

ВСЕСОЮЗНЫЙ ИНСТИТУТ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

54
70
БОРНИК

ВИЗРА

ЛЕНИНГРАД

1932

№ 3



СОДЕРЖАНИЕ

К XV-ЛЕТИЮ ОКТЯБРЯ. ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ,—статья <i>М. Бек</i> и <i>С. Грушевого</i>	Стр. 1	За новые приманки в борьбе с саранчей!—статья <i>П. Архангельского</i>	Стр. 70
Новая грандиозная лесокультура СССР немыслима без революционного поворота,—статья проф. <i>В. Старк</i>	11	Полисульфид кальция—как средство против тлей—не пригоден,—сообщение <i>Д. Вахрамеева</i>	72
Закономерности массового размножения и вымирания вредителей.		Можно ли заменить серу нафтагумбрином для борьбы с паутинным клещиком?—сообщение <i>Г. Марджанян</i>	73
Предисловие— <i>М. Б.</i>	19	Научная защита растений сосредоточивается в С.-Х. Академии,—статья <i>И. Чочиа</i>	74
К вопросу об изучении закономерностей массового размножения,—ст. <i>А. Мончадского</i>	20		
Подсчитывается ли армия вредителей?—ст. проф. <i>А. Любищева</i> .	29	ИНФОРМАЦИЯ	
Первый опыт с.-х. энтомологического районирования,—ст. <i>А. Рахманинова</i> с картой	34	ВСЕСОЮЗНЫЙ СЪЕЗД ПО ЗАЩИТЕ РАСТЕНИЙ:	
Дикие птицы в сельском хозяйстве СССР,—очерк <i>И. Вебера</i> и <i>А. Кистяковского</i> с иллюстр. и чертежами <i>И. Вебера</i>	40	Вступительная статья проф. <i>Н. Богданова-Катькова</i>	76
Кукмот и конопля,—статья <i>В. Щеголева</i>	50	Лесная секция,—проф. <i>В. Старка</i>	80
Кукурузный мотылек—вредитель кле-щевины в новых районах ее возделывания,—сообщение <i>Ив. Сидельника</i>	54	Секция позвоночных,— <i>С. Оболенского</i>	81
Овца в проблеме лугового мотылька,—статья <i>А. Знаменского</i> и <i>А. Мончадского</i>	55	Химическая секция,— <i>А. Ильинского</i>	83
Трансзональный метод маршрутных обследований состояния лугового мотылька,—статья <i>А. Знаменского</i> , <i>А. Мончадского</i> , <i>Д. Оглоблина</i> и <i>Д. Штейнберга</i>	61	Энтомологическая секция,— <i>Д. Оглоблина</i> и <i>В. Щеголева</i>	84
Учет вредных совков ловлей на цветущий подсолнечник,—сообщение <i>И. Стрельцова</i> , с диаграммой .	66	Фитонатологическая секция,— <i>Д. Тверского</i>	86
В погоне за количественными показателями, сообщение <i>М. Горленко</i>	68	Секция технической пропаганды,— <i>И. Фролова</i>	89
		Проект плана Съезда.	91
		Подготовка научно-исследовательских кадров на 2-ю пятилетку, тезисы доклада ВИЗРа— <i>С. Грушевого</i>	100
		Краткосрочные курсы по повышению квалификации при ВИЗРа	103
		Научная хроника ВИЗРа:	
		Экономический сектор.—Секция методики вредоносности и вреда,—проф. <i>А. Любищев</i>	104

32.71069
ВСЕСОЮЗНАЯ АКАДЕМИЯ С.-Х. НАУК им. В. И. ЛЕНИНА

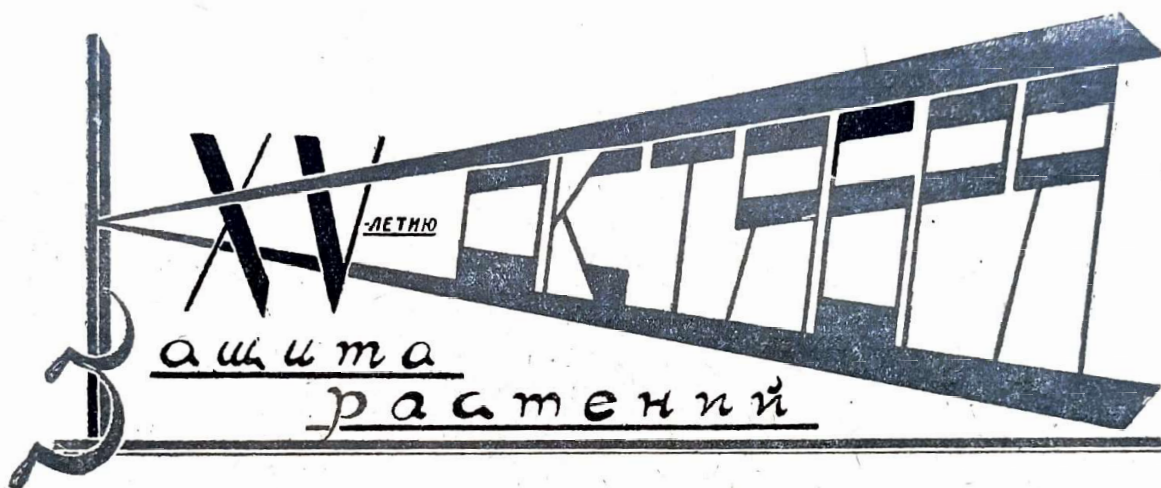


ВСЕСОЮЗНЫЙ
ЗАЩИТЫ

БОРНИ
ВИЗРА

ИНСТИТУТ
РАСТЕНИЙ

№ 3 — 1932 г.



М. БЕК и С. ГРУШЕВОЙ

15 лет упорной, героической работы.

15 лет упорного труда рабочих и крестьянских масс над созданием своего социалистического производства.

15-я годовщина встречает нас, когда „благодаря успехам коллективизации, колхозное крестьянство в основных сельско-хозяйственных районах объединило 80—90% земли, находившейся раньше в единоличном пользовании. Мелкие полосы единоличных хозяйств с их дальнотемелием, черезполосицей, с постоянными переделами земли, объединены теперь колхозным крестьянством в крупные массивы. Организована мощная сеть совхозов. Сельское хозяйство получило 100 тысяч тракторов“ ... „посевные площади по СССР выросли, по сравнению с довоенными, на 30 миллионов гектар, в особенности по техническим и пропашным культурам и травам“.

Достаточно назвать эти цифры, чтобы понять все значение тех грандиозных успехов, которых добилась наша страна в области реконструкции сельского хозяйства на путях строительства социализма.

Но если к этому добавить, что к 15-й годовщине мы имеем 225 зерновых совхозов—этих зерновых фабрик, с общей земельной площадью более 12 милл. га, располагающих тракторным парком мощностью в 575 тысяч лошадиных сил, то значение этих успехов возрастает еще более.

Очевидно, что под развитие сельского хозяйства подведена совершенно новая производственная база, которую только могла создать Октябрьская революция—диктатура Пролетариата.

Развитие колхозного движения, при наличии крупных совхозов, обладает исключительно благоприятными условиями, т. к. именно совхозы должны

дать образцы организации производства, учить крестьян-колхозников приемам культурного ведения хозяйства.

Скептики соцреконструкции с. х., выдвигая целый ряд неизбежных трудностей, которые еще предстоит преодолеть сельскому хозяйству в организации колхозного и совхозного производства, стремятся умалить значение роста колхозов и совхозов. Эти выразители настроений разбитого и цепляющегося за всякую возможность для борьбы за свое существование кулачества, даже готовы расценивать постановления ЦК партии и Совнаркома о приостановке дальнейшего расширения посевных площадей как фиаско советских темпов в развитии сельского хозяйства.

Представлять себе так механически темпы, видеть в них только внешний, количественный рост „вширь“ и не замечать взаимной обусловленности и связи количественного роста с качественными сдвигами всех элементов развития сельского хозяйства в целом, — может только кулацкий агент или тот, кто не понимает сущности социалистической реконструкции сельского хозяйства.

Во-первых: количественный рост совхозов и колхозов уже вносит коренное изменение во все отношения внутри сельского хозяйства. Производственное лицо деревни так же меняется, как изменилось после Октября лицо промышленных центров.

Ясно, что новая качественная основа, созданная количественным ростом совхозного и колхозного строительства, приобретает первенствующее значение во всем характере дальнейшего развития сельского хозяйства.

Во-вторых: всякая коренная ломка производственных отношений имеет свои „издержки производства“.

Октябрьская революция, впервые в истории человечества открывшая эпоху установления социалистических производственных отношений, на первых порах привела к сокращению, частично к свертыванию производства, к замедлению добычи сырья и выхода товаров. Но созданная ею качественная социалистическая основа обеспечила в последующие годы бурный рост всех отраслей народного хозяйства, свидетелями гигантского подъема которого мы являемся к 15-й годовщине Октября.

Очевидно, что переход от мелкого товарного хозяйства к крупному колхозному и совхозному строительству не мог обойтись без своих „издержек производства“.

Новые формы и организация труда, применение крупных машин, водимых трактором, внедрение новых культур и иное их чередование и т. д., — все это, открывая в ближайшие годы широчайшие перспективы для развития сельского хозяйства, сегодня, при недостатке надлежаще подготовленных кадров, при сохранившихся старых навыках, традициях, неумении, а иногда и нежелании как следует использовать новую техническую базу и преимущества социалистического хозяйства, — еще часто дает отрицательные производственные показатели. В этом освещении необходимо рассматривать и засорение полей сорной растительностью в связи с плохой обработкой почвы, засорение, в свою очередь мешающее использованию новейших мощных уборочных машин.

Только безнадежный обыватель, растерявшийся в обстановке трудностей роста, или классовый агент врага может говорить сейчас о свертывании колхозного и совхозного строительства.

Постановление ЦК ВКП(б) и Совнаркома предлагает: „переключить работу всех партийно-советских, комсомольских и хозяйственных организаций, работающих в области сельского хозяйства, — в направлении повышения урожайности по всем без исключения культурам, как центральной задачи развития сельского хозяйства в данный момент“.

Констатируя, что посевные площади расширены достаточно, и цель первой стадии подъема сельского хозяйства — наибольшее расширение площадей — уже осуществлена, это постановление предлагает „от роста хозяйственной лучшей обработки земли, к борьбе за повышение урожайности, как главной и центральной задаче в области сельского хозяйства на данной стадии развития“.

У нас есть все возможности и для устранения имеющихся в нашей работе отрицательных моментов в агротехнике, в использовании машин и орудий, и для общего улучшения организационно-технических форм ведения хозяйства. Разрешение поставленной перед нами в настоящий период задачи, — организационно-хозяйственного укрепления совхозов и колхозов, нам необходимо, как исходный момент для дальнейшего, еще более быстрого развития.

Таким образом, в нынешний период основной задачей совхозов, МТС и колхозов является борьба за качество, борьба за повышение продукции сельского хозяйства, за высокий урожай.

Среди мероприятий по повышению урожайности, борьба с вредителями и болезнями сельского хозяйства занимает видное место. Во вторую пятилетку мы должны будем за счет борьбы с вредителями и болезнями повысить на 20% урожайность сельскохозяйственных культур.

За 15 лет существования Советского Союза мы достигли больших успехов на фронте борьбы с вредителями и болезнями. Вместо обычных для крестьянских хозяйств бывшей царской России 20 — 30% гибели от головни урожая зерновых хлебов, организованной помощью Советского государства крестьянским хозяйствам пораженность посевов головней в настоящее время низведена до 2—3%, т. е. снижена по меньшей мере в 10 раз. Достигнуты решающие успехи в борьбе со стадными саранчевыми, в былые времена опустошавшими целые районы, с сусликами и т. д.

Успехи индустриализации страны и соцреконструкции сельского хозяйства создают весьма благоприятные предпосылки для борьбы с вредителями и болезнями. В связи с этим уже во вторую пятилетку перед нами поставлена задача ликвидации, как хозяйственно-значимых, ряда массовых вредителей и болезней, — саранча, суслики, лугмол, головня и т. д., повреждения которых нередко принимают характер стихийного бедствия и наносят огромный урон народному хозяйству Союза в целом и отдельным районам в особенности.

Ни одна капиталистическая страна не в состоянии справиться с задачей ликвидации вредителей. Такая задача под силу только нам, в виду преимуществ крупных социалистических хозяйств — совхозов и колхозов — и плановому руководству ими.

Основным условием успеха борьбы с вредителями и болезнями является своевременность и одновременность проведения мероприятий на всех площадях определенного района, охваченных этими вредителями. Возможности для выполнения этого мы получили, благодаря уничтожению частновладельческих границ между отдельными хозяйствами и наличию планирования производственными процессами в социалистическом секторе сельского хозяйства.

Для разрешения задачи ликвидации ряда вредителей и болезней, большое значение имеет применение авиометода, мощной аппаратуры и соответствующих ядов. Возможности для снабжения авио наземной аппаратурой и ядами обеспечиваются успешной индустриализацией нашей страны.

Решения XVII Партконференции требуют увеличения, к концу 2-го пятилетия, продукции машиностроения с тем, чтобы все потребности реконструкции промышленности, транспорта, связи, сельского хозяйства и торговли

были обслужены внутренним производством наиболее совершенных и современных машин.

Задачей научно-исследовательских организаций по защите растений является усовершенствование старой и конструкция новой аппаратуры и подыскание соответствующих ядов, с обеспечением одновременно возможностей для освобождения от импорта и замены дефицитных ядов менее дефицитными.

В прошлое время вся аппаратура и преобладающее количество ядов ввозилось из-за границы.

За последние годы научно-исследовательскими организациями по защите растений сконструированы и усовершенствованы аппараты для распыла ядов при авиометоде борьбы, до сего времени ввозившиеся из-за границы.

Установлены дозировки и нормы расхода ядов при авиометоде борьбы с саранчей, лугом, сусликами, паутинным клещиком и др. Достижением последнего года является разработка вопроса о снижении расхода серы на 1 га при борьбе с вредителями хлопка, путем добавления индифферентных примесей. Изучены способы и установлено время опыливания, обеспечивающие возможность максимального уничтожения вредителей без вредоносного действия ядов на само растение.

До сих пор единственным ядом, применявшимся для опыливания против вредителей и болезней, являлась сера. В настоящее время набор ядов увеличен такими соединениями как анабадуст, никадуст и др.

Изучены методы применения мышьяковистых и кремнефтористых соединений.

Последние исследовательские работы открывают широкие возможности применения для борьбы минеральных масел. В частности, в текущем году, в полевых условиях, получены положительные результаты от опрыскивания мылонафтом против картофельной болезни. Этим мы значительно продвигаемся вперед по пути решения проблемы замены остродефицитных медных соединений другими ядами.

Разработан метод газового протравливания формалином посевного материала. Применение этого метода сокращает минимум в 2—3 раза расход формалина.

Разрешен вопрос замены в приманках для борьбы с саранчей дефицитных мышьяковистых соединений более дешевыми фтористыми препаратами отечественного производства.

Разработан метод использования самолета в борьбе с саранчевыми при помощи приманок, дающих от 50 до 70% экономии ядов.

Проведено обследование шистоцерки в Персии, дающее руководящие указания для составления прогноза в отношении залетов этого вида в СССР.

Химический метод в целом, и авиометод в частности, является очень существенным, но не единственным мероприятием по борьбе с вредителями и болезнями.

Ставя задачу ликвидации ряда массовых вредителей и болезней, не говоря уже о специализированных, мы не можем рассчитывать на абсолютное уничтожение их. В этой части наша задача сводится к подавлению массовых вредителей и болезней до такого уровня, при котором они перестали бы приносить сельскому хозяйству экономически ощутимый вред, и вместе с этим — к разработке мероприятий, которые дали бы возможность не допускать новых массовых вспышек их.

В этом отношении огромное значение приобретают работы по экологии, позволяющие, на основе изучения условий развития вредителей и болезней, предугадать возможные вспышки их и построить систему мероприятий, предупреждающих эти вспышки:

В этой части основное значение приобретают агротехнические мероприятия. Так, освоение площадей в районах обитания саранчевых препятствует их дальнейшему развитию, то же — в отношении грызунов, лугового и других вредителей.

Агротехнические мероприятия являются не только дополнением к химметоду, но важнейшей составной частью в системе мероприятий по защите растений. Выполнение задачи по ликвидации голови возможно лишь при полном использовании сети семенных хозяйств и создании семенных клиньев в пределах хозяйства. Основным же условием по оздоровлению картофеля является отбор и выращивание здорового семенного материала в семенных хозяйствах и снабжение этим материалом других хозяйств.

Экологические работы, являясь научным основанием для построения систем мероприятий против ряда вредителей и болезней, для введения соответствующих агротехнических мероприятий, служат в то же время и научной базой для более эффективного использования химметода, т. к. данные этих работ позволяют более точно определить сроки, необходимые для проведения химических мероприятий и, наконец, экологические работы дают богатый материал для установления экономического значения вредителей и болезней. Поэтому, изучению экологии вредителей и болезней в работе ВИЗРа уделяется большое внимание, и в настоящее время подведена база для широкого развертывания экологических работ и приступлено к организации крупной экологической лаборатории.

В части решения проблемы повышения урожайности зерновых хлебов, кроме уничтожения голови, следующей задачей является разработка мероприятий по борьбе с ржавчинными болезнями, которые вызывают иногда гибель даже всего урожая полностью, — например, стеблевая ржавчина на Дальнем Востоке, — и нередко приводят к понижению урожая на 30—50%. В этом отношении проделана большая работа по выяснению районов распространения отдельных видов ржавчины, условий их развития, устойчивости сортов злаков; установлены районы распространения промежуточных хозяев, и работами текущего года подведена научная база для уничтожения последних химическими соединениями. Кроме того, в текущем году получены положительные результаты применения авиометода против тех ржавчинных болезней, для которых промежуточные хозяева не имеют большого значения. Развертывание всех этих мероприятий даст возможность в ближайшие годы, по меньшей мере, устранить угрозу массового развития ржавчинных болезней.

В решении проблемы продвижения зерновых культур на север—центральной задачей ВИЗРа является участие в работах по выяснению причин неурожая яровой пшеницы в районе т. наз. „белого пятна“. К этой работе, по заданию НКЗ СССР, приступлено только в нынешнем году, но, несмотря на это, уже собран богатый материал, позволяющий установить основные причины энтомологического и фитопатологического характера, тормозящие разведение яровой пшеницы в разных точках данного района, и на основании этого разработать мероприятия для устранения указанных причин.

Работы, связанные с разрешением проблемы „белого пятна“, являются в то же время началом широкого развертывания работ по выработке мероприятий против „пьяного хлеба“ и вымерзания и выпревания озимых.

В разрешении проблемы повышения продукции технических культур — основными достижениями являются мероприятия по борьбе с паутинным клещиком — бичем культуры хлопка, — при помощи авиометода.

Получены хорошие предварительные результаты от применения хлорпикрина против льноутомления почвы, позволяющие в ближайшие годы ввести для широкого использования химметод в борьбе против этих болезней.

Кроме этого, ведутся широкие работы по кукурузному мотыльку, являющемуся серьезным вредителем конопли. Разработана система мероприятий по борьбе с кукурузным мотыльком в конопляном хозяйстве, правильное проведение которой снижает гибель урожая с нынешних 30—40% до 5—10%, т. е. в 5—6 раз.

Ведутся широкие работы по мозаичным болезням табака, по болезням увядания технических культур, работы, уже в настоящее время позволяющие проводить широкие мероприятия по борьбе с этими вредителями и болезнями и подводящие научную базу для полного уничтожения ряда их.

Бичом сахарной свеклы за истекающий период является лугмот. Работами последних лет определены закономерности географического его распространения, условия развития в очагах резервации и получены основные данные по прогнозу массовых размножений. Все это позволяет уже теперь вносить существенные коррективы в план мероприятий против лугмота.

Большие работы проводятся по организации борьбы против вредителей и болезней овощного хозяйства.

Основными достижениями последних лет является разработка мероприятий против капустной килы путем известкования почвы. Достижением прошлого и текущего года — пропаривание почвы против вредителей и болезней тепличного и парникового хозяйства и, наконец, в истекающем году разработаны мероприятия против паутинного клещика, этого серьезного вредителя культуры огурцов в условиях тепличного и парникового хозяйства в северных районах Союза. Большое значение имеют работы по выяснению причин иммунитета растений к капустной киле, позволяющие, путем межродового скрещивания, вывести устойчивые сорта капусты.

В отношении борьбы с вредителями и болезнями плодовых и ягодных культур — разработаны мероприятия по выращиванию здорового посадочного материала, мероприятия против распространения и для уничтожения виноградной филлоксеры.

Развит и расширен авиаметод, позволяющий одновременно проводить борьбу против ряда вредителей и болезней на больших площадях.

В вопросах борьбы с вредителями с.-х. культур большое значение имеет использование естественных паразитов этих вредителей. Здесь основными достижениями является акклиматизация афелинуса — паразита кровяной тли — на Кавказе и в Крыму, и акклиматизация хищного жука ведалии для борьбы с желобчатым австралийским червецом на Кавказе. Первая из этих работ закончена с большим производственным эффектом и результаты ее широко используются в практике садоводства. Ввоз жука ведалии в Сухум против червца, произведенный в начале 1932 г., уже по предварительным данным гарантирует ликвидацию экономического значения желобчатого червца.

В деле борьбы с вредителями и болезнями большое значение имеют карантинные мероприятия, направленные как против завоза вредителей из-за границы, так и против передвижения их внутри страны, из одного района в другой. Бичом хлопкового хозяйства зарубежных стран является щиповатый червь. Работами последних лет установлено, что природные условия хлопкового хозяйства СССР неблагоприятны для развития этого вредителя. Отсюда — этот вредитель не представляет для нас большой опасности.

Проведенное обследование Черноморского побережья показало, что на citrusовых распространены червцы, при чем вредные виды завезены из-за границы. Распространение их из района в районы происходит с посадочным материалом. Отсюда видна необходимость организации местного карантина.

Широкими обследованиями установлено, что вредная щитовка преимущественно распространена в Майкопском районе. На основании материалов

этих обследований разработан план очистки Майконского района от этого чрезвычайно опасного вредителя.

По вопросам борьбы с вредителями и болезнями леса получены следующие достижения.

Разработаны вопросы применения авиометода против лесных вредителей (шелкопряд, дубовая листовёртка, пяденица, монашенка и др.), приносящих огромный вред и борьба с которыми может иметь успех только при использовании авиации.

Для борьбы с вредителями и болезнями, в связи с широким развертыванием лесокультурных работ, особое значение приобретают результаты, полученные от дезинсекции парадихлорбензолом почвы против подземных вредителей и результаты применения бордоской жидкости, серного отвара и серного цвета, которые дают возможность для широкого их использования в питомниках.

В деле улучшения выделки надлежащего качества древесины, разработаны методы пропитывания различными антисептиками, нашедшими широкое применение для пропитывания шпал и телеграфных столбов.

Разработаны химические и профилактические меры борьбы с домовым грибом.

Составлены инструкции для сортировки лесоматериалов при экспорте.

Кроме того, разработаны лесоводственные и лесокультурные мероприятия против главнейших вредителей и болезней леса и лесоматериалов.

В разрешении проблемы животноводства ВИЗРа проводит широкие работы по изысканию мер борьбы с вредителями животных.

Достижениями последних лет являются указания к организации пастбищного хозяйства, как радикальной меры против пастбищных клещей — переносчиков сев. пироплазмоза, техасской лихорадки и тейлериоза. Подтверждена возможность снижений зараженности скота путем ночного выпаса и т. д.

Получены весьма ценные результаты по применению в хозяйственных условиях лаврицидов в борьбе с кожным оводом.

Среди вопросов борьбы за урожай особое значение приобретает уничтожение сорной растительности. В этом направлении проведена большая работа по изысканию химических методов борьбы и получены положительные результаты от протравливания почвы хлоратом натрия и от применения бисульфата натрия для уничтожения всходов сорняков.

В области механизации борьбы с вредителями и болезнями заслуживают внимания новые конструкции: аэропыл фрезерного типа, тракторно-садовый опрыскиватель Рочестер, мощный полевой опрыскиватель (в двух моделях моторный и работающий от трактора), самоходный опрыскиватель типа Рочестер, прицепка к трактору для опрыскивателей, что дает возможность работать 2—3 опрыскивателям при одном тракторе.

Кроме того составлены проекты: передвижной машины непрерывного действия и стационарной установки для газового протравливания семенного материала, машины для полусухого протравливания семян, камеры для обеззараживания зерна от амбарных вредителей в условиях колхозов.

Таковы основные научные достижения к XV годовщине Октября. Наряду с обеспечением ряда культур, остается еще непочатый край работы для защиты всей массы культур, вошедших в с.-х. производство нашей страны.

Перед научно-исследовательскими учреждениями соответственно выдвигается две одинаково важные задачи: 1) внедрить в производство те научные достижения, которые уже получили хозяйственную апробацию, и проверить применение этих достижений в производственной практике, и 2) с еще большей энергией взяться за разработку всех очередных проблем защиты расте-

ний, выделяя в первую очередь работы по вредителям и болезням, имеющим наибольшее экономическое значение для данного этапа развития сельского хозяйства.

Острота первой задачи особенно выдвигается в связи с целым рядом недостатков, которые обнаружились в оперативно-производственной практике за последние годы. Начиная от подсчета площадей, подлежащих обработке, распределения их по районам и расстановки сил и средств, до умения применить средства борьбы, соответственно периодам развития растений, наиболее чувствительным к поражению вредителями и болезнями, а также условиям развития вредителей и паразитов, взятия надлежащих дозировок и нормативов при применении ядов,—по всем этим вопросам в практике наблюдалось недопустимое, крайне небрежное отношение к использованию уже вполне апробированных, вошедших в с.-х. производство научных достижений.

С другой стороны, научно-исследовательские учреждения и отдельные научные работники до сих пор еще не отвыкли от манеры опубликования научных „трудов“, вместо быстрого продвижения научных достижений в производственную практику.

Еще и сейчас живет представление, что научный работник лишь создает и накапливает научный материал, как сокровищницу знаний, а кто-то должен сделать выборки из этого материала и найти формы для продвижения их в производство. И материалы эти, поступающие в сотнях печатных листов, залеживаются в очереди на издание, а производство—ждет, делает ошибки и во многом идет эмпирическими путями.

В связи с решением ЦК ВКП(б), поставившего во всем объеме вопрос о борьбе за качество, за повышение урожайности,—этому недопустимому положению должен быть положен предел: нет научного труда, если он не выделил конкретных моментов, имеющих актуальное значение для производства или дальнейших научных изысканий, и не нашел путей, форм применения их и популяризации.

Каждая научная работа должна заканчиваться инструкцией, расчетом для применения или кратким текстовым изложением основных достижений.

На шестнадцатом году революции в научной работе должно быть отведено исключительно важное место задачам производственно-технической пропаганды. Пользуясь всеми научными силами, которыми располагает система научных учреждений по защите растений, органы производственно-технической пропаганды должны построить и выполнить программу извлечения из всего комплекса научных, не только отечественных, но и зарубежных материалов, всех данных, которые могут иметь немедленное прикладное значение.

В бюджетах рабочего времени научных работников по всем системам научных учреждений должны быть заверстаны сроки для этих работ, организатором которых явятся органы производственно-технической пропаганды. Кроме того, надо понять, что выполнение этой работы было бы невозможным, если бы постоянная связь с производством, осведомленность во всем разнообразии производственной практики не стала такой же обязанностью научных работников, как и непосредственно ведущиеся ими научные работы.

Научный контроль над производством означает не то, что наука ведет за собой производство. Развитие производства определяется конкретными хозяйственными и политическими задачами, стоящими перед рабочим классом, осуществляющим строительство социализма. Но на путях развития производства все время необходим отбор технических средств и приемов, наиболее соответствующих научной постановке производства и обеспечивающих выполнение производственных задач.

В социалистическом государстве наука не отделяется от производства, и всем попыткам противопоставить ее производству должен быть дан самый

решительный отпор. Научно контролировать производство—это значит проверить преломление своей научной работы в производстве; это значит—критически оценить применение научных достижений в производстве. Более того, это значит—сделать выводы и об ошибках применения достижений в производственной технике и вместе с тем о недостатках самих научных достижений.

В полной мере отдавая должное разработке всех вопросов общей теории в энтомо-фитопатологических исследованиях, без которых, конечно, невозможна разработка отдельных вопросов борьбы с вредителями и болезнями, необходимо, однако, строго учесть удельный вес этих общих вопросов, не разбрасываться и не уходить в дебри теоретических размышлений, а сосредоточить все внимание на тех группах вопросов, которые связаны с прямыми задачами борьбы за повышение урожайности. Надо добиться сдвига в таких вопросах как выявление хозяйственного значения вредителей и болезней и оценка эффективности мероприятий.

Практика работы Службы Учета в этом направлении не дает удовлетворительных результатов. Служба Учета невероятно расширилась и разбухла. Поступающий от десятков тысяч корреспондентов и наблюдательных пунктов материал носит поверхностный характер, т. к. вся эта громадная кадровая масса весьма мало подготовлена к своей работе, а инструктирование проводится крайне несовершенно и несвоевременно.

Только особая острота неведения в области распространения вредителей и болезней и необходимость осведомления об угрозе, возникающей в тех или других районах, могли привести к расходованию многих миллионов рублей на это совершенно непроверенное дело.

Переход к методам более углубленного учета, контролируемого в научно-методологическом отношении научными учреждениями, неизбежно должен произойти в ближайшее же время. Этот учет, требующий определения стадий развития вредителя, устанавливающий, в зависимости от анализа этих стадий, сроки его появления, а также степень вредоносной деятельности, под силу лишь специально подготовленным работникам, располагающим специальными техническими средствами для своих наблюдательных работ.

Если сигнализация о появлении вредителей в хозяйстве должна быть делом работников самих хозяйств, то более углубленное наблюдение, позволяющее сделать краткосрочный и долгосрочный прогноз появления вредителей и болезней, должно осуществляться через системно-расположенные и научно-обставленные наблюдательные пункты, находящиеся в теснейшей связи с научно-исследовательскими учреждениями.

Не менее важным вопросом становится научное обоснование явлений массового развития вредителей и болезней с выявлением одновременно основных очагов их резервации. Эта, казалось бы, общая тема будет иметь громадное значение в построении систем мероприятий в борьбе с вредителями. Но в первую очередь и в этом отношении должны быть выдвинуты те группы вредителей и болезней, которые несут постоянную угрозу сельскому хозяйству.

Разработка средств борьбы должна будет все более сосредотачиваться на объединении химических и агротехнических мероприятий. Только в таком направлении может быть учтена роль и значение авиометода, как одного из наиболее эффективных способов борьбы. Разработка новых составов инсекто-фунгицидов, выдвижение новых ядов, уточнение нормативов и дозировок,—все это должно сочетаться с конкретными природными и хозяйственными условиями сельского хозяйства отдельных районов.

