвъ въ предѣлахъ одного и того же поля, въ виду неоднородности почвъ въ предѣлахъ извѣстной территоріи и въ то же время отсутствія данныхъ о производительности извѣстной почвы, мы можемъ приурочивать добытыя статистическимъ путемъ свѣдѣнія объ урожайности къ значительной по размѣрамъ площади, съ пестрымъ почвеннымъ покровомъ.

Примѣчаніе. Разсматривая химическій составъ различныхъ почвъ и данныхъ объ урожайности въ предѣлахъ того или иного пахотнаго района, мы не усматриваемъ никакой пропорціональности между составомъ почвы и урожайностью, если почвы относятся къ различнымъ мѣстностямъ. Такъ, въ центрѣ уѣзда — при содержаніи въ почвѣ цеолитныхъ веществъ въ 20% — урожайность колеблется около 50 мѣръ на десятину, тогда какъ на сѣверѣ уѣзда при 10% цеолитовъ она достигаетъ 35—40, а на песчанистыхъ почвахъ при 4—5% цеолитовъ 30—35 мѣръ.

Однако въ предѣлахъ одной и той же мѣстности, напримѣръ для различныхъ почвъ только центра уѣзда, или для различныхъ почвъ только сѣвера уѣзда некоторая пропорціональность замѣтна. Вотъ почему, при сопоставленіи данныхъ анализа почвы и урожайности мы остановились на сравненіи почвъ по мѣстностямъ.

По качеству почвъ весь Юрьевскій уѣздъ приблизительно можно разбить на три части: 1) центральная часть, обнажающая полосу тяжелыхъ суглинистыхъ почвъ первыхъ шести группъ, лежащая между $56^{\circ} 27'$ и $56^{\circ} 42'$; это полоса хорошихъ почвъ уѣзда; 2) южная часть (къ югу отъ $56^{\circ} 27'$) — съ ухудшенными „переходными“ суглинками и подзолистыми на переходной (частью лессовидной) глинѣ; почвы этой мѣстности хуже предыдущихъ, но лучше почвъ 3-й мѣстности, обнимающей весь сѣверъ уѣзда (сѣвернѣе $56^{\circ} 42'$), съ Нерльской низиною.

Принимая, что въ полосѣ съ хорошими почвами развиты преимущественно суглинки группъ II, III, IV, V и VI, къ которымъ и должна быть приурочена средняя урожайность, и пользуясь аналитическими данными о составѣ почвъ, мы можемъ опредѣлить путемъ вычисленія, какова должна быть средняя почва этой мѣстности. Оказывается, что такую почвую является суглинокъ слѣдующаго состава.

Таблица 50.

Гигроск. воды	2,73	Mgo	0,89
Потеря при прокалив.	10,78	Al ₂ O ₃	10,48
Гумуса	5,13	Fe ₂ O ₃	3,63
Азота	0,31	SiO ₂	68,81
P ₂ O ₅	0,15	Кварц. песку	15,96
SO ₃	0,15	Сложного песку	67,82
K ₂ O	2,08	Глины	23,46
Na ₂ O	1,14	Цеолитовъ	20,30
CaO	1,41	Сумма вещ. изъ 1% HCl	3,9

Сравнивая составъ этой средней почвы съ дѣйствительными, мы находимъ, что ближе другихъ стоитъ къ ней чернораменный суглинокъ, который вмѣстѣ съ лѣсными суглинками и переходными господствуетъ въ центральной полосѣ уѣзда. Наивысшая урожайность, наблюдавшаяся въ этой мѣстности, по даннымъ статистическаго изслѣдованія,—достигаетъ 75, низшая—около 25, т.-е. средняя колеблется около 50 мѣръ ржи на десятину, также, какъ и дѣйствительная средняя, выведенная изъ данныхъ объ урожайности по всей мѣстности ¹⁾. Исходя изъ этой средней, мы найдемъ, что средняя норма урожайности ржи на 1 десятину будетъ соответствовать въ данной мѣстности $50 : 20 = 2\frac{1}{2}$ мѣрамъ на каждую единицу содержащихся въ почвѣ цеолитныхъ веществъ. Дѣйствительность показываетъ, что въ пахотныхъ районахъ этой мѣстности, гдѣ господствующею почвою является суглинокъ переходный отъ лѣсного къ подзолистому, т.-е. содержащій въ среднемъ цеолитовъ около 17%, урожайность ржи колеблется около 35—40 мѣръ на десятину; наоборотъ, въ районахъ съ преобладаніемъ чернораменныхъ и лѣсныхъ суглинковъ, содержащихъ цеолитовъ 19 и 20%, урожайность поднимается выше 45 мѣръ. Ниже будутъ показаны величины урожайности, вычисленныя по количеству цеолитныхъ веществъ почвы; дѣйствительная же урожайность, вычисленная изъ данныхъ, полученныхъ статистическимъ путемъ изъ опросовъ населенія, показана въ главѣ о пашнѣ Юрьевскаго уѣзда. Безъ сомнѣнія, отступленія отъ нормы возможны, какъ въ ту, такъ и другую сторону, но эти отступленія объяснимы—съ одной стороны частными особенностями почвеннаго покрова того или другого пахотнаго района или же вліяніемъ удобрения, данныхъ о которомъ, къ сожалѣнію, мы не имѣемъ въ своемъ распоряженіи. Итакъ, для центральной площади уѣзда, для полосы тяжелыхъ суглинистыхъ почвъ, нормальная урожайность ржи на единицу цеолитныхъ веществъ почвы равна $2\frac{1}{2}$ мѣрамъ съ десятины.

Въ южной части уѣзда, къ которой мы относимъ Давыдовскую, Есиплевскую, Сембинскую и Спасскую волости, а также часть Ильин-

¹⁾ Къ сожалѣнію, намъ приходится пользоваться лишь приблизительными данными объ урожайности, ибо окончательные выводы о ней еще не опубликованы. Авторъ.

ской (къ югу отъ р. Сеги и с. Смердово),—гдѣ развиты преимущественно подзолистые суглинки (съ примѣсю суглинковъ „переходныхъ“), мы можемъ принять за среднюю по составу почву—суглинокъ съ содержаніемъ цеолитныхъ веществъ въ 14⁰/₀, причемъ колебанія, въ зависимости отъ особенностей почвеннаго покрова той или другой части этой полосы уѣзда, могутъ достигать 20⁰/₀ (острова чернораменныхъ и лѣсныхъ суглинковъ) и падать до 10⁰/₀ на мѣстахъ, гдѣ особенно сильно почвы оподзолены. Средняя урожайность ржи на одной десятинѣ колеблется въ данной мѣстности около 42 мѣръ (среднее изъ 144 данныхъ) съ крайними предѣлами въ 64 и 21 мѣру,—или—42 : 14=3 мѣры на единицу цеолитныхъ веществъ почвы. Такимъ образомъ, для районовъ, покрытыхъ исключительно подзолисто-суглинистою почвою, мы будемъ имѣть урожайность въ 36 мѣръ на десятину, каковы напримѣръ районы: Барькинскій—съ среднею урожайностью въ 37,8 мѣръ, Кривдинскій—съ урожайностью въ 34,2 мѣры, Давыдовскій—33,2 мѣры, Алексино-Богословскій—35,4 мѣры, Обуховскій—36,3 мѣры, Атяевскій—31,6 мѣръ, и др. Въ тѣхъ районахъ, гдѣ къ подзолистымъ суглинкамъ примѣшиваются переходные, а тѣмъ болѣе—лѣсные, и гдѣ мы имѣемъ лучшей средней составъ почвы (содержаніе цеолитовъ—16—17⁰/₀) мы должны ожидать и средней урожайности въ 48—50 мѣръ. Таковы районы: Ново-Бусинскій—съ урожайностью въ 47,6 мѣръ, Нефедовскій—съ урожайностью въ 46,9 мѣръ, Семьинскій—47,1 мѣра, Ратисловскій—45,8 мѣръ, а въ районѣ Городищенскомъ, гдѣ господствуютъ почвы лѣсной и переходной группы, съ примѣсю чернораменныхъ суглинковъ, и гдѣ подзолистыхъ суглинковъ мы не встрѣчаемъ, урожайность достигаетъ 54,4 мѣръ, что соотвѣтствуетъ характеру почвъ (16—19⁰/₀ цеолитовъ).

Для сѣвера уѣзда (волости: Аньковская, Мирславская, песчаная полоса Симской и Глумовской) мы должны взять въ качествѣ нормальныхъ двѣ почвы: суглинистую и песчанистую (супесь—песокъ); для первой изъ данныхъ анализа двухъ образцовъ мы можемъ принять среднее содержаніе цеолитовъ въ 8—9⁰/₀, для второй—4¹/₂⁰/₀, откуда—среднее содержаніе цеолитовъ въ суглино-супесчаныхъ почвахъ—6,7⁰/₀. Средняя урожайность ржи на суглинистыхъ почвахъ сѣвера уѣзда колеблется около 39 мѣръ (среднее изъ 45 данныхъ), съ предѣлами въ 54 и 26,3; на единицу цеолитовъ въ почвѣ приходится такимъ образомъ 39 : 9=4¹/₃ мѣры съ десятины; для почвъ же песчанистыхъ находимъ 34 мѣры на десятину, или на каждую единицу цеолитовъ почвы по 7¹/₂—8 мѣръ. Какъ видимъ, почвы болѣе бѣдныя по составу являются и болѣе дѣятельными, какъ будто бы онѣ, отдавая растеніямъ все, что могутъ, не смотря на свою бѣдность, стараются тѣмъ самымъ привлечь къ себѣ послѣднія, чтобы подъ ихъ кровомъ избѣжать враждебныхъ дѣйствій вѣтра, излишняго тепла и холода и прикрыть свою бѣдность подъ яркостью цвѣтовъ поселившихся на нихъ растеній.

При такихъ условіяхъ мы можемъ ожидать въ сѣверныхъ районахъ съ однородною подзолисто-суглинистою почвою урожайность въ 35—40 мѣръ; въ дѣйствительности имѣемъ: въ Аньковскомъ районѣ — 42,3 мѣры, въ Варгасовскомъ — 34,6 мѣры, въ Оедорцевскомъ — 41,4; въ Якшинскомъ — 33,6, въ Литвиновскомъ — 39,6; въ районахъ же съ песчанистыми почвами урожайность должна быть $7\frac{1}{2} \times 4\frac{1}{2} = 32$ мѣры; въ дѣйствительности находимъ, что урожайность въ Кощеевскомъ районѣ, на супесчаныхъ почвахъ, — 28,8 мѣръ, въ Мирславскомъ — 27,6 мѣръ, въ Липкинскомъ — 33,2 мѣры, въ Петряиховскомъ — 32,7 мѣръ, въ Лобцовскомъ — 33,2 мѣры.

Итакъ, принимая, что для каждой мѣстности должна существовать извѣстная норма урожайности, обусловленная климатическими особенностями этой мѣстности и характеромъ ея почвеннаго покрова, мы находимъ, что для центральной части уѣзда, съ тяжелыми суглинистыми почвами такую нормою является $2\frac{1}{2}$ мѣры на единицу содержащихся въ почвѣ цеолитныхъ веществъ; для юга уѣзда — 3 мѣры и для сѣвера уѣзда — $4\frac{1}{3}$ и $7\frac{1}{2}$ мѣръ. Исходя изъ этихъ нормъ и руководствуясь въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ характеромъ почвеннаго покрова и пропорціею тѣхъ или иныхъ почвъ въ предѣлахъ пахотнаго района, мы и намѣрены исчислить урожайность въ каждомъ районѣ. Изъ сопоставленія указанныхъ нормъ видно, что для почвъ болѣе богатыхъ по химическому составу, норма урожайности ниже, чѣмъ для болѣе бѣдныхъ; данное обстоятельство однако не должно казаться страннымъ, если имѣть въ виду, что и норма высѣва хлѣбовъ на различныхъ почвахъ различна; въ то время, какъ на тяжелыхъ суглинистыхъ почвахъ высѣвается на десятину $12\frac{1}{2}$ —12—11 мѣръ, на болѣе легкихъ суглинистыхъ почвахъ она падаетъ до 10 и 9, спускаясь на песчанистыхъ почвахъ до 9—8 мѣръ на десятину.

Безъ сомнѣнія, выведенная подобнымъ путемъ нормальная урожайность съ десятины и для единицы состава почвы была бы ближе къ дѣйствительной, если бы статистическія данныя объ урожайности и почвенныя свѣдѣнія приурочивались къ строго опредѣленной площади съ однородною почвою; ни того, ни другого, къ сожалѣнію, мы не имѣемъ, да и невозможно имѣть при тѣхъ приемахъ учета урожайности и урожаевъ, какіе практикуются не только въ крестьянскомъ, но и помѣщичьемъ хозяйствѣ; между тѣмъ — количество соломы, вѣсъ зерна и т. п. — для каждой почвы должны быть различны, какъ различны нормы урожайности, опредѣляемыя числомъ мѣръ зерна.

Глава XII.

Пахотные районы Юрьевского уезда.

Вся территория Юрьевского уезда примѣнительно къ оцѣночнымъ цѣлямъ можетъ быть разбита на 96 мелкихъ единицъ; съ болѣе или менѣе однороднымъ почвеннымъ покровомъ въ ихъ предѣлахъ; такъ какъ главнѣйшее значеніе въ дѣлѣ оцѣнки отводится пахотной землѣ и въ настоящемъ очеркѣ именно послѣдняя и имѣется въ виду, то и самыя земельныя единицы называются пахотными районами. При опредѣленіи ихъ границъ принимались во вниманіе не только почвенныя особенности той или иной мѣстности, но и границы дачъ и отдѣльныхъ владѣній, часто несовпадающія съ границами двухъ почвъ; слѣдствіемъ этого несовпаданія являются смѣшанные районы, гдѣ находимъ двѣ-три различныхъ почвы; въ нѣкоторые районы включены селенія, пахотная земля которыхъ неполнѣ однокачественна по почвамъ; въ такихъ случаяхъ приходилось руководствоваться общимъ характеромъ почвеннаго покрова и рельефа мѣстности, причемъ детали перваго игнорировались вслѣдствіе невозможности точнаго измѣренія площадей, покрытыхъ отдѣльными почвами, или разграниченія собственно пахотной земли съ извѣстною почвою отъ другихъ угодій съ тою же самою почвою.

Районъ 1-й. *Короваевскій*: д.д. Короваева, Свисновская, Кривцова, Зиновка, Вязовицы, Чекряникова, Дягилева, Сатырева.

Районъ расположенъ на самомъ сѣверовостокѣ уезда, по границѣ съ Суздальскимъ уездомъ. Входящая въ составъ его мѣстность представляетъ рядъ неправильно разбросанныхъ невысокихъ плоскихъ холмовъ, раздѣленныхъ болотисто-луговыми низинами; съ восточной стороны района разстилается обширное болото, тонкое и торфянистое; несомнѣнно, что и ложбины, разъединяющія холмы, въ свое время были болѣе болотисты. Господствующею почвою на пашнѣ района является здѣсь подзолистая супесь, развитая частью на верхневалунномъ пескѣ, частью на валунной супеси, и мѣстами переполненная валунами сѣверныхъ породъ. Островки суглиносупесей выдѣляются изъ супесчаныхъ почвъ лишь на югѣ района, возлѣ д. Новой и на западѣ, возлѣ д. Сатыревой. Основываясь на среднемъ химическомъ составѣ супесчаныхъ почвъ, мы можемъ принять содержаніе цеолитныхъ веществъ въ почвѣ даннаго района въ $4\frac{1}{2}\%$, нормальную же урожайность ржи въ 34 мѣръ, т. е. по 7—8 мѣръ на единицу цеолитныхъ веществъ въ почвѣ съ десятины. Дѣйствительная урожайность колеблется въ предѣлахъ отъ 32,3 до 40,3 мѣръ или въ среднемъ около 35,7 мѣръ.

Районъ 2-й. *Аньковский*: с.с. Аньково, Воскресенское, д.д. Новоселка, Савина, Бѣлюкова, Кочки, Перлевка.

Данный районъ расположенъ къ западу отъ предыдущаго и охватываетъ всю сѣверозападную окраину уѣзда. Какъ и въ предыдущемъ районѣ, мы находимъ здѣсь плоско-холмистую мѣстность, съ болотистыми лугами и болотами, выполняющими котловины между холмами. Характеръ холмовъ не нарушаетъ однако равнинности, свойственной данному району, вслѣдствіе чего здѣсь не имѣютъ мѣста процессы делювіального нарушения нормального почвеннаго покрова. Послѣдній на пашнѣ представленъ здѣсь исключительно почти подзолистыми суглинками; незначительной ширины полосы суглиносупесей свойственны лишь отлогимъ скатамъ къ ложбинамъ и притомъ въ самомъ основаніи. Подзолистые суглинки данного района могутъ служить типичными и притомъ лучшими представителями своей группы, съ среднимъ содержаніемъ цеолитныхъ веществъ не менѣе 8—9⁰/₀; считая на каждую единицу послѣднихъ урожайность съ десятины въ 4¹/₃ мѣръ, получимъ среднюю урожайность въ 35—39 мѣръ съ десятины; дѣйствительная урожайность колеблется отъ 32,3 до 50,4 мѣръ, въ среднемъ около 41.

Районъ 3-й. *Варгасовскій*: д.д. Варгасова, Чебукова, Радица, с-цо Анабыно, Михалево, д. Прохоньева.

Расположенный къ югу отъ предыдущаго, настоящій районъ вполне тождественъ съ нимъ по общимъ очертаніямъ поверхности и характеру почвеннаго покрова: тѣ же плоскіе холмы, разбѣшенные извилистыми ложбинами, дно которыхъ выполнено болотистыми лугами и настоящими болотами, тѣ же подзолистые суглинки на пашнѣ съ обычною на сѣверѣ уѣзда грубою валунною глиною въ подпочвѣ. Особенностью настоящаго района сравнительно съ предыдущимъ является болѣе значительное развитіе суглиносупесчаныхъ почвъ, которыя обыкновенно находимъ на покатыхъ склонахъ холмовъ; присутствіе послѣднихъ не нарушаетъ однако господства на пашнѣ даннаго района суглинистыхъ почвъ, а потому, какъ и въ предыдущемъ районѣ, мы можемъ принять за нормальную урожайность здѣсь 35—39 мѣръ, дѣйствительная же урожайность колеблется около 34,6 мѣръ; нѣкоторое пониженіе въ сравненіи съ предыдущимъ райономъ находитъ себѣ объясненіе въ присутствіи суглиносупесчаныхъ почвъ, урожайность которыхъ должна быть нѣсколько ниже.