Надо добиться прекращения чисто эмпирического метода проб и испытаний, нередко приводящих к бесцельному выбрасыванию ядов, недостаточно

эффективному их действию, к ожогам растений и т. д. Все это мы имели в оперативной практике нынешнего года почти по всем районам.

Вместо количественного роста „вширь“, научно-исследовательские учреждения, в соответствии с требованиями настоящего периода, решениями ЦК партии и Совнаркома, должны перестроиться в сторону качественного улучшения своей работы, более планомерного ее расчета и распределения по зональным признакам и структурному оформлению отдельных сельскохозяйственных районов.

Количественный рост научно-исследовательских учреждений неизбежно повлечет за собой распыление, растаскивание того недостаточного оборудования, которое имеется в стране для организации научно-исследовательских работ по защите растений.

Надо остановить этот процесс!

Нельзя примириться с тем, что каждый край, каждый исполком, каждое хозяйство желает непременно иметь свое научно-исследовательское учреждение.

Сегодня—это нам не по средствам.

Сегодня—это становится препятствием для развития научно-исследовательских работ, вызывает нашу отсталость в сравнении с достижениями, которые есть у научных учреждений запада и Америки.

Рост „вширь“ должен быть приостановлен, и все внимание должно быть сосредоточено на борьбе за качество. Для того, чтобы выполнить постановление ЦК партии и Совнаркома о борьбе за повышение урожайности, необходимо усилить научно-исследовательские учреждения как за счет перестройки и мобилизации внутренних ресурсов, так и путем расширения специального технического оборудования, создания лабораторий хотя бы по основным разделам, поставленных по последнему слову техники.

Вложения в это дело, отчасти даже бы и за счет свертывания некоторых работ, имеющих весьма проблематическое значение, сторицей будут оправданы результатами качественного подъема основных, имеющих конкретно-хозяйственное значение научных работ.

В XV годовщину Октября мы можем с уверенностью смотреть вперед. Дело реконструкции сельского хозяйства на социалистической базе достигло той степени роста, когда болезни этого роста могут создавать еще затруднения для рабочих и крестьянских масс в повседневном хозяйственном строительстве, но они не могут уже, несмотря на все усилия классового врага, изменить исторического хода развития.

Было бы непростительной наивностью думать, что это дает нам право отодаться ходу развития, не пытаясь постоянно вносить в него научно-рационализирующие, технически совершенствующие изменения, открывать новые горизонты производственных возможностей, обильную почву для которых дала страна, заложившая фундамент социалистической экономики.

Было бы такой же непростительной ошибкой, если бы вопросы отстаивания партийности в науке, выбивания из последних позиций классово-чуждых социалистической реконструкции сельского хозяйства, теоретических установок, были сняты с порядка дня. Но эпоха требует от нас не общих абстрактно-теоретических рассуждений о внедрении марксистско-ленинской методологии, а конкретного применения этой методологии в науке и производстве.

Мы готовы принять любое построение в той части, в которой из него может быть извлечена польза для дела социалистического строительства, но мы беспощадно подавим всякую попытку таких научных изысканий, которые способствуют затушевыванию и затемнению наших работ в этом направлении.

Вперед за качество, за повышение урожайности!



Помещая статью проф. Старк, Редакция „Сборника“ в полной мере разделяет взгляд автора на ненормальность современного положения в области борьбы с вредителями леса, учета вреда и организации научно-исследовательской работы.

Необходимо положить, наконец, предел ведомственному подходу к решению важнейших вопросов охраны такой ценнейшей отрасли народного хозяйства, как лесные богатства нашей страны.

Нельзя помириться с тем, что из-за распределения лесов между отдельными наркоматами до сих пор не удается создать научного органа, который мог бы включить в поле своего зрения всю сумму вопросов, которые должны быть проработаны в целях качественного и количественного повышения выхода древесной продукции как для внутреннего потребления и экспорта, так и в целях сохранения создаваемых лесокультур.

Поскольку главная масса затрат на лесовозобновление идет по линии НКЗ, наибольшее внимание должно быть уделено лесам лесокультурной зоны (Наркомзем).

Академия им. Ленина должна возглавить работу, дать общее направление как оперативной, так и исследовательской сторонам ее.

Редакция полагает, что необходимо в ближайшее же время провести специальное постановление по этому вопросу, которое должно получить санкцию высших правительственных органов и стать обязательным для всех ведомств, распоряжающихся лесами.

ЗАДАЧИ ПЯТИЛЕТКИ

Защитное значение леса. — 50% плодовых и технических пород

Пятилетняя наметка НКЗема СССР предусматривает лесокультурные работы, совершенно меняющие соотношения элементов лесного хозяйства. Новые массовые защитные лесокультуры покроют всю территорию лесокультурной зоны сетью насаждений, среди которых до 50% займут место плодовые и технические древесные породы. Эти насаждения будут занимать площадь, превышающую нынешнюю площадь лесов европейской части лесокультурной зоны.

Произойдет перемещение леса вообще, изменится самый его характер. Производство древесины отойдет на второй план; на первое место выдвигается защитное значение леса. Нынешние массивы на большей части пространства будут заменены полосами или правильно построенными парками. Большое значение приобретет вопрос озеленения совхозов, колхозов и городов. Искусственное лесоразведение без прямого и конкретного водоохранного значения во вторую пятилетку не предполагается, что определяет подбор древесных пород. Если до сего времени лесокультура была подчинена лесному хозяйству, в узком понимании этого термина, то наметка второй пятилетки ведущим началом ставит лесокультуру (с включением новых технических, плодовых и быстро растущих древесных пород).

ЛЕСОКУЛЬТУРА В ЦИФРАХ

Наметка второй пятилетки НКЗема СССР дает нам следующие цифры лесокультурных работ (в га):

1-й вариант	2-й вариант	Укрепление песков травами
525.000	325.000	53.000
720.000	400.000	65.000
925.000	475.000	80.000
1.300.000	550.000	95.000
1.300.000	600.000	110.000
4.600.000	2.350.000	400.000

Приводимые наметки предопределяют охват лесонасаждениями главной массы песков европейской части, охват до 50% имеющихся незакрепленными оврагов и горных склонов, озеленение всех совхозов и положение фундамента к озеленению колхозов; все сельско-хозяйственные угодья, страдающие от засух, будут защищены полезащитными древесными полосами.

60 лесных станций с 1.500.000 тракторов

Для выполнения предполагается создание 60 лесных станций с 1.500.000 тракторов и необходимым количеством прицепных орудий. Одновременно с лесокультурными работами ставится вопрос о получении максимального количества продукции, для чего усиливается вложение в мероприятия по охране и уходу за спелыми и приспевающими насаждениями, характеризующееся следующими показателями:

М Е Р О П Р И Я Т И Я	1933	1934	1935	1936	1937	ВСЕГО за 5 лет (1933—37)
	в р у б л я х					
Противопожарные мероприятия .	3.300.000	3.600.000	4.500.000	5.300.000	6.400.000	23.100.000
Уход за лесом	600.000	600.000	600.000	700.000	700.000	3.200.000
Борьба с вредителями	1.800.000	2.500.000	2.500.000	3.700.000	5.000.000	15.500.000
Воспособление естественному во- зобновлению	1.400.000	2.000.000	2.000.000	3.000.000	3.700.000	12.100.000

На подготовку кадров и научно-исследовательскую работу предусмотрено израсходовать за пятилетку 135.000.000 рублей. Капиталовложения по Главлесхозу определяются за пятилетку в 465.000.000 руб. Операционные средства по госбюджету в 300.000.000 р., прирост оборотных средств в 840.000.000 р., мероприятия по лесокультурам за счет совхозов и колхозов в 610.000.000 руб., а всего вложения по лесокультурной зоне на пять лет (1933—37 г.г.) определяются в размере 1.350.000.000 руб.

Древесина для экспорта и внутреннего потребления

Что касается получаемой древесины, то она играет большую роль в социалистической реконструкции как экспортный товар и как материал для многочисленных внутренних потребностей нашей страны.

За последние годы первой пятилетки у нас в Союзе изготовлялось древесины ежегодно свыше 110 милл. кубометров.

Во вторую пятилетку количество отпуска древесины будет еще более увеличенным.

ОЗЕЛЕНЕНИЕ ГОРОДОВ, ДЕРЕВЕНЬ И ЗАВОДОВ

10—35 кв. м. насаждений на человека.

Итоги XVII Партконференции указывают, что механизация сел. х-ва к концу второй пятилетки дойдет до 100%. Этим будет стерта линия, разделяющая город и деревню. Если не будет разницы между городом и деревней, то не должно быть разницы и в смысле жизни в этих пунктах.

Среди элементов благоустройства, имеющих значение в планировании городов и колхозов, большое значение имеют зеленые насаждения. Эти насаждения играют огромную санитарно-гигиеническую роль в качестве озонаторов воздуха, что в особенности важно в связи с быстро развивающейся промышленностью.

Озеленение преследует цели: 1) устройство парков культуры и отдыха, садов, скверов, бульваров, дающих населению

места для активного и пассивного отдыха и развлечения, 2) озеленение фабричных и заводских территорий и 3) озеленение цехов.

Размеры работ по озеленению городов Союза к концу второй пятилетки исчисляются в 10—35 кв. м. зеленых насаждений на одного жителя. Особенно большие работы будут проведены по Ленинграду и Москве.

Новые важные задачи ВИЗРа

В условиях паркового хозяйства и в особенности в условиях цехов растения особенно чувствительны к различным болезням и повреждениям насекомыми. Поэтому одной из главных задач ВИЗРа является изучение болезней и вредителей, которым будут подвержены древесные и кустарниковые растения в питомниках, парках, на территории заводов, в цехах и проч., с целью выработки мер борьбы с этими болезнями и вредителями.

Указанные наметки пятилетнего плана по лесокультурной зоне, стирающие во многих случаях грани между лесным и сельским хозяйством, ставят и перед органами защиты растений ряд новых и неотложных проблем. Изменение характера и состава леса, введение новых, быстро растущих и технических древесных пород, плодовых культур, небывалый размах лесомелиоративных работ, с введением массы древесных и кустарниковых пород, до сего времени совершенно не изученных в отношении вредителей и болезней, и в то же время возможность предполагать массовое уничтожение культур вредителями и болезнями, все это заставляет в срочном порядке подойти к максимальному разворачиванию дела охраны леса с тем, чтобы обеспечить лесомелиоративные и лесовозобновительные работы нужными указаниями по борьбе с вредными насекомыми и грибами.

НЕОБХОДИМ РЕВОЛЮЦИОННЫЙ ПОВОРОТ

Состояние наших знаний и кадров таково, что без революционного поворота на этом фронте мы не будем в

состоянии обеспечить сохранение получаемой продукции и охрану проводимых культур, т. е. не выполним директив партии и правительства, в центре указаний которых стоит на вторую пятилетку повышение качества продукции, повышение урожая.

Что же мы имеем теперь?

УБИЙСТВЕННЫЕ ПОТЕРИ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА

Отсутствие службы учета и систематического обследования вредителей и паразитных грибов леса не дают возможности с исчерпывающей полнотой осветить те колоссальные потери, которые несет СССР от разрушительной деятельности насекомых и грибов. Мы оперируем только случайными данными одиночных донесений или не менее случайных обследований.

Короеды.—Гари

Однако, и на основе даже этих случайных цифр мы можем представить себе те многомиллионные убытки, которые ежегодно имеем в лесах Союза. Размер ежегодного отпада древесины в насаждениях РСФСР, окружающих очаги развития короедов, грубо исчисляется в 30.000.000 рублей.

В одном Брянском лесном массиве подобный отпад в результате работы короедов составляет 174 руб. с 1 га. Между тем подобные очаги ежегодно увеличиваются.

Так, только гари дают ежегодный прирост в 800.000 га, а всего площадь гарей для РСФСР исчислена, по данным „Материалов по статистическому учету лесного фонда СССР“, в размере 28.702.062 га.

По данным Леспрома на 1/I 1926 года, короедников исчислялось в СССР 1.343.180 га.

Монашенка, сосновый пилильщик, листовертка, шелкопряд, пяденица, совка, долгоносик, усач, рогохвосты, слоники, смолевки и др. вредители

Помимо короедов в указанной сводке Леспрома имеется указание на заражение бабочкой монашенкой 46.460 га, сосновой совкой 9200 га, сосновым пилильщиком

1350 га, майским жуком 5830 га, дубовой листоверткой 4580 га, кедровым шелкопрядом 400.000 га, а всего 1.824.830 га.

Однако, эту цифру Леспрома нужно признать преуменьшенной, так как главная масса лесов не была охвачена обследованием. По более поздним сведениям 1931 года, непарный шелкопряд только в одном Крыму повредил леса на площади в 100.000 га.

В массе кроме того имеются: кольчатый, сосновый и кедровый шелкопряд, сосновая и листовичная пяденица, сосновая совка, сосновый долгоносик, несколько видов сосновых дровосеков, дубовый усач, ряд видов вредителей семян, рогохвосты, слоники, смолевки и особенно майский жук.

Сколько вреда наносит майский жук

Последний в целом ряде мест *нацело уничтожает (сосновые культуры и самосев)*. Развитие этого вредителя успешно идет уже несколько лет, имея тенденцию к неуклонному расширению своего хозяйственного ареала.

Даже беглый обзор русской энтомологической литературы дает ясное представление о том, насколько остро стоит в нашем Союзе вопрос лесокультур, в связи с размножившимся за последние десятилетия майским жуком¹⁾. Так, например, Ошевский в 1900 г. выявляет убыль культур на лесосеках Броварского лесничества до 72%, Собичевского лесничества 25—40%; Морозов в 1901 и в 1902 г. г. пишет о гибели двадцатипятилетних культур на Чертовитском отрезке б. Воронежской губернии и о полном усыхании десятилетних культур на сплошных лесосеках Семиценовского лесничества.

Тарнани и Воронцов в 1900—1902 г.г. в связи с гибелью культур устанавливают зараженность почвы культур Радомского округа 43—53 личинки на 1 кв. аршин. Глазилин в 1909 году пишет о десятилетнем безуспешном культивировании лесосек Фашевского лесничества Тамбовской губернии. Яхонтов в 1910 году — о неудачном обле-

¹⁾ Выборка цифр по майскому жуку произведена В. М. Березиной.

сении в течение 50 лет лесосек и пустырей Хреновского бора; в 1909 году Головянко выявляет 85% убыли культур в том же бору. Тот же автор в 1928 году пишет о том, что в Трипольском лесничестве десятилетиями не могли создать культур.

В 1911 году на Съезде лесных чинов Тамбовской губернии выясняется, что треть всех лесничеств терпит неудачу от личинок майского жука. В отчете Постоянной комиссии по лесному опытному делу за 1912 год находим сообщение об усыхании культур Паратской дачи казенного лесничества на площади 570 дес., в связи с заражением почвы майским жуком. Андреев сообщает о 90%-й гибели молодых культур на лесосеках Муранского бора б. Симбирский губернии в 1915 году, а в 1925 году Гусев определяет зараженность почвы на площади культур в том же бору до 22 личинок на 1 кв. м. Тольский в Бузулукском бору обнаруживает в 1927 году гибель двадцатилетних культур на площади 250 дес., причем зараженность почвы оказывается 20, 30, 50 и более личинок на 1 кв. м. Швалов в 1926 году пишет о гибели в Боровом лесничестве посадок с 1903 года по 1916 год, доходящей до 50%. Обследования посадок и посевов, произведенное в 1929—1930 г. г. в Северо-Западной области, обследование пустырей в 1928 году в Лодейнопольском округе, ориентировочная разведка в 1931 году в Западной Сибири свидетельствуют о сильней зараженности почвы личинками хрущей и гибели от них сосновых молодых 1).

Так, при обследовании культур в Подборовском учлеспромхозе (около Пскова), произведенном в 1929 году, установлено, что 50% культуры сосны заражены личинками майского хруща. Это вызвало гибель посеянных сосен на 50—100%.

Обследование пустырей в Хотилевской даче (около ст. Бологое) показало, что все пустыри на сухих песчаных почвах заражены личинками майского и июльского хрущей. Средняя зараженность пус-

тыря доходила до 23,6 личинок на 1 кв. м.

Обследованием пустырей в Лодейнопольском округе в 1928 г. выявлено около 20.000 га, зараженных личинками майского хруща до 10—12 штук на кв. м. поверхности почвы (в среднем в отдельных случаях число личинок на 1 кв. м. доходило до 105). Здесь же установлена гибель посадки сосны на 50% в течение одного лета, при зараженности почвы 1,5 личинки на 1 кв. м.

По Западной Сибири есть сведения о зараженности пустырей, лесосек и молодых личинками майского хруща от 12 леспромхозов, расположенных в степных (ленточных) сосновых борах. Ими же указывается зараженность почвы личинками до 10 штук на 1 кв. м.

Потери от паразитных грибов. — Синевая древесины

Не менее потерь кроме насекомых дают и различные паразитные грибы. *Синевая древесины* в среднем вызывает 25% клеймсов экспортируемого нами леса, которые исчисляются десятками миллионов рублей.

Только по одному тресту Северолес, по данным до 1923 г., когда экспорт древесины имел значительно меньший размер, при определении скидки на стоимость древесины по причине засинения леса, цифра убытков выразилась в сумме полутора миллионов рублей. По данным Акционерного Общества Экспортлес, было выплачено за клеймсы пиломатериалов, поврежденных синевой, в 1927 году: 48.422 фун. стерлингов, в 1928 году — 112.621 фун. и в 1929 г. — 160.863 фун.

Гниль

Кроме синевы различные виды гнили в наших лесах настолько сильно распространены, что сводят к 25—50% выход делового леса. По некоторым отдельным породам (осина) цифра поражения грибами доходит до 80—90%. Фаутная часть дерева в большинстве не используется и бросается на месте работ. В постройках, вследствие недостаточной просушки дре-

1) Сведения по Ленинградской области получены от В. В. Княжецкого.

весны, встречается ряд видов домовых грибов, получивших за последние годы массовое распространение в районе городов и крупных строителъств.

Трутовики и др. болезни

Сосновые насаждения сильно страдают от трутовиков. Обследование Бузулукского бора Средне-Волжского края дало для насаждений 60—120 лет заражение трутовиком (*Trametes pini*) в среднем 16% (на площади 1365 га с массой зараженных деревьев в 48.898 куб. м.) Сосновые насаждения Мурманского края заражены этим же грибом на 60—70%. Еловые и пихтовые насаждения сильно заражены корневой губкой. Так, для Вотской области проф. Юницкий дает 40% заражения для ели и 60% для пихты. Дубы Черемшанского района Татарской области заражены на 40% грибом трутовиком (*Polyporus dryophilus*). Сосновые посадки в Ленинском лесхозе Тамбовского округа повреждены грибом, вызывающим искривление побегов (*Melampsora pinitortura*) на 80%, из них с поврежденным главным побегом 20%.

Почти ежегодно 30—50% сеянцев сосен погибают от болезни шютте и фузариоза. Сильно страдают от грибных болезней плоды и семена деревьев.

Исследования Тюлюпаевой по ржавчине показали, что из поврежденных шишек ели при 25% заражения получаем 76% семян, при 50% заражения—49% семян и при 100%—получаем только 5% урожая семян. Помимо этого снижается и всхожесть зараженных семян, процент всхожести которых колеблется от 50% до 1%.

Гибель дуба и желудей

Совместная работа непарного шелкопряда и мучнистой росы дуба в Шиповом лесу ЦЧО дало усыхание ценнейших дубовых массивов с отпадом 515.618 куб. м. древесины. Убытки только для одного 1928 года определены Воронежским Облесагом в 548.000 руб.

Опыт Корстина над 37 дубами показал, что из 4911 желудей оказалось:

поврежденных грызунами 72,2%, долгоносиком 10,54%, проросших и усохших 9,04%, проросших и поврежденных насекомыми 1,75%, проросших живых 4,47%, с отмершими зародышами 1,95% и желудей с нормальным зародышем 0,02%.

Повреждения грецкого ореха и каштана

По отчетным данным Кавказской экспедиции Ленинградского Лесопромышленного Института в 1930 году на Черноморском побережье Сев. Кавказа плоды грецкого ореха повреждены плодовой жоркой на 75%, плоды каштана плодовой жоркой и долгоносиком на 30% (сведения В. И. Гусева.)

ОХРАНА ЛЕСА СОВЕРШЕННО НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНА

Для успешного проведения вышеизложенных лесокультурных задач является необходимым разрешение ряда организационных проблем, так как *состояние дела охраны леса совершенно неудовлетворительно.*

Вопросы охраны леса и изучение факторов, отрицательно действующих на рост и формирование насаждений до 1917 г., при капиталистической системе хозяйствования, при значительном количестве отдельных частновладельческих лесов, не могли найти надлежащего фундамента для своего проявления и поэтому не выходили из рамок кустарного опыта.

В дальнейшем, с 1917 года и до настоящего времени *работа по охране леса от вредителей и болезней распадается* между рядом организаций различных Наркоматов: Наркомлес, Наркомзем, Наркомздрав, Волт, Рики, Военвод, Наркомпрос, фабрично-заводские леса, леса крупных строителъств, Экспортлес, Экзотсемлес. *Никакого объединения работ как исследовательских, так и учетных, и оперативных во всесоюзном масштабе нет;* ведутся отдельные, единичные обследования, проводимые без увязки методики и техники работ, даже в объеме отдельных хозяйственных систем, вследствие чего нельзя получить единой сводки даже из этих

немногочисленных сведений. Единых форм и методов учета ни в одной из хозяйственных систем нет. Совершенно отсутствуют карантинный надзор, и вредители и болезни беспрепятственно разводятся по Союзу.

Истребительные мероприятия не увязаны с общим планом хозяйства и не связаны между собой единой системой, проводятся часто совершенно беспечно и по одному шаблону без учета эффективности и без достаточного обоснования в их необходимости. При истребительных работах превалируют методы, основанные на применении живой силы, нет достаточной механизации работ и достаточного вовлечения в дело охраны леса мощной аппаратуры (самолетов и моторных наземных машин). Лесные организации часто из-за неправильного понимания режима экономии отменяют даже тот небольшой профилактический минимум, который был принят в последнее время (ошкурка хвойных лесоматериалов).

Леса и склады — очаги вредителей и болезней. — Нет охраны зеленых насаждений

Профилактика леса и складов находится в плохом состоянии, леса и склады захламлены и продолжают захламливаться, служат очагами вредителей и болезней.

Совершенно отсутствует охрана от вредителей и болезней зеленых насаждений городского, колхозного и совхозного хозяйства, что особенно болезненно отзывается на засушливой зоне и на районах крупных промышленных и строительных центров, где затрачиваются значительные суммы на создание указанных зеленых насаждений.

НЕ БУДУТ ЛИ СОТНИ МИЛЛИОНОВ БРОШЕНЫ НА ВЕТЕР?

Нам кажется вполне необходимым поставить перед лесным ведомством вопрос: гарантирует ли оно, что затраты на проектируемое лесовосстановление, цифры которых на ближай-

шее пятилетие будут равняться нескольким сотням миллионов, не будут выброшены на ветер вследствие того, что все культуры или их значительная часть будут уничтожены майским жуком или сопутствующими ему вредителями и грибами.

ПЛОХАЯ ПОСТАНОВКА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ И ЕЕ ПЕЧАЛЬНЫЕ ИТОГИ

Научно-исследовательские работы поставлены совершенно неудовлетворительно, совершенно не отвечают запросам настоящего и не удовлетворяют требованиям оперативных органов. Вышеперечисленные хозяйственные организации часто ведут параллельно одни и те же темы, не увязанные между собой, что вызывает нерациональную постановку и размещение тем научных работ, нерациональное использование весьма немногочисленного персонала лесопатологов. Нет достаточного критерия работ в географическом и зональном разрезе.

Все это: 1) тормозит изучение вредителей и болезней леса и организацию его охраны; 2) создает случайность в выборе тем; 3) ведет к кустарничеству, так как часто один — два человека берутся за разрешение вопросов, посылки только целому комплексу специалистов разных областей; 4) затрудняет учет вреда; 5) не позволяет развернуть плановой борьбы и провести ряд законодательных мероприятий по карантину; 6) затрудняет создание целостной системы хозяйственных мероприятий, направленных для ликвидации и локализации вредных лесных насекомых и грибов (до сего времени в области охраны леса мы владем только отдельными мерами борьбы по отношению отдельных вредителей и болезней, не имея ни одной целостной системы, направленной к охране какой-либо отрасли лесного хозяйства или насаждения СССР); 7) вызывает параллелизм в работе, крайне вредно отражающийся на деле в условиях нашей действительности, вследствие недостатка ка-

древ лесных энтомологов и фитопатологов; 8) затрудняет освоение заграничного опыта; 9) не дает возможности подвести достаточной естественно - исторической базы для проектируемых мероприятий; 10) затрудняет освоение массовых вредителей и очагов их размножения, лежащих в неосвоенных районах.

Подготовка кадров специалистов лесопатологов недостаточна. Плановая работа в этой области ведется в настоящий момент только в Ленинградском Институте по борьбе с вредителями сельского и лесного хозяйства, где имеется специальное отделение охраны леса, не получившее однако должного развития.

В ПОЛНОМ ПРОРЫВЕ

В общем итоге — к настоящему моменту на этом участке научно-исследовательской работы и оперативной имеется полный прорыв, так как мы не только не располагаем вполне проработанной целостной системой мероприятий, но вынуждены констатировать крайне недостаточную изученность главных вредителей и болезней леса. Мы должны констатировать пол-

ную непроработанность методов учета вреда, являющихся основной предпосылкой планирования научно-исследовательских работ и мероприятий, направленных к оздоровлению наших лесов.

ЧТО НУЖНО НЕМЕДЛЕННО СДЕЛАТЬ

В СССР между тем мы имеем все основные предпосылки для планирования научной и оперативной работы, основанной на наиболее рациональном размещении сил и средств. Мы считаем проведение такого планирования необходимым, но учитывая совершенно неудовлетворительное состояние дела охраны леса в настоящий момент, мы должны признать своевременной коренную реорганизацию всего дела охраны леса и лесоматериалов на основе объединения всех работ, с максимальным форсированием развития и внедрения в практику лесного дела последних достижений лесной патологии, и постановкой этого вопроса со всей широтой перед соответствующими Наркоматами и Госпланом СССР.

Проф. В. СТАРК



ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗМНОЖЕНИЯ И ВЫМИРАНИЯ ВРЕДИТЕЛЕЙ

ОТ РЕДАКЦИИ

Статья А. С. Мончадского ставит весьма живой, глубоко назревший вопрос об изучении основных причин, обуславливающих периодически возникающие массовые размножения и вымирания вредителей.

Вопрос этот, конечно, не новый. Но за последнее время, с переходом к крупным формам хозяйства и соответственному проектированию в государственных масштабах систем мероприятий по борьбе с вредителями и болезнями, он приобретает исключительно актуальное значение.

И призыв автора к научным силам страны — принять участие в обсуждении и разработке поставленного вопроса в полной мере поддерживается Редакцией. Социалистическая страна не может быть не заинтересована в вовлечении всех живых сил в дело разрешения сложных проблем, связанных с обеспечением урожая. От разрешения этих проблем зависит, конечно, и направление ряда хозяйственных мероприятий как профилактического, так и истребительного характера по борьбе с вредителями и болезнями.

Однако, Редакция считает нужным очертить границы поставленного вопроса.

Не всякий теоретический спор представляет интерес. Очевидно, что если бы обсуждение выдвинутой темы пошло по линии виталистических концепций, с исходным моментом признания наличия у живых существ особого начала, определяющего характер их развития и размножения, — то такая постановка вопроса ни в какой мере не способствовала бы развитию анализа, а, наоборот, — затруднила бы его и отвлекла исследование от прямых его производственных задач.

Кроме того, обсуждение проблемы вообще не должно вестись под углом зрения абстрактно-схематических построений.

В своей работе „Научные основы дела защиты растений“, вышедшей в русском переводе под редакцией Филиппева, Троицкого, Ячевского и др., Мартин выдвигает следующее положение: „если растение преуспевает в своем развитии, тем самым создаются условия, благоприятствующие размножению врага; с другой стороны, обильное размножение врага сильно тормозит развитие растения. От столкновения этих противоположных прогрессов и устанавливается „биологическое равновесие“.

Очевидно, что это — чисто абстрактная формула, рассматривающая количественное соотношение вне всякого влияния развития техники и новейших данных науки, вне воздействия на „преуспевание“ со стороны иммунизации растения, выведения устойчивых сортов; формула — вообще игнорирующая влияние всей совокупности факторов среды в ее развитии и изменения удельного веса отдельных факторов в зависимости от ряда биоэкологических условий. Примененное на практике, подобное положение имело бы также своим последствием отрыв интересующей нас задачи от прямых производственных целей.

Но вместе с тем Редакция полагает, что изучение отдельных экологических факторов, хотя бы и в разрезе не полного изучения проблемы,

скажем, исследование влияния температуры и влажности для установления критических точек распространения отдельных вредителей или болезней,—представляет несомненную *самостоятельную ценность* и может иметь актуальнейшее производственное значение в вопросах размещения культур, установления карантинных границ и т. д.

Более того, может и должен быть поставлен вопрос о систематизации уже имеющихся в этом отношении данных, для быстрейшего использования их в производственных целях. Эти данные, часто добытые исключительно в лабораторных условиях и нередко нуждающиеся в проверке в лабораторно-полевой обстановке, через систему специально географически расположенных инсектариюв и пр., явятся полезнейшим материалом для изучения влияния отдельных экологических факторов на распространение вредителей и болезней.

Пути разрешения проблемы и избранный автором статьи метод в целом не вызывают принципиальных возражений со стороны Редакции. Мы полагаем, что здесь охвачен совершенно достаточный круг вопросов для вовлечения в обсуждение всех интересующихся явлениями массового размножения и вымирания вредителей.

М. Б.

А. МОНЧАДСКИЙ

К вопросу об изучении закономерностей массового размножения

„Неуклюжая кляча обывденного буржуазного разума растерянно останавливается перед рвом, отделяющим сущность от явления, причину от следствия; но кто собирается охотиться на изрезанной почве спекулятивного мышления, тот не должен выезжать на кляче“.

Ф. Энгельс.

(Из рецензии на книгу К. Маркса „К критике политической экономии“. Вводная статья к ней. Партиздат. 1932, стр. 10).

(В порядке обсуждения)

Важность и злободневность решения проблемы для нашего социалистического хозяйства.—Сложность и трудность задачи.—Попытки установить основные принципы закономерности в работах т.т. Гроссгейма, Легатова и Филиппева.—Их ошибки.—Как ставится вопрос в зарубежной научной мысли.—Экспериментально-экологическое направление работ необходимо дополнить эколого-физиологическим изучением.—Как ведутся исследования в ВИЗРа.

I

Одной из наиболее важных проблем, стоящих в настоящее время перед научно-исследовательскими организациями по защите растений, является проблема массового размножения и распространения вредителей. Выяснение причин, вызывающих массовое размножение вредителя, обычно сопутствуемое расширением географического ареала его обитания, а также причин, количественно снижающих его численность или суживающих ареал его распространения, выяснение закономерностей этих процессов, являются не только вопросами чисто теоретического значения.

Наоборот, именно в условиях нашего Союза, где на пороге второй пятилетки активно реконструирующая природа роль социально организованного человека, как нигде в другой стране, приобретает все большее и большее значение, разрешение этих вопросов имеет для дела защиты растений самое актуальное значение и сулит, в частности, профилактическому направлению новые, заманчивые перспективы.

Действительно, познать закономерности массового размножения и распространения вредителей, а также их массового вымирания с тем, чтобы, вооружившись

возможностью ставить прогноз их динамики, по нашей воле, планомерно, в соответствии с общим ходом развития социалистического сельского хозяйства, *проводить на основании этих закономерностей мероприятия, направленные на создание условий, препятствующих массовому размножению или способствующих вымиранию вредителей*, является назревшей для разрешения задачей. Не случайно, поэтому, *вопросы изучения закономерностей массового размножения вредителей являются основным и ведущим звеном в тематике Сектора Общей Энтомологии ВИЗРа на вторую пятилетку.*

Учитывая всю сложность поставленных на разрешение вопросов как методическую—со стороны конкретной добычи необходимого фактического материала, так и методологическую—со стороны правильной постановки вопроса, подхода к материалу, а также теоретического осмысливания результатов, считаем весьма важным и своевременным обсудить этот вопрос в печати и *призываем поэтому всех товарищей по работе в области защиты растений принять активное участие в этом обсуждении.*

II

Оглядываясь назад, мы видим, преимущественно в нашей литературе, ряд попыток, имевших целью в общей форме осмыслить вопросы массового появления вредителей и, путем сопоставления накопленных в литературе материалов, наметить основные причины этого явления. Эти попытки являются чрезвычайно показательными. С одной стороны—знаменателен самый факт их появления, иллюстрирующий степень злободневности этого вопроса как для теории, так и для практики дела защиты растений. С другой стороны, крайняя противоречивость, а иногда и легковесность выводов—по существу отказ от конкретизации их, характерные для этих попыток, свидетельствуют о недостаточности, а часто и недоброкачественности фактического материала, усугубленной методологиче-

ской беспомощностью авторов, препятствовавшей им конкретно поставить вопрос и сделать соответствующие выводы из бывшего в их руках материала.

Чтобы не быть голословными, разберем некоторые из появившихся за последние годы работ на тему о массовом размножении и распространении вредителей.

III

Наиболее интересной из них является статья Гроссгейма¹). Автор подходит к вопросу очень издалека. „Наш вопрос—о динамике вредителей во времени и пространстве—пишет он—упирается в проблему динамики планетной жизни вообще в биосфере, в проблему „геохимической энергии жизни в биосфере“ (кавычки автора. А. М.). Эта энергия „проявляется в скорости растекания видов на земной поверхности, ограничиваемых в этой скорости основными факторами, как пищевой субстрат и климатические условия (курсив мой. А. М.). Эта скорость постоянна и находится в вечном напряжении“. Автор сам сознает, что „эта схема страдает тем недостатком, что представляет дело в застывшем, закорстевшем, неизменном виде“, и поправляет и уточняет схему, созданную под явным влиянием идеалистических концепций академика Вернадского, построениями в духе теории подвижного равновесия, (см. стр. 11-13 и 16-22 работы Гроссгейма).

Приведя целый ряд разнообразных примеров массовых появлений и исчезновений вредителей, автор находит, „что большинству из них свойственна одна общая и резкая черта, придающая им большое разнообразие“. Это—внезапность массового появления и исчезновения вредителей. При этом автор считает, что эти случаи нельзя объяснить недостаточностью наших наблюдений за этими вредителями. Автор отказывается, пока, понять это „загадочное явление“ и ограничивается признанием его существования, как факта. Между тем, имен-

¹) Гроссгейм, Н. А. О массовых появлениях вредителей. Тр. Млевск. Садово-Огор. Оп. Ст. 1930, 26: 1—26.

но эта „загадочность“ в связи с внезапностью, естественно, наводит на мысли о недостаточности не только наблюдений за этими вредителями, но, главным образом, наших знаний о них, притом, в большинстве случаев, добытых достаточно кустарными методами.

Другой характерной чертой, присущей массовому размножению, является, согласно Гроссгейму, его *периодичность*. Однако, автор тут же оговаривается, что „только для немногих видов эта периодичность установлена достаточно точно“, да и там, даже „в бесспорных случаях не имеет совершенно точного характера. Интервалы между годами массового появления иногда равны, иногда колеблются, как бы указывая на неустойчивость обуславливающих их причин“. Иначе говоря, периодичность тоже не является доказанным атрибутом явления массового размножения.

После установления этих основных черт, характеризующих массовое размножение, автор переходит к анализу факторов, регулирующих „волны жизни“ вредителей и дает „оценку их значения с точки зрения интересующих нас загадок—внезапности появления и периодичности его“.

Влияние *пищевого фактора* „постоянного решающего значения“ не имеет. *Метфакторы*, хотя и имеют большое значение, действуя в пределах ареала обитания данного вида в сторону торможения или ускорения жизненных процессов (*количественное действие*. А. М.), но только на периферии ареала, на его границах им принадлежит бесспорная первенствующая роль в ограничении вида.

Хозяйственная деятельность человека, в форме различных агрикультурных моментов, оказывает влияние на фауну, меняет в ту или иную сторону ареал распространения вредителя. Этого момента автор не признать не может, но в своем нежелании отвести внешним факторам подобающую им роль в массовом размножении вредителей, он тут же оговаривается: „Но раз этот ареал налицо (*т. е. всегда и везде, так как вредитель без ареала немалым*. А. М.),

как и все остальные основные условия существования. (*интересно найти вредителя без условий существования*. А. М.), то в пределах ими определяемых—основные процессы динамики, выражающиеся в количественных колебаниях, все же имеют место и подчиняются тем же законам, как и без вмешательства человека. Таким образом, не здесь мы должны искать причины этих колебаний“.

Отмахнувшись таким путем от роли климатических факторов и хозяйственной деятельности человека, автор переходит к *факторам биологическим*—болезням, паразитам и хищникам—и, путем обстоятельного анализа, приходит к выводу, что и эти факторы решающего значения иметь не могут.

Итак, ни одна из групп факторов внешней среды не оказывает, согласно Гроссгейму, решающего влияния на массовое размножение и исчезновение вредителей. При принятой автором постановке вопроса и методе рассуждения, единственным выходом было искать причины во внутренних факторах—в самом насекомом. Он и находит эти причины в колебании плодовитости. Приведя ряд примеров подобного колебания плодовитости, автор делает выводы (стр. 22 его работы), что „изменения в высоте яйцепродукции являются основной причиной, двигающей и определяющей высоту жизненной волны. Не волна, поднимаясь, влечет за собой яйцепродукцию, а наоборот“. Каковы же причины изменения интенсивности яйцепродукции? На этот, с точки зрения автора, коренной и, прибавим, в его положении самый трудный вопрос—мы прямого ответа не находим. Гроссгейм пишет: „Здесь мы бессильны привести какие-либо соображения. Можно предположить, что энергия плодовитости вида под влиянием неизвестных нам факторов накапливается в ряду поколений, давая в окончательном итоге взрыв яйцепродукции“, „в общем и целом вопрос этот должен решаться в плоскости тончайших тайн физиологии организмов и в плоскости изучения накоплений, наслаиваний влияний отдельных факторов (*каких?* А. М.) в ряду поколений“.

IV

Итак, автор, забыв, что в начале он за основные факторы, ограничивающие распространение видов, а, следовательно, решающим образом влияющие и на их массовое размножение, считал пищу и климатические факторы, пришел к конечному выводу, что основной причиной массового размножения насекомых являются колебания плодовитости. Фактор этот рассматривается автором, как совершенно независимый от внешних условий, меняющийся по каким-то своим автономным законам. Автор забывает, что плодовитость данного вида зависит и от внешних условий. Тут внешние воздействия, преломляясь через организм, вызывают те или иные изменения, в частности, изменения плодовитости, специфические для данного вида в данном его физиологическом состоянии. Далее, автор забывает, что плодовитость сама по себе абсолютно ничего не определяет. В конечном итоге решает дело не количество отложенных яиц, а число развившихся из них до половозрелой фазы особей, а тут уже внешние факторы имеют настолько большое значение, что отмахнуться от них не удастся.

В результате, стремясь найти универсальную, причину, магически объясняющую все случаи массового размножения, автор оторвался от фактов, и, закрывая глаза на очевидные вещи—роль внешней среды,—одно неизвестное—причины массового размножения—подменил другим, еще менее известным, вернее просто несуществующим в природе—некоей пульсацией жизненной энергии вида. Получилась подмена причины следствием, и плодовитость, высота которой является следствием внешних воздействий, стала основной причиной массового размножения. Таково проявление жизненной силы.

V

Другую сходную гипотезу предлагает Легатов¹⁾ в том же, 1930 году. Он

¹⁾ Легатов, В. В.—К вопросу о массовых размножениях вредных насекомых. Изд. Зон. Ст. Зерн. Х-ва ЦЧО Отд. Заш. Растений. 1930, 1:1—51. Тамбов.

тоже исходит из положения, что „внешние условия жизни насекомых, если и влияют на динамику, то очень незначительно и отнюдь не могут быть регуляторами жизни вида“. В конце статьи, правда, автор оговаривается, что внешние условия, играя „громдную роль в жизнь отдельных индивидуумов, в то же время не являются регулятором волн жизни вида“, чем еще более запутывается в противоречиях.

Не будем останавливаться на ходе анализа фактического материала, на основании которого Легатов пришел к этому, ибо самый фактический материал по своему качеству настолько различен и случаен, что позволяет сделать любые выводы в зависимости от настроения.

Отметая внешние факторы, Легатов, подобно Гроссгейму, усматривает зависимость массовых вспышек от изменения плодовитости и постулирует, что „половая продукция самок прямо пропорциональна их процентному отношению к общему числу особей данного вида“. Соотношение полов в природе меняется—в периоды депрессии вида преобладают самцы, в периоды нарастания—самки. Отсюда, по ходу изменения процентного взаимоотношения полов можно ставить прогноз массового размножения. Причина же изменения соотношения между полами, насколько можно понять из туманного пересказа нескольких отрывков из учебников общей биологии и Моргановских „Структурных основ наследственности“, заключается в предположении о возможности периодических наследственных изменений в половых клетках насекомых, происходящих под влиянием направляющего действия каких то „высших факторов“ и „внутренних причин“, ведущих через хромозомальные или иные изменения в половых клетках к изменению в нормальном соотношении полов. Критический разбор этой части статьи мы выпускаем—он завел бы нас слишком далеко от интересующих нас вопросов.

В конечном итоге получается не просто гипотеза, как скромно назвал Легатов свои выводы, а тройная цепь гипотез. Так, гипотетичная непосредственная

причина массового размножения—высота яйцепродукции—зависит от гипотетичного изменения в соотношении между полами, которое, в свою очередь, меняется под действием сильно пахнущих ладаном „высших факторов“. Будем ждать „экспериментального подтверждения“ этого вопроса, в котором, по собственному признанию автора, он сильно нуждается.

VI

Совершенно по иному ставится вопрос о закономерностях массового размножения вредителей Филиппевым¹⁾. Если Гроссгейм и Легатов в основном оперировали данными отечественной продукции, Филиппев использовал наряду с нашими материалами и основную заграничную литературу. Это обстоятельство заставляет отнестись к его выводам с большим вниманием, ибо они полностью отражают состояние этого вопроса за границами нашего Союза.

Статья разбивается на две части. В первой автор разбирает отдельных вредителей (азиатская саранча, озимая совка, непарный шелкопряд и др.), характерных вспышками массового размножения, давая краткий анализ комплекса внешних условий, регулирующих как численность, так и границы ареала распространения вредителя. Во второй части дается классификация экологических факторов, влияющих на жизнь насекомых (климат, почва, рельеф, растительность, болезни и паразиты и деятельность человека), и вкратце очерчивается воздействие каждого в отдельности. Конечный вывод—что в распространении и размножении массовых вредителей решающую роль играют внешние факторы.

В этом выводе, совершенно правильном, но неполном, а потому в конечном итоге неверном, ярко отразилось господствующее в настоящее время за границей *экспериментально-экологическое направление*, в основном заключающееся в изучении воздействия отдельных внешних факторов, а иногда и их комбинаций

¹⁾ Филиппев, И. Н.—Некоторые закономерности распространения и размножения массовых вредителей. Из серии „Новейшие достижения и перспективы в области агрономии“. 1929. 6:—24. Изд. ГИОА.

на насекомых. Это направление, по существу являясь лишь органической частью—ступенью в познании единой системы—насекомого в его взаимодействии с окружающей средой,—возводит лабораторно-аналитический эксперимент в самодовлеющий метод познания, чем вырывает его из ряда других методов, лишь в совокупности их применения ведущих к познанию вопроса во всем объеме, и возводит себя в ранг самостоятельной, независимой дисциплины, имеющей свои специфические цели и задачи.

В многочисленных работах этого направления обычно изучается действие того или иного изолированного фактора, которое и возводится в степень закона (экспоненциальный закон Janisch'a, например). На этом обычно ставится точка и забывается, что такой закон абсолютен в неизменности описываемого им явления, а потому настолько общ и абстрактен, что в конкретных случаях меняющихся и перекрепляющихся явлений становится не более, чем общим местом.

Более того, забывается, что изучаемый изолированно действующий фактор уже сам по себе является абстракцией, если не провести анализа его преломления в динамике конкретного физиологического состояния объекта, если он остается единственной и конечной целью познания, а не первым этапом исследования. За этим, совершенно необходимым этапом неизбежно должно следовать синтетическое восстановление всей изучаемой системы и только тогда полученные выводы наполнятся конкретным содержанием и закономерность встанет во всем своем многообразии. Авторы же забывают, что в природе не существует массового размножения вообще, а есть массовое размножение того или иного конкретного вредителя, познание причин и закономерностей размножения которого и является важнейшей нашей задачей.

VII

Разобранные статьи, несмотря на различие в исходных положениях и выводах, имеют одно общее: авторы, рассматривая вопрос о причинах массового размножения, отрывают внутреннее от внеш-

него. Они рассматривают организм либо как нечто автономное и в основных своих проявлениях независимое от воздействия внешней среды (Гроссгейм и Лега-тов), либо как механически подчиняющееся ее прямому и непосредственному воздействию (Филиппьев).

В действительности же *внешние факторы воздействуют на организм через него самого—через посредство его функционирующих тканей и органов*. Только таким путем *физическое воздействие (например, температуры или влажности), трансформируясь в организме, становится физиологическим, внешнее—внутренним*. Лишь при таком понимании является возможность объяснения случаев разнородного действия одного и того же фактора на различные организмы, или на тот же самый организм, но в разных его физиологических состояниях и т. п.

Подводя итоги, можно сказать, что никакая самая совершенная методика до тех пор не даст нам ничего, кроме все большего накопления не поддающегося освоению фактического материала, пока мы изучение воздействия отдельных изолированных факторов не дополним параллельным изучением характера трансформации этого воздействия в самом организме вредителя и, притом, на протяжении всего жизненного цикла, а не только в отдельные, случайно выхваченные моменты. Иными словами, пока экспериментально-экологическое направление не будет дополнено *эколого-физиологическим*, проводимым в целях выяснения вопросов динамики ареала распространения данного вида в географическом разрезе. Пока это не будет сделано, мы по-прежнему будем продолжать блуждать в дремучем лесу разрозненных фактов, и за отдельными деревьями не сможем охватить леса в целом.

VIII

Какие же конкретные выводы можно сделать из вышеприведенного анализа состояния вопроса о причинах массового размножения вредителей?

Прежде всего тот, что *поиски причин массового размножения, общих для*

всех вредителей, заранее обречены на неудачу. Тут совершенно прав Филиппьев, когда он оставляет эти вопросы без ответа. Действительно, уже одно то, что вспышки массового размножения у отдельных видов, встречающихся совместно, далеко не всегда, вернее, очень редко совпадают во времени, с очевидностью говорит за видовую специфичность причин, их вызывающих. И, если в будущем явится фактическая возможность более широких обобщений в этом направлении, то эти обобщения вряд ли смогут выйти за пределы экологически близких видов. Но и в этих пределах специфические особенности отдельных видов будут давать большое количество исключений.

В настоящее же время дальше общих мест о причинах массового размножения, вроде — „внезапность“, „периодичность“, колебаний плодовитости или роли внешних факторов найти не удастся. Неудача тут является не только следствием недостаточности фактического материала и отсутствия правильных методологических установок у авторов, как это указывалось в первом приближении в начале статьи, а вытекает из существа вопроса—первые две причины мешали авторам вскрыть третью — основную.

Из этого вывода логически *вытекает необходимость сосредоточить все внимание на отыскании причин и закономерностей массового размножения отдельных вредителей, чего прежде всего требует и ждет от нас производство*. К этому же выводу мы пришли уже выше, исходя из той простой мысли, что *конкретно существует не массовое размножение вообще, а вспышки его у отдельных вредителей*.

IX

Является вопрос, как же поставить исследовательскую работу в этом направлении, чтобы действительно получить исчерпывающий ответ в возможно более короткий срок. Обращение к литературе не дает удовлетворительного ответа: *за границей этот вопрос* таким образом, насколько мне известно, *не ставился*—во всяком случае ни по одному вредителю сколько нибудь *полного ответа*

пока там не имеется; у нас в Союзе, в частности в ВИЗРа, этот вопрос, хотя и поставлен и исследования в этом направлении уже начаты, но *результаты работ лета 1932 года еще окончательно не подытожены* (писано в августе) и не могут потому служить достаточно убедительным примером.

Поэтому, не разбирая пока на конкретном примере вопроса о постановке подобных исследований, попытаемся дать постановку и примерный ход его в общей форме.

Основные сведения по биофенологии, т. е. все общие данные по годовичному циклу для главнейших вредителей имеются в литературе. Все эти сведения предполагаются известными к началу исследования. Последнее разбивается на два этапа: первый — получение основных предварительных данных, выявление точек, куда необходимо направить главное внимание, — на втором этапе производится уточнение полученных данных, причинный анализ их и последующий синтез. *Общая продолжительность такого исследования — около трех лет*, конечно, при том условии, если в течение этого времени будет вспышка массового размножения. Обеспеченность кадрами предполагается полная. Работа проводится на первом этапе, для выработки единой методики подхода к вредителю в одном пункте, а на втором этапе — в географическом разрезе.

Исследование ведется по двум основным линиям: по линии анализа влияния внешних факторов на динамику вредителя и по линии выяснения характера преломления этого влияния в функционирующем организме в течение его жизненного цикла.

Х

Прежде всего изучается действие внешних факторов (температура, влажность, солнечная радиация и др.) изолированно и в комбинациях на все фазы жизненного цикла вредителя. Целью этого является установление крайних границ и „условного оптимума“ существования для каждой фазы цикла, на всех генерациях,

если их в году больше одной, в лабораторно-полевой обстановке. Этим путем можно выяснить вероятную неравноценность действия одного и того же фактора на разные фазы, или даже на одну и ту же фазу, но у разных генераций или в разные физиологические моменты. Необходимо подчеркнуть, что факторы должны испытываться не наудачу, все подряд — это расточительно, — но, исходя из уже известных данных по биофенологии вредителя, можно наметить заранее с большой долей вероятности *ведущие* в тот или иной момент цикла *факторы*, т. е. факторы, действие которых в данный момент цикла перекрывает действие остальных. Эти факторы должны испытываться в первую очередь. Нашупанные таким образом ведущие факторы изучаются подробнее в разных количественных комбинациях.

Этот раздел работы должен повести к установлению критических моментов в жизненном цикле вредителя, моментов, когда амплитуда выносливости их к колебаниям отдельных факторов по тем или иным причинам оказывается сильно суженной. Вредитель, попадая в условия пессимума по отношению к этим факторам, гибнет в массе. Установление критических моментов в жизненном цикле вредителя дает первое приближение к установлению причин его массового размножения или гибели.

В качестве рабочей гипотезы, в отношении действия метеорологических факторов можно выдвинуть предположение о большей уязвимости в этом отношении внешне неактивных, покоящихся фаз насекомых (яйцо, куколка), по сравнению с активными (личинка, взрослое насекомое), исходя из тех соображений, что они обычно экологически являются более специализированными и при этом не могут активно перемещаться. Ряд имеющихся фактов (саранчевые, луговой мотылек и другие вредители) говорят в пользу вероятности этого предположения. И в этом случае, пользуясь уже имеющимися биологическими данными, можно заранее наметить те моменты цикла, на которые должно быть обращено внимание в первую очередь.

XI

После получения всех этих данных производится более точное изучение установленных критически действующих факторов, но не в их статике, а в динамике. Изучается воздействие их переменных значений (увеличение, уменьшение и альтернирование), с целью максимального приближения эксперимента к естественным условиям. Изучение последних достигается путем параллельной организации точного учета динамики микроклиматических условий мест обитания. Эти разделы, уточняющие ранее полученные данные, необходимо ставить в географическом разрезе. Дело в том, что пользующийся еще в настоящее время широким распространением метод изучения так называемого „стандарта вида“, т. е. нормы реакции вида на воздействия внешних факторов, обусловленной его физиологической специфичностью, предполагает обычно, что получение в лабораторной обстановке экспериментальным путем всех констант дает право переносить эти данные на объект исследования в его естественной обстановке в любой точке ареала его распространения.

Такая предпосылка, по нашему мнению, неверна. Она исходит из статичности физиологической специфичности вида в пространстве и изменяемости ее только во времени. Для огромного большинства видов, даже для космополитов мы знаем массу случаев изменения цикла, биологии, питающих растений и т. д. в разных точках ареала их распространения, происшедших под влиянием внешних факторов, действовавших через эту физиологическую специфичность; эти изменения, несомненно, не остаются без обратного воздействия на нее. Отсюда, кроме вывода, что пространственно неизменный „стандарт вида“ нереален, вытекает необходимость изучения вопроса в сравнительно-географическом—зональном разрезе.

Изучение критических факторов и микроклимата в географическом разрезе должно дополняться маршрутными поездками в широтном направлении по северной и южной границам распространения вредителя, с целью выяснения общего

характера динамики вредителя в этих, повидимому, критических для него зонах. Сопоставление этих данных с данными экологического исследования наметит основные причины и закономерности динамики ареала распространения вредителя.

XII

Большое внимание должно быть уделено изучению вопросов питания. Поскольку, так сказать, целевой установкой личиночной фазы развития является рост и параллельное накопление питательных веществ, в связи с чем питание на этой фазе происходит с особой интенсивностью, почему эта фаза и является в большинстве случаев вредящей, особое внимание должно быть уделено изучению питания личинок. Должны быть изучены качественные и количественные изменения кривой питания на протяжении всей фазы по всем стадиям и ее изменения в различных внешних условиях, влияние различного рода пищи (из естественного ее ассортимента).

Кроме того в зональном разрезе изучается влияние пищи с качественной и количественной сторон как фактора, влияющего на динамику ареала. Все это изучается параллельно с экологическими работами, а в части влияния внешних факторов—на том же материале. Целью является выяснение влияния этих моментов на скорость метаморфоза, половую продукцию и т. д. и на географическое распространение. Для взрослой фазы необходимо выяснить наличие и роль дополнительного питания, степень его необходимости в разных условиях и для разных генераций.

При серьезной постановке вопроса первоочередной задачей этого раздела является разработка количественного метода учета питания, так как только на основе данных точного количественного учета можно заключить о роли фактора пищи в вопросе яйцепродукции, а также получить отправные точки для изучения вопросов обмена веществ, необходимых для понимания воздействия внешних факторов и пищи на основные жизненные отправления насекомого, связанные с питанием и плодovitостью.

XIII

Параллельно этим работам и в самом тесном комплексе с ними, а часто и на том же материале должно проводиться изучение нормального цикла половых желез и жирового тела и тех изменений в их цикле, которые наступают под воздействием внешних факторов и могут выражаться в изменениях темпа развития, созревания и роста половых продуктов, величины яйцепродукции, темпа яйцекладки, способности к оплодотворению и т. д. для половых желез и в изменении интенсивности накопления и расхода жирового тела в течение цикла, его новообразования при повторных яйцекладках и т. п.

Все это проводится вначале в одном пункте, а после — в географическом разрезе. Выяснение этого ряда вопросов должно осветить воздействие внешних факторов на яйцепродукцию вредителя и все вопросы, связанные с его плодовитостью, а также должно наметить в колебаниях плодовитости и в отклонениях от нормального цикла показатели характера преломления воздействия внешних факторов в организме вредителя.

В связи с работами по питанию и по циклу половых желез и жирового тела, в качестве дополнения, ставящего эти явления в причинную связь с данными экологического эксперимента, необходимы исследования чисто физиологического характера, как жировой обмен, вопросы динамики питательных веществ в жировом теле, питания половых желез. Необходимо, словом, гисто-физиологическими методами проследить путь питательных веществ от кишечника через жировое тело к половой железе с количественным и качественным учетом пищи.

Особо на основании данных экологического и гисто-физиологического исследований, необходимо поставить вопрос о задержках развития насекомого и его половых желез и провести причинный анализ. Подобный анализ вопроса о так называемой „дипаузе“ необходим для устранения путаницы в литературе, где под этим именем объединяются явления, вызванные разнообразными причинами.

Задержки развития необходимо изучить со стороны причин вызывающих и их прекращающих, т. к. переход в активное состояние накопившегося „задипаузировавшего“ запаса может вызвать вспышку массового размножения. Необходимо изучение динамики воды в организме, а для многих объектов — и вопросов физиологии питания.

Наконец, необходимо разрешить вопрос о роли болезней, паразитов и хищников в динамике изучаемого вредителя. Исследование в этом направлении необходимо вести путем изучения цикла жизни данной болезни, паразита или хищника в его связи с циклом жизни хозяина и с окружающими их обоими условиями внешней среды, а не изолированно, разрывая звенья единой системы. Одной из трудностей является отсутствие точной методики учета роли болезней, паразитов и хищников, так как обычно получаемые данные, в силу их разношерстности во времени получения, по количеству имевшегося материала и т. п., часто бывают несравнимыми между собой и все точные формулы Бремера, Томпсона и разные математические вычисления с такими данными напоминают взвешивание ж.-д. грузов на аналитических весах.

XIV

Совокупность всех этих полученных данных в достаточной мере всесторонне охватывает вопрос и дает достаточный материал, позволяющий разобраться в причинах и закономерностях массового размножения и распространения вредителя — его динамики во времени и пространстве.

Приведенная схема исследования этих вопросов является только первым приближением и, конечно, грешит многими недостатками и пробелами, уже по одному тому, что она не целиком могла опираться на конкретный, положительный опыт. В процессе ее осуществления она должна дополняться, исправляться и видоизменяться в зависимости от особенностей объекта. Всему этому может и должно содействовать, кроме самого ее осуществления, широкое обсуждение всех затронутых вопросов со стороны работников по защите растений.

ПОДСЧИТЫВАЕТСЯ—ЛИ? АРМИЯ ВРЕДИТЕЛЕЙ!

(В порядке обсуждения).

Проф. А. ЛЮБИЩЕВ

Огромность задачи и плохая постановка дела и у нас, и за границей.—Нет теории учета и самая необходимость ее отвергается.—Работа под гипнозом устарелых навыков.—Распространение вредителя нельзя исчерпать экологическими условиями.—Мы узнаем только тактику врага, а не его численность.—Мы ловим тем же прибором и комара, и кабана.—Мы не определяем местного экономического значения вредителя и иногда нерационально тратим силы и средства на борьбу.—Пример с луговым мотыльком.—МЕТОД БИОЛОГИЧЕСКОЙ СЪЕМКИ.—Его исключительная ценность и преимущества.—Разнообразие пользования—вплоть до автомобильным обездом.—Построение точных изобий.—Биологическая съемка обеспечивает индивидуальный и сознательный подход к вредителю, вместо нынешнего слепого собирания материала.—Мы будем знать, какими шеренгами идет враг и всю его армию.—Безоружные разведчики, мы станем вооруженной силой.—Мы вычислим зависимость урожая от вредителя.

1.

Задача количественного изучения распределения вредителей в настоящее время ставится очень широко, и крупное учреждение—Управление Службы Учета с большой сетью наблюдательных пунктов призвано к тому, чтобы постоянно сообщать данные по этому вопросу. За границей существуют аналогичные учреждения и, однако, несмотря на большое количество сил и средств, вкладываемых в это дело, вряд ли мы можем сказать, что результаты соответствуют затратам.

Причины такого несоответствия видят обычно в огромности задачи, в разнообразии вредителей, в недостатке квалифицированного персонала, в организационных неувязках и проч.

Мне думается, что при всей значимости перечисленных моментов, не они являются самым серьезным препятствием в работе. Наиболее существенное это то, что не только до настоящего времени не существует теории учета вредителей, но в широких и при том руководящих кругах работников распространено мнение, что никакой теории и не нужно. Вернее,—что для методики вопроса достаточно тех намеков на теорию, которые лежат в основе практической работы.

2.

В большинстве своем работники Службы Учета являются „убежденными эмпиристами“ и потому, есте-

ственно, они не составляют исключения из того правила, что всякий „убежденный эмпирист“ оказывается в плену у неосознанной и при том обычно совершенно неверной теории.

Такой неосознанной, а часто даже и сознательно высказываемой теорией является убеждение, что распределение вредителей целиком определяется разнообразием экологических условий и что, следовательно, если мы сумеем дать экологическое описание ландшафта и характеризовать каждую экологическую разность его пробой на вредителя, то мы получим все, что нам нужно.

Делается, конечно, исключение для стадных животных, но стадность считается, сравнительно, редким исключением, и за правило берется, что в экологически однородном участке вредитель распространен более или менее равномерно.

Это значит, что любая проба на вредителя в таком участке может давать представление о его количестве. А отсюда вытекают два практически важных последствия. Во-первых,—„обезличка“ в характеристике количества вредителей. Чаще всего, несколько проб, взятых с экологически однородного участка, смешиваются и выводятся средняя, характеризующая весь участок. Во-вторых,—очень часто количество вредителя характеризуют по наиболее населенной пробе; говорят: „вредителя до 25 штук на взмах сачка“ или до 50 на кв. метр.