Районъ 4-й. *Машковский*: д.д. Машкова, Пустошка.

Настоящій районъ, расположенный къ юго-западу отъ перваго, охватываетъ небольшую равнинную площадь, покрытую почти сплошь суглиносупесчаными почвами, смѣняющимися на слабыхъ пониженіяхъ неширокими полосками супесей; при среднемъ содержаніи въ почвѣ цеолитныхъ веществъ въ 6—7⁰/₀ нормальная урожайность должна колебаться около 36—39 мѣръ, дѣйствительная же урожайность колеблется около 39,7 мѣръ.

Районъ 5-й. *Старовскій*: д.д. Пушенина, Вески, Федорцево, Тиновка, Яковцево, Старово, село Воронцово.

Въ почвенномъ отношеніи данный районъ тождественъ съ районами вторымъ и третьимъ: подзолистые суглинки, развитыя на валунной глинѣ, представляютъ здѣсь господствующую почву, лишь на скалахъ къ болотистымъ низинамъ смѣняются узкими полосками суглиносупесей. Такимъ образомъ мы вправѣ и для настоящаго района принять 35—40 мѣръ, дѣйствительная же урожайность колеблется отъ 30,7 до 46,9 мѣръ.

Районъ 6-й. *Макарьинскій*: д. Макарьино, Душилова, Митяева, Санчарова.

Общій характеръ рельефа и почвъ даннаго района тотъ же, что и въ предыдущихъ районахъ; однако выдѣлить одну какую либо почву въ качествѣ господствующей здѣсь не представляется возможнымъ; подзолистые суглинки и суглиносупеси здѣсь развиты одинаково, — слѣдовательно и урожайность не должна здѣсь особенно замѣтно превышать 37—38 мѣръ съ десятины, хотя по даннымъ статистическаго изслѣдованія она колеблется около 48 слишкомъ мѣръ.

Районъ 7-й. *Якшинскій*: д.д. Якшина, Твердилкова.

Господствующей почвой настоящаго района является легкій, подзолистый, слегка песчанистый суглинокъ, переходящій мѣстами въ суглиносупесь, въ общемъ, по характеру почвеннаго покрова и его производительности, по рельефу и климатическимъ особенностямъ, описываемый районъ, долженъ быть вполне тождественнымъ съ предыдущими.

Районъ 8-й. *Зарубинскій*: д.д. Зарубина, Данильцева, Трухачева, Рѣтчина, Бармина, Воронцова, Сверчкова, с. Игрищи.

Данный районъ обнимаетъ обширную равнинную площадь въ области лѣвобережья р. Ухтомы, испещренную пятнами и лентами болотъ и болотистыхъ низинъ; площадь эта въ отношеніи нормальныхъ пахотныхъ почвъ, покрывающихъ ее, вполне соответствуетъ району второму, третьему, шестому, а потому и урожайность должна быть здѣсь около 35—40 мѣръ.

Районъ 9-й. *Волосачевскій*: д.д. Волосачева, Рѣтивцова, Березовка.

Расположенный почти въ центрѣ занерльской части уѣзда настоящій районъ выдѣляется изъ другихъ по обилію обширныхъ болотистыхъ низинъ, болотъ и мелкихъ озеръ. Равнинно-волнистая поверхность его покрыта главнымъ образомъ суглиносупесчаными почвами, съ верхневалуннымъ пескомъ въ подпочвѣ; на болѣе высокихъ холмахъ района суглиносупеси переходятъ въ суглинки, что имѣетъ мѣсто лишь на сѣверной и восточной его окраинахъ. Нормальныя почвы всюду здѣсь сильно оподзолены, по мѣрѣ же приближенія къ югу района становятся болѣе песчанистыми по составу. Едва ли мы допустимъ большую ошибку, если за нормальную урожайность этого района примемъ, сообразно съ

качеством покрывающих его почвъ, 35 мѣръ на десятину, т. е. среднюю между урожайностью на суглинистыхъ и супесчаныхъ почвахъ.

Районъ 10-й. *Литвиновскій*: д.д. Литвиново, Софроново, Гора, Каблукова, Хариха, Мауриха, Вотолы, Ксты.

Районъ занимаетъ холмисто-волнистую площадь съ восточной стороны сѣверной части уѣзда. Болотисто-луговая низины извилистыми лентами прорѣзають его въ различныхъ направленіяхъ, раздѣляя холмы и придавая нѣкоторымъ изъ нихъ округлый видъ. Господствующею почвою является здѣсь подзолистый суглинокъ или, по мѣстному названію, иловатая земля. Подпочвою его служитъ валунная грубая глина, смѣняющаяся въ направленіи къ югу района валунною супесью, изобилующею валунами; соотвѣтственно этой смѣнѣ и почвы въ томъ же направленіи становятся болѣе песчанистыми, что особенно замѣтно возлѣ д. Вотолы и с. Ксты. Тѣмъ не менѣе, на пашнѣ преобладаетъ суглинистая почва, а потому, руководствуясь вышеуказанною нормою, мы можемъ принять среднюю урожайность для настоящаго района въ 35—40 мѣръ.

Районъ 11-й. *Калининскій*: д.д. Калинина, Осиповка, Федяково.

Районъ обнимаетъ вдающийся въ предѣлы Суздальскаго уѣзда восточный клинъ сѣверной части Юрьевскаго уѣзда. Очертанія его поверхности не заключаютъ въ себѣ чего либо особеннаго въ сравненіи съ предыдущими районами, хотя онъ и представляется болѣе равниннымъ. Господствующая почва здѣсь — сильно подзолистая суглиносупесь и только къ W отъ д. Калининой находимъ небольшой островъ почвъ суглинистыхъ. Обычная подпочва — верхневалунный песокъ, прикрывающій валунную глину болѣе или менѣе мощнымъ слоемъ, мѣстами выклинивающимся и смѣняющимся на юго-востокъ района валунною супесью, которая исключаетъ и самую валунную глину. Средняя урожайность для настоящаго района можетъ колебаться около 35 мѣръ на десятину.

Районъ 12-й. *Кацеевскій*: с. Кацеево, Печищи, Малитина, Мытищи, Чепелиха, Карпова.

Районъ расположенъ въ углу, образуемомъ восточною границею уѣзда и рѣкою Нерлюю, по лѣвой сторонѣ послѣдней. Поверхность занимаемой имъ площади слабо волниста, съ незамѣтными переходами отъ низинъ къ вершинамъ расплывчатыхъ холмовъ, господствующая почва — подзолистая супесь, часто переполненная валунами сѣверныхъ породъ. Подпочвою ея служитъ на сѣверѣ района верхневалунный песокъ, но съ приближеніемъ къ Нерли послѣдній смѣняется валунною, изобилующею валунами, супесью и нижневалуннымъ пескомъ.

Въ западной — лѣсной половинѣ района, супеси принимаютъ характеръ боровыхъ, слабо развитыхъ, оподзолены слабо и мѣстами, по внѣшнему виду, напоминаютъ даже боровые пески. Однако подпочвою ихъ остается плотный глинистый песокъ, какъ и у подзолистыхъ супесей. Допуская въ среднемъ содержаніе въ почвахъ даннаго района

цеолитныхъ веществъ въ 3—4% и принимая выведенную для песчаныхъ почвъ норму урожайности въ $7\frac{1}{2}$ —8 мѣръ на единицу послѣднихъ, мы должны ожидать здѣсь урожайности на десятину въ 25—30 мѣръ; дѣйствительная урожайность, опредѣленная путемъ статистическаго изслѣдованія, колеблется здѣсь около 28—29 мѣръ на десятину.

Районъ 13-й. *Мирславскій*: Мирславль, Студенець, Василево, Грибчиха, Краскова.

Настоящій районъ обнимаетъ лѣвобережье Ухтомы и Нерли въ мѣстѣ ихъ слиянія. На всемъ протяженіи района мы находимъ крайне однообразныя подзолисто-супесчаныя почвы, съ приближеніемъ ихъ къ глинистымъ пескамъ по буграмъ, гдѣ очевидно происходитъ выдуваніе глинистаго мелкозема и къ суглино-супесямъ, при пониженіяхъ мѣстности, гдѣ должно происходить накопленіе мелкозема подъ вліяніемъ делювіальныхъ процессовъ. Въ отношеніи состава почвъ и ихъ производительности данной районъ долженъ вполнѣ соответствовать предыдущему.

Районъ 14-й. Д. Мышкина.

Районъ расположенъ въ углу между р.р. Ухтомой и Нерлюю и охватываетъ низменную, равнинную и болотистую мѣстность, пахотныя участки которой покрыты сравнительно рыхлыми супесчаными почвами, хотя и съ слѣдами оподзоливанія. Подпочвою ихъ служитъ исключительно нижневалунный песокъ, въ западной части района перевѣянный вѣтромъ и давшій происхожденіе болѣе рыхлымъ и болѣе песчанымъ почвамъ. По урожайности хлѣбовъ описываемый районъ долженъ стоять на одномъ уровнѣ съ другими районами Нерльской низины.

Районъ 15-й. *Никитинскій*: Д. Никитинка, Липкина, Никольское, Константиновка.

Районъ занимаетъ равнинно-волнистую площадь между р. Ухтомой, Нерлюю и западною границею сѣверной части уѣзда, почти сплошь покрытую лѣсомъ; небольшіе островки пашни находимъ лишь вокругъ входящихъ въ него селеній. Почва—подзолистая супесь, богатая валунами, развитая на нижневалунномъ пескѣ, залегающемъ здѣсь мощною толщею; на западѣ района съ поверхности нижневалунный песокъ имѣетъ характеръ супеси; покрывающія его почвы плотнѣе и ближе къ суглино-супесчанымъ; однако и здѣсь онѣ сильно оподзолены, при отсутствіи же валуновъ въ подзолистомъ гор. (В) почвы препятствуютъ разрыхленію и улучшенію собственно пахотнаго слоя, что влечетъ за собою истощеніе гор. А. При среднемъ содержаніи цеолитныхъ веществъ въ почвахъ Никитинскаго района въ 5—6% мы можемъ ожидать здѣсь урожайности въ $(5-6) \times (6-5)$ или приблизительно въ 30 мѣръ, или нѣсколько выше, но при среднемъ удобреніи не болѣе 35 мѣръ на десятину.

Районъ 16-й. Оедякова. Черноводка.

Районъ, включающій пахотныя земли д.д. Оедяковой и Черноводки, ограничиваетъ предыдущій съ юга, упираясь въ р. Нерль. Лѣсистый въ большей своей части данный районъ по характеру почвъ ближе стоитъ къ району Мышкинскому: господствующія здѣсь супесчаныя почвы сравнительно рыхлы, напоминаютъ боровыя почвы; подпочва—нижневалунный песокъ сплошь, на всемъ протяженіи района. Супесь настоящаго района можетъ считаться типичнымъ представителемъ почвъ этой группы, съ среднимъ содержаніемъ цеолитныхъ веществъ до $4\frac{1}{2}\%$, что при указанной для песчанистыхъ почвъ нормѣ, даетъ урожайность съ десятины приблизительно въ 30 мѣръ.

Районъ 17-й. Д.д. Быстри, Новая, Петряиха.

Переходя на правобережье р. Нерли, мы встрѣчаемъ и здѣсь тѣ же почвы, съ какими имѣли дѣло на лѣвой ея сторонѣ: тѣ же подзолистыя супеси на пашнѣ, тѣ же слаборазвитыя супесчаныя почвы подъ лѣсами. Однако подъ послѣдними здѣсь наблюдаются уже и болѣе рыхлыя песчанистыя почвы, бороваго типа, расположенныя болѣею частью на продуктахъ золотой переработки нижневалунныхъ песковъ. Супесчаныя почвы возлѣ входящихъ въ районъ селеній и являющіяся главнымъ образомъ культурными его землями вполне тождественны съ супесями Никитинскаго, Мирславскаго районѣвъ; условія же рельефа и климата не позволяютъ предполагать здѣсь болѣе высокой производительности, сравнительно съ тою, какую мы имѣли тамъ.

Районъ 18-й. С. Любцово.

Районъ обнимаетъ правобережье Нерли передъ выходомъ ея изъ предѣловъ уѣзда. Развитыя на нижневалунныхъ пескахъ супесчанныя почвы настоящаго района переполнены валунами; гор. В ихъ представляетъ плотную массу подзолистаго матеріала, затрудняющую, вмѣстѣ съ обиліемъ камня, обработку. Дѣйствуя лопатою при углубленіи въ почву на пашнѣ, сравнительно легко удаётся снимать верхніе 3—4 дюйма; ниже—начинается подзолъ съ валунами, затрудняющими углубленіе настолько, что приходится отъ него отказываться; при обработкѣ поля сохою разрыхленію подвергаются исключительно верхніе 4—5 дюймовъ, при чемъ соха скользитъ поверхъ гор. В почвы, еще болѣе отдѣляя его отъ гор. А.

Районъ 19-й. *Иваньковский*: д. Иваньково, Алешкова, Тереховиды, Теревяева.

Районъ расположенъ по окраинѣ Нерльской низины съ южной ея стороны и возлѣ восточной границы уѣзда. Къ сѣверу отъ него лежатъ обширныя болота, окружающія озеро Большое и Малое; полосоа этихъ болотъ огибаетъ районъ съ востока и языкомъ вдаётся въ него съ юга.

Въ почвенномъ отношеніи районъ не представляется однороднымъ. По окраинѣ болотъ, по мѣрѣ ихъ усыхания, образуются иловатыя,

нѣсколько песчанистыя, почвы болотно и влажнолугового типа; съ переходомъ къ „материку“—мы встрѣчаемъ сначала пески, развитые на нижневалунномъ пескѣ; далѣе съ повышеніемъ мѣстности въ направленіи къ югу—подзолистыя супеси, неширокою полосой окаймляющія центральную площадь суглиносупесей; вдоль южной границы района проходитъ полоса подзолистыхъ суглинковъ, подпочвою которыхъ является уже валунная глина. Валуны встрѣчаются на всемъ протяженіи района, но главнымъ образомъ въ полосѣ супесей. Полагая, что по занимаемой площади суглинки и супеси равны, въ отношеніи же состава и производительности нивелируютъ одни другія, мы можемъ принять суглиносупесчаную почву,—какъ наиболѣе соотвѣтствующую общему характеру почвеннаго покрова района, за господствующую и выразить производительность ея въ мѣрахъ ржи на десятину величиною 35; достоинство почвъ настоящаго района, опредѣляемое по бонитировочной скалѣ, выразится цифрою 45.

Въ общемъ—данный районъ по своему топографическому положенію, характеру почвъ и рельефа—представляетъ переходъ къ центральнымъ районамъ уѣзда, и къ югу отъ него мы находимъ уже почвы, мало имѣющія сходныхъ чертъ съ почвами сѣвера уѣзда.

Районъ 20-й. Дер. Нечаева.

Настоящій районъ включаетъ небольшую площадь земель, вдающихся полуостровомъ въ упомянутыя выше болота. Какъ и въ предыдущемъ районѣ мы находимъ здѣсь послѣдовательную смѣну суглинистыхъ почвъ суглиносупесчаными и супесчаными, въ направленіи съ юга на сѣверъ. Подпочва—валунная глина и нижневалунный песокъ.

Районъ 21-й. *Грибановскій*: д.д. Грибанова и Зубатова.

Районъ обнимаетъ ровную, незначительную по размѣрамъ, площадь, расположенную между Ивановскимъ и Глумово-Скомовскимъ болотами. По характеру поверхности данный районъ напоминаетъ районы уже центральной части уѣзда: ровные участки перемежаются здѣсь съ мелкими болотцами и сырыми лугами, занимающими впадины среди равнины. Господствующая почва на сухихъ пахотныхъ участкахъ—подзолистый суглинокъ; отличіемъ его отъ такихъ же суглинковъ сѣвера уѣзда является отсутствіе валуновъ и иной характеръ подпочвы, приближающейся уже къ лессовиднымъ глинамъ; валуновъ она не содержитъ, по въ сравненіи съ лессовидною—нѣсколько грубѣе. Почвы на луговыхъ участкахъ, поступающихъ подъ распашку, вполне соотвѣтствуютъ типу суглинковъ влажнолуговыхъ, обладаютъ значительною мощностью и темною окраскою. Однако преобладаетъ на пашнѣ мягкій, легкой свѣтло-сѣрый суглинокъ, съ болѣе или менѣе мощнымъ слоемъ подзола въ горизонтѣ В. Анализъ образца, взятаго отъ д. Грибановой, обнаружилъ содержаніе въ немъ цеолитныхъ веществъ въ 11,687%; по климатическимъ условіямъ данный районъ долженъ быть ближе къ сѣверу уѣзда, ибо, сравнительно съ районами, лежащими къ югу отъ него, онъ занимаетъ болѣе низменную пло-

щадь, высота которой соответствует высотѣ сѣверной части уѣзда; допуская, что и характеръ одѣвающихъ его почвъ занимаетъ промежуточное мѣсто между сѣверными и центральными суглинками, мы можемъ принять среднюю норму урожайности между указанной для сѣвера и центра, т. е. около $3\frac{1}{2}$ мѣръ, что при 12% цеолитныхъ веществъ въ почвѣ составитъ урожайность на десятинѣ въ 42 мѣры.

Районъ 22-й. *Хорошевскій*: д.д. Хорошевка и Хваткова.

Данный районъ лежитъ на границѣ возвышенной полосы центра уѣзда и низинной Принерльской равнины.

Въ почвенномъ отношеніи районъ представляется чрезвычайно пестрымъ: южная его окраина покрыта суглинками переходными отъ подзолистыхъ къ лѣснымъ; вдоль восточной границы полосой къ NO тянутся подзолистые суглинки, примыкающіе на сѣверѣ и NW къ супесчанымъ и песчанымъ; низинныя площади къ N и NW отъ д. Хорошевки покрыты мощными и тучными иловато-суглинистыми почвами, обладающими интенсивно темною окраскою; поступая подъ пашню изъ подъ потныхъ луговъ, окаймляющихъ болота, эти почвы даютъ высокіе урожаи, особенно яровыхъ хлѣбовъ. Принять для данного района какую либо почву—какъ среднюю, не представляется возможнымъ, а потому на основаніи лишь общаго характера почвеннаго покрова, рельефа и климатическихъ особенностей, какія возможно для данного района допустить, мы относимъ его къ разряду промежуточныхъ земель между тяжелыми суглинками центра уѣзда и подзолистыми юга и сѣвера; въ виду же различія покрывающихъ его почвъ по производительности и невозможности точно опредѣлить занимаемая ими площади, мы не можемъ выразить урожайность въ этомъ районѣ какою либо опредѣленной величиною.

Районъ 23-й. *Николаевскій*: пог. Николаевскій. д. Подолець.

Районъ расположенъ къ NO отъ предыдущаго, но обнимаетъ болѣе возвышенную площадь; господствующая почва въ области пашни—переходный суглинокъ, смѣняющійся въ направленіи къ сѣверу подзолистыми; мѣстами, вслѣдствіе холмистой поверхности района, нормальные почвы смыты, и обнажена подпочва, въ низинахъ же образовался наплывъ почвенной массы, иногда чрезвычайно трудно поддающійся распахиванію. Самый сѣверъ района занятъ болотами и песками и представляетъ лѣсистую площадь. При среднемъ содержаніи цеолитныхъ веществъ въ пахотныхъ почвахъ настоящаго района въ 15—16% и урожайности на единицу цеолитовъ $2\frac{1}{2}$ —3 мѣры, мы можемъ принять для него урожайность ржи съ десятины въ среднемъ 42—43 мѣры.

Районъ 24-й. *Колѣновскій*: д.д. Колѣнова и Заборье.

Районъ расположенъ по правобережью р. Селекши въ области ея средняго теченія, а частью включаетъ въ себя и лѣвый берегъ, гдѣ лежитъ надѣльная земля крестьянъ д. Колѣновой.

Материалы для оцѣнки зем. Юрьевского уѣзда.

Въ почвенномъ отношеніи лѣвобережья и правобережья замѣчается нѣкоторая разница; на первомъ мы находимъ небольшой островокъ суглинокъ, смѣняющихся съ приближеніемъ къ Селекшѣ суглиносупесями и супесями; на второмъ—вдоль берега рѣки тянутся сплошь пески и супеси борového типа, и только возлѣ д. Заборье наблюдаются уже супеси подзолистыя, окружающія островъ суглиносупесей. Наиболѣе распространенною подпочвою въ районѣ является нижневалунный песокъ; глина валунная залегаетъ лишь подъ островомъ суглиносупесчаныхъ почвъ у Заборья и на лѣвой сторонѣ Нерли—подъ островомъ суглинкомъ. Принимая, что суглиники и супеси настоящего района по занимаемой ими площади и производительности нивелируются, давая въ среднемъ производительность суглиносупесчаныхъ почвъ, мы можемъ назвать послѣднія господствующею почвою района и на основаніи вышеприведенныхъ данныхъ признать за нормальную урожайность даннаго района съ десятины 39 мѣръ.

Районъ 25-й. *С. Радованье.*

Данный районъ въ видѣ небольшого островка заброшенъ въ полосу сплошныхъ лѣсовъ западной окраины Нерльской низины.

Равнинно волнистая поверхность его покрыта почвами средними между супесчаными и суглиносупесчаными, развитыми на нижневалунномъ пескѣ и валунной супеси.

Едвали мы сдѣлаемъ ошибку, если примемъ среднее содержаніе въ почвахъ настоящего района цеолитныхъ веществъ въ 5⁰/₀; при средней урожайности ржи въ полосѣ песчаныхъ почвъ 7¹/₂ мѣръ на единицу цеолитныхъ веществъ, мы получимъ урожайность на десятину въ 37—38 мѣръ.

Районъ 26-й. *С. Чернокулово.*

Данный районъ является въ почвенномъ отношеніи чрезвычайно близкимъ къ Колѣновскому району; расположенный по правому берегу р. Нерли тотчасъ по вступленіи ея въ предѣлы Юрьевского уѣзда, онъ охватываетъ небольшую полосу подзолисто суглинистыхъ почвъ, такую же суглиносупесчаныхъ и супесчаныхъ, послѣдовательно смѣняющихъ одинъ другія въ зависимости отъ смѣны валунной глины верхне и нижневалунными песками въ направленіи отъ южной границы района къ р. Нерли. Суглиносупесчанья почвы являются въ районѣ преобладающими, а потому, оставляя за ними первенство, мы можемъ выразить производительность почвъ описываемаго района величиною 39 мѣръ на десятину.

Районъ 27-й. *Д. Теслова.*

Районъ включаетъ въ себя небольшой островокъ пахотныхъ земель, расположенный среди водораздѣла Нерли—Селекши. Мѣстность, гдѣ расположенъ районъ, слегка волниста, но въ общемъ равнинна, господствующая почва—супесь, съ нижневалуннымъ пескомъ въ подпочвѣ; если содержаніе въ ней цеолитовъ, какъ показываетъ анализъ образца отъ завода г. Первушина, равно 4¹/₂⁰/₀, то урожайность въ

настоящемъ районѣ должна колебаться около 34—35 мѣръ на десятину.

Районъ 28-й. *Нестеровскій*: с. Нестерово, дд. Старникова, Н.-Покровская (Пенье), Перемилово, Оедосѣиха, Майморъ, Стрянково, Пестова, Петряткова, Маркова.

Настоящій районъ обнимаетъ обширную площадь въ западной части Юрьевского уѣзда, расположенную по водораздѣлу Нерли, Шахи и Селекши съ р. Симкой. Въ почвенномъ отношеніи районъ довольно однообразенъ: господствующая почва—подзолистый суглинокъ съ рѣдкими валунами; только къ югу и юговостоку района почвы становятся болѣе темными и менѣе оподзоленными, обнаруживая нѣкоторую близость къ суглинкамъ переходной группы.

Подпочвою на всемъ протяженіи района служитъ мягкая красноватожелтая глина, содержащая мелкіе валунчики, а иногда и лишенная ихъ, на скатахъ проібрѣтающая характеръ лессовидной глины; однако нигдѣ не обнаруживающая содержанія известковыхъ конкрецій. Мѣстность, обнимаемая райономъ, равнинная; среди пашни разбросано не мало болотъ и мочезинъ; почвы на послѣднихъ соответствуютъ болотно- и влажно-луговымъ почвамъ, иногда съ габитусомъ чернозема; быстрый переходъ этихъ почвъ въ рѣзкоподзолистыя—явленіе,—здѣсь, довольно обыкновенное.

Общій характеръ почвеннаго покрова района позволяетъ допустить въ наблюдающихся здѣсь почвахъ содержаніе цеолитныхъ веществъ до 12⁰/₀; при урожайности въ 2¹/₂ мѣры на единицу цеолитовъ въ почвѣ мы получимъ урожайность съ десятины около 30 мѣръ.

Районъ 29-й. *Симскій*: с. Сима, Н. Александровская слобода.

Районъ обнимаетъ мѣстность по обѣ стороны устья р. Симки. Часть его, расположенная къ сѣверу отъ нея, покрыта суглинками подзолистой группы, однако довольно мощными и темными, съ замѣтными переходами къ суглинкамъ „сѣрымъ“.

Къ югу отъ с. Симы вдоль р. Селекши находимъ темноцвѣтныя почвы болотно и влажно-луговой группы и небольшой островъ чернораменныхъ суглинковъ съ пятнами „сѣрыхъ“. Если характеръ почвъ, лежащихъ къ сѣверу отъ Симы позволяетъ допускать въ нихъ содержаніе цеолитныхъ веществъ въ 15⁰/₀, то къ югу отъ Симы количество послѣднихъ должно колебаться около 20⁰/₀; переводя эти цифры на урожайность, мы получимъ для сѣверной части района приблизительно 37 мѣръ на десятину, для южной же отъ 40—50 мѣръ, полагая, что каждой единицѣ цеолитныхъ веществъ въ почвѣ соответствуетъ урожайность въ двѣ съ половиной мѣры, какъ и вообще для всей центральной полосы уѣзда.

Районъ 30-й. С. Шеготское, д. Шеготская, д. Поповка.

Районъ расположенъ напротивъ предыдущаго по правую сторону р. Селекши. Господствующей почвой здѣсь является иловатый

суглинокъ, представляющій нѣчто среднее между типично подзолистыми и переходными; его подпочвою на сѣверѣ района служитъ валунная глина; въ направленіи къ югу послѣдняя смѣняется глиною лессовидной, вмѣстѣ съ тѣмъ и почвы становятся темнѣе, болѣе мощными, обнаруживая съ внѣшней стороны черты переходныхъ суглинковъ; къ югу отъ дер. Шеготской находимъ даже островокъ чернораменныхъ суглинковъ.

Среднее содержаніе цеолитовъ въ почвѣ даннаго района не должно превышать 15%, а потому и урожайность можетъ колебаться лишь около 35—37 мѣръ на десятину.

Районъ 31-й. *Ивровскій*: с. Иврово, дд. Княжиха и Субботина.

Районъ расположенъ въ верховьяхъ праваго притока Нерли—рѣчки Пигли. Холмисто-волнистая поверхность его покрыта главнымъ образомъ суглинками средними между подзолистыми и переходными, причемъ первые свойственны преимущественно сѣверу района, а послѣдніе крайнему юго-востоку.

Обычную подпочву составляетъ красно-бурый суглинокъ, въ сѣверной части района, напоминающій валунную глину, въ южной лессовидную. Содержаніе цеолитовъ въ почвѣ можетъ колебаться около 15—16%, а потому урожайность можетъ достигать 37—40 мѣръ на десятину.

Районъ 32-й. *Туковскій*: с. Туково, Сваино, Березницы, Григорево, Бѣляницыно.

Районъ обнимаетъ холмистую мѣстность по западной окраинѣ Глугово-Скомовской котловины. Вытянутый съ сѣвера на югъ, онъ прорѣзанъ въ поперечномъ направленіи цѣлымъ рядомъ овраговъ, большею частію съ отлогими скатами и заболоченнымъ дномъ. Въ отношеніи почвеннаго покрова районъ является довольно пестрымъ, но всѣ наблюдающіяся здѣсь почвы принадлежатъ высшимъ группамъ, отличаются темною окраскою и значительною мощностью; въ распределеніи ихъ обнаруживается нѣкоторая правильность—соотвѣтственно рельефу мѣстности: вершины холмовъ и верхнія части скатовъ заняты „лѣсными“ суглинками, основанія скатовъ, а также болѣе пологіе скаты—суглинками чернораменными, тогда какъ низины и днища ложбинъ высланы темными и чрезвычайно мощными почвами влажно-лугowego типа.

Впрочемъ къ W отъ с. Сваина встрѣчаемъ суглинки лѣсной группы уже нѣсколько оподзоленные. Содержаніе цеолитовъ въ почвахъ настоящаго района должно быть около 22% и не ниже 20%; при урожайности на единицу ихъ—2½ мѣры, получимъ урожайность съ десятины въ 50—55 мѣръ; вслѣдствіе тѣхъ или иныхъ мѣстныхъ особенностей она можетъ быть развѣ выше, но не должна падать ниже.

Районъ 33-й. *Бережковский*: с. Бережекъ, дд. Холодиха, Бурачиха, Свонная, Ярдениха, Натальина.

Настоящій районъ охватываетъ равнинную площадь, раздѣляющую болота Глумово-Скомовское отъ Ивановскаго. Несмотря на господство въ предѣлахъ даннаго района суглинистыхъ почвъ подзолистой группы, мы встрѣчаемъ немало распаханыхъ ложбинъ и потныхъ мѣстъ изъ подъ обсохшихъ болотъ, гдѣ находимъ темные и мощные суглинки влажно-лугового или чернораменнаго типа; эти почвы разбросаны мелкими пятнами по всему району, и только по южной его границѣ проходитъ сплошная полоса темно-цвѣтныхъ тяжелыхъ суглинистыхъ почвъ, соответствующихъ полосѣ обсохшаго и превратившагося въ луговую площадь болота; эти почвы, только что поступающія подъ пашню, отличаются высокимъ содержаніемъ растворимыхъ минеральныхъ солей, образующихъ на поверхности выпцвѣты (бѣлые налеты), но тѣмъ не менѣе—производительность ихъ поражаетъ своею высотой. Въ противность южной окраинѣ—сѣверная его часть покрыта супесчаными бѣдными почвами (къ W и N отъ свонной и частью около Холодихи), которыя слѣдовало бы выдѣлить въ особый районъ, если бы не общность владѣнія, принуждающая названныя селенія объединить въ одномъ районѣ. Средняя производительность почвъ даннаго района должна колебаться около 35—40 мѣръ, хотя по отдѣльнымъ селеніямъ колебанія могутъ быть шире.

Районъ 34-й. *Жавронковский*: с. Жавронково, Дубровки, Новоселка.

По общему характеру поверхности, почвеннаго покрова, топографическому положенію и климатическимъ особенностямъ настоящій районъ вполне тождественъ съ предыдущимъ. Господствующія почвы—оподзоленные суглинки, соответствующіе болѣе высокимъ участкамъ района; при незначительныхъ пониженіяхъ встрѣчаемъ суглинки болотно-лугового происхожденія, съ довольно темнымъ гор. А (до 10" мощности), но съ рѣзко подзолистымъ гор. В.

На поверхности этихъ почвъ наблюдаются мелкія зерна орштейна, часто уловимыя только на ощупь. При среднемъ содержаніи въ почвахъ настоящаго района цеолитныхъ веществъ въ 17—18% урожайность должна колебаться около 45 мѣръ.

Районъ 35-й. Осановець, Шельбова, Ардамакина.

Районъ охватываетъ переваль между рр. Липней и Скомоянкой и правобережье первой передъ выходомъ ея изъ предѣловъ уѣзда.

Равнинная къ восточной половинѣ, къ W, мѣстность, обнимаемая райономъ, становится холмистою, болѣе высокою по отношенію къ соседнимъ низинамъ и покрытою болѣе темными почвами. Общій колоритъ почвенному покрову придаютъ лѣсные суглинки, занимающіе вершины холмовъ и всѣ болѣе или менѣе высокіе участки; склоны и низины покрыты суглинками чернораменными и влажнолуговыми, причемъ строеніе послѣднихъ обнаруживаетъ, что мѣстами культура за-

хватила ихъ въ ранней стадіи ихъ развитія: подъ гор. А, темнымъ и мощнымъ, наблюдается слой подзола, большею частью сухого и содержащаго ядра ортштейна. Среднее содержаніе цеолитныхъ веществъ въ наблюдающихся здѣсь почвахъ должно быть около 21—22% (въ отдѣльныхъ случаяхъ—значительно выше), урожайность же, при выведенной нормѣ въ 2¹/₂ мѣры, должна колебаться около 55 мѣръ на десятину.

Районъ 36-й. Частновладѣльческая земля наслѣдника графа Толстого.

Этотъ небольшой районъ расположенъ къ N отъ холмистой гряды водораздѣла Скомоянки — Липни и охватываетъ часть равнинной луговой площади, Глугово-Скомовской низины и окаймляющей со всѣхъ сторонъ лежащее въ центрѣ ея болото. Часть луговъ уже обращена подъ пашню; наблюдающіяся здѣсь суглинистыя почвы — нѣсколько торфянисты, обладаютъ интенсивно темною окраскою и большою мощностью, богаты окисными вверху и закисными ниже соединениями желѣза; вообще же всецѣло принадлежатъ группѣ влажно-луговыхъ суглинковъ.

Районъ 37-й. *Скомовскій*: с. Скомово, Ратьково, Владычино, Пиногоръ, Егорій, Турабьево, Парша, Крапивье, Доброе Пристанище.

Настоящій районъ охватываетъ обширную площадь центральной части уѣзда, расположенную между верховьями рѣки Липни, Скомоянки и Кзы. Мѣстность, сюда относящаяся, чрезвычайно холмиста, хотя вершины холмовъ большею частью имѣютъ видъ расплывчатыхъ равнинъ. Съ почвенной стороны районъ — одинъ изъ лучшихъ въ уѣздѣ, ибо онъ всецѣло лежитъ въ полосѣ спорныхъ темноцвѣтныхъ почвъ. Господствующую почву составляетъ коричнево-сѣрый суглинокъ изъ группы „сѣрыхъ“ или „лѣсныхъ“ земель, мѣстами носящій слѣды легкаго оподзоливанія; склоны, особенно отлогіе и всюду — основанія склоновъ заняты темными и мощными суглинками черно-раменной группы, днища ложбинъ и луговые участки на высотахъ, соотвѣтствующіе обыкновенно слабымъ вдавненіямъ поверхности, покрыты влажно-луговыми, иногда съ характеромъ болотно-луговыхъ, суглинками. Островками встрѣчаются суглинки съ габитусомъ чернозема, какъ напр. на склонѣ возлѣ с. Турабьева, на склонахъ у села Пиногоръ и Владычина, но они обыкновенно быстро смѣняются другими почвами, съ внѣшней стороны, особенно съ поверхности, какъ бы ничѣмъ отъ нихъ не отличающимися. Содержаніе цеолитныхъ веществъ въ почвахъ даннаго района должно быть и, какъ показываютъ анализы, — дѣйствительно выше 20%, а потому и урожайность должна превышать 50 мѣръ на десятину или колебаться около нея.

Районъ 38-й. Д. Выдова.

Районъ расположенъ къ NW отъ верховьевъ р. Кзы.

Волнисто-равнинная мѣстность, обнимаемая имъ, представляется довольно однообразной въ почвенномъ отношеніи: всюду мы находимъ

оподзоленные суглинки лѣсной группы, развитые на лессовидной глинѣ. „Сѣрые“ или „лѣсные“ суглинки встрѣчаются здѣсь лишь пятнами, за то пятна типично-подзолистыхъ болѣе обыкновенны.