Некоторым коррективом является диагональное расположение проб на участке, несомненно, во многих случаях имеющее полное оправдание. Но опять-таки и этот корректив применяется механически, без осознания тех условий, при которых он должен применяться, и без учета поправок, которые должны вноситься в различных случаях его применения (разная величина площади и т. д.).

3.

Приведу некоторые иллюстрации моих слов из собственного опыта.

Возьмем распределение такого второстепенного вредителя, как черноголовая шпанка (*Epicauta megaloccephala*). Неоднократно приходилось видеть пригоршни жуков, собранных с очень ограниченного участка свеклы или картофеля, в доказательство серьезности ущерба, причиняемого жуком, и, естественно, возникали вопросы о необходимости применения опрыскивания и других методов обработки всей площади. Убеждение в равномерности распределения вредителя было настолько сильно, что не приходило в голову посмотреть на месте, как распределен вредитель. Но когда я сам посетил свекловичное поле, то оказалось, что вся жалоба касается небольшого клочка в 4—5 кв. метров. В ведро с керосином с него собрали 894 шпанки, и этим вредитель на всем участке — около 2 гектар! — был ликвидирован, так как ни одного другого пятна шпанки на участке не оказалось, а кошение (32 пробы в разных местах по 25 взмахов) дало всего одну шпанку. Совершенно подобная же картина была обнаружена на картофеле.

Таким образом, правильная оценка распределения вредителя сразу же позволила составить себе представление об истинном его экономическом значении и вместе

с тем локализовать борьбу только в том месте, где это требуется.

А такая локализация может дать огромную экономию хотя бы, например, в деле борьбы с луговым мотыльком, пятнистость распространения которого, несмотря на ее отчетливость, очень немногими осознается. *Практические работники часто опрыскивают и опыливают плантации не только там, где замечены гусеницы лугомота, но и там, где они должны быть не в действительности, а в силу убеждения в равномерности его распределения.*

Другой вывод из примера со шпанкой: в смысле характеристики количества вредителя — полная бессодержательность такой оценки, как: „вредитель попадает с плотностью до 200 штук на кв. метр“. Ценность такого указания равносильна, примерно, тому, как если бы на войне команда разведчиков сообщила: „неприятель наступает плотностью до двух человек на кв. метр“. Такое указание обозначает только тактическое построение неприятеля, но отнюдь не характеризует его общее количество.

4.

В примере с черноголовой шпанкой пятнистость распределения ее доказывалась в поле очень просто, но наряду с такими отчетливыми примерами мы имеем огромное количество случаев, где эта пятнистость смазана и выступает только при соответствующей обработке.

В качестве такого примера приведу распределение галлов — люцерновой галлицы *Perrisia* в Полтаве. Бралась в разных местах пробы по 25 стеблей люцерны и подсчитывалось число пожелтевших верхушечных галлов. Всего было взято 50 проб, которые обнаружили такое распределение:

Число галлов . . .	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Число проб . . .	12	4	6	4	3	3	2	2	1	1	1	0	0	1	1	1	2	3	2	0	1
Теор. число . . .	1	3	5	7	8	8	7	5	3	2						1					

У нас есть возможность оценить характер равномерности полученного распределения, именно построив так называемую кривую Пуассона на основании среднего числа вредителей в пробе. В данном случае, среднее число на пробу равно 5,82 и мы можем вычислить, как должны были бы распределяться вредители в наших пробах, если бы они действительно имели равномерное (в статистическом смысле) распределение. Эти теоретические цифры показаны в нижней строке таблички. Совершенно ясно их резкое отклонение от полученных нами полевых цифр, свидетельствующее о резко выраженной неравномерности распределения.

Многие сейчас же выдвинут возражение: как можно делать какие-либо выводы на таком ничтожном материале, а может быть такое отклонение от теории оказывается случайным!

Но существуют методы, позволяющие оценить вероятность такого случайного отклонения, и в нашем примере эта вероятность равна 2, деленным на единицу с 68 нулями, т. е. практически равна нулю.

А отсюда практически важный вывод: как бы тщательно мы ни определили количество вредителей на определенном участке, но раз является, как в нашем примере, доказанным *отсутствие статистической равномерности распределения*, мы не можем переносить данные этого участка на соседние. Иначе говоря: *работа наблюдательного пункта получает только качественное значение*, представлять же количественно соотношение вредителей в окрестности пункт совершенно не может.

Я мог бы привести — и надеюсь это сделать в подробной работе — целый ряд других иллюстраций.

5.

Около двух десятков вредителей, с которыми я более или менее ознакомился, все обнаружили неравномерность распределения в той или иной степени, а сообразно с этим и *метод подхода к их учету должен быть индивидуализирован*.

Мы должны изучить „тактическое построение“ каждого вредителя, сте-

пень сомкнутости его шеренг. Несомненно, что этот признак, конечно, зависящий от условий, все же является такой же характеристикой каждого вида, как его морфологические, физиологические и экологические особенности.

6.

Каким же способом этот признак изучать? Мне представляется, что наиболее прямым подходом к делу является то, что можно назвать *биологической съемкой*, по аналогии со съемкой топографической, геологической и т. д.

Метод этот, конечно, вовсе не нов и в литературе можно отыскать не один случай применения так называемых „изобиот“, т. е. линий с одинаковой плотностью вредителя, но широкому распространению его мешали уже упомянутые причины.

Распределение вредителя наносится на карту путем определения количества его в ряде точек. Метод определения может быть самым различным: количество насекомых или повреждений на кв. метр, количество попадающих на несколько взмахов сачка, количество гнезд на дереве и т. д. Точки, в которых производится определение количества вредителя или повреждений, должны быть расположены в виде сети, но в определенных местах этой сети они должны быть расположены гуще, в других реже.

„Слепое“ взятие проб, — как это часто рекомендуется, — вряд ли вообще когда бывает полезно, а в данном случае может привести только к излишней затрате труда.

При биологической съемке надо руководиться тем же правилом, как и при съемках топографических: при малом изменении рельефа, определения высот производятся на далеком расстоянии, а чем круче изменения рельефа — тем определения делаются чаще. Так и здесь: если вредителя мало и он дает малые колебания обилия, то расстояния точек берутся достаточно большими. Как только попадаем на место большей густоты вредителя, тут и количество точек делаем гуще.

При правильном пользовании этот метод ни к какой методической ошибке не приведет, так как большое количество определений послужит нам лишь для определения границ пятна, а отнюдь не для определения обезличенной средней.

7.

Сообразно свойствам вредителя, приходится применять и специальный метод его подсчета. Для отчетливо стадных животных, вроде стадных саранчевых, упомянутой уже черноголовой шпанки, лугового мотылька и т. д., — за основной объект наблюдения берется не индивид, а кулига или стайка, что уже и принято с саранчевыми, и подсчитывается число и указывается распределение таких кулиг; если есть возможность, то, конечно, определяется и количество индивидов в кулиге путем ее взвешивания, определение по объему и т. д.

Работа по биологической съемке может носить самый разнообразный характер. Это может быть скрупулезное исследование небольшого участка с целью выяснения деталей распространения; это может быть съемка путем нанесения сетки проб крупного совхоза или колхоза; но это может быть и совокупностью заметок, сделанных во время длинного автомобильного объезда.

Повреждения, сделанные некоторыми вредителями, напр., луговым мотыльком, настолько характерны и вместе с тем обычно настолько резко отграничены, что, пользуясь показаниями циклометра автомобиля и контролируя время от времени наблюдения короткими экскурсиями в поле, можно получить на плане распределение повреждений с вполне достаточной точностью.

Полученный таким образом в виде карт цифровой материал, количественно характеризует распределение вредителя и подлежит обработке. В некоторых случаях простое рассмотрение таких карт обнаруживает ясное существование „очагов“, „пятен“ и тогда можно прямо от руки построить изобииоты и затем перейти к подсчету количества вредителя на исследованном участке. Но для краткой количественной характеристики „такти-

ческого построения“ вредителя такой обработки, конечно, недостаточно.

8.

Более удовлетворительная обработка мыслится следующими путями:

1) Определяется корреляция числа вредителей соседних участков. Этим путем удастся нащупать неравномерность распределения даже там, где она не бросается в глаза, а путем определения корреляции для соседних участков разной величины удастся определить размеры таких „неясных“ пятен.

2) Сравняется фактическое распределение вредителей с теоретическим „равномерным“, и из степени соответствия того и другого определяется истинная степень неравномерности распределения для данной единицы площади. Изменяя взятую единицу площади, можно добиться приближения распределения к равномерному.

3) Частным случаем предыдущего способа является сравнение фактической встречаемости (процента проб, в которых обнаружен вредитель) с теоретической. Напр., упомянутая уже черноголовая шпанка, при обследовании 278 кустов картофеля, была обнаружена в количестве 207 штук на 22 кустах. Фактическая ее встречаемость оказывается равной 7,9%, теоретическая же, при равномерном распределении такого же количества, равна 52,6%. Такое сравнение, менее, разумеется, ценное, чем предыдущее, имеет значение в тех случаях когда приходится встречаться лишь с обычными обезличенными данными. Построить кривые по ним нельзя, но часто по ним можно определить фактическую и теоретическую встречаемость и, следовательно, получить представление о степени равномерности распределения.

4) Наконец, производятся различные способы взятия средней пробы (диагональный, шахматный и т. д., с варированием расстояний и размеров проб), с целью получения такого способа, при котором достигается наибольшая равномерность распределения.

Полученные характеристики распределения и служат затем для построения

схемы обследования, приспособленной для данного вредителя. Иначе, *при шаблонном подходе к изучению, мы попадаем в положение человека, собирающегося ловить одним и тем же прибором и комара, и кабана.*

9.

Дело изучения распределения вредителей оказывается, таким образом, гораздо более трудным, чем это представлялось раньше, *и для многих практических деятелей мои выводы могут принести известное разочарование.*

На самом деле количество труда, которое необходимо затратить новым путем, будет вряд ли большим, чем при прежних методах. Трудность заключается только *в необходимости перестройки, в необходимости индивидуализированного подхода к вредителям и в сознательном, а не в слепом собирании материала.*

Но зато новое толкование распределения вредителей открывает нам перспективы более быстрого решения ряда вопросов, которые при прежнем понимании требовали гораздо более сложного изучения.

10.

Во-первых, мы можем использовать метод биологической съемки для решения вопроса о вреде, причиняемом вредителем, путем простого сопоставления карт количественного распределения вредителя и количественного же распределения урожая.

При прежнем понимании этот метод был почти бесперспективен. В самом деле, принималось, как правило, что распределение вредителя обусловлено нацело экологическими факторами, а так как эти факторы влияют и на количество урожая, то становилось ясным, что *мы никак не сможем найти зависимость урожая только от вредителя.* Отсюда и вытекает широко распространенное мнение, что точное представление о вредности вредителя может быть получено только при искусственном заражении в изолированных условиях.

Но как только мы освободились от гипноза мысли о всецелой обусловленности распространения — экологией, так сейчас же это запрещение теряет всякую убедительность. Кроме того, среди экологических условий не все связаны с урожаем: напр., распространение ржавчины, по многим данным, связано не только с влажностью и температурой, но также и с расстоянием от озимых посевов, барбариса, крушины и т. д. А эти последние факторы сами по себе на урожай яровых не влияют, а только через посредство ржавчины и, следовательно, даже для таких равномерно распределенных болезней, как ржавчина, метод биологической съемки для определения причиняемого вреда вполне применим. Обязательным, само собою, является критическое использование этого метода, а оно достигается путем введения кроме непосредственно интересующих нас признаков (количество вредителя и урожай) также признаков, служащих для контроля: высота и густота стояния, наличие сорняков и т. д. Все такие вспомогательные признаки нужно, конечно, выбирать применительно к данной конкретной обстановке.

Во-вторых, метод биологической съемки можно использовать для решения вопроса о причине того или иного повреждения.

Приведу пример из личного опыта. В этом году, на Петровской Опытной Станции, я наткнулся на довольно заметное количество белоколосости и других дефектов в образовании колоса. Местные наблюдатели, подчиняясь широко распространенному гипнозу, утверждали, что распределение этих дефективных колосьев в поле в общем равномерно. Но достаточно было нескольких часов совместной полевой работы, чтобы от этого убеждения не осталось и следа: неравномерность распределения резко бросалась в глаза и в особенности заметно было почти полное отсутствие таких дефективных колосьев на понижениях рельефа, около вымочек.

Причины наблюдавшихся дефектных образований выставлялись различные: трипсы, клопы, клещи и т. д. Совершенно ясно, что при предполагавшемся равно-

мерном распределении повреждений про-
верить справедливость той или иной ги-
потезы было бы чрезвычайно затрудни-
тельно. Дело значительно облегчается при
установленном неравномерном распреде-
лении. Достаточно сопоставить и соответ-
ственно обработать карты распределения
предполагаемого вредителя и поврежде-
ний, чтобы сразу убедительность или не-
убедительность той или иной гипотезы
стала ясной.

В третьих, наконец, как уже было
указано, при ясно выраженной очажности

распространения, мы можем значительно
сократить расходы на борьбу с вреди-
телем и сделать ее более эффективной
путем концентрации и усиления борьбы
на ограниченной площади.

*Подробности о том, как ведутся
работы по методу биологической
съемки в ВИЗРа, читатели найдут
ниже, в отделе Научная Хроника,
в отчете Секции методики вредо-
носности. Ред.*

Управление Службы Учета.

А. РАХМАНИНОВ

Первый опыт с.-х. энтомологического районирования

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ГЛАВНЕЙШИХ ВРЕДИТЕЛЕЙ И ПОВРЕЖДЕНИЙ ЗЕРНОВЫХ ЗЛАКОВ В ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ СССР

1.

Актуальной задачей, приобретающей
особо важное значение в периоды соста-
вления годовых и пятилетних производ-
ственных планов, является сельско-хо-
зяйственное энтомологическое райони-
рование Союза. Целевым назначением
такого районирования служит устано-
вление территорий, характеризующихся
более или менее постоянным наличием
в заметной численности отдельных вре-
дящих видов и относительно регулярной
повреждаемостью определенных куль-
тур,—с одновременным выявлением усло-
вий, благоприятствующих размножению
этих видов и проявлению их повреждений,
и возможностей хозяйственного воздей-
ствия как в части сокращения числен-
ности вредителя, так и в части уменьше-
ния вредоносного значения повреждений.

Обеспечение такого районирования
является одной из основных задач, стоя-
щих перед системой Службы Учета вре-

дителей. Накопленные за последние годы
данные—как по линии службы учета,
так и работами отдельных исследова-
тельских учреждений,—позволяют сде-
лать в качестве *первого опыта ориен-
тировочное районирование вредите-
лей и повреждений зерновых злаков*,
коснувшись попутно вопросов сравни-
тельной повреждаемости некоторых
культур, а также роли энтомологи-
ческого фактора в образовании уро-
жая той или иной культуры.

В частности, может быть до некоторой
степени освещен и вопрос о значении
насекомых как фактора, ограничи-
вающего продвижение яровой пшеницы
в центральные лесостепные и некоторые
смежные районы. Этот вопрос имеет, как
известно, особо актуальное значение
и ставился уже в первом номере Сбо-
рника ВИЗРа.

Настоящий очерк распространения
вредителей и повреждений и намеча-
ющихся районов повышенного значения

Районы распространения главнейших вредителей зерновых злаков и их повреждений

Сост. А. Н. РАХМАНИНОВ



отдельных видов или их комплексов дается по понятным причинам в очень краткой форме и несколько схематично. Как уже было указано, многие выводы являются предварительными, т. к. работы по с.-х. энтомологическому районированию по существу можно считать только начавшимися. За отсутствием необходимых данных, азиатская часть Союза оставлена без рассмотрения.

2.

Следуя основному делению Европейской территории Союза в природном отношении на черноземную (степь и лесостепь) и нечерноземную (лесную) полосы, и в с.-х.—энтомологическом отношении, касаясь вредителей и повреждений зерновых хлебов, эту территорию также можно разделить на две основные части—северную или точнее северо-западную, и южную или юго-восточную.

Условной границей, делящей Европейскую территорию на две основные части, является линия, проходящая примерно через следующие пункты: Первомайск—Харьков—Бобров—Сердобск—Городище—(Пенза)—Чистополь—Свердловск. Территория к северу от этой основной линии характеризуется более *постоянным присутствием в повышенной (или заметной) численности шведской мухи*, могущей являться здесь в тех или иных случаях (отдельные годы, определенные культуры) имеющим хозяйственное значение вредителем. Особой поправкой или дополнением в выделяемой зоне повышенной численности и определенного значения шведской мухи должно являться своеобразным продвижение этого вида как вредителя на юг, наблюдаемое в некоторые годы на крайнем юго-западе—до Одессы—Херсона (возможно также и в степные районы Крыма).

3.

По наличию ощутимого вредоносного действия и относительной численности того же вида, выделенную северную часть можно разделить на две зоны: западную

и восточную, или точнее,—северовосточную с явным преобладанием шведской мухи на западе. Границей этих зон является линия, проходящая по направлению, примерно, Городище (Пенза)—Новгород. Таким образом выделяется северо-западный сектор особо повышенной (регулярно) численности шведской мухи.

В пределах этого же сектора до восточной границы, грубо намечаемой линией Проскуров—Чернигов—Брянск—Москва—Калинин—Ленинград, относительно постоянно отмечается в заметной численности, иногда *ощутимо повреждающая ячмень и пшеницу зеленоглазка*. Здесь же наблюдались редкие случаи повреждения зеленоглазкой овса.

Из других характерных или специфических черт рассматриваемой западной или северозападной, зоны можно отметить: 1) *повышенную численность личинок вредных щелкунов* в суглинистых почвах Западной и Московской областей и Белоруссии, иногда проявляющихся в качестве вредителей всходов и молодых растений ячменя и овса; 2) наличие в пределах песчаного Полесья Западной области, а также, повидимому, Белоруссии и Украины *малоизвестного вредителя—Большого хлебного пилильщика*.

Северо-восточный сектор менее характерен численностью и повреждениями шведской мухи и зеленоглазки. Из специфических злаковых вредителей, наиболее свойственным, повидимому, этой территории, особенно ее более северным районам, является *северная стеблевая совка*. Из многоядных же видов большое значение для озимых хлебов,—преимущественно в восточных районах,—имеет *озимая совка*, северный ареал вредной деятельности которой приурочивается, как известно, к Удмуртской области и примыкающим или близким районам Нижегородского края, Татарской (север), Ивановской (северо-восток) и Уральской (запад) областей, а также переходит за пределы зоны (в черноземную полосу) на север Башкирской республики.

4.

Южная или юго-восточная часть европейской территории Союза менее однородна и не имеет какого-либо одного „ведущего“ или определяющего вида. Несомненно также, что здесь значение производственных условий в большей степени сказывается на распространении вредителей.

Западные районы рассматриваемой территории, заходящие за основную линию (Первомайск — Харьков и т. д.) и ограничиваемые с севера и востока линией Проскуров—Воронеж—Бобров—Ростов—Ставрополь—Грозный, характеризуются более регулярными размножениями и повреждениями *гессенской мухи*. Несколько к югу от последней границы, но заходя далее на восток, проходят линии, ограничивающие районы, где чаще наблюдается в значительной численности и вредит *хлебный жук—кузька*, а также где встречаются и причиняют в некоторые годы заметные повреждения оба основные вида стеблевых злаковых пилильщиков—*хлебный пилильщик* и *черный*.

Границей повреждений и размножения кузьки является линия, проходящая через Балту—Черкассы—Лубны—Белгород—Россошь—Н.-Чирск—Моздок. Границей же заметных повреждений пилильщиками, в северной части, почти совпадающей с границей распространения черного пилильщика как вида, намечается линия Умань — Кременчуг — Старобельск — Сальск. Таким образом, выделенная юго-западная или вернее южная зона охватывает всю степь и большую часть лесостепи Украины, южные лесостепные и переходные к степи районы ЦЧО, примыкающие к Украине степные районы Северо-Кавказского края (за исключением более засушливых восточных) и Крыма, а также более увлажненные районы Предкавказья. Этой зоне весьма (преимущественно или исключительно) свойственны, помимо указанных, еще некоторые злаковые вредители и их повреждения:

1) *южная стеблевая совка*, основные очаги спорадических размножений которой приурочены к районам Донбасса и смежным с ними;

2) *вредная черепашка*, северная граница распространения которой, как вида, совпадает, повидимому, с таковой черного пилильщика (и не доходит до Харькова), а вспышки массового размножения наблюдались на северо-востоке и востоке Украины (р-на Купянска-Изюма, Донбасса) и местами, главным образом в западной части, на Северном Кавказе;

3) *хлебная жужелица*, повреждения которой более свойственны юго-западным районам Северного Кавказа и Украины (Кубань, Одесщина, юг Киевщины).

Из многоядных вредных насекомых в восточных райснах зоны еще сохраняют известное значение саранчевые,—преимущественно *прус* и на границе с Предкавказьем *мароккская саранча*, а также в плавнях Кубани и др. рек на юге С.-К. края *азиатская саранча*. Кроме того на Украине нередко большое значение имеет второе (осеннее и весеннее) поколение *озимой совки*, но не имеющее, правда, этого значения в южных предкавказских районах.

5.

Важной зоной, в значительной части также налагающейся на ранее выделенные, является зона, в основном совпадающая с полосой лесостепи, ограничиваемая с севера линией—Могилев—Подольский—Винница—Белая Церковь—Нежин—Орел—Рязань—Спасск—Мензелинск—Мясегутово, а с юга Балта—Изюм—Россошь—Балашов—Сызрань—Челябинск. Зона эта характеризуется достаточно регулярным присутствием в качестве вредителей *стеблевых блох*, *повреждения которых имеют большое значение для озимой и яровой пшеницы и отчасти ячменя*—или являются сопутствующими повреждениями *гессенской* (юго-западные районы) и *шведской* (преимущественно западные и центральные районы) *мух*, или проявляются самостоятельно (на яровых чаще в восточных районах, а на озимой пшенице также и в северных). К восточной части очерченной лесостепной зоны приурочены размножения еще одного специфического вредителя зерновых злаков—*яровой совки*, повышенная числен-

ность и значительные очаги повреждений которой регистрировались на территории, ограничиваемой замкнутой линией Борисоглебск—Тамбов—Лукьянов—Чистополь—Мензелинск—Аргаяш—Сызрань—Аткарск—Борисоглебск.

6.

Остающаяся юго-восточная зона характеризуется пониженным значением специфических злаковых вредителей, за исключением не имеющих хозяйственного значения стеблевых *толстоножек* и одновременно *большим значением многолетних видов: проволочники, саранчевые и т. п.*

Таким образом, выделяется несколько зон достаточно различных, не столько по составу вредящих видов, сколько по их хозяйственному значению.

7.

Особо должны быть рассмотрены две зоны:

Прежде всего необходимо остановиться на сравнительной небольшой зоне, приуроченной к западной и центральной лесостепи; зона эта образуется путем наложения двух основных вредящих видов: шведской мухи и стеблевой блохи. Названные вредители имеют преимущественное значение для яровых культур и особенно для ячменя и яровой пшеницы. В то же время, эти культуры для данной территории являются не характерными.

Принято считать, что само отсутствие яровой пшеницы и ячменя на данной территории обусловлено значительной ее повреждаемостью указанными вредителями, главным образом, шведской мухой.

Те данные, которыми мы сейчас располагаем, свидетельствуют в пользу несомненного наличия энтомологического воздействия на развитие и урожайность яровой пшеницы и ячменя в условиях типичной лесостепи, но в то же время показывают, что особых оснований утверждать о преимущественном значении энтомологического фактора—не имеется. Поэтому, поставленная в настоящее время проблема продвижения яровой пшеницы в северные лесостепные районы только отчасти связана с разрешением энтомологических вопросов.

На этом можно в настоящем сообщении подробно не останавливаться, т. к. в ближайшем будущем предполагается специально осветить вопрос о роли энтомологического фактора в образовании урожая яровой пшеницы на территории „БЕЛОГО ПЯТНА“, используя для этого преимущественно накопленные по линии службы учета данные.

Сейчас же можно только отметить, что наблюдающаяся на территории „БЕЛОГО ПЯТНА“ различная повреждаемость яровых—шведской мухой, а именно явное преобладание повреждений ячменя и во вторую очередь пшеницы, при почти полном отсутствии повреждения овса, — далеко не является характерным для всей территории наличия шведской мухи, как вредителя.

Имеющиеся данные показывают, что в ряде районов, преимущественно более южных (лесостепь и степь Украины Крым) наиболее повреждаемым шведской мухой часто оказывается овес.

В то же время, в районах более северных вовсе не наблюдается предпочтительной повреждаемости каких-либо из этих культур. Выявляется только, пожалуй, одно, что яровая пшеница наиболее редко оказывается культурой более повреждаемой.

8.

Подробно необходимо остановиться также на юго-западной или южной зоне (Украинско-северо-кавказская). Эта зона является наиболее обильной вредящими видами, и на ее территории зерновые хлеба наиболее подвержены вредному энтомологическому воздействию. Характерно при этом, что большинство вредящих на территории зоны насекомых являются или преимущественно повреждающими более ценную культуру—пшеницу (*гессенская муха, хлебный жук, пилильщики, черепашка и стеблевая блоха*) или повреждающими ее наравне с другими культурами, напр., озимой рожью (*озимая совка, хлебная жужелица, стеблевая совка*).

Также в отношении ряда других наметенных выше зон могут быть предложены те или другие системы мероприятий, в ос-

нове которых должно лежать уточненное и разработанное районирование.

Подытоживая, можно установить и коротко охарактеризовать все названные сельскохозяйственно-энтомологические зоны.

9.

1. *Северо-западная зона* — зона наличия шведской мухи и зеленоглазки как основных вредителей — при отсутствии наиболее повреждаемых культур и достаточной возможности соответственного воздействия на главнейших вредителей обычными агрикультурными мероприятиями.

2. *Северо-восточная зона* — зона пониженного значения специфических злаковых вредителей, также при отсутствии особо повреждаемых культур. Главнейшим вредителем зоны является озимая совка, относительно легко поддающаяся воздействию на нее агрикультурным методом (занятые пары, предпосевная обработка и т. д.).

3. *Западная лесостепь*, — здесь основными вредителями являются: стеблевая блоха, шведская муха и на юге — гессенская муха. Из зерновых культур наименее устойчивыми в энтомологическом отношении являются ячмень и отчасти яровая пшеница; сильно повреждается также и озимая пшеница. В отношении ячменя и яровой пшеницы обычные агрикультурные воздействия (ранний срок посева и т. п.) — мало эффективны, т. к. сами культуры в условиях типичной лесостепи несомненно находятся в состоянии угнетения.

4. *Восточная лесостепь* — частью, особенно в отдельные годы, имеет признаки западной лесостепи, частью же приближается по значению вредителей злаков к окраинной юго-восточной зоне. Основным видом, заслуживающим здесь наибольшего внимания, является яровая совка, соответствующее воздействие на которую относительно легко осуществимо агроорганизационными и агротехническими мероприятиями.

5. *Юго-западная зона* — является основной зоной, куда должно быть направлено внимание прикладных энтомологов.

Как уже было указано, в этой зоне зерновые хлеба особо сильно подвержены вредным энтомологическим воздействиям. В то же время ряд других факторов

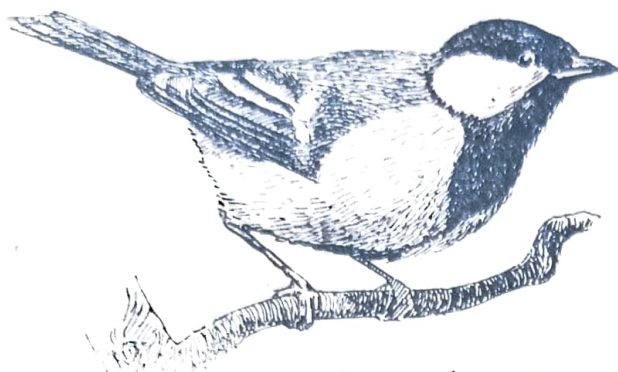
(почва, климат) являются на территории зоны особо благоприятными для этих, как и для многих других, культур. Последним обстоятельством в значительной мере определяются и чисто практические возможности в части уменьшения или устранения отрицательного воздействия энтомологического фактора на урожай зерновых хлебов в пределах зоны. Возможности агрикультурного социального воздействия на злаковых вредителей в условиях зоны достаточно велики. Для примера можно указать, что рационализация полеводства в районах размножения стеблевой совки или хлебной жужелицы может явиться почти полной гарантией от сильных повреждений этими вредителями. Также и в отношении гессенской мухи, ряд агрикультурных мероприятий (своевременный посев, удобрение, пожнивание, обработка), дополняемых постоянным надзором за ходом развития вредителя, могут явиться вполне эффективными в смысле снижения хозяйственного значения мухи до крайнего минимума. То же примерно можно сказать и относительно хлебных жуков, пилильщиков и других. Особо можно оттенить значение мелиоративных работ в части ликвидации азиатской саранчи.

6. *Юго-восточная засушливая зона* экстенсивного хоз., характеризующаяся преобладанием многоядных вредителей, в настоящее время требует обязательного применения особых мероприятий по борьбе с некоторыми из них. Нужно предполагать, что рационализация и интенсификация полеводства в этих районах значительно уменьшит отрицательную роль указанных вредителей.

* * *

Таковы предварительные обобщения касающиеся районирования европейской части Союза в отношении вредителей и повреждений зерновых злаков.

Дальнейшее уточнение этого районирования, а также проработка систем мероприятий по борьбе с комплексом злаковых вредителей, применительно к каждой из намеченных зон, — должно являться актуальной задачей настоящего времени и близкого будущего.



Синица большая



Рисунки и

1

Деятельность дико живущих птиц является мощным фактором, отражающимся на экономике почти всех отраслей сельского хозяйства СССР. Значение птиц может остаться незамеченным. Часто без специальных исследований, требующих много времени и труда, оно не может быть обнаружено и оценено, но это не значит, что оно не велико. Это происходит потому, что польза и вред птиц накапливается из мелких, часто ничтожных фактов, и лишь в сумме дает большие числа. У птиц-вредителей не бывает массовых, эффектных размножений, когда уничтожаются сотни и тысячи гектар с.-х. культур, а полезная деятельность вообще меньше бросается в глаза.

Рассматривая пользу, приносимую дико-живущими птицами, мы можем выделить прямую пользу птиц, как объекта охотничьего промысла, дающего нашей стране мясо, пух, яйца, и косвенную, которую птицы приносят, истребляя вредителей с.-х. — грызунов и насекомых и, в меньшей степени, сорные растения.

В качестве истребителей насекомых, дикие птицы имеют наибольшее значение среди других факторов, действующих в этом направлении. Это объясняется, во-первых, обилием птиц, повсеместным их распространением и, во-вторых, многоядностью большинства из них. Благодаря этой многоядности, птицы не связаны в своем размножении с размножением каких-либо вредителей, они могут успешно размножаться и при

Сельско-хозяйственная орнитология. — Птицы и грызунов. — Птицы — распространители растений. — с/х значения птиц и разработка мероприятий относительно птичьих желудков и зобов в Америке. — птиц в проекте закона СССР о защите растений. — лением искусственных гнезд. — Работа ВИЗРа по ское значение этой меры. — ПТИЦЫ В ПЛОДОВОМ ше 700 раз в день приносящая пищу в гнездо. — родничества и полеводства. — Полевой воробей вреден для сада. — Сорокопуты мухоловы. Вредоносные: дубонос, черный дрозд, иволга. — Другие меры для охраны этих птиц. — Недооценка ОБСЛУЖИВАЕТСЯ ПТИЦАМИ ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО. — насекомоядных птиц. — Птицы-вредители. — Кедров кедровому промыслу. — Полезные у нас дятлы — БОЛЬШОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПТИЦ В ПОЛЕВОМ ХОЗЯЙ луки, совы. — Ястреб, болотный лунь и сокол. — ная вредоносность воробья. — Уничтожение до 50% воробьев. — Что у нас сделано для охраны птиц? —

небольших количествах вредителей, служащих им обычной пищей. Истребляя их в это время, наряду с другой пищей, они препятствуют возникновению массовых размножений насекомых или ликвидируют их в самом начале. Но если размножение уже произошло по каким-либо причинам, то в ликвидации его птицы часто бывают бессильны. Они не могут съесть в день больше своей обычной нормы, правда, очень большой, у мелких птиц превышающей по весу их собственный вес, не могут и размножиться в короткий срок.



ПТИЦЫ В ХОЗЯЙСТВЕ

С. Р.

И. ВЕБЕР и А. КИСТЯКОВСКИЙ

И. Вебера

В с.-х. экономике. — Птицы — истребители насекомых. Работа ВИЗРа по систематическому исследованию птиц. — Свыше 100 тысяч анализов содержания птиц. — Иностранные законы об охране птиц. — Охрана границей целые заводы работают над изготовлением птиц в сады. — Важное экономическое хозяйство. — Незаменимая синица-лазоревка, свистунец для борьбы с вредителями в районах огорода в плодовом хозяйстве. — Щеглы, зяблики и зябляки, пеночки, славки, кукушки и их полезность. — Искусственные гнезда для полезных садам птиц. — Значения кошки и других врагов птиц. — КАК Гибель степных древесных посадок из-за отсутствия. — Ее собственное хозяйство наносит ущерб важным вредителям в лесах Тянь-Шаня и Алтая. — СТВЕ. — Истребление грызунов. — Канюк, пустельга, Полевые и вредные хищники. — Грачи. — Громозеков хлебных и конопля. — Не сеют проса из-за

В этом различие между птицами и насекомыми-паразитами, размножение которых тесно связано с размножением их хозяина-вредителя. Их деятельность приобретает значение уже после того, как массовое размножение вредителя произошло, часто и урожай уничтожен.

Большинство дневных хищных птиц и почти все совы выполняют ту же работу по отношению к грызунам, какую насекомоядные птицы выполняют по отношению к насекомым.



Воробей
домашний

2

Вред, приносимый птицами, тоже может быть прямой — уничтожение культурных растений, домашней птицы или объектов охот. промысла и рыбы, — или косвенный — уничтожение полезных птиц, насекомых, истребляющих вредителей или насекомых опылителей.

Что же касается истребления полезных насекомых, то они обычно составляют ничтожную часть питания насекомоядных птиц уже потому, что встречаются в природе гораздо реже вредных или безразличных насекомых, а большинство птиц не разбирается в видах насекомых, хватая тех, которые им попадают. Все различия в питании насекомоядных птиц зависят от разных способов охоты и мест обитания.

Еще одна сторона деятельности птиц состоит в распространении растений, семена которых иногда, пройдя через пищеварительный тракт птицы, не теряют всхожести. При этом вредная птица, питающаяся семенами используемых человеком растений, может приносить пользу распространяя их, а полезная — вредить, распространяя сорняки.

Все это многообразие экономической важности деятельности птиц встречается нередко у одной и той же птицы в разные времена года и в разных местах. Птица, полезная в одной системе хозяйства, может вредить в другой. Например, многие зерноядные птицы гнездятся в садах и выкармливают своих птенцов, а также сами питаются в это время насекомыми. Но после вылета молодых они перекочевывают на поля, где иногда приносят существенный вред урожаю.



Полевой воробей

3

Правильная оценка хозяйственного значения птицы может быть сделана только в результате тщательного изучения ее биологии и питания. Эта работа является задачей специальной отрасли науки —

сельско-хозяйственной орнитологии, имеющей уже полувековую историю за границей, в особенности в САСШ, где ей уделяется много сил и внимания.

В Советском Союзе в настоящее время систематические исследования по сельско-хозяйственному значению и разработке мероприятий по отношению к птицам, производит Сектор Позвоночных ВИЗРа и его филиалы.

Для выяснения состава пищи птиц основным методом является изучение содержимого желудков и зобов убитых птиц. Каждый желудок, если только он не совсем пуст, содержит остатки пищи, поддающиеся определению: куски панциря насекомых, целые семена и т. п. Этот метод при большом материале и дополненный биологическими наблюдениями позволяет сделать точную и полную экономическую оценку птиц. В Америке до 100 тысяч анализов пищи птиц проделано работниками „Бюро по биологической съемке“ и еще тысячи желудков изучены другими исследователями, рассеянными по стране.



Славка серая

Для изучения пищи дневных хищных птиц и сов служат также так называемые погадки — отрыгаемые птицами комки непереваримых частей пищи (кости, шерсть, перья). Погадки скапливаются во множестве под деревьями, в дуплах и в других местах отдыха хищных птиц и могут быть легко собраны и подвергнуты анализу.

4

Когда экономическое значение птицы выяснено, возникает вопрос, как использовать эти данные в интересах социалистического земледелия. Если птица оказалась вредителем, то, само собою разумеется, с нею надо вести борьбу, выработав рациональные методы. По отношению к полезным видам, — а таких среди птиц огромное большинство, — первым мероприятием будет их охрана, регламентируемая соответствующим законодательством.

За границей, в большинстве стран уже существуют законы по охране птиц. Характерной чертой наиболее новых из них является то, что *составляются списки не тех птиц, которые подлежат охране, а таких, на которых разрешена охота*. Это показывает, что большинство птиц попало там в разряд безусловно охраняемых. Можно также отметить запрещение во всех подобных законодательствах сбора птичьих яиц. Но наряду с этими положительными чертами в иностранных законах по охране птиц встречаются моменты, неизбежно присущие буржуазному строю. Это, во-первых, предоставление широких прав земельным собственникам, прав, идущих вразрез с общим законом, а во-вторых, — недостаточная обоснованность отдельных мероприятий по охране птиц экономическими интересами, — оттенок „филантропии и эстетизма“ в законах.

У нас в СССР в настоящее время уже выработан проект закона о защите растений (см. № 1 „Сборника ВИЗРа“), где имеется раздел об охране птиц. В условиях СССР, при крупном социалистическом хозяйстве и развитии общественных организаций, этот закон, несомненно, даст большие результаты.

5

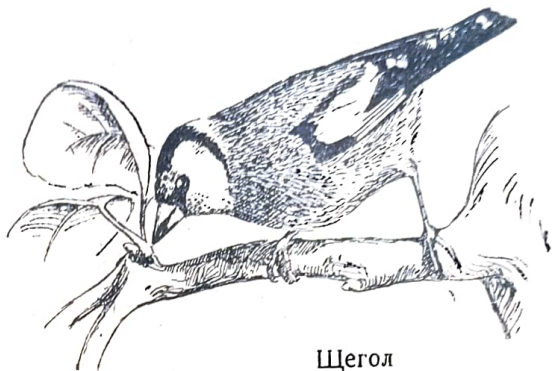
По одной охраной в деле использования полезной деятельности птиц ограничиться нельзя. Безусловно необходимо озаботиться привлечением птиц в места, где их «работа» может принести наибольшую пользу, и увеличением их числа. За границей, в САСШ, Германии, Венгрии, в частных хозяйствах, широко применяется привлечение птиц при помощи искусственных гнездовий, подкормки и др. методов. Там уже выработаны эффективные мероприятия по привлечению птиц, целые заводы работают над изготовлением искусственных гнездовий для птиц, и получены результаты в виде повышения урожаев и уменьшения затрат на химические методы борьбы с вредителями.

У нас в СССР сектором Позвоночных ВИЗРа ведутся работы по выработке рациональных методов привлечения птиц в сады. Но метод привлечения птиц, как биологический метод борьбы с вредителями, еще не завоевал себе места в работе соответствующих хозорганizations — ОБВ, совхозов, колхозов. А между тем у нас, при рациональной и широкой постановке привлечения полезных птиц, можно добиться повышения урожайности полей и, в особенности, садов, сократить расходы на химические методы борьбы с вредителями с.х., сэкономить валюту, уходящую за границу в уплату за импортные, дефицитные яды.

6

ПЛОДОВОЕ ХОЗЯЙСТВО

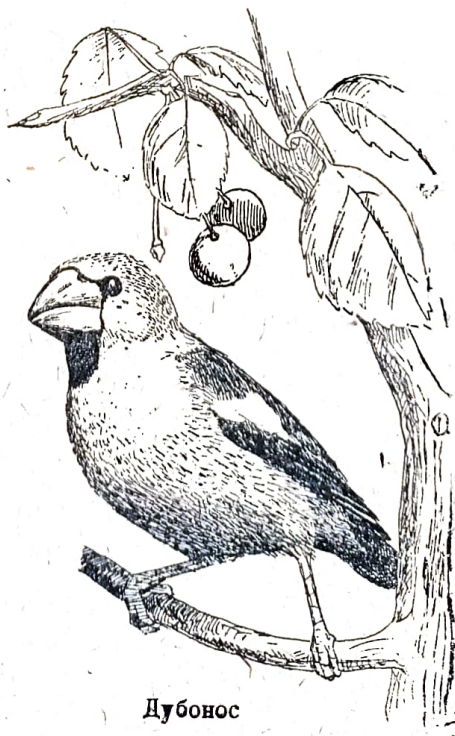
По сравнению с дикими угодьями — лесами и рощами, количество видов птиц, постоянно населяющих сады, очень невелико. Дуплистые деревья в садах редки и бывают заняты главным образом полевыми воробьями — наиболее энергичными и наименее чуждающимися человеку среди мелких птиц. Кроны плодовых деревьев тоже невысоки и подвержены постоянному уходу, что позволяет гнездиться в них лишь немногим, приспособленным к этим условиям, видам птиц, как например, щеглам и сорокутам. Почва в садах вспахивается и культивируется, что исключает из насе-



Щегол

ления сада птиц, устраивающих гнезда в траве.

Все это создает условия недостаточного обслуживания птицами сада и заставляет нас обратить внимание на изучение именно садовых птиц и разработку мероприятий для их привлечения. В настоящее время совхозы и колхозы производят посадку молодых садов на огромных сплошных площадях. Первый десяток лет птичье население в них будут составлять только степные формы — жаворонки, овсянки, жившие тут до посадки, да и эти будут угнетены учащенной обработкой почвы. Именно в этих сплошных посадках положение с птицами особенно плохо.



Дубовос

7

Обзор экономически важных садовых птиц начнем с СИНИЦ, потому что эти птицы дают больше всего надежды на возможность увеличения их численности в садах.

Синицы гнездятся в дуплах и трещинах деревьев и обладают большой плодовитостью: птенцы выводятся дважды в лето, а в первой кладке число яиц редко бывает меньше 10-ти. Синицы почти круглый год питаются садовыми и лесными насекомыми. Среди последних уничтожаются гусеницы бабочек, их куколки и яички, мелкие жуки-долгоносики, их личинки, скрытые в почках и бутонах, древооточающие жуки и их личинки, клопы и др. В особенности много насекомых, преимущественно гусениц, идет на выкармливание молодых. По наблюдениям сотрудника ВИЗРа Вебера на Сев. Кавказе, свыше 500 раз в сутки приносилась к гнезду пища большой синицей и свыше 700 раз синицей лазоревкой (для 11-ти птенцов).

Осенью синицы приносят б. м. случайный вред, клюя переспелые груши и яблоки. Умея добывать укрытых в коре насекомых, синицы не могут быть заменены другой садовой птицей.

СКВОРЕЦ. В качестве весьма полезной птицы скворец имеет гораздо большее значение на огородах и полях, нежели в саду. Им уничтожаются различные жуки, их личинки (напр. проволочники, личинки хрущей), гусеницы лугового мотылька, улитки и другие полевые и огородные вредители. Незначительный вред может наноситься высеянному зерну. Садовыми насекомыми скворцы кормятся реже, за то нападают на ягоды шелковицы, сильно вредят черешне и клубнике. При благоприятных условиях (как показал, между прочим, опыт ввозения его в Австралию) скворцы способны быстро размножаться и вместе с этим увеличивается их вред плододоводству.

В СССР скворца следует охранять для целей борьбы с вредителями преимущественно огородничества и плододоводства, но в чисто ягодно-плододоводческих районах массовое привлечение

скворцов было бы нецелесообразно. Легкость привлечения скворца при помощи «скворешников» общеизвестна.

8

ПОЛЕВОЙ ВОРОБЕЙ. Его следует рассматривать в связи с садом, так как именно тут он очень многочислен и его значение велико и многообразно. Летом, как взрослые, так и птенцы, потребляют много насекомых, среди которых есть садовые вредители: долгоносики, гусеницы и другие. Они вредят черешне, но меньше, чем домашние воробьи и меньше последних вредят на полях. Однако, занимая для гнездования все дуплистые деревья, полевой воробей не дает гнездиться в садах другим, более полезным птицам. Это свойство заставляет считать его вредным даже в плододовом хозяйстве. За границей, в особенности в Германии, Венгрии, где в частных хозяйствах получило большое распространение привлечение птиц искусственными дуплами, его так и рассматривают и ведут с ним постоянную борьбу.

Чрезвычайно важны для сада 3 других общеизвестных зерноядных птицы — ШЕГЛЫ, ЗЯБЛИКИ и ЗЕЛЕНУШКИ. Гнездясь открыто на ветвях деревьев, они не стеснены отсутствием дупел и всюду многочисленны. Питаясь, в основном, различными семенами, каждый из них приносит саду существенную пользу уничтожением некоторых вредных насекомых:

Так, щегол весной питается личинками яблоневого цветоеда, летом поедает тлей. Зеленушка, будучи самой зерноядной птицей, весной уничтожает яблоневую моль. Зяблик в продолжение всего сезона частично кормится насекомыми и выкармливает ими своих молодых (а две другие этого не делают).

Описываемые птицы могут приносить вред распространением сорных растений, за исключением щегла, который более полезен в этой части, поедая массу мягких семян чертополоха; и, местами, вредят семенам огородных растений, подсолнечнику и другим культурам маслянистых семян, также могут клевать плоды.

Здесь были перечислены птицы, деятельность которых в саду настолько многообразна, что потребовала отдельного описания каждой, между тем, в истреблении садовых вредителей участвуют многие другие птицы. СОРОКОПУТЫ весьма полезны, но главным образом на огородах и полях. Из прочих мелких птиц—МУХОЛОВОК, ПЕНОЧЕК, СЛАВОК, последние, устраивая гнезда в кустах, могут быть привлечены насаждением живых изгородей и ягодных кустарников. КУКУШКИ чрезвычайно важны для сада, так как питаются густо-волосатыми гусеницами, избегаемыми другими птицами.

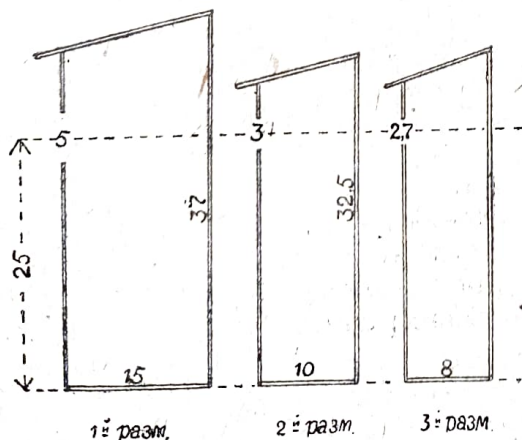
Как вредоносные для сада отмечаются следующие птицы: ДУБОНОС, летающий стайками из лесов, где выводит молодых, вредит вишне и черешне, питаясь их косточками.

ЧЕРНЫЙ ДРОЗД в СССР неизвестен как серьезный вредитель, но в Англии плодовые вынуждены проводить с ним борьбу.

ИВОЛГА. Это типичная плодоядная птица, клюет самые разнообразные плоды и ягоды. Зато в весенний и ранне-летний период питается и выкармливает молодых исключительно гусеницами.

10

Садовое хозяйство наименее благополучно в отношении обслуживания птицами и в то же время, принося большой доход, оно допускает значительные затраты на борьбу с вредителями.



Между тем, привлечение птиц много дешевле обычных садовых работ по борьбе и, дополняя их, оно значительно уменьшает вероятность массового размножения вредителей.

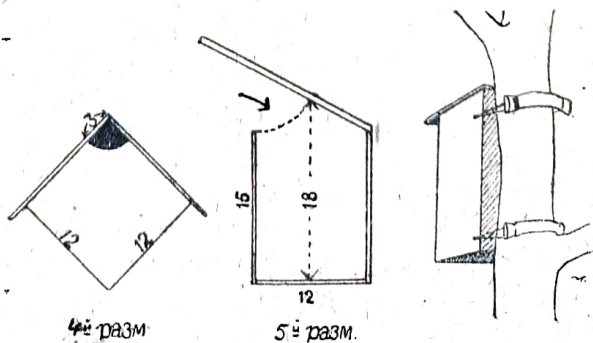
Впервые в Германии Берлепшем был предложен принцип *привлечения дуплогнездящихся птиц при помощи колод*, высверленных внутри по форме дупла дятла. Как выяснилось, такие искусственные дупла охотно заселяются многими дикими птицами. Работой научных учреждений, преимущественно Германии и Венгрии, этот принцип был проверен в разнообразных условиях. Оказалось вполне возможным для хозяйственных целей заменить колоды Берлепша *досчатыми ящичками*. Последние даже предпочитались синицами перед сырыми, полными паразитов, естественными дуплами.

На нашем чертеже изображены несколько типов досчатых скворешников. Размер 1-й предназначен для скворцов, размер 2-й рассчитан на большую синицу. Его отверстие 3 см. не пропускает домашнего воробья, но более мелкому полевому доступ не может быть закрыт таким путем.

Применяя систематические обходы висящих гнездовий с выбрасыванием гнезд и вылавливанием взрослых птиц, за границей в ряде мест удалось совершенно вывести полевых воробьев после нескольких лет подобной работы.

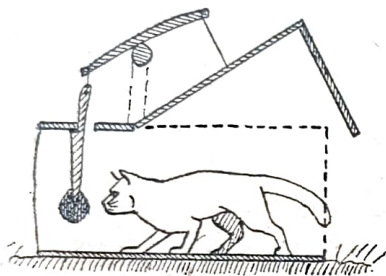
Размер гнезда № 3 рассчитан на мелкую синицу лазоревку. Отверстие 2,7 см. недоступно никаким другим дуплогнездящимся птицам, что ставит ее в очень

Типы искусственных гнезд



благоприятные условия. Размер № 4 (ромбик) получил уже значительное распространение, однако, обладает некоторыми техническими неудобствами. Размер № 5 рассчитан на серую мухоловку.

В качестве мероприятий по охране открыто гнездящихся птиц, может быть предложено *во-первых насаждение живых изгородей и бережное отношение к уже существующим*. Ряд птиц гнездится только в них и в то же время уничтожает вредителей сада. Равноценное значение, в особенности в молодых сплошных посадках, имело бы *насаждение ягодных кустарников* (предпочтительно черной смородины). Обычно совершенно недооценивается значение *врагов птиц*. На первом ме-



Ловушка для кошки

сте среди них стоит *домашняя кошка*, являющаяся поэтому *косвенно настоящим вредителем сельского хозяйства*. Менее вредны сороки и мелкие хищные зверьки.

Для отвлечения птиц от повреждения плодов большое значение имеют некоторые более привлекательные для них ягоды, в особенности шелковица.

11

ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

Естественный лес является много более удобным местом для гнездования птиц, чем сад. Наличие более высоких и густых деревьев, среди которых много больных и дуплистых, нижний ярус в виде подлеска, меньшая посещаемость людьми и домашними животными, в особенности кошками и собаками, все это способствует обилию и разнообразию птичьего населения. В лесах и рощах встречаются все птицы, живущие в садах, и кроме того только тут живет еще целый ряд видов. *Огромное большинство лесных птиц относится к числу полезных или безразличных, вредители насчитываются единицами*.

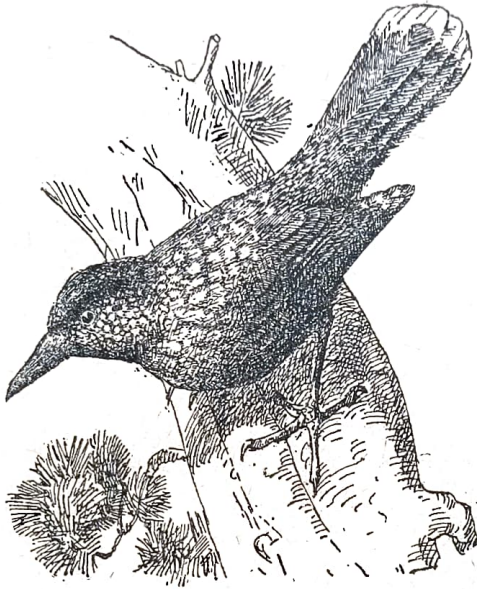
Благодаря разнообразию птичьего населения, лес обслуживается ими чрезвычайно полно. Целый ряд видов, как ДРОЗДЫ, СОЛОВЬИ, ЗОРИАНКИ, ЛЕСНЫЕ КОНЬКИ, ЗЯБЛИКИ и др. очищают от насекомых поверхность земли и подлесок в лесу; ДЯТЛЫ, ПОПОЛЗНИ и ПИЩУХИ, встречающиеся в садах случайно, а в лесу многочисленные, главным образом во время кочевок, обшаривают стволы деревьев, добывая из них разных древоточащих насекомых и короедов; целый ряд видов СИНЦЕВ, ПЕНОЧКИ и др. обшаривают ветви среднего яруса и кроны деревьев; МУХОЛОВКИ ловят летающих между деревьями насекомых.

Благодаря обилию птиц в лесу, мероприятия по их привлечению не являются тут столь насущно-необходимыми, как в садах. Что птицы достаточно обслуживают лес, показывает хотя бы тот факт, что в лесу массовые размножения вредителей бывают реже, чем в садах, несмотря на то, что тут химическая борьба с вредителями, как правило, не ведется. Причиной все же случающихся размножений вредителей, несомненно, нередко является *уменьшение количества полезных птиц вследствие порубок, удаления старых деревьев, расчисток подлеска и пр.* В этих случаях привлечение птиц явится вполне своевременным и рентабельным мероприятием.

12

В особых условиях находятся *древесные посадки в степи*. Они заселяются птицами чрезвычайно медленно. Это происходит, во-первых, вследствие недостатка удобных для гнездовья мест в молодых посадках, во-вторых, из-за того, что посадки эти производятся в местностях, где коренного населения лесных птиц нет или очень мало. Энтомолог Шевырев, наблюдая *гибель леса в Велико-Анадольских посадках*, пришел к выводу, что причиной гибели является *малое количество насекомоядных птиц* и связанное с этим размножение вредителей. Таким образом, успешное привлечение птиц является быть может единственным средством для сохранения и дальнейшего развития степных древесных посадок.

Мы уже упоминали, что среди лесных птиц есть и *вредители*. На первом месте, несомненно, стоит **КЕДРОВКА**. Эта птица, встречающаяся всюду, где есть кедр, весь год, кроме первой половины лета, когда она ест насекомых, питается *кедровыми орехами*. В пору урожая кедровка запасает орехов на всю зиму, *устраивая склады обычно на земле под мхом*. В этом есть и положительная сторона, так как эти склады, проростая, способствуют распространению кедрового семени. Но вместе с тем, стремясь набрать как можно больше орехов на зиму, кедровки уничтожают их в таком количестве, что в мало урожайные годы делают всякий кедровый промысел невозможным, а в годы с хорошим урожаем сильно уменьшают производительность труда при сборе орехов.



Кедровка

Это делает необходимым повести с кедровкой борьбу в местах развития кедрового промысла. Наиболее рентабельным методом, вероятно, явится химический, при помощи приманок из отравленных орехов.

Интересно, что в горных лесах Тянь-Шаня и Алтая довольно важными вредителями являются дятлы, которые в Европейской части СССР принадлежат к очень полезным птицам. Там же они, повидимому, ранней весной, *кольцуют деревья*, то есть оббивают своим крепким клювом кору на дереве в виде кольца. Если кольцо замкнуть, дерево неминуемо гибнет. Таким образом в этих районах дятлы приносят крупный вред лесному хозяйству, губя целые деревья.

13

ПОЛЕВОЕ ХОЗЯЙСТВО

Значение птиц в полевом хозяйстве СССР проявляется как в форме непосредственного вреда, наносимого посе-

вам, так и наоборот, в форме истребления птицами вредителей полевых культур. Обе стороны деятельности птиц тут чрезвычайно важны и иногда решают успех земледелия, причем значение имеют не столько птицы, населяющие самые поля, сколько птицы, гнездящиеся в других угодьях — лесах, рощах, селениях, и налетающие на поля с целью кормежки.

На самом поле могут гнездиться лишь немногие, специально степные птицы, среди которых **ЖАВОРОНКИ** наиболее многочисленны и соответственно *должны много значить в экономике поля*. Их польза выражается в уничтожении полевых вредителей и выкармливании ими своих молодых и обычно *превышает вред*, наносимый, главным образом, свежесевным полям.

Участки степных лесов и рощ предоставляют места для гнездования несравненно большему количеству различных видов птиц, чем безлесная

степь, между тем, населяющие их птицы, кормясь на полях, имеют очень большое значение непосредственно в полевом хозяйстве.

Размножение вредных грызунов на полях в значительной степени может быть ограничено деятельностью хищных птиц, среди которых особенно полезны **КАНЮК** и **ПУСТЕЛЬГА**, а также **ЛУКИ**, по способу своей охоты питающиеся почти одними грызунами.

Более крупная из них — канюк нападает на зверьков, размерами обычно не превышающих суслика, более мелкая пустельга (и **КОБЧИК**), кроме грызунов, во множестве истребляют прямокрылых насекомых (саранчу).

Не меньшее значение в истреблении грызунов имеют разнообразные **СОВЫ**, все, кроме филина, чрезвычайно полезные для сельского хозяйства.

Следует указать, что *только очень немногие хищные птицы могут считаться несомненными вредителями охотничьего и косвенно (истреблением полезных животных) сельского хозяйства.*

Таковы ЯСТРЕБА (перепелятник и теревятник), в некоторых условиях БОЛОТНЫЙ ЛУНЬ и СОКОЛ-САЖАН. Полезные хищники, кроме луней, для гнездования нуждаются в деревьях, отчего в течение лета ими обслуживаются лишь площади, непосредственно прилегающие к древесным насаждениям, однако, на весеннем и осеннем пролете вредитель в массах уничтожается и в отдалении от них.

В качестве мероприятий по отношению к *полезным хищникам, на первом месте должна быть поставлена разъяснительная работа и законодательство, направленное к полной защите этих птиц от истребления, по незнанию. По возможности следует сохранять в районе высокие деревья, служащие для гнездования хищных птиц.*

Другой стороной значения степных древесных насаждений для окружающей их степи является гнездование в них колоний грачей. Будучи всюду многочисленны, ГРАЧИ имеют *первостепенное значение в полевом хозяйстве, в продолжении всего сезона истребляя насекомых, главным образом вредных жуков и их личинок (проволочники, хрущи и др.). С другой стороны, местами грачи наносят значительный вред полям, свежесеемым под хлебные культуры, или уже показавшим молодые ростки. Незначительно могут повреждаться молодые початки кукурузы. В большинстве мест польза грачиных колоний значительно превышает вред, и в качестве мероприятий по отношению к ним могут применяться лишь отпугивающие и предупредительного характера средства. Истребление допустимо лишь в исключительных случаях, для чего служит отравленная стрихнином кукуруза.*

Первое место, среди птиц, вредных для полевого хозяйства, занимает ВОРОБЕЙ.

Вредная деятельность воробьев дает себя знать всюду, где эта птица достаточно многочисленна, но районом его наиболее серьезного вреда издавна была Средняя Азия. Здесь воробьи в массах размножаются в селениях, где соломенные крыши, стены и высокие деревья вмещают почти неограниченное количество гнезд. Наиболее вредные виды — домашние и испанские воробьи, и менее вредные — полевые часто уничтожают урожай проса, наносят большой вред (часто до 30—50%) хлебным полям и посевам конопли.

Почти повсеместно население вынуждено производить дорогостоящее окарауливание посевов, просо же вовсе не сеется в ряде мест из-за воробьев.

В неволе один домашний воробей ежедневно поедает половину своего веса в зерне. Если учесть, что на воле он ест больше и еще больше выбивает из колосьев на землю, становится ясной вредоносность тысячных стай, населяющих сравнительно небольшие участки.

Ввезенный в прошлом столетии в Северную Америку в качестве полезной (!) птицы, домашний воробей быстро размножился там и сделался бичем земледелия. Более чем 30-ти летняя практика борьбы американцев с этой птицей смогла выработать очень небольшой выбор методов, приспособленных для условий частного хозяйства, ни один из которых в наших условиях не проверен. Применение наиболее рациональных из них — отравленных приманок — у нас ограничивается отлетанием на зиму самых вредных видов воробья.

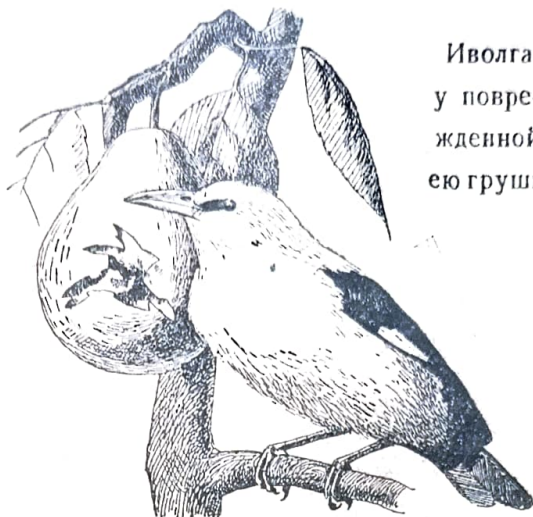
Вероятно, будет применима остроумная ловушка — скворечница с качающейся жестяной камерой, бросающей заскочившего в нее воробья в мешок, где и накапливаются пойманные птицы (см. чертёж).