Однако количество цеолитовъ въ почвахъ этого района, насколько объ этомъ можно заключить по сравненію съ другими почвами уѣзда, должно держаться около 17%; принимая, что каждой единицѣ содержанія ихъ въ почвѣ соответствуетъ урожайность въ 2½ мѣры, мы получили общую урожайность съ десятины въ 42—43 мѣры.

Районъ 39-й. *Алексинскій*: село Алексино, Василево, хуторъ Вески.

Районъ охватываетъ водораздѣльную площадь рр. Кзы, Плоской и Пигли. Мѣстность, относящаяся сюда, холмисто-волниста, изборождена оврагами и ложбинами, а на восточной окраинѣ ея расположено довольно значительное по размѣрамъ болото. Господствующую подпочву района составляетъ лессовидный суглинокъ, но по мѣрѣ движенія къ сѣверу онъ пріобрѣтаетъ характеръ валунной глины, хотя въ поверхностномъ отдѣлѣ и не содержитъ валуновъ.

Въ отношеніи почвеннаго покрова районъ представляетъ значительную пестроту: на сѣверѣ его подъ лѣсами находимъ иловато-подзолистые суглинки, уступающіе мѣсто по мѣрѣ движенія къ югу суглинкамъ переходнымъ.

Между Алексинымъ и Василевымъ на ровныхъ мѣстахъ господствуютъ лѣсные суглинки, но по буграмъ и крутымъ скатамъ всюду видна голая глина; къ О и SO отъ Василева лѣсные суглинки перемежаются съ переходными, а къ S отъ него—расположены островообразно мощные чернораменные суглинки, вѣдренные въ полосу суглинковъ лѣсныхъ.

Между Василевымъ и хуторомъ Вески послѣдніе мѣстами также смѣняются переходными, но къ N, NO и O отъ Вески переходные преобладаютъ; въ нѣкоторыхъ мѣстахъ разрѣзъ почвы обнаруживалъ здѣсь строеніе подзолистыхъ суглинковъ и только сравнительно темная окраска гор. А позволяетъ называть эти суглинки переходными. Вдоль болотистой низины по р. Плоской и между высотами съ указанными почвами тянется полоса влажно-луговыхъ суглинистыхъ почвъ, съ пятнами чернораменныхъ и даже черноземо-видныхъ.

При взглядѣ на почвенную карту данной мѣстности, мы находимъ, что въ области пашни преобладаніе должно принадлежать переходнымъ суглинкамъ, т. е. почвамъ съ содержаніемъ цеолитныхъ веществъ въ 17—18%, а потому урожайность ихъ можетъ достигать 42—45 мѣръ на десятину.

Районъ 40-й. *Гловоскій*: сс. Глово и Федоровское.

Данный районъ занимаетъ уголь между рр. Плоской и Селекшей и часть лѣвобережья послѣдней,—холмистую мѣстность, чрезвычайно пеструю въ почвенномъ отношеніи; эта пестрота однако значительно маскируется въ дѣйствительности сходствомъ почвъ съ поверх-

ности: наблюдающіеся здѣсь лѣсные и чернораменные суглинки близки между собою по окраскѣ, такъ что переходы отъ однихъ къ другимъ почти незамѣтны; однако при переходѣ отъ вершины холма къ ложбинѣ или склону мы въ разрѣзахъ почвъ обнаруживаемъ разницу; въ результатѣ наблюденія оказывается, что лѣсные суглинки приурочены къ высокимъ участкамъ, чернораменные же къ пониженнымъ; эти двѣ почвы и пестрятъ карту описываемаго района. Вдоль Селекши мы встрѣчаемся однако и съ влажно-луговыми суглинками, переходящими мѣстами въ болотныя почвы. Среднее содержаніе цеолитовъ въ пахотныхъ почвахъ настоящаго района должно быть очень высокое и во всякомъ случаѣ не ниже 20⁰/₀; при 21—22⁰/₀ мы будемъ имѣть для района урожайность въ 50—55 мѣръ.

Районъ 41-й. Д. Бильдина.

Районъ обнимаетъ оба бережья р. Симки и дѣлится послѣднею на половины, рѣзко различающіяся по почвамъ. Въ восточной половинѣ господствуютъ лѣсные и чернораменные суглинки, то есть почвы съ среднимъ содержаніемъ цеолитовъ 20—21⁰/₀; въ западной половинѣ преобладаніе принадлежитъ переходнымъ суглинкамъ, съ содержаніемъ цеолитовъ 17⁰/₀, а мѣстами содержаніе послѣднихъ должно быть и ниже, вслѣдствіе болѣе сильнаго оподзоливанія. Такимъ образомъ—входящія въ районъ почвы далеко неоднородны, а потому и производительность ихъ должна быть различна; для восточной половины урожайность должна колебаться около 50 мѣръ, для западной же она должна быть ниже 40 мѣръ.

Районъ 42-й. сс. Матвѣйцово, Иналово, Кузьминское, Ворогово, Кокорикино.

Районъ расположенъ на перевалѣ между рр. Симкой и Шахой и занимаетъ обширную ровную площадь, покрытую суглинистыми почвами, переходными отъ лѣсныхъ къ подзолистымъ, съ мѣстными отклоненіями въ сторону тѣхъ или другихъ. Обычною ихъ подпочвою является переходная глина, обнаруживающая близость къ лессовидной, но содержащая рѣдкіе валунчики.

При пониженіяхъ мѣстности, въ основаніяхъ отлогихъ скатовъ переходные суглинки сливаются съ чернораменными, но площади, занимаемыя послѣдними, въ большинствѣ случаевъ незначительны. Общій характеръ почвъ настоящаго района позволяетъ допускать содержаніе въ нихъ цеолитовъ около 15—16⁰/₀, съ пониженіями для суглинокъ—скорѣе подзолистыхъ, нежели переходныхъ до 12⁰/₀; выражая урожайность въ соответствующемъ количествѣ мѣръ—получаемъ 40—30 въ зависимости отъ того, какой сортъ почвъ преобладаетъ въ предѣлахъ того или иного владѣнія.

Районъ 43-й. *Исаковский*: с. Исаково, Горки, Чураково, Чагино, Выползова, Борисова, село Черкасово (Настасьино), (Н.-Павловка).

Районъ расположенъ въ верховьяхъ р. Люсиной, притока рѣки Шахи. Мѣстность, сюда относящаяся, чрезвычайно холмиста, изрѣзана ложбинами и мелкими рѣчками; крутыхъ скатовъ однако мало и почвы всюду являются нормальными. Обычные по вершинамъ холмовъ лѣсные и переходные суглинки смѣняются на склонахъ, особенно по низамъ, суглинками чернораменными. Подпочву на всемъ протяженіи района составляетъ желтобурый суглинокъ, съ изрѣдка попадающимися валунами, и на склонахъ имѣющей характеръ лессовидной глины. Въ виду мѣстами значительнаго оподзоливанія встрѣчающихся въ предѣлахъ даннаго района почвъ мы можемъ выразить среднее содержаніе въ наблюдающихся здѣсь почвахъ количества цеолитовъ, несмотря на присутствіе чернораменныхъ суглинковъ и лѣсныхъ, 15—16%, производительность же ихъ—37—40 мѣръ на десятину.

Районъ 44-й. С. Черкасово, с. Рябинки.

Районъ расположенъ въ центрѣ водораздѣла Шахи-Селекши и охватываетъ волнисто-равнинную площадь съ сравнительно однообразными почвами: при переходномъ характерѣ подпочвы—послѣднія обнаруживаютъ лишь чередованіе „переходныхъ“ и „лѣсныхъ“ суглинковъ, пользующихся одинаковымъ въ предѣлахъ района развитіемъ. По сравненію съ подобными же почвами центра и востока уѣзда въ настоящемъ районѣ почвы нѣсколько бѣднѣе, что, безъ сомнѣнія обусловливается близостью ихъ подпочвы къ глинамъ валуннымъ, хотя мѣстами съ внѣшней стороны она и напоминаетъ лессовидную. Тѣмъ не менѣе содержаніе въ нихъ цеолитныхъ веществъ можно выразить величиною въ 16—17% ихъ вѣса, что, по переводѣ на урожайность дастъ—приблизительно 42—40 мѣръ на десятину.

Районъ 45-й. *Ивачевскій*: с. Ивачево, д. Туково.

Районъ расположенъ на томъ же водораздѣлѣ, но нѣсколько ближе къ р. Селекшѣ; со стороны рельефа—его можно характеризовать, какъ равнинный; дѣйствительно, сколько нибудь выдающихся холмовъ здѣсь не наблюдается; подпочва носить средній характеръ между лессовидною глиною и валунною, хотя, несомнѣнно, ближе къ первой. Почвы на всемъ протяженіи района относятся къ группѣ переходныхъ суглинковъ и мѣстами сильно оподзолены. При среднемъ содержаніи въ нихъ цеолитныхъ веществъ въ 16% мы можемъ ожидать урожайности въ 40 мѣръ.

Районъ 46-й. Спасское, Добрыньское.

Районъ расположенъ на перевалѣ отъ р. Симки къ р. Селекшѣ и охватываетъ волнистую мѣстность съ довольно однообразными почвами. Основной фонъ почвенному покрову придаютъ коричнево-сѣрые лѣсные суглинки, среди которыхъ небольшими пятнами и узкими полосами по склонамъ попадаются суглинки чернораменные. Подпочва—лессовидный суглинокъ, съ характерною для него желтобурою окраскою, способностью въ естественныхъ разрѣзахъ въ верхнемъ отдѣлѣ распадаться на орѣховатые отдѣльности съ известковыми журавчиками.

По сравненію съ другими почвами уѣзда и по даннымъ анализа, почвы настоящаго района должны содержать цеолитныхъ веществъ въ среднемъ 20⁰/₀; откуда искомая урожайность выразится въ 50 мѣръ на десятину.

Районъ 47-й. Теньки, Краски, Клобукова.

Районъ расположенъ между истоками р. Селекши; обнимаемая имъ мѣстность чрезвычайно холмиста, съ многочисленными крутыми скатами, гдѣ почвенный покровъ смѣтъ, и обнажена подпочвенная глина. Особенно многочисленны смывы въ окрестностяхъ с. Теньки, гдѣ они наблюдаются не только по склонамъ къ рѣкѣ, но и среди водораздѣла, по косогорамъ холмовъ. Нормальныя почвы настоящаго района относятся къ группѣ лѣсныхъ суглинковъ, которые покрываютъ всѣ возвышенныя ровныя площади. Въ западной части района лѣсные суглинки ухудшены оподзоливаніемъ и обнаруживаютъ сходство съ суглинками переходными; небольшими пятнами видѣны среди указанныхъ почвъ суглинки чернораменные и влажно-луговые, не играющіе однако существеннаго значенія въ культурномъ отношеніи.

Принимая во вниманіе присутствіе площадей смыва и суглинковъ оподзоленныхъ, мы можемъ допустить содержаніе цеолитныхъ веществъ въ почвахъ даннаго района въ 16—17⁰/₀, искомая же урожайность ржи въ мѣрахъ на десятину выразится 40—42 мѣры.

Районъ 48-й. Волствиново, Новое, Некоморно.

Данной районъ расположенъ въ центрѣ водораздѣльной площади р.р. Селекши, Колокши, Кзы; относящаяся сюда крайне холмистая мѣстность можетъ считаться типичною въ отношеніи рельефа для центральной полосы уѣзда.

Однако, крупные скаты здѣсь не бросаются такъ въ глаза, какъ въ районѣ Теньковскомъ, и смывы менѣе значительны, чѣмъ тамъ. Господствующая почва—лѣсной суглинокъ и притомъ одинъ изъ лучшихъ представителей этой группы.

По отлогимъ склонамъ и на вдавленныхъ участкахъ на самыхъ холмахъ находимъ полоски и пятна чернораменныхъ суглинистыхъ почвъ. Въ виду большого однообразія почвъ даннаго района—мы можемъ принять среднее содержаніе въ нихъ цеолитовъ въ 18⁰/₀; при урожайности въ 2¹/₂ мѣры на каждую единицу ихъ получимъ урожайность съ десятины въ 45 мѣръ.

Районъ 49-й. Адамова, Сорогожино, Головино.

Районъ охватываетъ холмистую площадь въ области верховьевъ р. Плоской съ одной стороны и р. Кзы—съ другой, раздѣляющую двѣ котловины, по которымъ пробѣгаютъ названныя рѣчки. Въ почвенномъ отношеніи районъ является довольно пестрымъ, но изъ наблюдающихся почвъ господствуютъ представители двухъ группъ лѣсныхъ и чернораменныхъ суглинковъ, изъ которыхъ первые покрываютъ болѣе высокіе и сухіе участки, послѣдніе же—пониженные и болѣе влажные; вдоль восточной границы района проходитъ рядъ болотъ,

мѣстами обсохшихъ и превратившихся въ сырые луга съ влажно-луговыми суглинистыми почвами. Среднее содержаніе цеолитовъ въ почвахъ настоящаго района должно быть сравнительно высокое и выражаться по крайней мѣрѣ 19—20% вѣса почвы, чему должна соответствовать урожайность приблизительно въ 45—50 мѣръ на десятину.

Районъ 50-й. *Юрковский*: с.с. Юрково, Городищи, Галкино.

Районъ тянется отъ западнаго истока р. Кзы и верховьевъ рѣки Плоской до верховьевъ р. Скоможанки и обнимаетъ холмистую мѣстность, съ болѣе или менѣе сходными почвами на всемъ ея протяженіи. Господствуютъ лѣсные суглинки, покрывающіе главнымъ образомъ вершины холмовъ и притомъ нѣсколько выпуклыя; на отлогихъ склонахъ и по ложбинамъ—суглинки приближаются къ чернораменнымъ, тогда какъ на болѣе высокыхъ, но ровныхъ участкахъ въ почвахъ замѣтны уже слѣды оподзоливанія. Обычную подпочвою является лессовидный суглинокъ, не содержащій валуновъ и богатый известью. По содержанію цеолитныхъ веществъ и урожайности мы должны поставить почвы настоящаго района на одномъ уровнѣ съ райономъ 48, 46 и слѣдующимъ.

Районъ 51-й. Петровское, Голенищево, Кубаево.

Данный районъ, расположенный между верховьями р. Кзы и Липни и занимающій чрезвычайно холмистую мѣстность, въ почвенномъ отношеніи оказывается довольно однообразнымъ: по вершинамъ холмовъ и верхнимъ частямъ отлогихъ склоновъ находимъ коричнево-сѣрые лѣсные суглинки, съ лессовидною глиною въ подпочвѣ; на болѣе крутыхъ склонахъ нормальная почва смыта и послѣдняя обнажена; пятна смывовъ наблюдается почти на каждомъ склонѣ, особенно въ южной части района. Основанія отлогихъ склоновъ всюду заняты болѣе темными чернораменными суглинками, встрѣчающимися и на возвышенныхъ участкахъ района и на впадинахъ, что обыкновенно наблюдается у верховья овраговъ.

По содержанію въ почвахъ цеолитныхъ веществъ и производительности ихъ данный районъ можно поставить наравнѣ съ райономъ Скомовскимъ, Шипиловскимъ и др. районами центральной полосы.

Районъ 52-й. С. Федосьино.

Районъ занимаетъ центральную часть холма, принадлежащаго къ водораздѣлу Колокши-Селекши-Плоской. При господствѣ лѣсныхъ суглинковъ мы находимъ здѣсь и чернораменные суглинки, въ распределеніи которыхъ наблюдается та же послѣдовательность, какъ и во всѣхъ другихъ районахъ. Подпочва—лессовидный суглинокъ, обычный для центральной полосы уѣзда. При среднемъ содержаніи въ почвахъ даннаго района цеолитныхъ веществъ въ 18—19% урожайность должна колебаться около 45—50 мѣръ.

Районъ 53-й. Пьянцыно, Афинѣво.

Районъ расположенъ по лѣвобережью р. Колокши близъ ея верховьевъ. Не смотря на лессовидную подпочву, и принадлежность къ группѣ сѣрыхъ, лѣсныхъ земель, почвы даннаго района, сравнительно съ почвами предыдущаго района, ухудшены, благодаря дѣйствию делювіальныхъ и элювіальныхъ процессовъ.

Результаты первыхъ наблюдаются вдоль склона къ р. Колокшѣ, гдѣ нормальный почвенный покровъ смытъ на значительномъ протяженіи и распаханію подвергается подпочвенная глина; вторые—отразились на почвахъ сѣверной части района, гдѣ среди лѣсныхъ суглинковъ наблюдаются пятна переходныхъ, оподзоленныхъ.

Въ нижнихъ частяхъ склоновъ суглинки и здѣсь темнѣе, обладаютъ значительною мощностью и по особенностямъ строенія могутъ быть отнесены къ чернораменнымъ суглинкамъ. За среднее содержаніе цеолитовъ въ почвахъ настоящаго района можно принять 16—17⁰/₀, откуда урожайность ржи должна достигать 40 мѣръ на десятину.

Районъ 54-й. Махлино, Коробаниха, Н. Николаевское.

Районъ охватываетъ водораздѣльную площадь р. Селекши и р. Люсиной. Мѣстность, относящаяся сюда, представляетъ почти сплошную равнину, изрѣзанную неглубокими ложбинами и испещренную мелкими болотистыми участками. Господствующая почва—сѣрый пылеватый суглинокъ переходной группы, мѣстами довольно сильно оподзоленный; его подпочвою служитъ близкій къ лессовидному суглинокъ, лишенный валуновъ. Содержаніе цеолитныхъ веществъ въ почвѣ не выше 15—16⁰/₀; принимая указанную для центральной полосы уѣзда норму урожайности мы получимъ для даннаго района урожайность на десятинѣ въ 37—40 мѣръ.

Районъ 55-й. Березники, Глѣбовка, Бузанова, Бодалова, Иванькова, Карпова.

Настоящій районъ включаетъ въ себя всю водораздѣльную площадь р. Пекши, Шахи съ Люсиной, Селекши и Колокши. Равнинная въ центрѣ эта площадь изрѣзана ложбинами и оврагами по окраинамъ, имѣющими большею частію отлогіе скаты.