Советские организации в настоящее время вынуждены бороться с воробьем дорогостоящим методом раззорения гнезд. Срочной задачей ВИЗРа и других

Ястреб
перепе-
лятник



Иволга
у повре-
жденной
ею груши



заинтересованных организаций ставится проверка американских методов борьбы и разработка новых, годных для условий нашего хозяйства.

В заключение сле-
дует упомянуть РО-
ЗОВОГО СКВОР-
ЦА—общественную
птицу, гнездящуюся
большими колониями
в выходах камен-
истых пород, вблизи
от очагов размно-
жения саранчи, и
являющуюся глав-
ным ее истреби-
телем. Вред, при-
носимый виноград-
никам, значительно
покрывается поль-
зой розового сквор-
ца и он всюду дол-
жен быть охраняем.

В связи с полем
хозяйством были пе-
речислены лишь на-
иболее важные в его
экономике птицы.

Из настоящего,
очень сжатого об-
зора, мы видим, что наша орнитофауна
играет немаловажную роль в сельском
хозяйстве СССР. Производящиеся иссле-

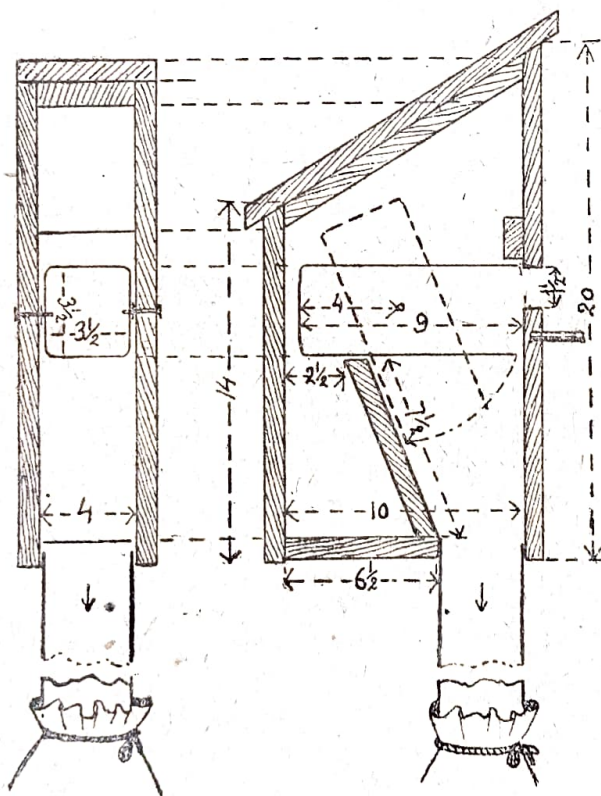
дования, несомненно, дадут новые инте-
ресные и практически важные данные.

Что же сделано у нас до сих пор?
Почти ничего. Правда, юннатские органи-
зации провели в течение ряда лет боль-

шую работу по при-
влечению птиц и по-
пуляризации этого
мероприятия, но эта
работа носила
скорее педагогиче-
ский характер,
она не имела твер-
дых хозяйственных
установок, а в не-
которых случаях
даже страдала от
чисто технических
ошибок. В эту ра-
боту не были вовле-
чены заинтересо-
ванные хозяйствен-
ные организации.

Задачей ВИЗРа и
его сети в настоя-
щее время является
объединение и рас-
ширение исследова-
ний, которые ведут-
ся работниками на
периферии, и по-

мощь хозорганизациям, для которых уже
настало время использовать на практике
имеющиеся результаты.



Скворешница ловушка (размер в дюймах)

КУКМОТ и КОНОПЛЯ

ВНИМАНИЮ ГЛАВКОНОПЛЕВОДА

Повреждения конопли кукмотом в 1932 г. еще более значительны, чем в 1931 г. — Только что законченное обследование ВИЗРа. — Причины катастрофических повреждений конопли. — Около 100 пенькозаводов недооборудованы и многие хранят огромные запасы зараженных кукмотом стеблей. — Миллионы гусениц в конопл. соломе. — Что нужно сделать Главконопледову. — Зараженная суволока не сжигается, а идет на хозяйственные нужды. — Листовки и плакаты в большинстве очень плохи, а иногда и безграмотны. — Сорные бурьяны у домов, на огородах и в полях — резерваты кукмота. — Необходимость срочных мер борьбы еще в нынешнем ноябре.

Одной из главных тем, проведенных ВИЗРа и местными организациями в текущем году по кукурузному мотыльку, было „Хозяйственно-экологическое обследование кукурузного мотылька в конопледовых районах СССР“.

При постановке этой темы мы ставили следующие практические задачи:

а) вскрыть и проанализировать те биологические и экологические факторы, которые содействуют увеличению вредной деятельности кукмота в конопледовском хозяйстве.

2) провести оценку влияния различных организационных хозяйственных и агротехнических приемов конопледовства на размер повреждений кукмотом конопли в основных зонах коноплесей.

3) Проверить, как на местах фактически выполнялась та система мероприятий, которая была разработана ВИЗРа совместно с другими исследовательскими организациями, и утверждена НКЗ СССР в марте 1932 г.

В качестве практических выводов материалы по теме должны были дать:

а) оценку экономического значения кукурузного мотылька в зонально-экологическом разрезе.

б) Дальнейшую разработку, детализацию и конкретизацию системы мероприятий.

Сейчас еще невозможно подвести итоги по теме целиком. Обследование закончено всего несколько дней назад. Результаты работы с мест еще не получены, материалы, собранные непосредственно

секц. кук, мотылька ВИЗРа, находятся в стадии первичной обработки.

Несмотря на все вышеизложенное, мы считаем необходимым в настоящей статье, теперь же, не дожидаясь окончательной обработки материалов, отметить некоторые выводы в виду того, что они требуют немедленного проведения мероприятий — как со стороны хозорганов, руководящих культурой конопли, так и со стороны местных организаций в конопледовских районах (пенькотресты, пенькозаводы, конторы заготовок, рай и сельсоветы и пр.).

Размеры повреждений конопли кукурузным мотыльком, судя по тем данным, которые получены непосредственно ВИЗРа¹), в 1932 г. не меньше, а во многих случаях значительно больше, чем в предыдущем году. Тремя группами ВИЗРа было проведено осенью обследование сердца конопледового района УССР в Придеснинской части (Новгород-Северский, Шостинский) Попорницкий и Семеновский р-ны. Эти районы в прошлом давали наиболее высококачественную пеньку экспортного значения, объем посевов конопли достигает до 8-15% от всех засеваемых культур.

Приведем для примера некоторые конкретные цифры, характеризующие поврежденность конопли, в обследованном Шостинском районе (УССР)²). Район

¹ Данные от других организаций, проводивших, указанное обследование, еще не получены.

² Обследование Шостинского района произведено В. Н. Щеголевым и А. А. Ладыженской.

имеет 7.284 га посева конопли, составляющего в севообороте около 8% ко всем посевам.

Средняя поврежденность конопли, по данным обследования, равна 30,7% с колебаниями по отдельным селениям от 13,5 до 77,6%. Особенно сильно повреждена конопля на приусадебных землях. Поврежденные стебли почти сплошь поломаны, что очень сильно снизит урожай волокна.

Поврежденность конопли по Шостинскому району (УССР)

№№ п/п.	Название селений	Стеблей		% % поврежд. (средн.)
		Всех	Поврежд. кук. мот.	
1	Дымайл. хутора	125	97	77,6
2	с. Собыч	849	435	51,2
3	с. Ивот	1565	682	43,5
4	с. Свирж	1181	463	39,2
5	Богдановка . . .	587	226	38,4
6	Прокоповка . . .	300	96	32,0
7	Мироновка	345	128	37,1
8	Антоновка	1095	276	25,2
9	Крупец	300	80	26,6
10	Пироговка	652	153	23,4
11	Путивл. хутора.	1022	138	13,5
Итого		9021	2774	30,7%

Какие основные причины повлияли на появление таких катастрофических повреждений конопли? Данными обследованиями установлено, что такими причинами являются следующие:

1) Чрезмерно ранние сроки посева конопли, поставившие эту культуру в такие условия, при которых она наиболее сильно заражалась мотыльком.

2) Запоздание с переработкой конопляной соломы урожая 1931 года, приведшее к тому, что значительная масса бабочек кукурузного мотылька успела вылететь из стеблей и перелетела на посевы конопли.

3) Продолжающееся использование суволоки на хозяйственные цели, несмотря

на запрещение центральных и местных органов.

4) Отсутствие мероприятий по уничтожению запасов гусениц кукурузного мотылька в крупностебельных сорниках, ботве картофеля, крупной костре и пр.

5) Весьма слабое, а в некоторых местах буквально ничтожное выполнение на местах обязательных постановлений Главконоплевода и НКЗ СССР по системе мероприятий по борьбе с кукурузным мотыльком.

6) Чрезвычайно слабая агитационная и разъяснительная работа о мерах борьбы с кукурузным мотыльком на местах.

Приведем некоторые конкретные примеры, иллюстрирующие наши положения.

1) Запоздалая переработка соломы урожая 1931 г. Наиболее отстала переработка на пенькозаводах. Мы имеем в настоящее время около 100 пенькозаводов в коноплеводных районах. Большинство из них является недооборудованными и работают с небольшой нагрузкой. На очень многих заводах к моменту вылета бабочек кукурузного мотылька остались огромные запасы довольно сильно зараженных стеблей конопли.

Насколько велик запас кук. мотылька в непереработанной соломе можно видеть хотя бы из следующего примера по Новгород-Северск. пенькозаводу, являющемуся основным пунктом работы секции кукурузного мотылька ВИЗРа.

На заводе к моменту лета кукурузного мотылька осталось 854 тонны конопл. соломы. Произведенные нами подсчеты показали, что в ней находится запас кук. мотылька, выражающийся около 8 миллионов гусениц его. До 1932 года не было совершенно известно, какой же % бабочек кукурузного мотылька в состоянии вылететь из плотно сложенных, больших по объему скирд соломы. Нашими опытами 1932 года установлено, что при обычно принятых размерах скирда из соломы вылетает 24% бабочек кукурузного мотылька. Остальные 76% гибнут, не будучи в состоянии пробраться через плотно сложенные снопы. В этом плюс больших скирдов. Но все же и вылетаю-

щие 24% бабочек представляют значительную опасность для прилегающих к заводу посевов конопли.

Например, прямые подсчеты опыта на Новг.-Северском пенькозаводе показывают, что из одного опытного скирда № 1 (вес 101 тонна) вылетело 136 580 бабочек кукурузного мотылька, при чем 128 000 вылетело непосредственно через скирд, а 8 500 через вентиляционные отверстия, сделанные для проветривания скирда. Если эти данные перечислить на все скирды, то мы получим, что на одном заводе вылетело около 2 миллионов бабочек кукурузн. мотылька. При очень высокой плодовитости кукурузного мотылька, доходившей в 1932 г. до 1265 яиц на одну самку, а в среднем равнявшейся 400 — 500 яиц, мы видим, что потомство кукурузного мотылька было велико.

Рядом мероприятий, необходимых к проведению на пенькозаводах, можно задержать и уничтожить значительную часть кукурузного мотылька. В ближайшее время исследовательскими организациями, работающих по кукур. мотыльку, будет разработана специальная инструкция по борьбе с кукурузным мотыльком на пенькозаводах.

Пока же, до разработки этой инструкции, мы рекомендуем Главконопледову ввести теперь же на пенькозаводах следующие срочные мероприятия, несомненно уменьшающие количество кукур. мотылька.

1) Обязать пенькозаводы, проводившие в 1932 году приманочные посевы конопли для задержки разлета бабочек кукур. мотылька, тщательно убрать все стебли с посевов, пустив их в немедленную переработку, или же подвергнуть сжиганию.

При уборке конопли с приманочных полос обратить внимание на тщательность уборки (более низкий подкос, тщательное сгребание конопли и сорняков с полос).

Переработку стеблей с приманочных полос производить машинами, обеспечивающими наибольшее раздавливание гусениц (декортикатор, многоковальные мял-

ки с первой парой гладких валов и пр.). Воспретить обработку стеблей с приманочных полос на шелевых мялках в виду того, что после обработки на них значительное количество гусениц остаются живыми.

2) Обязать все пенькозаводы в течение октября — ноября, а в крайнем случае весной (до посева) убрать и сжечь все сорные травы на территории завода. Произведенные во время обследования учеты показывают, что очень большое количество гусениц кукурузного мотылька осталось на зимовку в стеблях сорных растений.

3) Провести осенью 1932 г. глубокую зяблевую вспашку всего земельного участка завода, имея в виду тем самым как уничтожение гусениц кукурузного мотылька, так и подготовку почвы под посев приманочных полос конопли в 1933 г.

4) При приемке конопли урожая 1932 г. производить обязательную сортировку ее по степени поврежденности кукурузным мотыльком. Более сильно поврежденная конопля должна скирдоваться отдельно, имея в виду в дальнейшем последовательность переработки ее по степени поврежденности.

Оценка соломы конопли по приемочной инструкции частично производилась и в 1931 году, но на многих заводах она выполнялась недостаточно тщательно.

5) Костригу после переработки наиболее поврежденной конопли складывать отдельно для того, чтобы ее в первую очередь употреблять на топливо (в двигателях) или сжигание.

Проведение указанных мероприятий в осенне-зимний период 1932 г. несомненно уменьшит запас кукурузного мотылька на пенькозаводах. В ближайшем времени, по мере обработки материалов, мы ознакомим с другими мероприятиями и в частности с вопросом о значении приманочных полос.

Суволока¹ конопли представляет несомненный очаг кукурузного мотылька.

¹ Суволокой у конопли называются поломанные, упавшие вследствие повреждений кукурузным мотыльком стебли конопли, остающиеся обычно в поле после уборки урожая.

Согласно системы мероприятий по борьбе с кукурузным мотыльком и ряду обязательных постановлений, вся суволока должна собираться и сжигаться в осенний период, вслед за уборкой урожая. Несмотря на запрещение использования суволоки для хозяйственных целей, — продолжается покрытие ею крыш домов, сараев, погребов, утепление хлевов, изготовление плетней и пр.

Во время обследования нам неоднократно приходилось видеть такое использование суволоки. *У нас собрана большая серия фотографий, доказывающих незаконное, явно вредное использование суволоки...*

Так дальше продолжаться не может и не должно. Нельзя же ежегодно выпускать более трети кукурузного мотылька, остающегося на зимовку в суволоке. Здесь Главконопледову и местным организациям надо крепко нажать. Нельзя рассчитывать только на одни постановления. Надо провести разъяснительную работу, надо выпустить хорошо составленные листовки, плакаты, доказывающие огромное значение суволоки в поврежденности конопли.

Выпущенные до сих пор листовки и плакаты в большинстве очень плохи, а иногда и безграмотны. Необходимо Главконопледову объявить конкурс на составление хорошего плаката по борьбе с кукурузным мотыльком на конопле. Наконец, надо организовать постоянный контроль за выполнением работ по сбору и сжиганию суволоки. В текущем году, вследствие особо высокой зараженности конопли, суволоки будет особенно много, поэтому чрезвычайно важно усилить внимание к этому вопросу.

Сорняки. В процессе обследования выяснилась также огромная роль сорных растений, как резерватов кукурузного мотылька. В стеблях очень многих видов гусеницы кукурузного мотылька находят себе совершенно безопасное убежище для зимовки. Особенно опасны такой сорняк, как чернобыльник (*Artemisia Vulgaris* L.). В стеблях этого растения мы находили очень большое число гусениц. Его можно считать для кукурузного

мотылька даже более привлекательным, чем коноплю.

Везде по обследованным районам мы наблюдали огромное количество крупностебельных сорняков, сильно заселенных кукурузным мотыльком. Бурьяны везде: у домов (даже под окнами), на огородах, приусадебных землях, в самих посевах конопли. На сорняках остался очень большой запас гусениц кукурузн. мотылька. Необходимо чтобы сбор стеблей сорняков не остался только на бумаге, а был бы осуществлен на практике. Сделать это трудно, но не невозможно. Надо только мобилизовать все силы, разъяснить, показать.

Местное население обычно не подозревает о связи между червем на конопле и сорными бурьянами. Когда мы на полях, в колхозах, показывали наглядно на примере, что в стебле чернобыльника сидит 30—40 гусениц кукурузного мотылька, повреждающего коноплю, сначала мы видели недоверие, затем удивление, а потом — обещания уничтожить бурьяны. Надо добиться, чтобы эти обещания были выполнены, надо провести широкую разъяснительную работу, используя для этого весь агроперсонал, местный актив школьников, комсомольцев.

Наконец о сроках посева конопли. Можно определенно сказать, что ранние посевы были повреждены во много раз больше средних, поздние посевы повреждались очень мало (до 10%). В 1932 г. была взята установка на исключительно ранние посевы конопли, производившиеся по большинству районов на 14-20 дней раньше обычных, нормальных сроков посева. По нашему мнению, такое изменение сроков посева сыграло очень большую роль, увеличив поврежденность конопли кукурузным мотыльком. Вопрос о сроках посева в районах, угрожаемых по зараженности кукурузным мотыльком, должен быть срочно пересмотрен, ВИЗР, ВНИКО и его Зос должны самым серьезным образом учесть результаты обследований текущего года и сделать из них выводы.

Таково положение с кукурузным мотыльком на конопле по предварительным результатам хозяйственно-экологического обследования, проведенного в текущем году.

Обработка данных обследования, несомненно, даст в дальнейшем ряд ценных практических выводов. ВИЗР считает необходимым, чтобы все местные организации, участвовавшие в обследовании, возможно скорее закончили обработку материалов с целью их скорейшего использования на практике.

Но уже и теперь проведенные работы

сигнализируют, что с кукурузным мотыльком на конопле в 1932 г. снова дело неблагоприятно. Надо немедленно выполнить те предложения, которые намечены в системе мероприятий по борьбе.

Вопрос о борьбе с кукурузным мотыльком на конопле в основном может быть разрешен организационными и агротехническими мероприятиями. Надо их осуществить на практике, и мы снова получим высокорослую, неполоманную коноплю, длинное, хорошее экспортное волокно, так необходимое для нашей промышленности и экспорта.

КУКУРУЗНЫЙ МОТЫЛЕК—

вредитель клещевины в новых районах ее возделывания

На территории Украинской Опытной Станции Масличных культур клещевина в хозяйственном посеве начала культиваться с 1932 г. и в опытах сектора агротехники — с 1931 года.

В 1932 году общая площадь посевов клещевины составляет 88 га. Высевная клещевина нормально развивалась, почти ничем не повреждалась приблизительно до июля месяца, когда впервые были замечены увядшие листья и сломанные стебли. При осмотре повреждений оказалось, что их вызывает гусеница кукурузного мотылька (*Pyrusta nubilalis*).

Чаще гусеница повреждает стебель (85%) и реже повреждает листовую черешок (15%).

При повреждении в стебель растение начинает подсыхать или загнивать и уже небольшим ветром ломается; хотя при этом растение засыхает редко, но гусеница предпочитает переходить на новое растение.

Значительно реже повреждается листовая черешок. При этом гусеница въедается в черешок возле стебля; по черешку она продвигается к пластинке и здесь выходит наружу; иногда возвращается к входному отверстию и выходит через него; поврежденный черешок надламывается (перегибается) в месте повреждения и лист засыхает.

Степень повреждения различных участков посева различная; сильнее повреждены опытные посевы (поврежд. растений: 27%,

4.8%, 0.47%,) слабее — хозяйственные (1.1%, 0.2%).

Участки более засоренные — сильнее повреждены; — особенно в том случае, когда среди сорняков имелось обыкновенное просо.

Как будто есть некоторая зависимость и между сроками посева и % повреждения. Опытные посевы, которые в общем повреждены значительно, чем посевы хозяйственные, были высеваны от 16/IV до 10/V, в то время, как хозяйственные от 26/V до 1/VI.

До этого времени в районе Укр. Опыт. Станц. Масл. Культ. кукурузный мотылек повреждал преимущественно кукурузу; в 1932 году им повреждено около 45% растений. Разница в результатах повреждения кукурузы и клещевины — громадная; в то время, как кукуруза, повреждаемая несколькими гусеницами, дает почти нормальный урожай, клещевина, поврежденная одной гусеницей, надламывается и урожая почти не дает. На участке, где повреждено 27% растений, — 20% растений повреждены сильно и урожая не дали.

Краткие наблюдения этого года дают основание предполагать, что кукурузный мотылек может быть очень серьезным вредителем клещевины в новых районах ее возделывания.

Ив. СИДЕЛЬНИК

Украинская Опытная Станция
Масляничных Культур.



А. ЗНАМЕНСКИЙ и А. МОНЧАДСКИЙ

Громадные убытки этого года от лугового мотылька. — Гибель сахарной свеклы. — Отсутствие универсального способа борьбы с лугмотом. — Защитно-истребительные меры на плантациях — паллиатив местного и временного значения. — Необходимо ликвидировать основные степные резервации, подобно вулкану, выбрасывающие десятки тысяч тонн бабочек в различные районы Союза. — Пригоден ли аэроплан — наше наиболее мощное наступательное оружие? — Сентябрьская экспедиция ВИЗРа в Калмоласти и в Нижневолжском крае и ее результаты. — Возможность навсегда уничтожить лугмота, как массового вредителя. — Овца — конкурент гусенице лугмота, питающейся полынью. — Плановое социалистическое овцеводство на полынных степях может в корне и быстро решить проблему борьбы с лугмотом. — Примеры практики. — Как осуществить это первостепенной важности дело.

Размножение лугового мотылька за последние годы носило стихийный характер на огромной части территории СССР, что создавало и продолжает создавать серьезную угрозу для развития ценных технических и овощных культур. Начиная с 1929 г., когда размножение мотылька достигло рекордных размеров, как по охвату территории, так и по размерам повреждений, угроза от этого вредителя продолжает оставаться вполне реальной, несмотря на то, что ежегодно затрачиваются огромные средства и применяются героические усилия для спасения плантаций. Так, в 1932 г., несмотря на все принятые меры, по официальной статистике, погибло от гусениц мотылька 255 тыс. га сахарной свеклы. Правда, мы имеем достаточно оснований утверждать, что цифра эта значительно преувеличена, т. к. во многих случаях гибель свеклы от несоблюдения элементарных требований агротехники (своевременная

прорывка, полка и т. д.) при наличии даже небольшого количества гусениц мотылька приписывалась деятельности лугового мотылька.

Но, с другой стороны, несомненно, статистикой не учтены все площади с частичным повреждением растений, которые хотя и не погибли, но дали пониженный урожай. Не учтены также значительные площади повреждений конопли, овощных, бахчевых культур и т. д. Во всяком случае убытки сельского хозяйства от лугового мотылька достигают нескольких десятков миллионов золотых рублей; а общие потери народного хозяйства, учитывая недогрузку сахарных заводов, недобор сахара для снабжения населения и экспорта, потерю акциза, потери в качестве урожая технических культур и т. д., соответственно возрастают до более солидной суммы.

Вполне естественно, что внимание всех земельных органов, хозяйственных, оперативных и общественных

организаций фиксируется на вопросах борьбы с луговым мотыльком. В то же время внимание всех научно-исследовательских учреждений по защите растений приковано к проблеме лугового мотылька в направлении изыскания более действительных мер для ликвидации этого вредителя.

Научно-исследовательская мысль работает в двух направлениях: с одной стороны — разрабатываются активные методы защиты плантаций от нашествия вредителя и, с другой стороны, производится изыскание путей и способов ликвидации вредителя в его основных очагах, расположенных в зоне неосвоенных целинных и полупустынных районов Европейской территории Союза, Казакстана и Сибири.

В настоящее время мы имеем уже достаточно богатый арсенал средств — химических, механических и агрикультурных, своевременное и тщательное выполнение которых в достаточной мере может гарантировать сохранение плантаций от вредителя.

Однако из всех этих мер защитно-оборонительного свойства нет ни одной, которую можно было бы назвать универсальной, т. е. выполнение которой можно бы считать достаточным мероприятием при всяком состоянии плантаций и независимо от погодных условий. Положительного результата можно добиться лишь комбинируя меры агротехнической профилактики с активными мерами химической и механической борьбы.

Это обстоятельство, создавая чрезвычайную напряженность в хозяйственных процессах, сильно удорожает стоимость производства и в то же время не избавляет хозяйства от повторного проведения тех же мероприятий в следующем году или при следующей генерации мотылька в том же году. Дело в том, что все наши истребительные приемы борьбы, даже при самом тщательном выполнении и при идеально благоприятных условиях, не дают полного истребления вредителя без остатка, а лишь в большей или меньшей степени раз-

реживает его плотность. Хорошим результатом считается истребление 90—95%, в идеальных случаях смертность доходит до 97—98%, обычный же результат хозяйственной отработки дает смертность 70—80% вредителя, а не редко и того ниже. Для сохранения плантаций такой результат вполне достаточен. Оставшиеся в живых единичные экземпляры вредителя не могут принести сколько нибудь заметного вреда и плантация считается спасенной. Но для дальнейшего размножения вредителя в следующем поколении уцелевшего остатка вполне достаточно. Правда, многие из оставшихся в живых гусениц получили неполное отравление, в результате чего может быть частичное или полное бесплодие, но все-же энергия размножения вида настолько велика, что при благоприятных условиях 2—3% уцелевших и неотравленных особей в состоянии восстановить исходное положение уже в следующей генерации.

Кроме того с несомненностью установлено, что луговой мотылек может совершать значительные перелеты и внезапно появляться в огромных количествах в таких районах, где гусеницы до того совершенно отсутствовали. Поскольку основные места резерваций мотылька находятся в засушливой зоне неосвоенных степей юго-востока, откуда размножившиеся бабочки разносятся ветрами в культурные районы, постольку для нас становится совершенно ясным, что культурная зона находится под постоянной угрозой налета мотылька из юго-восточных степей, а следовательно и все защитно-истребительные приемы борьбы на плантациях являются не чем иным, как паллиативом, только отстраняющим удар, но не решающим проблемы борьбы с мотыльком в корне.

Бесперспективность таких паллиативных методов борьбы с мотыльком в освоенных районах, в смысле коренного решения проблемы его ликвидации, станет для нас еще более ясной,

если добавить, что климатические условия большинства районов СССР, кроме зоны засушливых степей, не дают благоприятного сочетания факторов, необходимых для завершения годового цикла развития мотылька. Размножаясь после залета на протяжении одной—двух генераций и причинив колоссальные потери культурным растениям, мотылек в этих районах более или менее быстро, не редко катастрофически быстро,—вымирает. Но в то же время южные и юго-восточные степные резервации продолжают оставаться и действовать подобно вулкану, выбрасывая десятки тысяч тонн бабочек.

Для ликвидации этих степных резерваций мыслимы два пути. Прежде всего активная борьба при помощи авиационного метода—наиболее мощного наступательного оружия, которым мы сейчас располагаем. Но и аэроплан, несмотря на высокую продуктивность, теряется в безграничных просторах степей Казакстана и встает вопрос о рентабельности такого мероприятия на огромной территории в условиях пятнистого распределения на ней вредителя, имеющего местами не менее трех поколений в течение лета.

Кроме того, места естественных резерваций мотылька являются животноводческими районами, и применение химических средств борьбы в местах выпасов скота, территориально совпадающих с местами размножения мотылька, повлекло бы за собой или случаи массового отравления скота, или выпадение отработавшей химметодом части пастбищ на достаточно долгий промежуток времени из эксплуатации. При небольшом количестве выпадающих осадков, которые, смыв яд, могут вновь сделать пастбища пригодными для выпаса, этот срок может измеряться месяцами.

Все это вместе взятое заставляет искать решение проблемы ликвидации мотылька в неосвоенных районах в плоскости агрикультурных или организационно-хозяйственных мероприятий. Возможно, что превращение степ-

ных пространств в освоенные для сельскохозяйственных культур районы путем их орошения может создать условия, в которых мотылек не сможет давать массовых вспышек и из массового вредителя превратится просто в представителя фауны. Но при огромности территории и медленности процесса ее освоения, решение вопроса таким путем задержалось бы не на многие годы, а на многие пятилетки, тогда как реальная угроза мотылька не дает нам возможности такого долгого ожидания. Поэтому научная мысль, естественно, обратилась в сторону организационно-хозяйственных мероприятий, могущих быть осуществленными на всей территории одновременно.

Сказанным здесь мы отнюдь не умаляем значения и необходимости применения защитных и истребительных мер борьбы на культурных полях. Было бы безумием и вреднейшей недооценкой складывать оружие и ожидать коренного решения проблемы ликвидации мотылька в его степных резервациях. Поскольку угроза от его нашествий по сей день остается вполне реальной, мы должны все меры использовать для защиты плантаций, усилить и активизировать борьбу, разрабатывая и совершенствуя применяемые меры, изыскивать новые и увязывать их в единый агротехнический комплекс районных систем мероприятий.

Но в то же время научно-исследовательскую мысль необходимо направить на разрешение основного вопроса—ликвидации степных резерваций. Полученные в процессе работы 1932 г. результаты дают основание утверждать, что в условиях планово-социалистического хозяйства проблема эта вполне разрешима.

Совершенно ясно, что коренное, кардинальное решение проблемы лугового мотылька будет только в том случае, если мы найдем пути и способы лик-

видации этого вредителя в его основных резервациях.

Первым этапом работы в целинных степях было обследование очаговых резерваций,—с целью определения величины запаса зимующих гусениц мотылька для построения прогноза ожидаемых размеров появления бабочек весной следующего года и возможности залета их в прилегающие культурные районы.

Такая обследовательская работа составляет прямую задачу „Службы Учета“ и участие научно-исследовательских учреждений в этом направлении состояло в разработке методики обследования. Публикуемая в этом сборнике статья о трансзональном методе обследования представляет результат работы научно-исследовательской бригады ВИЗР'а в Калмобласти. На конкретном примере большого естественно-исторического района показаны основы определения зимующих запасов и методы исчисления ожидаемых размеров отрождения вредителя весной 1933 года.

Такая обследовательская работа, проводимая по всем районам СССР, несомненно, является первоочередной и весьма важной, так как точная ориентировка в расположении вредителя и знание величины зимующих запасов дает основание для прогноза и построения научно обоснованного плана борьбы в случае появления вредителя на культурных полях.

Однако для решения вопроса борьбы с мотыльком в целинных, неосвоенных для хлебопашества, степях—одного обследования не достаточно. Здесь требуется детальное и всестороннее изучение годового цикла вредителя, с учетом всех факторов, влияющих на динамику его размножения. Выяснение причин и закономерностей его массовых размножений — составляет одну из первоочередных задач научно-исследовательской работы. Несомненно факторы естественно-исторического порядка играют доминирующее значение в динамике видовой жизни мотылька в неосвоенных районах. В

частности, особенно большое значение имеет режим влажности воздуха, осадки и температура и в этом отношении экспедицией ВИЗР, работавшей в 1932 г. в Калмобласти, параллельно с опорными пунктами в Правобережье и Левобережье Нижне-Волжского края получены ценные данные, объясняющие многие темные вопросы из биологии мотылька.

Но на ряду с природными факторами, не поддающимися пока воздействию человека, на динамику размножения мотылька несомненно могут оказывать решающее значение и факторы хозяйственного порядка, целиком находящиеся во власти человека. Роль этих факторов приобретает для нас тем большее значение, что здесь мы имеем мощный рычаг, которым можем в корне и навсегда разрешить проблему ликвидации лугового мотылька, как массового вредителя.

Целинные степи засушливой зоны искони использовались для скотоводства, при чем преобладающей формой было кочевое скотоводство, которое характеризовалось бессистемностью и хищническим нерациональным использованием естественных выпасов. Так в обосновании плана второй 5-тилетки по созданию твердой кормовой базы в Калмобласти (из материалов Облплана Калмыкии в Эллесте) состояние выпасного хозяйства характеризуется следующим образом: „до сих пор характер выпаса на сухой степи Калмыкии производился совершенно бессистемно,—выпасали скот там, где нравилось чабану или на основе каких-либо других соображений. Планового выпаса, на основе учета особенностей растительности, почти не производилось... Это приводит к неравномерному использованию выпасов. Некоторые участки чрезмерно перегружаются, приходя в негодность, другие же недогружаются, используются без должного эффекта...

В зоне полынных и типчаково-полынных степей, где располагаются основные резервации лугового мотылька,

преобладающим видом скота является овца. Из всех домашних животных только овца охотно поедает полынь и в этом отношении является прямым конкурентом луговому мотыльку, гусеницы которого в целинных степях выкармливаются почти исключительно на полыни.

Экспедицией ВИЗРа, производившей обследование залежей мотылька в Калмоласти в сентябре 1932 г. установлено, что на территории образцового овцеводческого племхоза „Большой Царын“ залежи коконов лугового мотылька почти полностью отсутствуют. Это обстоятельство тем более поразительно, что племхоз расположен как раз в зоне наибольшей зараженности мотыльком. Достаточно было перейти границу племхоза, как на совершенно таких же по составу растительности и почвы участках были обнаружены большие залежи коконов, с обычной для данной зоны плотностью 500—600 коконов на квадр. метре в пятнах черной полыни и 120—200 коконов среди белой полыни.

Причина отсутствия коконов на выпасах овцесовхоза несомненно кроется том, что все участки его в течение сезона были рациональным образом использованы под выпасы и полынь вытравлялась овцами по мере ее отрастания. Совхоз охватывает территорию в 250 тыс. га и имеет поголовье 37 тыс. овец, разбит на десять участков, каждый из которых находится на хозрасчете и имеет поголовье от 2.500 до 7.000 голов. Организация выпасов построена таким образом, что лучшие сенокосные участки злаково-разнотравной степи, расположенные по „ильменям“ и степным понижениям, совсем не выпасываются, а оставляются под сенокосы, где заготавливается сено для зимнего содержания овец. Более сухие участки степи, где преобладающим растением является полынь, разбиваются на „клетки“ и выпасываются в течение лета в строгой последовательности по указаниям зоотехника,

Такая система выпасов обеспечивает овец подножным кормом до выпадения снега и запасом сена для зимнего содержания. В то же время планомерное и систематическое вытравливание полыни лишает лугового мотылька его естественного корма.

Организационные формы планового социалистического овцеводства открывают нам перспективу коренного решения проблемы лугового мотылька путем увеличения поголовья овец и освоения под рациональные выпасы всех площадей полынных и злаково-полынных степей, которые не могут быть использованы под хлебопашество.

Попутно следует отметить, что прежние формы экстенсивного кочевого и полукочевого овцеводства, в силу бессистемности выпасов и хищнического вытравливания лучших участков, не могли оказывать заметного влияния на динамику размножения лугового мотылька.

В силу ограничивающего влияния засухи массовое размножение мотылька в степи происходит только в сравнительно влажные годы. В эти годы злаково-разнотравные участки особенно хорошо развиваются и при бессистемных выпасах сюда прежде всего направлялись кочевники со своими стадами. Сено на зиму для овец они не заготавливали, так как все поголовье овец угонялось на зимние месяцы к побережью Каспийского моря, в Прикумские и Ставропольские степи— „на черную землю“, где выпасывались до весны на подножном корму. В основных же местах летних выпасов сено заготавливалось в небольшом количестве только для молочных коров, остававшихся на зимовку в хотонах.

Так как большая часть злаково-разнотравных степей не выкашивалась, а использовалась под выпас, то более скудные полынные участки оставались не вытравленными и на них преспокойно могли выкармливаться гусеницы мотылька.

В засушливые годы злаки и разнотравье быстро выгорают и тогда только наиболее засухоустойчивая полынь использовалась для выпасов. Для мотылька это не имело ровно никакого значения, т. к. в засуху и без овец мотылек в степи не размножается. Выходит, что при бессистемных выпасах овца не мешала мотыльку размножаться, а мотылек—наоборот, бывали случаи, оставлял овцу без корма. В то время когда кочевники выпасывали овец на зеленых лугах, мотылек съедал полынь, а когда наступала засуха и зеленые луга выгорали, кочевники переходили на полынь, но... полынь уже съедена. Такие случаи были в 1929 и 30 г. в некоторых районах Казакстана.

Намечающиеся перспективы ликвидации резерваций лугового мотылька путем освоения полынных и злако-полынных степей под овцеводство с рациональным пастбищеоборотом выдвигают перед научно-исследовательскими организациями ряд практически важных вопросов для скорейшего их разрешения.

Прежде всего должны быть выяснены и детально определены земельные фонды и участки целины, удобные для размножения мотылька и могущие быть использованными для овцеводства.

Затем необходимо опытным путем установить необходимую нагрузку поголовья овец в различных районах в связи со сроками выпаса, увязав эти сроки с фенологией и сроками развития лугового мотылька и, наконец, необходимо с весны 1933 г. установить наблюдения за динамикой мотылька в районах овцесовхозов и выяснить эффективность выпасов для снижения размножения мотылька в зависимости от изменений метеорологических условий.

Выдвигаемые здесь вопросы требуют комплексной работы ВИЗРа совместно с И-тами—Кормов, Агромелиорации, Животноводства и в теснейшей

увязке с областными и краевыми планирующими организациями. Наиболее сложным и практически важным является вопрос о площадях, подлежащих освоению под выпасы и о количестве поголовья овец, необходимом для вытеснения лугового мотылька из его обжитых районов. Решение этих вопросов потребует серьезной работы и солидного цифрового обоснования. Частично потребные для этого материалы уже имеются в местных краевых (областных) исполкомах и в центральных научно-иссл. институтах—Кормов и Агро-мелиорации. Предварительное ознакомление с материалами, относящимися к Калмообласти, показало, что задача ликвидации резерваций лугового мотылька путем освоения целинных степей под рациональные овечьи выпасы вполне осуществима, а пример образцового совхоза „Большой царын“ показывает, что даже при сравнительно небольшом поголовьи, далеко не достигающем предельной нормы нагрузки на единицу площади, можно получить вполне удовлетворительное решение вопроса о ликвидации мотылька. В настоящее время указанный совхоз при общей площади в 250 тыс. га и поголовьи 37 тыс. овец имеет нагрузку 0,15 головы на 1 га, в то время как предельная норма для этого района установлена в 1,2 головы на 1 га. Пример этот показывает, что имея в целом немного более одной десятой предельной нормы поголовья, рациональной системой выпасов можно достигнуть необходимого эффекта. Конечно цифры эти будут значительно варьировать в зависимости от местных условий, но приведенный пример с несомненностью говорит за то, что проблема ликвидации лугового мотылька в целинных степях путем освоения их под выпасы вполне реальна и в условиях планового хозяйства может быть осуществлена в кратчайший срок.

ТРАНСЗОНАЛЬНЫЙ МЕТОД маршрутных обследований состояния лугового мотылька

I

Внедрение во все отрасли народного хозяйства, в том числе и в дело защиты растений, строгой плановости, вызвало к жизни необходимость заранее иметь точные сведения по главным массовым вредителям, о том запасе их, который, перезимовав, весной следующего года явится реальной угрозой для урожая и должен быть, следовательно, активно уничтожен. Только на основе учета этого запаса можно заранее поставить более или менее точный прогноз—рассчитать степень угрозы для данного района от того или иного вредителя и, соответственно этому, расставить силы, распределить яды и аппаратуру и заранее наметить план истребительных мероприятий.

Прекрасным примером этому являются стадные саранчевые (азиатская саранча, мароккская кобылка), оперативные планы борьбы с которыми строятся на данных осеннего обследования залежей их кубышек и дополняются и уточняются результатами весеннего обследования. Аналогичное положение мы имеем и с сусликами. Саранчевые и суслики сходны в том отношении, что борьба с ними, в форме сплошных очисток, ведется на тех же площадях, на которых обследованием зарегистрировано их наличие, поскольку именно там проявляется от них конкретный вред. Поэтому при обследовании запаса этих вредителей вопрос о точном учете всех зараженных ими площадей и плотности залегания на них является вопросом первостепенной важности.

Иначе обстоит дело с луговым мотыльком. Районы его естественных резерваций являются в сельскохозяйственном отношении неосвоенной зоной степей и полупустынь юга и юго-востока нашего Союза, где проведение активных истребительных мероприятий в настоящее время не реально, вследствие обширности районов и пятнистости распространения вредителя, а также в связи с реальной опасностью отравления пасущегося там скота, поскольку именно эти районы являются основными животноводческими районами. Кроме того, массовые передвижения—перелеты вредителя как внутри районов естественного обитания, так, особенно, в зону залета, не дают возможности заранее получить точные данные о распределении и размерах площадей, на которых будет необходимо проводить оперативные мероприятия.

Эти особенности мест обитания и поведения вредителя заставляют подходить к делу обследования лугового мотылька по иному, чем к обследованию саранчевых или сусликов. При этом как задачи, так и методика обследования лугового мотылька в районах его постоянного обитания и в зоне залета должны существенно отличаться друг от друга. Основной задачей обследования в районах его постоянного обитания, характерной закономерным расположением его пятен, должен быть не учет величины, конфигурации и плотности зараженных им площадей путем производства трудоемких раскопок, что мы имеем для саранчевых—это напрасная трата времени,

сил и средств,—а определение общего основного запаса, путей его перелетов и, таким образом, выявление степени угрозы его залетов в культурную зону. Это, как будет показано ниже, можно разрешить менее громоздким путем.

В зоне залета, помещающейся к северу и северо-западу от зоны естественного обитания и являющейся местом возделывания ценных сельскохозяйственных культур (сахарная свекла, хлопок, подсолнечник, технические культуры) задачи обследования меняются. Хотя и здесь также, в связи с массовыми перелетами лугового мотылька, нельзя точно выяснить размеры и распределение подлежащих обработке площадей, но эти районы уже являются местом проведения активных мероприятий по его уничтожению. Поэтому основными задачами проведения обследования в зоне залета должны быть точное выяснение площадей и распределения сельскохозяйственных культур, находящихся под угрозой, выявление местного запаса мотылька на беспорядочно расположенных целинных включениях, залежах и т. п. (но и тут учет размеров и конфигурации площадей и плотности на них вредителя не является обязательным), а также выяснение основных путей перелетов. Имея по обеим зонам указанные данные можно с достаточной точностью разработать план оперативных мероприятий на предстоящий сезон.

II

Наибольшие отличия от лучше всего разработанного в настоящее время типа обследования—обследования саранчевых—имеет, таким образом, обследование лугового мотылька в местах его постоянного обитания. Учитывая это, ВИЗРа осенью 1932 года, оставив в стороне более простой и ясный вопрос об обследовании лугового мотылька в зоне залета, принял, отчасти на средства УСУ, обследование Калмообласти, имея помимо чисто практических целей, за-

дачу разработки методов такого обследования в неосвоенных районах.

Прежде всего, в целях получения основных ориентировочных данных о распределении коконов в зависимости от различий растительного покрова, почвы и рельефа местности, было произведено подробное обследование вокруг исходного пункта—места работ экспедиции ВИЗРа по изучению лугового мотылька в Калмообласти—С. Садовое, Сарпинского района,—пункта, характерного по разнообразию рельефа и геоботанических комплексов. Подобные обследования были сделаны еще около г. Элисты и в Приморском районе около Долбани. Этим путем были получены ориентировочные показатели зараженности той или иной из характерных стадий, которые в процессе маршрутного обследования должны были дать основные придержки для сравнения с получаемыми данными.

Выбор маршрутов, произведенный на основе изучения почвенных, гипсометрических и геоботанических карт области, был произведен по следующему принципу, позволяющему с наибольшей экономией времени и расстояний охватить все основные экологические разности исследуемого района. Дело в том, что любой естественный географический самостоятельный район, независимо от величины площади им занимаемой, никогда не бывает однородным. В нем всегда имеются зональности в распределении геоботанических комплексов, располагающиеся или в широтном или в меридиональном направлениях, в зависимости от протяженности района, или по отношению к особенностям рельефа, берегам рек или других водоемов и т. п., или по совокупности всех этих моментов.

Для Калмообласти такими направляющими линиями являются Ергени и лежащая у их подножья цепь Сарпинских озер, берег Волги и Каспийского моря. Зоны в основном располагаются параллельно им. Соответст-

венно, два основных маршрута были направлены в перпендикулярном к этим зонам направлении; один—северный—по линии Черный Яр—Котельниково, а другой—южный—по линии Элиста—Астрахань, оба идущие трансзонально. Третий маршрут с Садовое—Элиста, проходя с севера на юг по гребню Ергеней, соединял оба главных маршрута и давал изменения с севера на юг одной из наиболее важных зон. Наконец, четвертый маршрут в Приморском районе захватывал среднюю его часть в обоих направлениях.

Не останавливаясь на методике производства самого обследования, рассмотрим кратко способ обработки полученных данных. По окончании обследования у нас имеются данные анализов раскопок на различных растительных ассоциациях и почвах по проделанным маршрутам. Далее, по почвенным и геоботаническим картам или иным материалам производится вычисление общей площади, занимаемой данной ассоциацией по всему району. Найденные плотности коконов соответственно перечисляются на всю площадь с введением поправок на пятнистость распределения их. Полученные данные по зараженным ассоциациям суммируются и, таким образом, получается величина основного запаса, который можно выразить в любых единицах, хотя бы в весовых.

Чтобы не впасть в преувеличение, необходимо везде, где это явно не противоречит фактам, брать минимальные варианты,

III

Результаты обследования вкратце сводятся к следующему:

В основном запас сосредоточен в северной части Калмоласти, уменьшаясь по направлению с севера на юг, и с востока на запад. При этом количество вылетевших бабочек увеличивается с севера на юг. По направлению с востока на запад оно уменьшается в северной части и увеличивается в южной. Количество коконов, поеденных жуками, уменьшается

соответственно уменьшению плотности, достигая на севере низовой степи 60% от общего количества коконов и снижаясь на западе до 20%. Наиболее мощные залежи коконов расположены в низовой степи в виде широкой полосы, ограниченной с востока поймой Волги, а с запада сильно засоленными почвами понижения, прилегающего к Сарпинским озерам. Максимум плотности приходится на срединную часть полосы, что соответствует имеющемуся там слабому повышению рельефа, так называемому срединному увалу. Вся северная часть этой полосы, примерно до широты Енотаевска, имеет среднюю плотность коконов с живыми гусеницами 60 на кв. м при максимуме в 120—150. Приведем примерный расчет количества запаса для этой части резервации. Тут около 220.000 га приходится на чистые чернополынные и белополынные ассоциации с указанной средней плотностью в 60 живых гусениц на кв. м и свыше 150.000 га на чернополынно-злаковую и прутняково-белополынную ассоциации со средней плотностью в 30 живых гусениц на кв. м. Путем простого перемножения получаем запас в этой части резервации равный 160×10^9 живых гусениц, или, считая вес 50.000 бабочек равным одному кг, имеем в весовом выражении 3240 тонн вредителя.

Далее к югу запас уменьшается и на линии Элиста—Астрахань плотность в среднем равна 10 живым гусеницам на кв. м, местами, однако, достигая до 30.

Другая полоса тянется по Ергенинской возвышенности, склоны которой ограничивают ее с востока. Северная половина ее представляет собою комплексную чернополынно-ромашниковую степь, переходящую к югу в типчаково-белополынную, а к западу в злаково-белополынную, с все уменьшающейся плотностью коконов с живыми гусеницами, доходящей у Котельникова до 4—5 на кв. м. В этой полосе мы имеем около 350.000 га со средней плотностью в 30 живых гусениц на

кв. м. Остальная площадь, имея средние плотности ниже 5—10 на кв. м, нами в расчет не принимается. В Приморском районе запас практически отсутствует, там мы имеем лишь редкие пятна с живыми гусеницами.

Принимая в расчет обе упомянутые полосы запаса, отбрасывая все остальные площади с плотностью ниже 10 гусениц на кв. м, и беря минимальные варианты средних плотностей, мы получаем для Калмоласти следующие цифры, характеризующие основной запас лугового мотылька: 270.000 га со средней плотностью в 60 живых гусениц на кв. м, 710.000 га со средней плотностью в 30 живых гусениц на кв. м и 325.000 га со средней плотностью в 10 живых гусениц на кв. м.

Иначе, 8150 тонн бабочек или $4075 \cdot 10^8$ особей. Даже, если считать, что половина этого запаса погибнет к моменту весеннего вылета (нормой гибели считается 15%) и половина вылетевших останется на месте, то культурным районам, прилегающим к Калмоласти весной угрожает залет из ее пределов более чем двух тысяч тонн вредителя.

IV

Сопоставление методики и результатов осенних обследований запаса лугмота 1931 и 1932 гг. дает возможность определить основные установки планирования маршрутных работ, имеющих целью выявление количества и пространственного распределения запаса мотылька. Маршруты осеннего обследования 1931 г. строились на основании предположений о приуроченности резерваций лугмота к увлажненным станциям (пады, долины степных рек и т. п.) и позволяли в большинстве судить лишь о наличии вредителя, оставляя открытым вопрос о количестве запаса в резервациях, границы, которых в сущности оста-

вались невыясненными. Результаты осеннего обследования в 1932 г. в Калмоласти устанавливают основные закономерности распределения лугового мотылька, позволяющие не только определить границы резерваций, но и получить представление о количестве запаса, а на таких результатах мы с достаточной уверенностью можем строить оперативный план мероприятий против данного вредителя в освоенных районах, лежащих на путях миграций бабочек.

Резюмируя все вышесказанное мы приходим к следующим главнейшим методическим установкам для построения обследований состояния мотылька в неосвоенных районах.

Вследствие колоссальной величины целинностепных пространств, в которых расположены резервации лугмота, единственно возможным методом исследования их является маршрутное обследование. При планировании последнего прежде всего должны быть учтены уже наметившиеся за ближайшие годы закономерности распространения лугового мотылька в степных районах. Положительными показателями в данном случае являются: полынные и типчаково-полынные комплексы растительного покрова в связи с наличием каштановых почв и сумма средних годовых осадков в 300 мм. Отрицательными признаками следует считать преобладание злаковой растительности, наличие солонцевых почв или барханных песков. Большое влияние на количественное распределение мотылька оказывают также изменения рельефа местности. Таким образом, нащупывание и определение конфигурации резервации возможно лишь при условии пересечения маршрутом ряда различных зон исследуемого района. Только такие трансзональные маршрутные обследования дают неткую картину реально представляющего угрозу хозяйству запаса. Существенным преимуществом этого метода исследования является также его быстрота вы-

полнения при минимальном количестве исследовательского персонала. Нет никакой надобности в чрезмерном увеличении количества трансзональных маршрутов. Число их при правильной организации работ определяется не столько размером обследуемой территории, сколько необходимостью обеспечить прогнозом прилегающие культурные районы, находящиеся под угрозой залета лугового мотылька.

Предварительно в процессе подготовки к маршруту исследователи должны ознакомиться возможно детальнее по литературным источникам с геоботанической, орографической и хозяйственной характеристикой исследуемого района, что позволит ориентировочно уточнить построение маршрута.

Окончательная детализация маршрута определяется уже во время самой работы по мере накопления материала с таким расчетом, чтобы охватить все встречаемые на пути значительные резервации лугмота и определить их размеры. Так как часто приходится сталкиваться с повторением экологически равнозначных зон, то совершенно необходимым (в особенности при осеннем обследовании) является установление зональных стандартов количественного и качественного состояния вредителя, что в дальнейшей работе гарантирует большое ее ускорение и помогает связыванию в одно целое результатов исследований всех маршрутов. Сводка материалов обследования и оценка состояния вредителя требует большой скорости маршрута, позволяющей исследовате-

лю наблюдать один и тот же момент цикла насекомого в условиях различной зональности. Отсюда вытекает необходимость обеспечения трансзональных обследований автотранспортом.

Частота характеристик обследовательских точек (подсчетов и проб) никогда не может быть строго стабилизирована и находится в полной зависимости от окружающих экологических и хозяйственных условий; количество проб также меняется в прямой зависимости от возрастания находимого количества мотылька. В результате продельвается работа аналогичная топографической съемке с усилением частоты проб при большой плотности вредителя и уменьшением при понижающейся плотности. При обнаружении резервации последнюю надо пройти маршрутом хотя бы в двух взаимно-перекрещивающихся направлениях.

Все результаты исследования наносятся на карту с разметкой геоботанических и хозяйственных районов и по возможности связываются с основными метеорологическими элементами периода обследования. Попутно собираются от местных агро-работников все сколько-нибудь заслуживающие внимания данные о лугмоте за прошедшие годы.

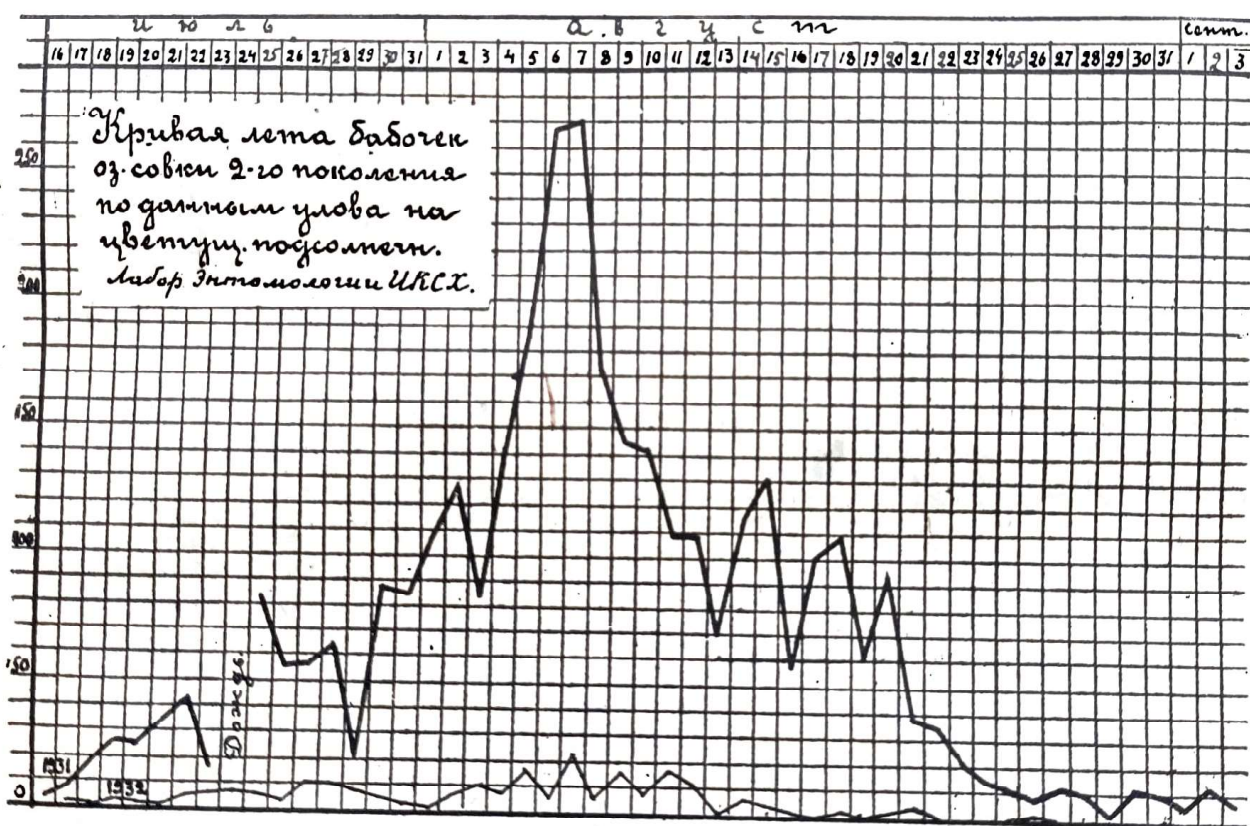
Трансзональные маршрутные обследования, как это явствует из вышесказанного, требуют проведения их высококвалифицированным, хорошо знакомым с объектом персоналом; на каждый маршрут назначается один такой работник, в помощь которому должен быть присоединен лаборант.

УЧЕТ ВРЕДНЫХ СОВОК ловлей на цветущий подсолнечник

Никто не станет отрицать, что правильный прогноз в отношении появления того или другого вредителя имеет весьма большое практическое значение. Поэтому на разработку методов более точного учета вредителей должно быть обращено серьезное внимание.

Учет бабочек озимой совки и др. вредных ночниц проводится обыкновенно пу-

Самый ранний посев подсолнечника начинает зацветать в наших местах (Синельниковский район) в начале второй декады июля и цветение его продолжается около 12 дней. Поэтому, чтобы иметь цветущие экземпляры в течение 2-х слишним месяцев, посев подсолнечника для учета совки необходимо производить в различные сроки. Мы высевали поде-



тем ловли их на корытце с бродящей патокой или на паточные самолеты.

Лаборатория Энтомологии Института Кукурузно-Соргового Хозяйства, кроме ловли совки на паточные самолеты, два года проводит учет вредных совки вторых поколений путем ловли их на цветущий подсолнечник. По нашему мнению, метод этот заслуживает полного внимания. Мы даем здесь его описание и вкратце — результаты его применения за 1931—32 гг.

кадно; всего высевалось в 9 сроков. Из нашего опыта выяснилось, что число сроков посева необходимо увеличить до 11, и последние 4 срока высевать не подекадно, а попентадно. Это необходимо сделать потому, что у последних двух сроков с декадным промежутком период цветения продолжается 8—10 дней, вследствие чего необходимого количества цветущих растений для ловли бабочек будет не хватать.

Подсолнечник высевается рядами, не

менее 2-х метров между ними. Такие широкие междурядия делаются для того, чтобы производящий ловлю при прохождении не задевал листьев и этим не спугивал бабочек.

Для ловли бабочек необходимо иметь банку с широким горлом (диаметр горла около 7—8 см) и хорошо пригнанной корковой пробкой. Банка заряжается цинистым калием, залитым в гипс, и заполняется бумажными полосками. Так как ловля бабочек производится с наступлением полной темноты (через 1—1½ часа после захода солнца), то необходимо иметь фонарь, лучше всего типа „Летучая мышь“.

Самый процесс ловли бабочек производится так: фонарь дужкою надевается на левую руку, чтобы кисть оставалась свободной; в правой руке находится банка-морилка. Производящий улов осторожно освещает каждую цветущую корзинку подсолнечника, и если на ней имеются бабочки, открывает левой рукой морилку и отверстием ее накрывает бабочек, придерживая в то же время левой рукой с задней стороны корзинку подсол-

нечника. Бабочки обыкновенно тотчас же падают в морилку, но иногда случается, что и накрытые банкою продолжают сидеть на корзинке, тогда последнюю, не отнимая от нее банки, слегка встряхивают.

Чтобы иметь сравнимые данные, улов необходимо производить с определенного количества растений. Мы ежедневно делали улов с 300 цветущих растений и соответственно этому количеству засеивалась и площадь. На основании наших данных, мы можем сказать, что *количество растений для улова возможно сократить до 100 экземпляров*; тогда площадь для 11 сроков посева будет равна 2200 кв. м; для каждого срока 2 рядка по 50 м длиною.

Производящему улов бабочек в процессе самой работы приходится считать количество осмотренных цветущих растений и количество бабочек, ускользнувших от попадания в банку; количество этих последних после окончания улова добавляется отдельной долей.

Результаты учета бабочек, изловленных на цветущий подсолнечник в 1931 и 1932 г., приведены в таблице.

Г О Д Ы	Период улова		Количество пойманных бабочек		Количество пойманных видов		Количество пойманных бабочек отдельных вредных видов										
	Начало	Конец	Всех	Только вредных	Всех	Только вредных	Озимая совка	Восклид. совка	Совка - гамма	Люцерн. совка	Клеверная совка	Капустная совка	Пшеничная совка	Лугмол	Подсолнеч-ник огневка	Акациев. огневка	Кукмот
1931	11 /VII	23 /IX	8.203	6.116	74	25	3405	553	281	75	752	100	97	149	292	37	3
1932	13 /VII	25 /IX	6.411	4.553	63	23	212	78	308	34	139	129	11	515	2493	1	18

Приведенные данные позволяют сделать следующие заключения:

1. В 1932 г. запас бабочек озимой совки 2-го поколения резко снизился по сравнению с 1931 г. Объясняется это тем, что громадный процент гусениц 2-го поколения 1931 г. (около 95%) погиб в период зимовки и первое поколение,

по данным улова на самолов, было весьма незначительно.

2. Восклищательная совка, так же как и озимая, имеет в наших местах два поколения, но по количеству значительно уступает озимой.

3. Совка-гамма и другие совки этого рода: *Phytometra confusa*, *Ph. chrysitis*, *Ph. festucae*, на пачочные приман-

ки не летят совершенно, в то же время на цветущем подсолнечнике в период лета их можно всегда обнаружить.

4. В 1932 г. запас совок восклицательной, клеверной и пшеничной, так же, как и озимой, резко снизился.

5. Кроме совок, цветущий подсолнечник привлекает и другие виды бабочек, из которых первое место после совок занимают огневки.

6. В 1932 г. запас бабочек подсолнечниковой огневки резко увеличился по сравнению с 1931 г.