Со стороны подпочвенной породы мы не находимъ въ данномъ районѣ какихъ либо отличій съ районами, лежащими къ сѣверу и югу отъ него: всюду наблюдается желтобурый суглинокъ, лишенный валуновъ, но не содержащій и известковыхъ конкрецій; замѣтимъ, что данный районъ по своему положенію значительно выше сосѣднихъ, а тѣмъ болѣе восточныхъ районовъ уѣзда; средняя высота здѣсь около 100—110 сажень надъ уровнемъ моря, а потому мы должны ожидать здѣсь подпочвенной глины болѣе близкой къ валунной, нежели лессовидной.

Господствующею почвою на пашнѣ является переходный суглинокъ, среди котораго пятнами разбросаны суглинки лѣсные; по западной окраинѣ района оподзоливаніе почвъ выражено рѣзче и су-

глинки, наблюдающіеся здѣсь, мѣстами близки къ подзолистымъ. Въ центрѣ района расположены болотистыя впадины, окаймляемыя обыкновенно влажнолуговыми суглинками, по сосѣдству съ которыми часто располагаются полосы настоящихъ подзоловъ. Имѣя въ виду собственно пахотныя земли района, мы не можемъ допустить содержанія въ нихъ цеолитныхъ веществъ выше 15—16%, соотвѣственно чему урожайность должна выражаться 37—40 мѣрами.

Районъ 56-й. Д. Старкова, с. Лучинское, с. Петровское, дер. Вельяминова.

Районъ обнимаетъ истоки р. Пекши, располагаясь большею своею частію на правой ее сторонѣ. Мы имѣемъ здѣсь холмистую мѣстность, съ длинными отлогими скатами, не допускающими сильнаго нарушенія нормальнаго почвеннаго покрова. Послѣдній представленъ здѣсь почвами высшихъ группъ, каковы лѣсные и чернораменные суглинки, которые и чередуются между собою, въ зависимости отъ мѣстныхъ особенностей рельефа. Пятнами и большею частію по границѣ съ чернораменными суглинками встрѣчаются и переходные суглинки, которые однако не играютъ замѣтной роли въ почвенномъ покровѣ района.

Среднее содержаніе цеолитныхъ веществъ въ пахотныхъ земляхъ района должно колебаться около 17—18%, что по переводѣ на урожайность даетъ около 45 мѣръ.

Районъ 57-й. *Тютковский*: с. Тютково, Ковырево, д. Вельяминова.

Районъ занимаетъ переваль между системою р. Пекши съ одной стороны и р. Киржача съ другой, включая въ себя почти весь водораздѣлъ первой и одного изъ притоковъ послѣдней. Холмисто-волнистая поверхность настоящаго района въ почвенномъ отношеніи довольно пестра: холмы и вообще повышенные участки покрыты лѣсными и переходными суглинками; ровныя низинныя площади и нижнія части скатовъ—суглинками чернораменными, переходящими мѣстами въ влажно и болотнолуговые. Соотвѣственно содержанію въ господствующихъ почвахъ цеолитовъ (16—17%) урожайность должна быть около 40—43 мѣры.

Районъ 58-й. Михали, Красная Гора, Федоркова.

Районъ занимаетъ лѣвобережье Пекши въ области верховьевъ послѣдней. За исключеніемъ полосы, прилегающей къ Пекшѣ, прорѣзанной рядомъ овраговъ, мы имѣемъ здѣсь равнинную мѣстность, испещренную лишь сырыми болотистыми ложбинами, занимающими вдавленія и мѣстами превратившимися въ чернорамени.

Господствующая почва на пашнѣ—суглинокъ, переходный отъ лѣснаго къ подзолистому и иногда ближе стоящій къ послѣднему. Сильное мѣстами оподзоливаніе почвъ настоящаго района, несомнѣнно, стоитъ въ связи съ особенностями подпочвенной породы, свойственной ему, которая обнаруживаетъ близость къ валунной глинѣ, хотя

валуны въ ней и рѣдки. Наболѣе отвѣчающимъ дѣйствительности будетъ допущеніе, что пахотныя земли района содержатъ цеолитовъ 12—13⁰/₀; принимая для единицы ихъ урожайность въ 3 мѣры, мы будемъ имѣть среднюю урожайность настоящаго района, относящагося къ южной мѣстности уѣзда, въ 37 приблизительно мѣръ.

Районъ 59-й. Дунаевка, Колодова, Мещерка, Клины, Плоская, Зекрова, Кузьминское, Н. Кузьминская.

Районъ расположенъ по водораздѣлу Колокши—Пекши—Сеги. Въ противоположность вышеописаннымъ районамъ мы имѣемъ здѣсь сплошную равнину, высота которой колеблется лишь въ незначительныхъ предѣлахъ. Къ особенностямъ настоящаго района относится прежде всего переходный характеръ подпочвенной породы, которая, будучи близкой къ лессовидной глинѣ по вѣшнему виду, обнаруживаетъ, правда, рѣдкое содержаніе валуновъ и болѣе песчанистый составъ, чѣмъ сближается уже съ валунною глиною. Въ почвенномъ покровѣ находимъ чередованіе подзолистыхъ и переходныхъ суглинковъ; суглинки чернораменные, наблюдающіеся здѣсь по западливимъ мѣстамъ, въ культурномъ отношеніи значенія не имѣютъ, ибо соотвѣтствуютъ участкамъ, лежащимъ внѣ пашни.

Анализъ образца почвы отъ с. Жерославскаго, лежащаго нѣсколько къ югу отъ описываемаго района, показываетъ что почвы интересующей насъ мѣстности содержатъ цеолитныхъ веществъ около 13⁰/₀; при урожайности въ 3 мѣры на единицу ихъ,—будемъ имѣть на десятину 39 мѣръ.

Районъ 60-й. С. Флоровское, Волокитина, Марцына.

Районъ охватываетъ слабоволнистую мѣстность въ верховьяхъ р. Колокши. За исключеніемъ небольшихъ пятенъ суглинистыхъ почвъ лѣсной группы, мы находимъ здѣсь почти сплошь суглинки переходные, залегающіе на глинѣ—весьма близкой къ лессовидной. По отлогимъ склонамъ овраговъ и ложбинамъ, направляющимся къ Колокшѣ, суглинки отличаются большою мощностью, болѣе темною окраскою и относятся уже къ группѣ чернораменныхъ. Преобладаніе принадлежитъ однако упомянутымъ выше переходнымъ суглинкамъ, а потому, на основаніи аналитическихъ данныхъ, мы можемъ принять среднее содержаніе цеолитныхъ веществъ въ почвахъ описываемаго района въ 16—17⁰/₀; имѣя же въ виду, что данный районъ относится къ центральной мѣстности уѣзда съ нормою урожайности на единицу цеолитовъ въ почвѣ въ 2¹/₂ мѣры, мы получимъ урожайность съ десятины въ 40—приблизительно мѣръ.

Районъ 61-й. С. Елохъ.

Районъ расположенъ по перевалу между истоками рр. Колокши и Селекши. Въ отношеніи почвеннаго покрова и подпочвенной глины районъ тождественъ съ предыдущимъ и только присутствіе мѣстами участковъ съ нарушеннымъ почвеннымъ покровомъ, гдѣ нормальная почва смыта, отличаетъ его отъ предыдущаго района. Вслѣдствіе

этого нарушенія производительность почвъ описываемаго района должна быть нѣсколько ниже, ибо подпочвенная глина, подвергаясь распаханію и обработкѣ, нескоро приобрѣтаетъ свойства нормальной почвы.

Районъ 62-й. С. Косинское, Секерино, Камышки, Ильинское, Поѣлово, Шетнева, Дроздово, Беречино.

Районъ обнимаетъ рядъ холмовъ, ограниченныхъ съ одной стороны р. Колокшею, съ другой—р. Сегою. Изрѣзанный оврагами по краямъ, данный районъ представляетъ въ срединѣ ровную поверхность съ почвами, принадлежащими группѣ сѣрыхъ лѣсныхъ земель, которыя и покрываютъ всѣ плоскія вершины холмовъ. Отлогіе склоны—какъ въ сторону Колокши, такъ и въ сторону Сеги покрыты болѣе темными чернораменными суглинками, развитыми особенно по склонамъ къ р. Колокшѣ. Представителями послѣднихъ могутъ служить темныя почвы, покрывающія выгонъ къ NW отъ гор. Юрьева; ихъ же находимъ мы по отлогимъ скатамъ у с. Беречина, Косинскаго, д. Секериной и др. Въ общемъ—въ почвенномъ отношеніи настоящій районъ является однимъ изъ лучшихъ въ уѣздѣ; среднее содержаніе цеолитовъ въ почвахъ должно быть не менѣе 20%, а потому и урожайность должна колебаться около 50 мѣръ на десятину.

Районъ 63-й. С. Ненашевское, Красное.

Настоящій районъ, обнимающій холмы, лежащіе къ N отъ города Юрьева, и часть Ненашевской котловины, въ почвенномъ отношеніи тождественъ съ предыдущимъ: та же лессовидная глина—въ подпочвѣ, тѣ же лѣсные и чернораменные суглинки составляютъ почвенный покровъ. Лучшая полоса почвъ тянется вдоль Ненашевской низины, гдѣ по отлогимъ склонамъ мы находимъ мощные чернораменные суглинки и осушенные влажнолуговые суглинки. Въ сѣверо-западной части, гдѣ преобладаютъ суглинки „сѣрые“ или лѣсные, замѣтны мѣстами слѣды оподзоливанія. Не смотря на это по общему характеру почвъ мы должны поставить данный районъ въ ряду лучшихъ въ уѣздѣ; при среднемъ содержаніи цеолитовъ въ 20—22%, почвы настоящаго района могутъ давать урожай выше 50 мѣръ на десятину.

Районъ 64-й. С. Даниловское, Козьмо-Демьянское.

Районъ тянется мимо гор. Юрьева, включая его въ себя, съ N на S, охватывая главнымъ образомъ склоны къ долинѣ Колокши и Кзы и только частью холмы, къ O отъ гор. Юрьева.

Какъ и въ предыдущемъ районѣ, мы имѣемъ здѣсь лессовидно-глинистую подпочву, при чемъ наблюдающаяся здѣсь глина очень близка къ настоящему лессу и въ значительномъ количествѣ содержитъ известковыя конкреціи.

Исключительную почвую на холмахъ является лѣсной суглинокъ, въ отдѣльныхъ разрѣзахъ обнаруживающій иногда признаки оподзоливанія; лучшія почвы покрываютъ склоны и низины: здѣсь мы находимъ

типичные чернораменные суглинки и влажнолуговые, имѣющіе мѣстами габитусъ чернозема. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ только богатство почвы окислами желѣза, покрывающими ее съ поверхности въ видѣ ржаваго налета или сконцентрированными въ ядра, — позволяютъ выяснить истинную природу этихъ почвъ. По крутымъ склонамъ встрѣчается довольно своеобразная почва: подъ темно-сѣрымъ гор. А дюйма въ 3—4" мощностью — наблюдается мелкоорѣховатая глина; какъ можно думать, эти почвы представляютъ уже продуктъ искусственной переработки подпочвенной глины, обнаженной дѣйствіемъ атмосферныхъ водъ и окрасившейся благодаря удобренію.

По содержанію цеолитовъ и производительности почвы настоящаго района должны быть приравнены почвамъ предыдущаго района.

Районъ 65-й. С. Шипилово, Старково, Добрячево.

Районъ расположенъ между истоками р. Липни, къ югу онъ послѣдней. Проходящій черезъ весь районъ въ направленіи съ S на N оврагъ и многочисленные отвершки его придаютъ мѣстности, относящейся къ району, чрезвычайно холмистый характеръ, что, безъ сомнѣнія отражается на почвахъ: по крутымъ скатамъ довольно часто наблюдаются мѣста обнаженія подпочвенной лессовидной глины. Нормальные почвы по вершинамъ холмовъ относятся къ группѣ сѣрыхъ лѣсныхъ земель, которыя здѣсь и являются господствующими. На самомъ сѣверѣ района по низинамъ развиты суглинки чернораменные, находящіеся однако внѣ пашни: наоборотъ, на югѣ уѣзда проходитъ неширокая полоса суглинистыхъ почвъ переходной группы съ болѣе сильнымъ оподзоливаніемъ въ юго-западномъ углу района. По общему характеру почвъ настоящаго района и по сравненію ихъ съ подобными же почвами другихъ районовъ мы можемъ принять среднее содержаніе въ нихъ цеолитныхъ веществъ въ 18—19%, соотвѣтственно чему урожайность должна выразиться въ 45—48 мѣръ на десятину.

Районъ 66-й. Рыково, Новоселка, Лычево, Осѣиха, Загорье.

Районъ расположенъ по восточной окраинѣ центральной полосы уѣзда. Въ направленіи съ S на N онъ прорѣзанъ двумя оврагами, соединяющимися въ одинъ возлѣ с. Новоселка. Этими оврагами вся обнимаемая райономъ мѣстность дѣлится на три невысокихъ холма, вытянутыхъ съ S на N. Господствующая почва на вершинахъ холмовъ — лѣсной суглинокъ, смѣняющійся на болѣе отлогихъ скатахъ суглинками чернораменными. Подпочвою на всемъ пространствѣ района служитъ лессовидная глина, прикрывающая сѣрую мѣловую таблитчатую глину (опоку).

Въ виду большой однородности почвеннаго покрова настоящаго района и меньшаго нарушенія его процессами смыванія и оподзоливанія, мы можемъ принять содержаніе въ почвахъ цеолитовъ не ниже 19—20%, выразивъ урожайность на десятину приблизительно въ 48—50 мѣръ.

Районъ 67-й. Шипово, Ключи.

Районъ охватываетъ небольшую площадь вдоль восточной границы уѣзда, по лѣвобережью р. Ирмиса. Относящаяся сюда мѣстность слегка волниста, но въ общемъ представляетъ длинный склонъ въ сторону Ирмиса, съ вышею точкою близъ западной границы района. Подпочву составляетъ на всемъ протяжении района лессовидный суглинокъ, имѣющій ближе къ Ирмису характеръ лесса. Въ почвенномъ отношеніи настоящій районъ можетъ считаться наилучшимъ въ уѣздѣ: за исключеніемъ вершины холма по западной окраинѣ района, гдѣ мы находимъ лѣсной суглинокъ, на всемъ остальномъ протяжении района наблюдаются мощные и темные чернораменные суглинки, переходящіе мѣстами въ черноземо-видные и влажнолуговые. Среднее содержаніе цеолитовъ должно быть около 22%, а потому и урожайность должна колебаться около 55 мѣръ на десятину.

Районъ 68-й. Дубенка, Леднево, Базловка, Рябиново, Богородское.

Настоящій районъ охватываетъ обширную площадь, расположенную въ центрѣ водораздѣла Ирмиса—Колокши. Относящаяся сюда мѣстность изрѣзана глубокими оврагами, часто съ крутыми склонами, лишенными нормального почвенного покрова. Между-овражные площади не теряютъ однако своей равнинности и цѣлости своихъ почвъ; послѣднія относятся преимущественно къ группѣ переходныхъ суглинковъ, но нерѣдки среди нихъ пятна настоящихъ „сѣрыхъ“ лѣсныхъ суглинковъ. На востокѣ района послѣдніе занимаютъ всю лѣсистую часть. Суглинки чернораменные и влажнолуговые занимаютъ въ настоящемъ районѣ низины и большую часть неширокими полосками. Въ виду господства на пашнѣ переходныхъ суглинистыхъ почвъ, мы можемъ допустить содержаніе цеолитовъ въ почвахъ настоящаго района въ 16,4%, откуда при урожайности на единицу ихъ въ 2¹/₂ мѣры найдемъ урожайность съ десятины въ 41 мѣру.

Районъ 69-й. Кумино, Лучинское, Киноболъ.

Районъ занимаетъ высокую, слегка холмистую площадь на томъ же водораздѣлѣ, нѣсколько ближе къ долинѣ р. Кзы. Въ отношеніи почвенного покрова и подпочвенной породы данный районъ всецѣло можетъ быть приравненъ району Шипиловскому: мы находимъ здѣсь ту же лессовидную глину, тѣ же лѣсные суглинки; въ противоположность районамъ Рыковскому и Шиповскому здѣсь совсѣмъ почти не оказывается суглинковъ чернораменныхъ, что несомнѣнно объясняется отсутствіемъ такихъ низинъ, какъ въ названныхъ районахъ; только на востокѣ района, возлѣ лѣсовъ, расположенъ островъ почвъ влажнолуговыхъ съ пятнами чернораменныхъ, соответствующій, какъ можно думать, исчезнувшему болоту. Среднее содержаніе цеолитныхъ веществъ въ почвахъ настоящаго района должно быть около 18—19%, соответствующая же урожайность должна выражаться въ 45—48 мѣръ.

Районъ 70-й. Смердово, Новоселка, Кузьминское.

Близокъ къ описанному и настоящій районъ, расположенный уже на водораздѣлѣ Колокши—Пекши. Правда, подпочвенная порода здѣсь нѣсколько грубѣе, но все же мы имѣемъ здѣсь дѣло съ суглинистыми почвами лѣсной и чернораменной группы, залеганіе которыхъ вполне обуславливается особенностями рельефа: холмы покрыты суглинками лѣсными, низины же и отлогіе склоны—чернораменными. Характернымъ для настоящаго района, равно, какъ и для самыхъ почвъ, можетъ служить то обстоятельство, что чернораменные суглинки часто залегаютъ по сосѣдству съ „переходными“ и въ нихъ переходятъ,— что особенно часто наблюдается въ южной половинѣ района. Среднее содержаніе цеолитыхъ веществъ въ почвахъ даннаго района должно быть около 17⁰/₀, а такъ какъ данный районъ расположенъ по границѣ 2-й и 3-й мѣстности, то урожайность на единицу ихъ должна колебаться между 2¹/₂—3 мѣрами, откуда средняя урожайность на десятину выразится въ 47 приблизительно мѣръ.

Районъ 71-й. С. Палазино, с. Андреевское, Матвѣвка, Егоровка, Колокольцова, Терентьево.

Районъ занимаетъ весь перевалъ между р. Сегою и р. Кучка (Кукша). Не смотря на лессовидный характеръ подпочвы и принадлежность къ группѣ сѣрыхъ лѣсныхъ земель, почвы настоящаго района представляютъ уже замѣтное уклоненіе въ сторону переходныхъ и подзолисто-суглинистыхъ почвъ; къ тому же по сѣрымъ, которые здѣсь большею частью круты, мы находимъ сплошныя полосы смывовъ, съ обнаженною подпочвенною глиною. На югѣ района въ окрестностяхъ д. Матвѣвки суглинки мѣстами уже сильно оподзолены, почему и земли послѣдней деревни слѣдовало бы отнести къ району съ худшими почвами, если бы тому не препятствовали границы владѣній. За среднее содержаніе въ почвахъ района цеолитовъ мы должны принять 17—18⁰/₀, чему будетъ соответствовать урожайность въ 44 мѣры на десятину.

Районъ 72-й. С-по Щедрино, дер. Кучка, Маслова, Покровъ, Новоселка.

Районъ занимаетъ холмистое побережье р. Колокши къ югу отъ р. Кукши, и включая въ себя побережья р. Вошни. Несмотря на паденіе высоты мѣстности въ сторону р. Колокши, мы находимъ здѣсь смѣну почвъ обратную той, какая наблюдается въ другихъ уѣздахъ губерніи: здѣсь наиболѣе высокіе и ровные участки района, прилегающіе къ его западной границѣ, заняты суглинками подзолистыми; съ пониженіемъ мѣстности въ направленіи къ востоку суглинки становятся болѣе темными и менѣе оподзоленными, приближаясь уже къ переходнымъ, а вдоль берега Колокши находимъ островки и „сѣрыхъ“ суглинковъ; чернораменные суглинки здѣсь совсѣмъ не наблюдаются. Господство принадлежитъ суглинкамъ, занимающимъ среднее положеніе между типично-переходными и типично-подзолистыми, съ содер-

жаніемъ цеолитовъ въ 12—13⁰/₀; при 3 мѣрахъ урожайности на единицу ихъ получимъ для района на десятину около 38 мѣръ.

Районъ 73-й. Курчево, Власьево, Варварино, Катизино, Ельцы.

Районъ занимаетъ обширную площадь по лѣвобережью рѣки Колокши; р. Колокша на W и Выкрась на югѣ являются естественными его границами; на востокѣ и сѣверѣ граница совпадаетъ съ искусственными межевыми линиями. Не смотря на равнинную поверхность района, мы находимъ въ немъ не мало овраговъ, имѣющихъ направление частью къ SSW, частью къ югу, а вмѣстѣ съ ними и нарушения нормального почвеннаго покрова, что выражается въ появленіи грубоглинистыхъ почвъ на крутыхъ скатахъ. Обычную подпочву въ районѣ составляетъ суглинокъ, близкій къ лессовидному, въ ближайшемъ побережьи Колокши часто совершенно удаленный благодаря дѣйствию атмосферныхъ водъ и замѣщенный въ качествѣ подпочвы валунною глиною. Обращаясь къ почвенному покрову равнинныхъ и собственно пахотныхъ участковъ района, мы должны замѣтить, что онъ поражаетъ своею пестротой, хотя господствующими оказываются лишь „сѣрые“ лѣсные и переходные суглинки; эти двѣ почвы настолько часто чередуются и одна въ другую переходятъ, что проведеніе границъ между ними является невозможнымъ; обыкновенно наблюдается, что участки съ легкими скатами и слегка приподнятые надъ равниною, покрыты лѣсными суглинками; болѣе ровные, а тѣмъ болѣе—нѣсколько вдавленные—переходными. По отлогимъ скатамъ, въ расплывчатыхъ западинахъ по верховьямъ овраговъ, по низинамъ — наблюдаются островки чернораменныхъ суглинковъ, не имѣющіе однако въ предѣлахъ района широкаго распространенія.

Сравнивая почвы данного района съ другими и имѣя въ виду анализъ образца изъ предѣловъ даннаго района, мы можемъ принять за среднее содержаніе цеолитныхъ веществъ, иначе говоря — минеральныхъ веществъ, способныхъ пополнять ту часть, которая расходуется на питаніе растений—въ 17⁰/₀, а при 3 мѣрахъ урожайности на единицу ихъ, получимъ урожайность ржи на десятину въ 51 мѣру, хотя при такомъ сравнительно высокомъ содержаніи цеолитовъ и близости района къ центральной мѣстности, гдѣ урожайность на единицу цеолитовъ въ почвѣ выражается 2¹/₂ мѣрами, было бы правильнѣе принять урожайность съ десятины въ данномъ районѣ въ 43 мѣры.

Районъ 74-й. С. Воскресенское, с. Никульское.

Районъ охватываетъ небольшую площадь, расположенную по обѣимъ сторонамъ р. Выкрась въ верхнемъ ея теченіи. Выдѣленіе ея въ особый районъ обусловлено особенностями рельефа ея и почвеннаго покрова. Относящаяся сюда мѣстность прорѣзана съ той и другой стороны р. Выкрась оврагами, вдоль которыхъ тянутся полосы смывовъ; послѣдніе наблюдаются въ верхнихъ частяхъ склоновъ и въ сторону рѣчки; нижнія части послѣднихъ однако отлоги и покрыты темными тяжелыми суглинками черноземо-виднаго и чернораменнаго

типа, которые находимъ и въ ложбинахъ по верховьямъ овраговъ. Вершины холмовъ вдали отъ рѣчки заняты суглинками лѣсной группы съ довольно замѣтнымъ однако оподзоливаніемъ. Подпочвою служить на всемъ протяженіи района лессовидный желтобурый суглинокъ. Если въ почвахъ отлогихъ склоновъ содержаніе цеолитовъ по даннымъ анализа, достигаетъ 21%, то въ суглинкахъ сѣрыхъ оно не должно быть болѣе 17%, или въ среднемъ—около 19%; при 2½—3 мѣрахъ урожая на единицу ихъ, урожайность должна выражаться въ данномъ районѣ величиною въ 50 приблизительно мѣръ на десятину.

Районъ 75-й. *Чуриловскій*: с. Чурилово, Скородумка, Звенцова, Горяха (Никольское), Федоровское, Барово, М. Барово (Горбова).

Районъ расположенъ въ юго-восточномъ углу уѣзда, гдѣ охватываетъ обширную равнинную площадь, изрѣзанную многочисленными оврагами, сосредоточенными главнымъ образомъ на его окраинахъ. Въ сѣверной части района и на востокъ его склоны овраговъ болѣею частью круты и лишены почвеннаго покрова: распаханію подвергается на нихъ голая подпочвенная лессовидная глина. Въ меньшей степени нарушенія нормальныхъ почвъ наблюдаются по склонамъ у д. Чуриловой и Скородумки, достигая напротивъ особенно сильнаго развитія близъ дер. Горбовой и Баровой. Господствующая почва на участкахъ, незатронутыхъ деллювіальными процессамъ,— „переходный“ суглинокъ, смѣняющійся „лѣснымъ“ на площадяхъ, нѣсколько приподнятыхъ надъ равниною; островки лѣсныхъ земель встрѣчены къ югу отъ дер. Чуриловой, къ NW отъ с. Никольскаго, къ S отъ Звенцовой; можно однако сказать, что эти острова не нарушаютъ общаго характера почвеннаго покрова, обусловленнаго преобладаніемъ переходныхъ суглинковъ. Равнымъ образомъ не могутъ имѣть особеннаго значенія пятна почвъ влажно-луговыхъ и чернораменныхъ, наблюдающіяся по восточной окраинѣ района: обыкновенно эти почвы занимаютъ небольшія площади по низинамъ, выстилаютъ днища мелкихъ овраговъ, т. е. мѣста, сравнительно мало подвергающіяся распаханію. Что касается химическаго состава господствующихъ въ районѣ почвъ, то онъ виденъ изъ анализовъ 1) образца отъ с. Федоровскаго и 2) с. Ельцы; количество цеолитовъ въ нихъ колеблется около 17—18% вѣса почвы; при 2½ мѣрахъ урожайности на единицу ихъ — получимъ общую урожайность съ десятины въ 44 приблизительно мѣры.

Районъ 76-й. Озерцы, Лазаревское.

Районъ занимаетъ возвышенную площадь, лежащую по лѣвой сторонѣ р. Колокши и ограниченную съ сѣвера р. Выкрась. Прорѣзанный въ различномъ направленіи оврагами данный районъ разбитъ на нѣсколько холмовъ съ плоскими однако вершинами. Со стороны подпочвы въ немъ мы не находимъ ничего новаго: всюду наблюдается обычный для всей восточной части уѣзда — лессовидный суглинокъ. Господствующею почвою является „коричнево-сѣрый“ лѣсной сугли-

нокъ, на сѣверѣ и востокѣ района нѣсколько оподзоленный и обнаруживающій близость къ суглинку переходному. На отлогихъ скатахъ къ прорѣзывающимъ районъ неглубокимъ оврагамъ наблюдаются узкія полосы и чернораменные суглинковъ.

Въ общемъ—почвенный покровъ района выглядитъ болѣе богатымъ сравнительно съ предыдущимъ. При среднемъ содержаніи въ почвахъ его цеолитовъ въ 19—20% урожайность должна колебаться около 50 мѣръ.

Районъ 77-й. *Семизинскій*: с. Семизино, Городищи, Турыгина, Бѣляиха, Гнѣздово.

Районъ занимаетъ южную часть лѣвобережья р. Колокши. Равнинно волнистая поверхность настоящаго района представляетъ въ почвенномъ отношеніи значительное однообразіе; почти на всемъ протяженіи его мы находимъ коричнево-сѣрый суглинокъ лѣсного типа, и только по склонамъ овраговъ и по обрывамъ къ долинѣ Колокши наблюдаются нарушенія почвеннаго покрова и обнаженія подпочвенной лессовидной глины.

Лучшія почвы соотвѣтствуютъ наиболѣе ровнымъ участкамъ района, каковы напр. къ N и NO отъ села Городищи или къ востоку отъ Семизина. При 19—20% цеолитныхъ веществъ въ почвахъ настоящаго района урожайность должна колебаться около 50 мѣръ.

Районъ 78-й. С. Ратислово и д. Терешки.

Настоящій районъ охватываетъ ровную возвышенную площадь по правому берегу рѣки Колокши, ограниченную съ запада и сѣвера глубокимъ оврагомъ, проходящимъ мимо дд. Віоски—Михали—Виженка, съ востока—рѣкой Колокшей; только на югѣ граница его—искусственна. Ровная въ срединѣ, площадь района изрѣзана по краямъ оврагами и довольно глубокими, съ крутыми притомъ же скатами, гдѣ нормальныя почвы смыты. Лучшія суглинистыя почвы района—лѣсные и чернораменные суглинки образуютъ два острова, сравнительно незначительныхъ по размѣрамъ; вся остальная территория покрыта суглинками переходными.

Среднее содержаніе цеолитовъ въ почвахъ даннаго района не можетъ превышать 18%, а такъ какъ онъ относится къ южной мѣстности уѣзда, гдѣ нами принята урожайность на единицу цеолитовъ въ почвѣ въ 3 мѣры, то урожайность на десятину должна выразиться величиною нѣсколько выше 50 мѣръ.

Районъ 79-й. *Судиловскій*: д. Судилова, Дворяткина, Борисцова, Башкирдова, Новое (Бусино), Кривцова, Петрищева.

Настоящій районъ представляетъ въ почвенномъ отношеніи далеко уже не ту картину, какія мы находили въ районахъ центральной полосы уѣзда. Господствующая здѣсь почва—подзолистый суглинокъ, лишь въ центрѣ района обнаруживающій нѣкоторую близость къ суглинкамъ переходнымъ. Несомнѣнно, что на характерѣ почвъ даннаго района отразились особенности подпочвенной породы; послѣд-

няя представлена здѣсь глиною — переходною къ валунной, болѣе песчанистой въ сравненіи съ лессовидною и не столь богатою известью, какъ та.

Къ особенностямъ описываемаго района является сильное развитіе площадей смыва, гдѣ нормальный почвенный покровъ удаленъ дѣйствіемъ вѣшнихъ агентовъ; эти площади болшею частью соотвѣтствуютъ склонамъ овраговъ, профѣзающихъ районъ на окраинахъ. Къ югу отъ д. Судиловки расположенъ островокъ почвъ, напоминающихъ чернораменные суглинки центра уѣзда; часть его находится подъ пашней, часть же — покрыта лѣсомъ. Среднее содержаніе въ почвахъ описываемаго района цеолитныхъ веществъ должно колебаться около 13—14% вѣса почвы; при урожайности въ 3 мѣры на единицу ихъ урожайность должна выразиться приблизительно въ 40 мѣръ.

Районъ 80-й. Двояткина, Виоски, Михали, Новая, Вижекша.

Районъ расположенъ вдоль упомянутаго выше глубокаго оврага, направляющагося отъ д. Судиловой къ р. Колокшѣ, вдаваясь въ то же время вглубь водораздѣла его съ р. Вошней. При подпочвѣ, — тождественной съ указанною для предыдущаго района, мы находимъ здѣсь и близкія почвы: по мощности, окраскѣ, степени оподзоливанія онѣ занимаютъ промежуточное мѣсто между суглинками переходными и подзолистыми, болѣе сближаясь съ послѣдними на высокихъ и ровныхъ участкахъ района. Содержаніе цеолитовъ въ нихъ можно допустить не болѣе, какъ въ 14—15%, чему будетъ соотвѣтствовать урожайность приблизительно въ 45 мѣръ на десятину.

Районъ 81-й. С. Семьинское, Турсино, Осиновецъ.

Районъ занимаетъ ближайшую къ р. Колокшѣ часть перевала между р. Вошнею и Судилово-Михалевскимъ оврагомъ.

Ровная вдали отъ Колокши — мѣстность, относящаяся къ настоящему району, съ приближеніемъ къ Колокшѣ обнаруживаетъ наклонъ къ NO, O и SO. Подпочвенная глина, близкая вдоль побережья Колокши къ лессовидной глинѣ, по мѣрѣ подъема на водораздѣлъ становится болѣе грубою, напоминая уже глину валунную; однако валуны встрѣчаются въ небольшомъ количествѣ лишь на самомъ западѣ района. Господствующею почвою является суглинокъ переходный отъ лѣснаго къ подзолистому, но вдоль Колокши встрѣчаемъ островки и лѣсныхъ суглинковъ. Общій характеръ почвъ даннаго района допускаетъ возможность признать среднее содержаніе въ нихъ цеолитныхъ веществъ до 16%, чему должна соотвѣтствовать урожайность на десятину до 48 мѣръ.

Районъ 82-й. С. Вошня, Михальцево (Гаврильцево), Кальманъ, Болдина, Орловка, Кузнечиха, (Хапиловка тожь), Михальцева, Захаровка, Лапушня.

Данный районъ охватываетъ обширную площадь въ центрѣ водораздѣла Пекши-Колокши, откуда берутъ начало направляющіяся къ Колокшѣ рѣчки Вошня и Кукша. Служащая подпочвою развитыхъ

здѣсь почвъ глина относится уже къ типу валунныхъ глинъ, хотя валуны въ ней и немногочисленны. Что касается почвъ — то онѣ всецѣло принадлежатъ подзолистому типу, будучи представлены свѣтлосѣрыми суглинками, мѣстами сильно оподзоленными.

Содержаніе въ нихъ цеолитовъ не можетъ быть выше 12⁰/₀, урожайность же на нихъ ржи должна выражаться величиною въ 36 мѣръ на десятину.

Районъ 83-й. С. Богоявленское, д.д. Ежова, Товаркова, д. Семендюкова.

Районъ занимаетъ перевалъ между верховьями р. Кукши и рѣки Сеги, охватывая ровную, прорѣзанную лишь однимъ оврагомъ, мѣстность. По характеру материнской подпочвенной породы и развитыхъ на ней почвъ — районъ близокъ къ предыдущему: господствуютъ — подзолистые суглинки, мѣстами — вслѣдствіе удобренія, приобретающіе сравнительно темную окраску и сближающіеся съ суглинками переходными. Возлѣ села Богоявленскаго разбросаны островки темныхъ почвъ влажно и болотно-лугового происхожденія, которыя залегаютъ рядомъ съ болотами и непосредственно въ нихъ переходятъ. По содержанію цеолитовъ и производительности почвъ данный районъ долженъ стоять на одномъ уровнѣ съ предыдущимъ.

Районъ 84-й. Б. Забѣлино, М. Забѣлино, Лычева, Натальиха — (Шишлиха тожь), Богданова, Крутки, Горшиха, Барыкина, Михѣвка, Жерославское.

Районъ расположенъ на перевалѣ между р. Мурмогой и верховьями р.р. Сеги и Кукши. Мѣстность, обнимаемая райономъ, ровная, съ слабыми колебаніями высотъ, не нарушающими ея равнинности. Подпочвенная глина — принадлежитъ къ типу переходныхъ глинъ, хотя по внѣшнему виду и напоминаетъ лессовидную; развившіяся на ней почвы — на всемъ протяженіи района — подзолисто-суглинистыя, причемъ болѣе сильно оподзолены почвы западныхъ мѣстъ и равнинъ, тогда какъ на повышенныхъ участкахъ, а тѣмъ болѣе нѣсколько всхолмленныхъ, наблюдаются суглинки „переходной“ группы. Пятнами встрѣчаются на территоріи района почвы влажно и болотно-луговья, имѣющія иногда черноземный габитусъ; почвы эти наблюдаются напримѣръ къ югу отъ села Жерославскаго, гдѣ онѣ окаймляютъ болото. Изолированными островками, какъ напримѣръ къ W отъ Жерославскаго, расположены неоподзоленные суглинистыя почвы лѣсной группы, быстро смѣняющіяся однако подзолистыми. Анализъ образца суглинка отъ с. Жерославскаго обнаружилъ содержаніе въ немъ веществъ, растворимыхъ въ 10⁰/₀ соляной кислотѣ, или „запасного капитала“ почвы — 13⁰/₀; такимъ образомъ мы можемъ ожидать здѣсь средней урожайности въ 39 мѣръ на десятину.

Районъ 85-й. С. Ильинское, Давыдовское, д. Новая.

Районъ расположенъ по лѣвобережью р. Пекши къ сѣверу отъ ея притока — р. Мурмоги. Мы имѣемъ здѣсь сплошную равнину, про-

рѣзанную оврагами лишь вблизи Пекши, не оказывающими однако замѣтнаго вліянія на характеръ почвъ настоящаго района. Послѣднія главною своею частью принадлежатъ группѣ „переходныхъ“, сѣрыхъ суглинковъ, но по холмамъ вдоль Пекши встрѣчаются островки и „лѣсныхъ“, а по отлогимъ скатамъ—и чернораменныхъ суглинковъ; послѣдніе констатированы на склонахъ, обращенныхъ въ сторону Пекши. Въ верховьяхъ овраговъ, по расплывающимся и незамѣтно сливающимся съ равниною — котловинкамъ наблюдаются темные суглинки влажно-луговой группы, не пользующіеся однако широкимъ распространеніемъ. На небольшой полосѣ земли, относящейся къ тому же району, но расположенной на правомъ берегу р. Пекши находимъ сплошь подзолистые суглинки съ валуною глиною въ подпочвѣ. Какъ видимъ, почвенный покровъ района не представляетъ однородности; наибольшую площадь занимаютъ однако суглинки переходнаго характера, а потому и содержаніе цеолитныхъ веществъ въ почвахъ района мы можемъ принять около 16⁰/₀ для восточной его половины и не болѣе 10⁰/₀ для западной, соотвѣтственно чему урожайность въ первой должна колебаться почти около 50 мѣръ, въ послѣдней же около 30.

Районъ 86-й. Д.д. Б. и М. Братцево.

Районъ занимаетъ небольшую площадь по лѣвобережью р. Пекши къ сѣверу отъ предыдущаго района.

Господствующая здѣсь почва — подзолистый суглинокъ, близкій къ „переходному“, но развитый на средней между валуною и лессовидною глинѣ. Количество веществъ почвы, растворяющихся въ 10⁰/₀ соляной кислотѣ, какъ и въ подобныхъ почвахъ другихъ районовъ не должно превышать 13—14⁰/₀, такъ что урожайность на нихъ можно выразить величиною около 40 мѣръ.

Районъ 87-й. Алексино, Золотухино, д. Богословская (Деревеньки тожь).

Районъ расположенъ главнымъ образомъ по правобережью рѣки Пекши, но включаетъ въ себя частью и лѣвобережье — ближайшія окрестности с. Алексина и Золотухинскаго завода. Въ почвенномъ отношеніи разница той и другой половины района не особенно значительна. Къ востоку отъ Пекши на переходной глинѣ развиты мягкіе подзолистые суглинки, мѣстами съ слабымъ оподзоливаніемъ, но ухудшенные влѣдствіе смыванія; на западѣ — находимъ преимущественно сильно подзолистые суглинки съ валуною глиною въ подпочвѣ, хотя къ сѣверу отъ рѣчки, протекающей мимо дер. Богословской, подпочвенная глина становится мягче, въ верхнемъ отдѣлѣ почти не содержитъ валуновъ, а одѣвающія ее почвы — ближе къ суглинкамъ переходной группы. По составу и производительности почвы описываемаго района не должны занимать высокаго мѣста; содержаніе въ нихъ цеолитовъ можетъ колебаться въ предѣлахъ отъ 10 до 14⁰/₀, такъ что среднюю урожайность ржи на нихъ можно выразить цифрою 36.

Районъ 88-й. Д. Новая (Софьина тожь), Обухова, Павловка.
Мѣстность, относящаяся къ данному району, можетъ характеризоваться совершенно однороднымъ почвеннымъ покровомъ; на всемъ протяженіи его мы находимъ сильно подзолистые, мѣстами изобилующіе валунами, подзолистые суглинки. Обычная подпочва ихъ—грубая валунная глина, смѣняющаяся лишь въ долину Пекши—нижневалуннымъ пескомъ, на которомъ развились островами супесчаные почвы. По сравненію съ другими почвами уѣзда и губерніи—суглинки данного района не должны содержать цеолитныхъ веществъ выше 10—11%, а потому, при урожайности въ 3 мѣры на единицу ихъ въ почвѣ, урожайность съ десятины должна исчисляться приблизительно въ 30—33 мѣры.

Районъ 89-й. Д. Марьина, Атяева, с. Васильевское, д. Танкова, Зайкова.

Въ составъ настоящаго района входитъ южная часть Запекшинской полосы уѣзда,—равнинно-волнистая и покатая въ сторону Пекши мѣстность,—сплошь покрытая подзолисто-суглинистыми почвами. Оподзоливаніе ихъ мѣстами настолько сильно выражено, что ихъ можно было бы назвать суглинистыми подзолами; ихъ подпочву составляетъ красно-бурая, песчаная валунная глина, подстилаемая въ ближайшемъ побережьи Пекши—нижневалуннымъ пескомъ. По составу и производительности почвы данного района можно поставить на одномъ уровнѣ съ почвами предыдущаго района.

Районъ 90-й. Н. Прокудино, Богородское, Гольяшъ, с. Литвиново.

Данный районъ расположенъ въ углу между р. Пекшей и ея лѣвымъ притокомъ Мурмогой, къ югу отъ послѣдней. Въ составъ района входитъ возвышенная ровная площадь, лишь въ ближайшемъ побережьи Пекши прорѣзанная рядомъ овраговъ. Исключительною почвою района являются подзолистые суглинки, развитые на валунной глинѣ и мѣстами ухудшенные смывами. Послѣдніе многочисленны къ востоку и сѣверо-востоку отъ с. Прокудина, по склону къ р. Мурмогѣ, гдѣ распахана подпочвенная глина. Сравнивая почвы настоящаго района съ соответствующими почвами другихъ мѣстностей уѣзда, мы можемъ допустить содержаніе въ нихъ цеолитныхъ веществъ не свыше 11%, а потому урожайность должна колебаться здѣсь около 33 мѣръ на десятину.

Районъ 91-й. Ивашково, Огибки, Слободка, Барыкино, Копылокъ, Николаевка.

Районъ включаетъ въ себя возвышенную площадь, заключенную между р. Ильмахтой и безыменнымъ оврагомъ, направляющимся къ Пекшѣ мимо дер. Огибки. Какъ и въ предыдущемъ районѣ мы находимъ здѣсь въ подпочвѣ валунную глину, хотя и не содержащую въ верхнемъ отдѣлѣ валуновъ; развитыя на ней суглинистые почвы относятся къ тому же подзолистому типу, съ менѣе сильнымъ однако

оподзоливаніемъ. Содержаніе въ нихъ цеолитныхъ веществъ должно быть около 12⁰/₁₀₀, чему будетъ соотвѣтствовать урожайность приблизительно въ 36 мѣръ.

Районъ 92-й. Глядки, Тимошкина, Ратькова, Кривдино, Семеновское.

Районъ включаетъ въ себя водораздѣльную площадь р.р. Кукши и Ильмахты, которая является въ то же время и центромъ водораздѣла Пекши—Колокши. Мы имѣемъ здѣсь равнинную мѣстность, свободную отъ овраговъ, въ значительной части покрытую лѣсомъ. Развитыя на валунной глинѣ суглинистыя почвы, какія свойственны описываемой мѣстности, сильно оподзолены и на участкахъ наиболѣе ровныхъ могутъ быть названы суглинистыми подзолами. Толща собственно подзола въ гор. В почвы часто достигаетъ 1 фута мощности, при чемъ въ такомъ случаѣ мощность гор. А падаетъ до 5 дюймовъ. По составу и производительности почвы настоящаго района должны стоять ниже другихъ районовъ южной части уѣзда и соотвѣтствовать запекшинской полосѣ, т. е. содержать цеолитовъ около 10—11⁰/₁₀₀ съ урожайностью около 33 мѣръ.

Районъ 93-й. С. Есиплево, Костѣево, Новоселка, Лисавино, Н. Толба, Ст. Толба, Бухарина.

Районъ охватываетъ лѣвобережье р. Ильмахты, составляющее водораздѣлъ этой рѣчки съ р. Воршей. Относящаяся къ району мѣстность—имѣетъ общій уклонъ въ сторону Ильмахты, куда направляются и нѣсколько овраговъ, прорѣзающихъ районъ въ направленіи съ востока на западъ. Не смотря на значительную длину склоновъ и ихъ легкую покатость, мы наблюдаемъ вдоль Ильмахты сильное развитіе площадей смыва и обнаженія подпочвенной валунной глины. Господствующая здѣсь почва—подзолистый суглинокъ, нѣсколько приближающійся къ переходнымъ, что выражается въ темной, сравнительно, окраскѣ и не особенно сильномъ развитіи собственно подзолистаго горизонта; возлѣ Есиплева съ сѣверной стороны наблюдается даже островокъ суглинокъ чернораменныхъ. Общій характеръ почвъ описываемаго района позволяетъ допустить содержаніе въ нихъ веществъ, растворяющихся въ 10⁰/₁₀₀ соляной кислотѣ до 14⁰/₁₀₀, такъ что урожайность можетъ колебаться здѣсь около 42 мѣръ на десятину.

Районъ 94-й. Бусина, Семенихина (Груздева тожъ), Марьина.

Районъ расположенъ по верховьямъ р. Ворши. Равнинная площадь, какою мы здѣсь имѣемъ, покрыта преимущественно подзолисто-суглинистыми почвами; на востокъ и югъ района онѣ нѣсколько сближаются съ суглинками „переходными“, хотя оподзоливаніе всюду выражено рѣзко. Мѣстами, по низамъ склоновъ, расплывающимся въ ровныя терраски, суглинки приобрѣтаютъ характеръ чернораменныхъ, за то по крутымъ косогорамъ всюду наблюдаются грубо-глинистыя, красновато-желтыя почвы, являющіяся продуктомъ искусственной переработки обнаженной подпочвенной глины. Последняя относится къ

типу переходныхъ глинъ, иногда же въ разрѣзахъ имѣетъ характеръ глины лессовидной. При содержаніи въ почвахъ настоящаго района цеолитныхъ веществъ около 13% мы получимъ урожайность въ 39 мѣръ.

Районъ 95-й. Климатина, Дашка, Нефедова, Ногосѣкова, Васильки, Межники, Курицына, Тюрикова, Лапушина, Топорищева, село Спасское, Снѣгирево, Михальцева, Наумовка, Бараши, Крутая, Вѣнки, Негодяха, Прокошиха.

Районъ охватываетъ обширную, изрѣзанную многочисленными оврагами, площадь въ южной части уѣзда, по верховьямъ р. Ворши. Между-овражные площади представляютъ равнины, нарушаемыя лишь мелкими издолками и болотистыми западинами; послѣднія располагаются большею частью въ изголовьяхъ овраговъ, гдѣ мы находимъ часто островамиобразно залегающія темно-цвѣтныя почвы влажно-лугового типа. Обычный же почвенный покровъ представленъ свѣтло-сѣрыми суглинками, обнаруживающими близость въ восточной половинѣ района къ суглинкамъ переходнымъ, въ западной къ подзолистымъ, при чемъ по склонамъ къ оврагамъ нормальныя почвы часто смыты и обнажена подпочвенная глина. Послѣдняя въ данномъ районѣ имѣетъ характеръ скорѣе лессовидной глины и ровнымъ слоемъ прикрываетъ желтую валунную глину, отъ которой отличается отсутствіемъ валуновъ и болѣе буроватою окраскою. Въ южной части района, въ окрестностяхъ д. Вѣнки встрѣчаются острова сильно оподзоленныхъ почвъ, соотвѣтствующіе прежде бывшимъ болотамъ. Лучшею въ почвенномъ отношеніи является часть района, лежащая къ востоку и западу отъ дер. Бараши, гдѣ наблюдаются темныя чернораменныя почвы, а также восточная окраина района, гдѣ среди переходныхъ суглинковъ залегаютъ пятнами чернораменныя и влажно-луговые суглинки. Разсматривая почвенный покровъ описываемаго района въ его цѣломъ, мы можемъ за среднее содержаніе цеолитныхъ веществъ принять 15%; соотвѣтствующая урожайность выразится въ 45 мѣръ на десятину.

Районъ 96-й. Д. Матренина, Новая, Пискутина.

Районъ охватываетъ юговосточный выступъ уѣзда, включая въ себя не особенно значительную по размѣрамъ, но чрезвычайно изрѣзанную оврагами площадь. Послѣдніе образуютъ въ восточной половинѣ района цѣлую сѣть, вызывая вмѣстѣ съ своимъ развитіемъ сильное размываніе склоновъ и нарушеніе нормальнаго почвеннаго покрова. Суглинистыя почвы, наблюдающіяся на участкахъ, гдѣ делювиальные процессы не имѣютъ мѣста, принадлежатъ группѣ „переходныхъ“, развитыхъ на глинѣ лессовиднаго характера. Среднее содержаніе въ нихъ цеолитовъ должно колебаться около 15—16%, соотвѣтствующая же урожайность на этихъ почвахъ достигаетъ 45—48 мѣръ.

Подводя итоги характеристикъ пахотныхъ районовъ и опредѣленію достоинства свойственныхъ имъ почвъ, и особенно пахотныхъ земель, мы должны замѣтить, что производительность почвъ—признакъ, не вполне опредѣлимый только характеромъ ихъ; въ какой мѣрѣ вліяютъ на производительность—степень орошенія, рельефъ мѣстности, родъ и качество удобрения, способы и качество обработки,—все это вопросы, на которые у насъ нѣтъ отвѣта. Мы можемъ только сказать, что одна и та же почва, при неравныхъ условіяхъ орошенія и удобрения, должна давать различные урожаи, и на оборотъ: различные почвы при однихъ и тѣхъ же условіяхъ орошенія и удобрения давать близкіе урожаи, что можетъ быть обусловлено различными другими факторами. Далѣе, мы видѣли, что при дѣленіи уѣзда на мѣстности довольно рельефно выступаетъ разница въ почвахъ и ихъ производительности: 1) центральная полоса уѣзда—покрыта преимущественно тяжелыми суглинистыми почвами, съ содержаніемъ цеолитныхъ веществъ около 20% и урожайностью въ 50 и выше мѣръ на десятину; 2) южная часть,—гдѣ преобладаютъ легкіе переходные и подзолистые суглинки съ содержаніемъ цеолитовъ около 14%—урожайность выражается 42 мѣрами; на сѣверѣ,—при подзолисто-суглинистыхъ и песчанистыхъ почвахъ падаетъ то и другое. Замѣтимъ, что взятыя нами для выводовъ и производительности почвъ свѣдѣнія объ урожайности въ отдѣльныхъ случаяхъ не всегда заслуживаютъ довѣрія; если же обратимъ вниманіе на то обстоятельство, что эти свѣдѣнія относятся не къ одной опредѣленной почвѣ, а къ цѣлой территории съ пестрымъ почвеннымъ покровомъ, то опредѣленіе производительности той или иной почвы станетъ еще болѣе сомнительнымъ. Вотъ почему при рѣшеніи послѣдняго вопроса мы рѣшили воспользоваться данными объ урожайности, относящимися къ цѣлой „мѣстности“, а не къ отдѣльнымъ владѣніямъ, ибо при такомъ условіи ступеваются неточности частныхъ показаній. Безъ сомнѣнія, если бы имѣлись свѣдѣнія объ урожайности на каждой почвѣ въ отдѣльности, получились бы и выводы болѣе точные, тѣмъ болѣе, что тогда, пользуясь данными о количествѣ удобрения, мы могли бы уловить вліяніе этого фактора производительности при равныхъ условіяхъ почвеннаго покрова и рельефа мѣстности.

Группируя пахотные районы Юрьевского уѣзда по характеру покрывающихъ ихъ почвъ и производительности послѣднихъ, указанной при описаніи ихъ, въ оцѣночные разряды, мы оставляемъ въ сторонѣ удобрение почвъ, благодаря которому урожайность того или другого района можетъ значительно разниться отъ указанной нами. При группировкѣ въ разряды мы имѣемъ въ виду главнымъ образомъ сравнительное качество почвъ и возможную среднюю урожайность на нихъ, независимую отъ удобрения. Результатъ группировки представляемъ въ слѣдующей таблицѣ.

Оцѣночные разряды.	Пахотные районы, входяшіе въ оцѣночный разрядъ.	Всего районовъ въ разрядѣ.
Разрядъ I.	32, 34, 35, 36, 37, 39, 40 51, 52, 63, 64, 65, 66, 67, 69, 77	16
Разрядъ II.	21, 22, 33, 46, 48, 49, 50, 55, 56, 62, 68 70, 71, 73, 74, 76, 78 80, 81	19
Разрядъ III.	a) 29, 42, 45, 58, 79, 82, 83, 84, 85, 86, 91, 93, 94, 95, 96	a) 15
	б) 31, 38, 41, 43, 44, 47, 53, 54, 57, 59, 60, 61, 72, 75	б) 14
		29
Разрядъ IV.	a) 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 19, 20, 23, 28, 30	a) 14
	б) 87, 88, 89, 90, 92	б) 5
		19
Разрядъ V.	1, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 24, 25 26, 27	13

Допуская, что указанные выше нормы урожайности болѣе или менѣе отвѣчаютъ дѣйствительности, и выводя среднюю изъ нихъ, мы получимъ для земель перваго разряда урожайность приблизительно въ 51 мѣру на десятину, для II—46, для III—a)—40, б)—37; IV a)—37, б)—33; V—34,—или, принимая урожайность перваго разряда за 100,—получимъ:

I	II	IIIa	IIIб	IVa	IVб	V.
100	90	80	74	74	66	68.

Выражая же достоинство пахотныхъ земель для каждаго района величинами по бонитировочной скалѣ и выводя среднія изъ нихъ, получимъ въ результатѣ:

I	II	IIIa	IIIб	IVa	IVб	V
85—75	75—65	65—55		55—45		45—30.

Если же возьмемъ изъ этихъ предѣловъ среднія величины и большую изъ нихъ примемъ за 100, то отношенія между разрядами выразятся слѣдующими величинами:

Матеріалы для оцѣнки зем. Юрьевского уѣзда.

I	100
II	88
III	75
IV	63
V	47

Такимъ образомъ для оцѣночныхъ разрядовъ пахотныхъ земель Юрьевского уѣзда получаемъ скалу производительности и скалу достоинства ихъ, обнаруживающія нѣкоторую близость.

	Скала до- стоинства.	Скала про- изводитель.
I	100	100
II	88	90
III	75	77
IV	63	70
V	47	68

Болѣе значительное расхождение указанныхъ величинъ въ низшихъ разрядахъ стоитъ, какъ уже мы отмѣчали и выше, въ зависимости отъ болѣе дѣятельности бѣдныхъ по составу почвъ.

Заканчивая почвенно-геологическій очеркъ Юрьевского уѣзда, позволимъ себѣ замѣтить, что болѣе точныя свѣдѣнія о производительности каждаго типа почвы, въ связи съ данными объ удобреніи и количествѣ выпадающихъ въ той или другой мѣстности уѣзда осадковъ—дали бы возможность и болѣе точно опредѣлить соотношенія между свойствами почвы и ея производительностью, равно какъ привели бы и къ болѣе правильной группировкѣ районовъ въ разряды. За неимѣніемъ означенныхъ свѣдѣній—пришлось ограничиться изложенными; будемъ надѣяться, что со временемъ явятся и эти свѣдѣнія, и дѣло опредѣленія достоинства почвъ достигнетъ наибольшей точности.

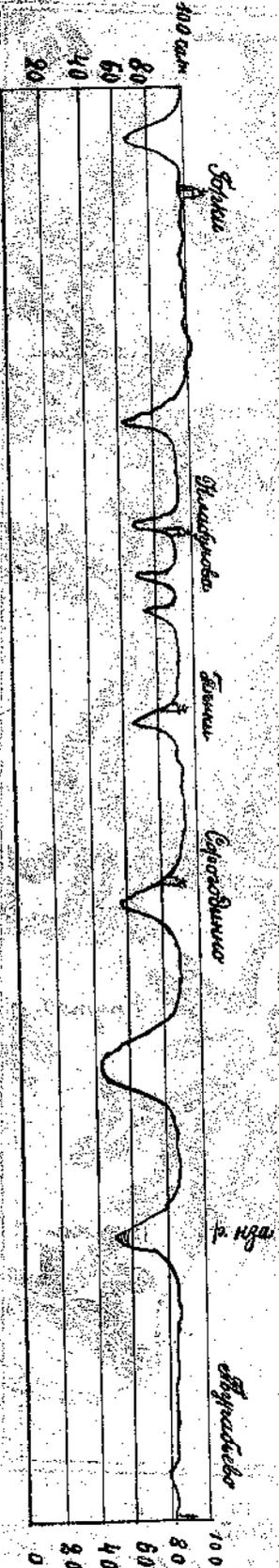
Прецизионный профиль боковой поверхности Шпестана 999.



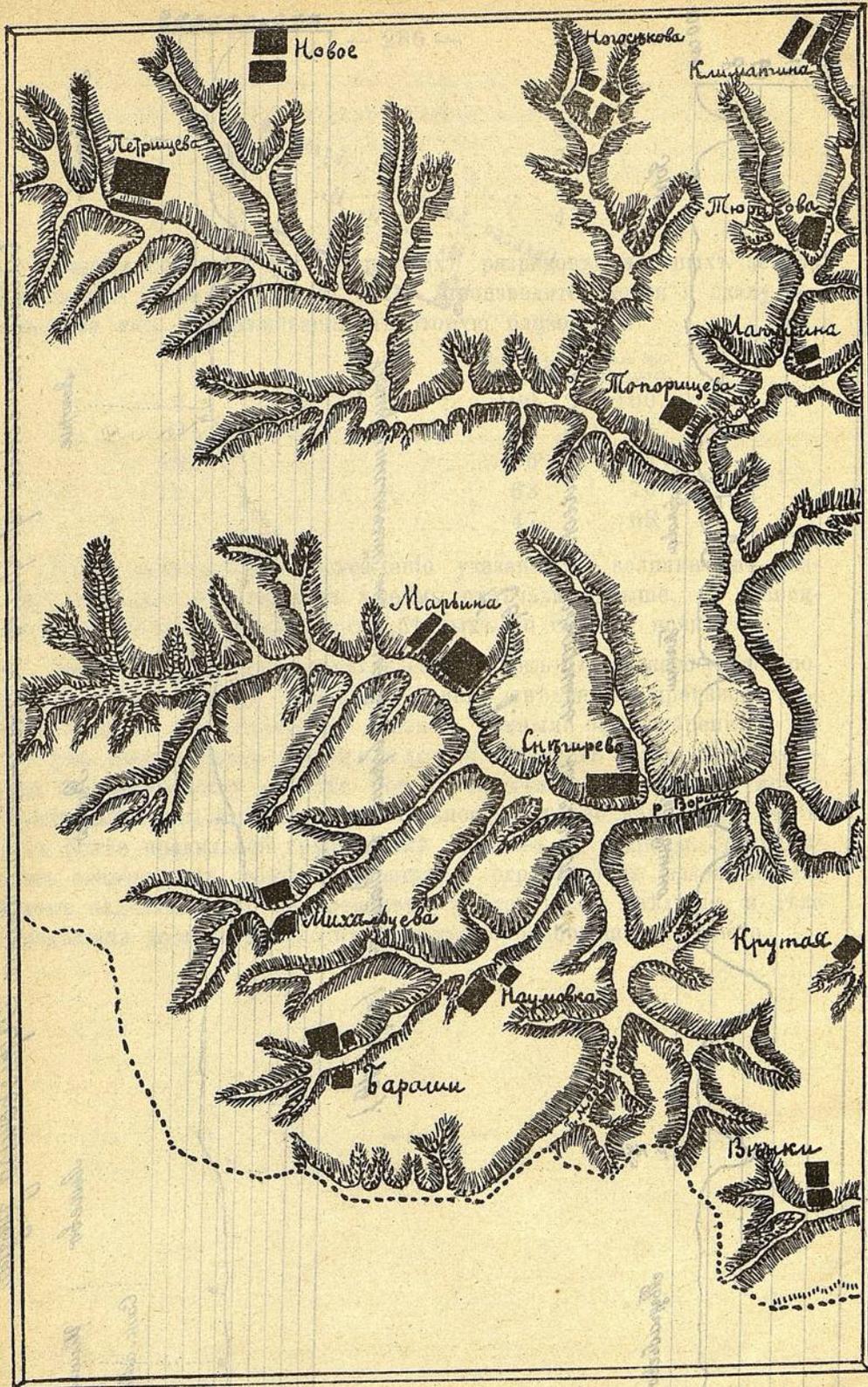
Программный материал. 1 фигура из 19-ти. (англ. 19).

И. В. П. И.
Савельев - Кочетков

Прецизионный профиль сальников.



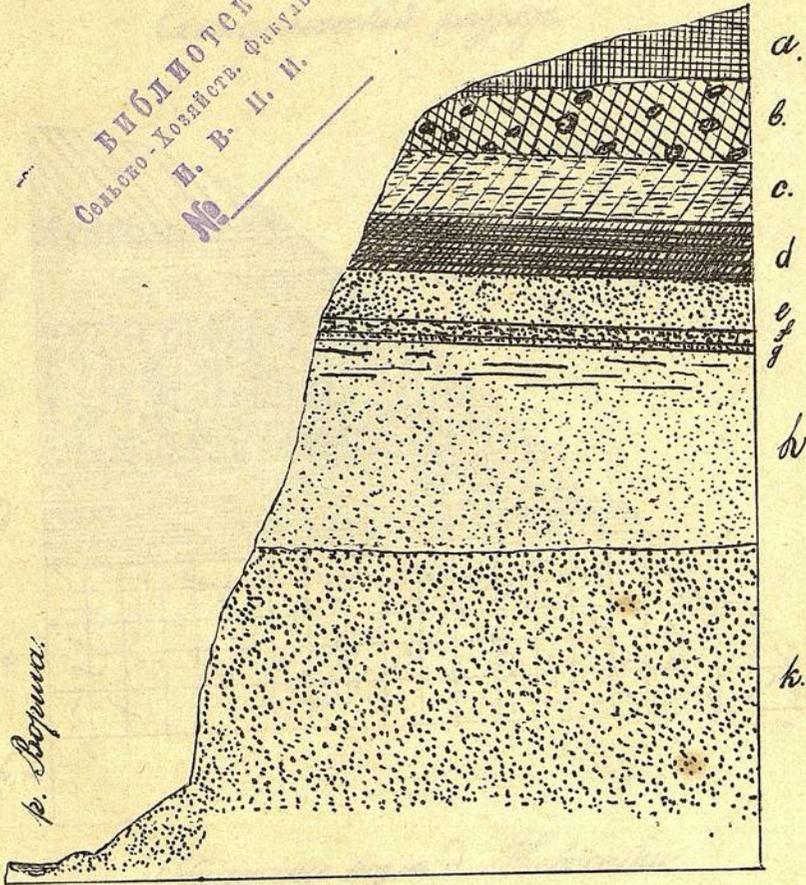
Программный материал. 1 фигура из 19-ти.



Южная часть Куровского уезда.
Масштаб: 1 верста в дюйм. (стр. 18.)

ВИБЛИОТЕКА
Сельско-Хозяйств. Факультета
И. В. И. И.
№

Черт. 4^е



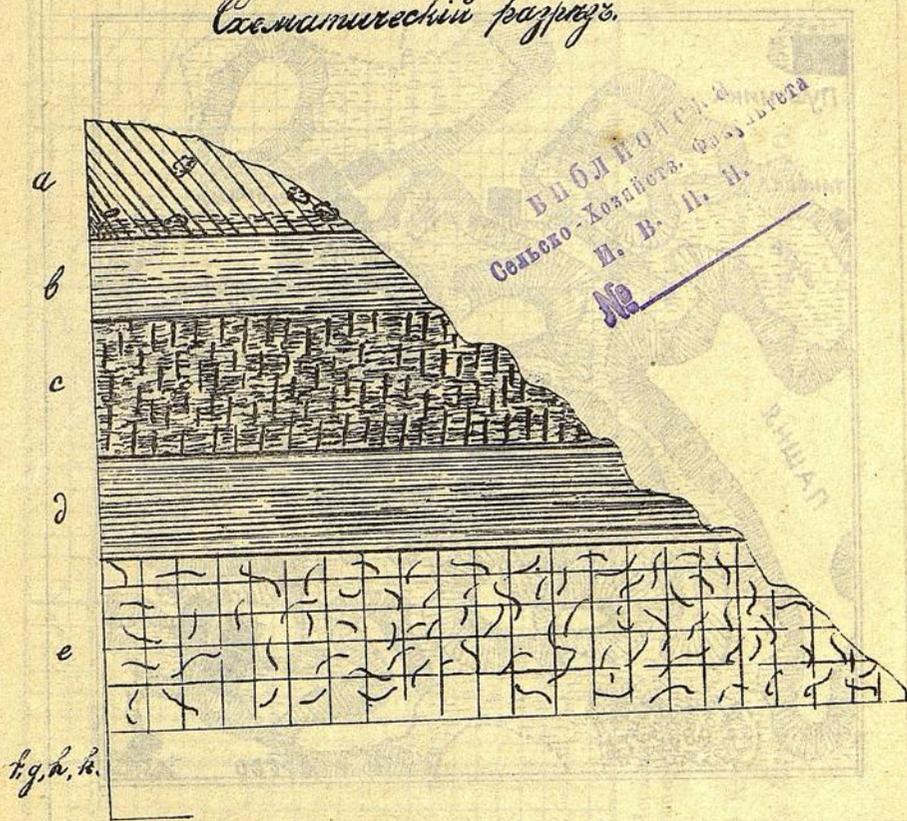
р. Ворна.

Обнажение под с. Алешинимъ.

Описание см. выше (стр. 37).

Черт. 5^и

Саммитический разрез.

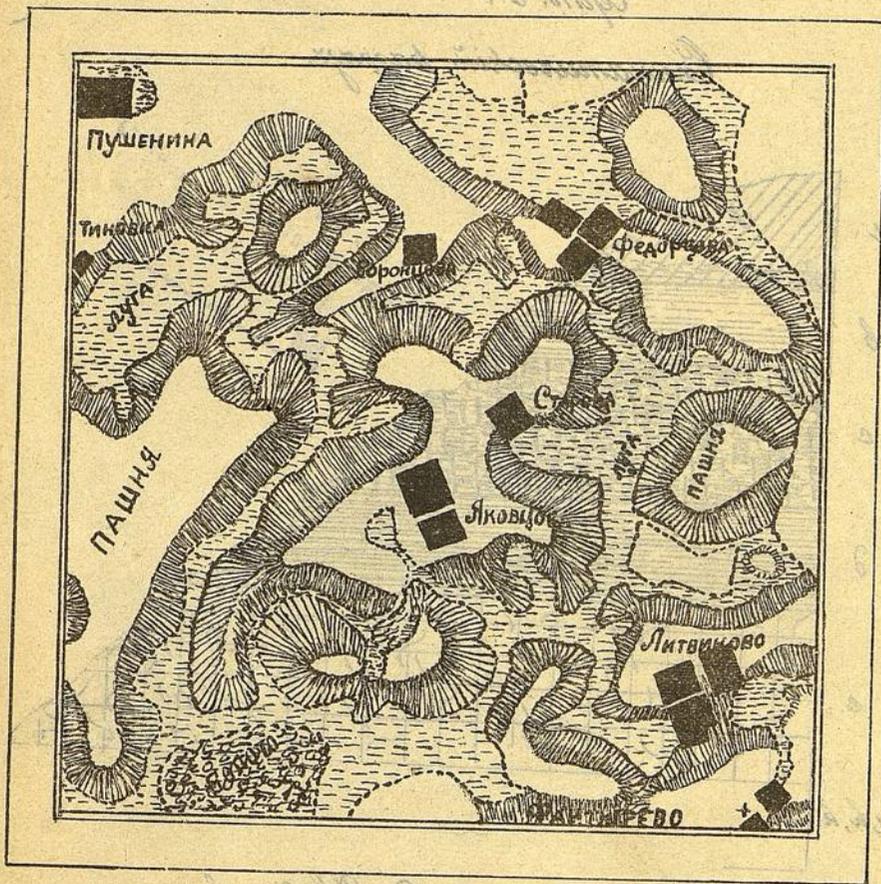


Обнажение возл д. Новосалки.

Описание см. выше. (стр. 39).

ф, д и к - должны соответствовать горизонтальям
с, в, е, ф, г, и к Аляксинского разреза.

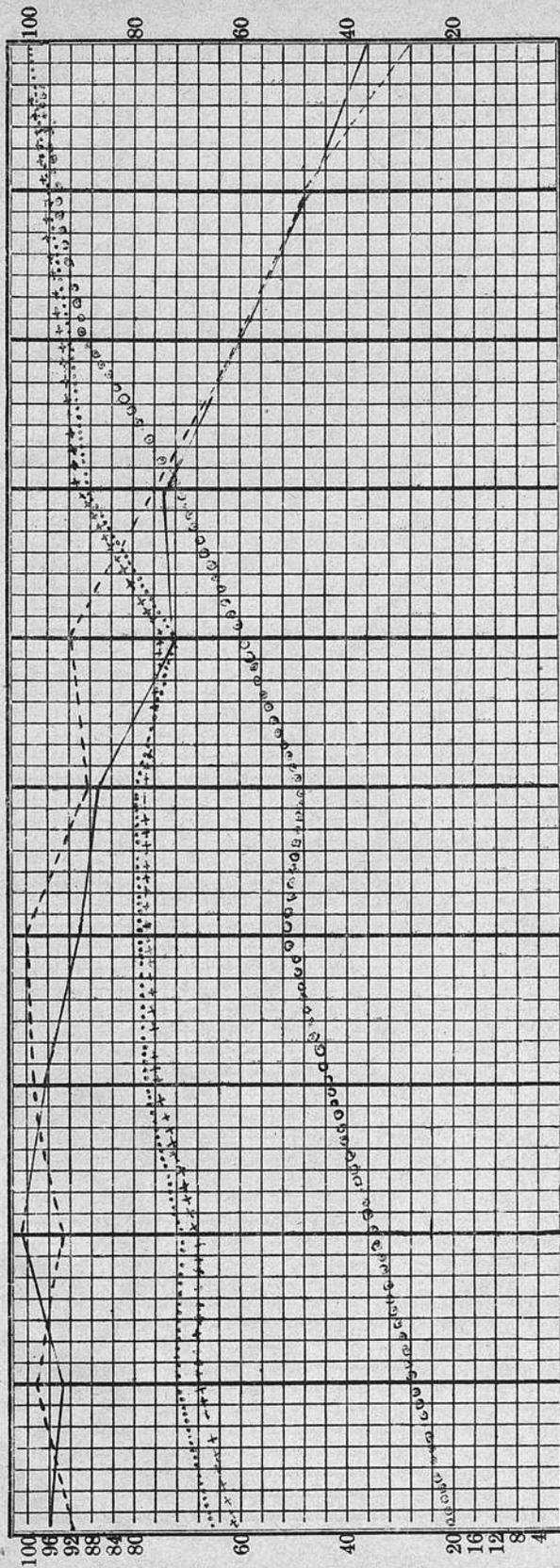
Черт. 6.



Северная часть Юрьевского уезда
Средности села Франтырева.
Масштабъ: в 1 дюйм. дюймъ одна верста. (опр. 13).

Таблица 41 б.

Графическая таблица общаго содержания въ почвахъ Юрьевского уѣзда различныхъ веществъ.



Болотно-луговые суглинки. Черноземные суглинки. Чернораменные суглинки. Лесные суглинки. Переходные суглинки юга уезда сѣвера уезда. Суглиносуши. Сугеси подзолистыя. Глинистые суглинки. Пески.

--- Глиноземъ Al_2O_3 .
 — Окись желѣза Fe_2O_3 .
 Общее количество SiO_2 .