7. Лет акациевой огневки (*Etiella zinckenella* Tr.) в 1932 г. очень слабый, что отразилось на проценте повреждения сои; последняя в 1932 г. повреждена акациевой огневкой в слабой степени. Даже бобы белой акации, процент повреждения которых обычно доходит до 60, в 1932 г. имеют всего около 10%.

8. Бабочки лугмота в заметном количестве обнаруживаются на цветущем подсолнечнике в первые дни вылета из куколок и в первые дни залета со стороны.

Синельниково.

Сектор фитопатологии ИЗРа ЦЧО

М. ГОРЛЕНКО

В погоне за количественными показателями

Подводя итоги обследования пораженности головней хлебов колхозно-совхозных хозяйств ЦЧО в 1931 г., нам пришлось столкнуться с высокой пораженностью посевов, засеянных протравленным зерном. Из цифр, приведенных в таблице № 1, видно, что, несмотря на протравливание, в некоторых районах области имеется высокий процент пораженности овса головней, мало отличающийся от зараженности не протравленного зерна, а в иных случаях и превышавший его. Приводим в таблице только наиболее характерные цифры.

Таблица № 1

Название района	% пораженности овса головней	
	Протравленного	Непротравленного
Советский	8,3	10,5
Таловский	8,8	14,5
Хворостянский	26,5	32,8
Карочанский	12,9	12,0
Усманский	10,7	3,7

Занимаясь в 1932 г. изучением причин такого недопустимого явления, мы пришли к выводу, что в целом ряде случаев

приведенные в таблице результаты получаются вследствие несоблюдения основных правил протравливания.

Весною 1932 года в ряд точек области были посланы сотрудники Института, которые, по специально разработанным анкетам, вели наблюдения за протравливанием. Были взяты точки, имеющие незначительную пораженность овса головней (Свеклотрест) и точки, имеющие б. м. высокий процент зараженных колосьев (2 колхоза и совхозы Свиноводтреста и Госпромсовхозтреста). Затем участок, засеянный зерном, над которым производились наблюдения, отмечался и на нем впоследствии производился учет пораженности его головней. Предварительные результаты наблюдений сведены в таблице № 2. (См. стр. 69).

Из таблицы видно, что в некоторых хозяйствах (совхоз им. Сталина, с.-х. артель им. Дзержинского) выпали важные процессы протравливания (томление), имеющие решающее значение. В результате в этих хозяйствах мы имеем 16,6 и 12,6% пораженности посевов головней. Сильно сокращены сроки томления и в Калачеевском зерносовхозе. Ссыпка протравленного зерна в не дезинфицированную тару — явление обычное.

Таблица № 2

Название хозяйства, где производились наблюдения	Способ протравливания	Замеченные недостатки при протравливании	% поражения овец головней
Ломовский совхоз Госпромхоз-треста	Мокрый	Не произведена дезинфекция тары и сеялки	0,3
Совхоз им. Сталина Свиновод-треста	Полусухой	Зерно высеяно без томления. Тара и сеялка не дезинфицировались	16,6
Калачеевский Зерносовхоз	Полусухой	Сильно сокращены сроки томления	7,5
Рыжковский Свеклосовхоз	Полусухой	Все правила протравливания соблюдены точно.	0,2
Сел.-хоз. артель им. Держинского Губаревского сельсовета Семилукского района	Мокрый	Зерно высеяно без томления. Перелопачивание зерна не достаточное. Не дезинфицировались тара, сеялка, закрома	12,6
Сел.-хоз. артель им. Сталина. Ст. Тойденского сельсовета Анненского района	Полусухой	Недостаточное перелопачивание, неравномерное смачивание, недостаточные сроки томления	2,6

Приведенные данные далеко не специфичны для Центрально-Черноземной области. Указания на низкое качество работ при протравливании имеются у Стрельцова ¹⁾ для Сев. Кавказа, Дунина и Симского ²⁾ для Крыма, Украины, Сибири.

¹⁾ Стрельцов, А. Ликвидируем обезличку, поднимем качество протравливания. На защиту соц. урожая, 1932 (4); 28—29

²⁾ Дунин, М. С. и Симский, А. М. За повышение качества протравливания семян. С.К.Х.Г. 1931.

Все это заставляет нас обратить внимание оперативных организаций на изложенные недостатки. Мы можем утверждать что *основной причиной высокой пораженности протравленного зерна является несоблюдение правил технических инструкций по протравливанию, отсутствие борьбы за качество, погоня за количественными показателями.* Правильной расстановкой сил, ликвидацией обезлички, добьемся улучшения качества протравливания, повысив тем самым урожай социалистических полей.

За новые приманки в борьбе с саранчей!

Необходимо сохранить жмыхи для корма и для экспорта.— Конский навоз, куначная лузга и конопляная костра отлично заменили ценные кормы в приманках.— Смертность саранчи от 92 до 99%. Рентабельность приманок.— Какие отбросы еще нужно испытывать?— Задача для техникум-конструкторов.— Организуем обмен имеющимся опытом и новое массовое опытничество!

Растущие потребности социалистического животноводства и экспорт поставили задачу максимального освобождения для этих целей жмыхов, ежегодно десятками тысяч тонн употребляющихся в качестве приманки для борьбы с саранчей. Необходимо было принять меры к изысканию новых приманочных веществ, не затрагивая ценных кормовых материалов.

Киргизский Опорный пункт САИЗР провел опыты с конским навозом, куначной лузгой (итальянское просо) и конопляной кострой в качестве приманочных материалов.

Конский навоз давно известен, как хорошая приманка для сибирки. Хорошие результаты давал он и с прусом в Киргизии. Нашей целью было проверить действие приманки из чистого навоза, т. е. в ряде районов Ср. Азии эта приманка считается крайне ненадежной по малой привлекательности для саранчи, а по инструкциям Средн. Аз. ОБВ ее предлагается применять в смеси на 50% со жмыхом.

Куначная лузга остановила наше внимание как малоценный отброс, могущий быть использованным в некоторых районах при отсутствии других приманочных веществ.

Конопляная костра в районах коноплеводства является массовым отбросом.

Все три вещества испытывались нами с прусом в условиях растительности степных стадий. Навоз испытывался с личинками первого и второго возраста, лузга и костра—с личинками 3-го, 4-го, 5-го возраста и взрослым прусом.

Во всех случаях мы получили вполне достаточный результат — смерт-

ность от 92 до 99%. Приманка из навоза готовилась обычным способом: размельченный конский навоз смачивался раствором мышьяковисто-кислого натра, перемешивался и перетирался (на 16 кг. навоза бралось 12 литров раствора). Лузга не требует предварительной переработки—это мелко-зернистая масса, ее нужно только равномерно смочить ядовитым раствором (на 16 кг. лузги идет 7 литр. раствора). Приманки из навоза и лузги объемисты и легко рассеиваются. Костра для приманок бралась из-под декортикатора¹⁾, причем, в известном проценте частицы костры были велики—встречались частицы до 10 сант. длиной. Для получения однородной достаточно мелкой костры возможно отвеивание ее на ветру. Вопрос размельчения необходимо разрешить в смысле добавочной детали к декортикатору, т. е. это будет наиболее рентабельно и тем более необходимо, что размельчение костры на мельничных жерновах—огнеопасно. На 16 кг. костры достаточно 14 литров ядовитой жидкости. Будучи крайне гигроскопичной (влагоемкой), костра хорошо впитывает раствор; приманка из костры отличается большой объемистостью.

В районах коноплеводства костра может обеспечить огромные площади, подлежащие противосаранчевой обработке. Ориентировочно, один га конопли дает до 2-х тонн костры. При значительной объемистости ее, на обработку га пойдет не более 8-ми кг., таким образом 1 га посева конопли обес-

¹⁾ Декортикатор—машина для переработки в сухом виде лубяных культур, отделяет волокно от костры.

печивает приманкой до 250 га отрабатываемой от саранчи площади.

Технического и промышленного применения конопляная костра до сего времени не имела. Попытки использования ее на выделку костролита (стройматериал) на северном Кавказе установили, что в ней отсутствует ряд необходимых для стройматериалов качеств. Таким образом вопрос ее использования остался открытым. Кострой пользуются только как топливом и, очевидно, при необходимости она может быть в этом отношении заменена др. материалом.

Конопляная костра, таким образом, является *новым и одним из наиболее ценных приманочных веществ*, могущих заменить кормовые жмыхи.

Экономическая рентабельность приманки из навоза в смысле замены ею жмыхов — очевидна сама по себе.

Лузга кунака и подобная ей лузга проса, так же, как уже применяющаяся в практике Ср. Азии рисовая шелуха, должны сыграть свою роль замены жмыхов в районах, где нет других приманочных веществ.

Кроме этих веществ, в качестве приманок, безусловно, можно использовать и целый ряд других. Их только нужно найти и испытать. Это должно быть первоочередной задачей исследовательских организаций. Необходимо испытать *отбросы разных дубильных веществ*. Нужно испробовать различную *шелуху (первичную)* — *отброс при переработке семян на масло*. Необходимо испытать *размельченный стебель разных культур*, при условии рентабельности этой переработки (*мелкая солома, стебли подсолнуха, костра лубяных и т. д.*).

В ближайший год мы должны совершенно исключить кормовые вещества из практики саранчевых работ и перейти на малоценные отбросы. Необходимо добиться, чтобы самолет при приманочном методе рассеивал не жмыховую муку, а малоценные отбросы, переработанные механически в приманку. Необходимо добиться, чтобы при наземных отработках приманка не транспортировалась издалека, а бралась из отбросов здесь же, в хозяйстве, на месте работ.

Успешность и быстрота разрешения этих задач зависит от двух основных положений. Во-первых, немедленно должен быть организован *широкий и полный обмен опытом исследовательских организаций*. В этом отношении имеется большой прорыв. По вопросам приманок мы имеем ценнейшую работу А. Ф. Спасского (САИЗР) по опытам 28—29 года. Это, кажется, единственная более или менее подробная сводка большого количества опыта. Но эта сводка уже устарела. Опыты Спасского в 30 и 31 годах дают еще более ценный материал, однако они не опубликованы и известны ограниченному кругу специалистов, по протоколам производственного совещания САИЗР и Сред. Аз. ОБВ.

Мы уверены, что в портфелях исследовательских организаций хранятся частично использованные, частично забытые результаты опытной работы прежних лет. В оперативных отчетах, обычно не публикуемых, можно найти указания на удачные опыты борбистов-оперативников. *Все эти материалы должны быть использованы и широко опубликованы.*

Во-вторых, кроме обмена опытом, должно быть организовано массовое опытничество по проверке в широких масштабах в разных условиях достижений, сделанных исследовательскими организациями. В опытничество необходимо вовлечь массу колхозников, оперативного персонала ОБВ, ячейки Осоавиахима и юннатов. Эта масса опытников не только поможет проверить уже имеющиеся данные, но, безусловно, даст много новых и весьма ценных материалов из своих работ.

Широкий обмен опытом и массовое опытничество — залог быстрого разрешения вопроса о новых приманках, об освобождении кормовых материалов на нужды социалистического животноводства и экспорта.

г. Фрунзе.

Киргизский Опорный Пункт Сред. Аз. Института Защиты Растений.

Полисульфид кальция,

как средство против тлей — не пригоден.

В производственной консультации и при проведении мероприятий в хозяйстве Дагестанской Опытной станции мне постоянно приходилось сталкиваться с дороговизной и недостатком мыла, как средства борьбы с вредителями.

С другой стороны, на местной МИС имелся неиспользованный избыток полисульфида кальция, который, как известно, является сильно действующим наружным ядом для насекомых. Опрыскивание полисульфидом вчетверо дешевле, чем мылом. Приготовление раствора менее хлопотливо.

Эти соображения побудили меня испытать действие полисульфида на арбузной бахче — против бахчевой тли. Гор. Дербент, где ставилось испытание, — относится к зоне засушливого — поливного земледелия.

Опрыскивание производилось обильно, снизу, против наклона листьев, т. е. вдоль плети от вершины к корню. Наконечник держали у самой земли, раздвигая им листья. Струя приходилась почти в упор. Расход жидкости 1200 лтр. на га. Перед

опрыскиванием и после опрыскивания были взяты кусочки листьев с тлями в чашки Коха. На следующий день подсчитывалась смертность. В поле так же произведен осмотр на 3 и 8 день.

Опрыскивание производилось ранцевым аппаратом системы „Автомат“. Были испробованы следующие инсектисиды и дозировки:

Мыло зеленое уд. вес 1,33 4%
Полисульфид кальция
удельный вес 1,21 4%
Полисульфид кальция 1,21 2%

Прим. Удельн. вес измерен при температуре 20°C.

Полисульфид 4% дал сильные ожоги: у арбузов 75% листовой поверхности, у дынь 100%. Полисульфид 2% дал ожоги только на находившихся среди арбузов дынях и тыквах (75%). Сами же арбузы не пострадали.

Мыло ожогов почти не дало.

Следующая таблица показывает смертность тлей в чашках Коха через сутки после опрыскивания.

Отравляющие вещества	Пробы Повторность	Из 10 тлей погибло					%
		1	2	3	4	5	
Зеленое мыло	I	10	10	8	10	10	96
	II	10	10	9	10	10	98
	III	10	10	10	10	10	100
Полисульфид 2%	I	5	0	1	10	9	50
	II	8	10	8	0	10	72
	III	10	9	6	5	2	64
Полисульфид 4%	I	0	0	2	7	2	42
	II	17	0	10	2	5	48
	III	0	3	6	2	2	26
Контроль	I	0	2	2	0	0	8
	II	0	0	0	1	0	2
	III	0	2	0	1	0	6

Отсюда я делаю следующие выводы:

1. При быстроте размножения тлей, смертность в 60% недостаточна, т. к. убыль будет быстро восполнена.

2. Пестроту в смертности полисульфида я объясняю недостаточной смачиваемостью.

3. Повышение концентрации не дает повышения смертности. Поэтому отпа-

дает мысль об использовании полисульфида на растениях с более стойкой кутикулой, напр., на капусте.

4. Полисульфид не может заменить мыло для борьбы с тлями.

г. Дербент.

Д. ВАХРАМЕЕВ

Дагестанская Зональная
Опытная Станция.

Можно-ли заменить серу нафтагумбрином

для борьбы с паутинным клещиком?

Потребление серы в виде серного цвета и молотой серы в связи с общим ходом развития сельского хозяйства, в частности—хлопководства, год за годом растет. В этом году общая потребность страны в сере, как средстве борьбы с вредителями, определяется в десятках тысяч тонн, а наличие серы определяется несколькими тысячами тонн, что может покрыть не свыше 10% потребности в ней.

Отсюда ясно то громадное экономическое значение, которое могла бы иметь замена серы другим каким-нибудь пылевидным ядом советского производства и с токсикологической стороны не уступающим сере. С этой точки зрения несомненно большой практический интерес представляет предложение специалиста

Аджарской МИС т. Беликова применить вместо серы *нафтагумбрин*, являющийся отходом нефтяной промышленности, с ежегодным выходом в количестве 1.500 тонн. Вот те моменты хозяйственно-экономического порядка, которые заставили нас заняться токсикологическим анализом этого препарата.

Опыты с нафтагумбрином были поставлены в условиях лаборатории и оранжереи, а также в совхозе „Им. 14-й годовщины Октября“ на огурцах, пораженных клещиком. Род клеща, поражающего огурцы, по литературным указаниям,—тот же самый, что и на хлопке.

Как эталон для сравнения при опытах был взят серный цвет.

Результаты опыта следующие:

1-й опыт в лаборатории, температура = 26°C

№№	Препарат	Дозировка	% смертности	
			Учет через 24 часа	Учет через 72 часа
1	Серный цвет	7 миллиграмм на 45 см ² площади	79,2	86,7
2	Нафтагумбрин	„ „	22,5	22,5
3	Контроль . . .		18,2	19

2-й опыт в оранжерее, температура = 40°C

1	Серный цвет	7 миллиграмм на 45 см ² площади	100	Анализ не проводился
2	Нафтагумбрин	„ „	56,5	
3	Контроль . . .		44,4	

3-й опыт лабораторно-полевой, температура = 32°C

№№	Препарат	Дозировка	% смертности		
			учет через 24 часа	учет через 72 часа	учет через 168 час.
1	Серный цвет	1 килограмм на 25 квадратн. метров	84,8	95,05	100
2	Нафтагумбрин	1 килограмм на 23 квадратн. метра	16,7	17,02	12,7
3	Контроль . . .		3,7	7,92	4,6

Интересно отметить, что полученные нами образцы нафтагумбина, — один из Батума, другой из Аджарской МПС, — при токсикологическом анализе дали разные результаты, что говорит о нестандартности препарата.

Поставленные в закрытых сосудах опыты дали более высокий процент смертности, что можно объяснить действием паров нефтяных остатков в нафтагумбине.

Таким образом:

1. Полученные нами в указанных выше условиях данные говорят о низкой эффективности нафтагумбина и о

невозможности замены им серы в борьбе с клещиком, что заставляет с осторожностью относиться к этому препарату.

2. При дальнейшем изучении нафтагумбина необходимо обратить большое внимание на состав разных образцов препарата, нестандартность которого может причинить большие осложнения при его применении на практике.

3. Более актуальным представляется изучение вопроса о возможности применения нафтагумбина в качестве наполнителя.



НАУЧНАЯ ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ

СОСРЕДОТОЧИВАЕТСЯ В С.-Х. АКАДЕМИИ

В минувшем августе Коллегией НКЗ СССР вынесено постановление о передаче научно-исследовательских институтов, зональных станций и лабораторий по защите растений из системы ОБВ, т. е. хозяйственной организации, непосредственно в административно-финансовое и научно-методологическое руководство и управление Всесоюзной Академии С.-Х. Наук им. В. И. Ленина. Одновременно, в качестве производственной базы для научно-исследовательских работ, в хозяйственное ведение институтов и зональных станций Академии передается также ряд различных отраслевых хозяйств.

Это постановление Наркомзема, резко разграничивая функции хоз. объединений и научно-исследовательских учреждений в области научно-исследовательской работы, тем самым ставит перед научно-исследовательскими институтами задачу максимального приближения своей работы к нуждам социалистического строительства.

Отныне и практически работа н.-исследоват. институтов ставится на новые рельсы. Выполнение тем по заданиям хозорганов будет производиться инсти-

тутами по предварительному заключению соответствующих договоров, предусматривающих обязательства хозорганов по финансированию работы и, с другой стороны, выполнение работы институтами в обусловленные договором сроки.

Поскольку передача н.-исследовательских учреждений от хозорганов производится в процессе выполнения тематики текущего года, не позднее октября, может возникнуть ряд неясностей во взаимоотношениях между хозорганами и научно-исследовательскими институтами. Поэтому Президиум ВАСХНИЛ, в соответствии с директивами НКЗ СССР, вменяет в обязанность Всесоюзному Институту Защиты Растений (ВИЗР), чтобы „приемка Институтов и Зонстанций никоим образом не нарушила нормального хода научно-исследоват. работы, оперативно-научного обслуживания вопросов производства, а равным образом ни в коей мере не приостановила или не уменьшила со стороны хозорганов хода финансирования, строительства, обеспечения хозяйственно-производственной базы научно-исследовательской работы“ и т. д.

В отношении выполнения тематики 1932 г. по защите растений, между ВИЗР

и ОБВ заключен генеральный договор, по которому ОБВ обязано финансировать ВИЗРа по утвержденному на 1932 г. проблемно-тематическому плану. Аналогичные договоры должны быть заключены филиалами ВИЗРа и на 1933 г. с тем, однако, чтобы их тематика не дублировала плана работ ВИЗРа на будущий год.

В связи с новой ситуацией, вытекающей из основного постановления Наркомзема, перед всей сетью ВИЗРа (зон. ИЗРа), а также ОЗРАСИ, встает задача широкого развертывания энергичной кампании по заключению договоров на 1933 г., т. к. бюджет их в 1933 г. будет в значительной степени зависеть от успешного оформления договоров с организациями.

В связи с составлением контрольных цифр и планов работ по краям и республикам, зон. ИЗРа должны своевременно заверстаться в план земуправлений и республик с тем, чтобы получить ассигнования на темы, в которых заинтересованы местные органы, исходя из зональных признаков, а также в целях разработки вопросов, хотя бы общего актуального значения и не имеющих, но крупного производственного значения для данных районов.

Задачи, поставленные перед страной, требуют перестройки по новому всей работы научно-исследовательских учреждений по защите растений. Она должна быть поднята на значительную высоту именно в сторону максимальной увязки с практикой всего нашего социалистического строительства. Зон. ИЗРа, ОЗРАСИ и др. организации по борьбе с вредителями и болезнями должны встать в первую шеренгу борцов за „решительное повышение урожайности совхозных и колхозных полей,—центральной задачи в области с. х. на данной стадии развития“ (Постановление СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 29/IX 32 г. о мероприятиях по повышению урожайности).

Темпы роста нашей страны требуют от научно-исследовательских институтов

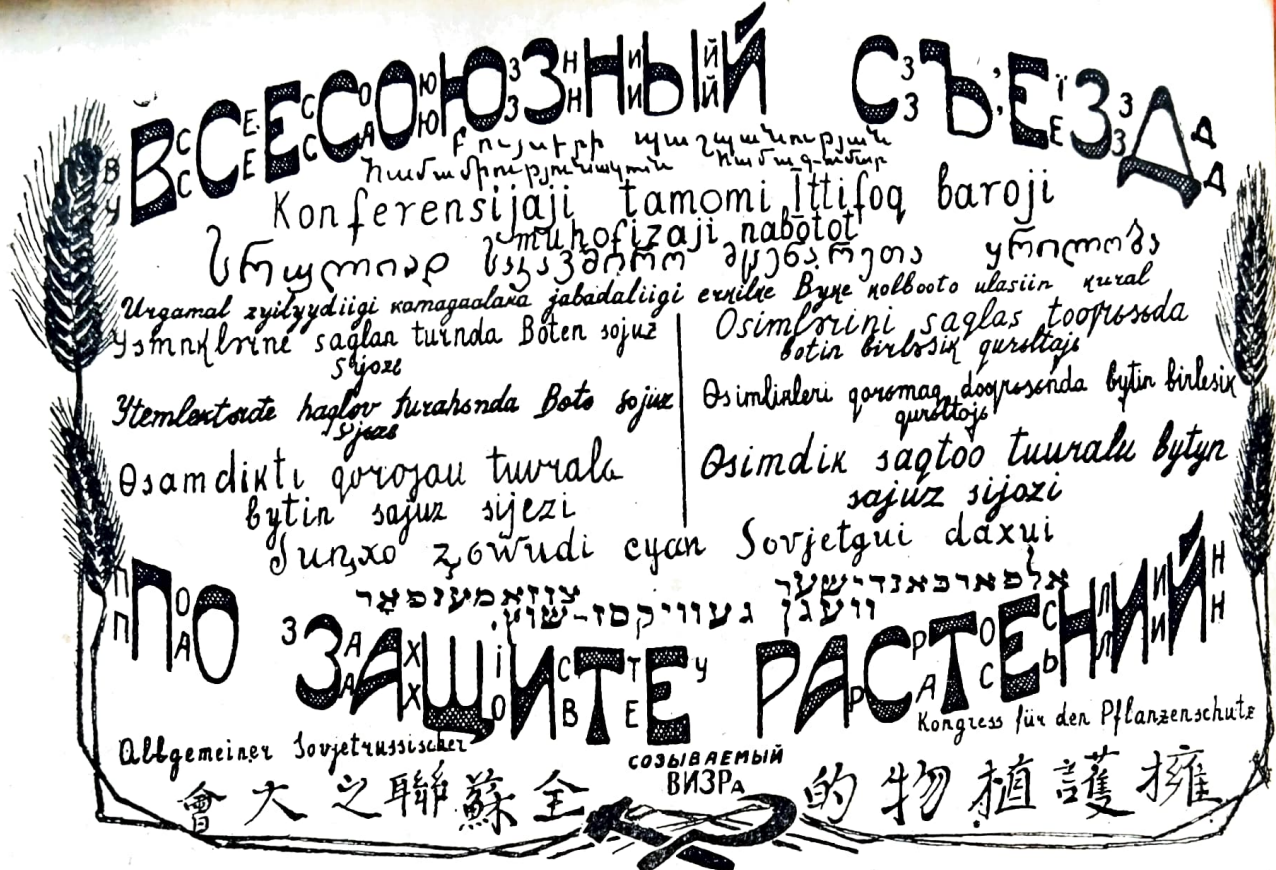
значительного усиления эффективности работы. Институты должны решительно перестроиться на общественные методы работы: соцсоревнование, ударничество и т. п.; связь институтов с широкой совхозно-колхознопроизводственной работой должна быть осуществлена в наивозможно кратчайший срок и в полной мере. Система и методы борьбы с вредителями и болезнями с. х. должны быть обобщены и реализованы без задержек. При осуществлении плана 1933 г. создается уже возможность устранить основной недостаток н.-исследоват. работы—отрыв теории от практики. „Умея развертывать н.-исследовательскую работу, осуществлять достигнутые ею результаты, претворять добытые н.-исследовательскими учреждениями результаты в жизнь, в практику предприятий, отраслей промышленности, мы сплошь и рядом не умеем“,—говорят В. Милютин, один из авторитетных наших экономистов („Вторая пятилетка и задачи научного фронта“. Журнал „Фронт Науки и Техники“, №№ 4—5).

При новом положении, перед н.-исследовательскими учреждениями встает задача такого планирования работы, которое обеспечивало бы не только постановку отдельных проблем и тем, но и реализацию достижений по ним, претворения этих достижений в действительность.

Существенным недостатком в работе н.-исследоват. учреждений является также отсутствие внутреннего хозрасчета вопреки категорическим указаниям директивных органов.

Н.-исследоват. Институты системы ВАСХНИЛ должны стать ведущими центрами по мобилизации широких слоев рабочих, колхозников и научно-технических работников вокруг вопросов борьбы за урожай. Только при этом условии они выполнят задачи, поставленные перед ними партией, правительством и всем рабочим классом нашей страны.

И. ЧОЧИА



Проф. Н. БОГДАНОВ-КАТЬКОВ

С 15 по 23 ноября в Ленинграде, Всесоюзным Институтом Защиты Растений, по поручению Академии сел.-хоз. Наук им. В. И. Ленина, созывается VII-ой Всесоюзный Съезд по защите Растений.

В исключительно важный, чрезвычайно ответственный момент, на грани двух пятилеток созывается съезд лучших научных сил страны для обсуждения проблем, связанных с борьбой за повышение социалистического урожая...

В какой обстановке и на фоне какой сел.-хоз. действительности придется работать нашим специалистам по борьбе с вредителями и болезнями сельского и лесного хозяйства в настоящее время?

УЖЕ В НЫНЕШНИЙ ДЕНЬ СССР ЯВЛЯЕТСЯ СТРАНОЙ САМОГО КРУПНОГО В МИРЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ.

С каждым годом социалистическое сельское хозяйство поднимается все на большую и большую высоту. Перевооружаясь технически, создавая и укрепляя кадры организаторов социалистического земледелия, проводя неуклонно генеральную линию партии, борясь с правым уклоном и левыми загибами и осуществляя сплошную коллективизацию и создавая крупнейшие в мире советские хозяйства, мы имеем налицо величайшие успехи в деле развертывания крупного социалистического животноводства и земледелия.

Приводить примеры и цифры, свидетельствующие о количественных показателях, подтверждающие данное положение, это значило бы повторять всем известные, у всех перед глазами имеющиеся факты.

Вопрос кто кого в сельском хозяйстве решен — об этом свидетельствует наличие у нас совхозов гигантов — этих фабрик земледелия, 30 мил. гектар завоеванных посевных площадей сверх бывших в довоенное время, сотню тысяч тракторов, которую получило наше сельское хозяйство, густая сеть МТС...

И вот, в настоящий момент, на рубеже второй пятилетки, естественно и властно встала задача закрепить эти успехи и развить их дальше, углубить их путем хозяйственного укрепления совхозов и колхозов—во весь рост стала проблема во что бы то ни стало добиться **повышения качества обработки социалистических полей, максимального повышения урожайности всеми средствами, какие может дать наука в условиях социалистического строя.**

Еще далеко не в полной мере используются те колоссальные возможности для поднятия социалистического земледелия на небывалую высоту, которые заложены в самой системе социалистического хозяйства. Еще далеко недостаточно мобилизованы возможности всех тех отраслей наук, которые обслуживают сельское хозяйство. Перестройка их должна пойти так, чтобы имеющиеся, достижения немедленно и в максимальной степени можно было использовать в сельско-хозяйственной практике.

Вторую пятилетку в сельском хозяйстве мы встречаем с лозунгом, с боевой программой действия—**борьбы за качество, борьбы за реализацию всех возможностей, которую должна дать в максимальной степени расширенная посевная площадь, в основном закончившаяся коллективизация—т. е. с лозунгом БОРЬБЫ ЗА УРОЖАЙНОСТЬ.**

Вместе с тем, наблюдающиеся в последние годы массовые вспышки вредителей и распространение болезней, нередко ставящие под угрозу наши ценнейшие культуры, например, свеклу—со стороны лугового мотылька; коноплю—кукурузного мотылька; зерновые культуры—саранчевых; хлопок—паутинного клещика; овощные крестоцветные—блошек; винограда—оидиум и мильдиу; новых лесных насаждений—майского жука; картофеля—картофельной болезни и т. д.,—требуют самого пристального внимания и расширения интереса к проблеме борьбы с вредителями и болезнями—как специалистов энтомологов-фитопатологов и агрономов, так и самих хозяйственников.

В свете этих задач и предпосылок особое место и исключительное значение имеет задача защиты урожая и поднятия урожайности путем борьбы с вредителями и болезнями сельского и лесного хозяйства.

Для работников полей не секрет, что практикуемые „борьбистские“ мероприятия еще далеко не на высоте, еще слишком недалеко отошли они от „дедовских“ кустарных форм, которые недостойны и не соответствуют новым социалистическим формам и масштабам сельского хозяйства, и в современной обстановке часто просто нелепы и бесцельны.

Причина такого подчас позорного положения с одной стороны в том, что практика еще не перестроилась, не впитала в себя и не использовала в надлежащей степени наличных достижений науки по защите растений, а с другой стороны—сама энтомо-фитопатологическая наука во многих случаях оказывается еще младенчески беспомощной в новых условиях.

Объяснением, но, разумеется, не оправданием такого положения может служить отчасти то, что наука по защите растений—одна из самых молодых наук. Еще совсем недавно, лет 40—50 назад, под борьбу с вредителями и болезнями сельского и лесного хозяйства не была подведена научная база и защита растений от вредителей и болезней была почти что знахарством. Это в свою очередь имеет корни в самом строе отсталого экстенсивного сельского хозяйства в различных странах мира и в дореволюционной России. Последние десятилетия характеризуются некоторым сдвигом в этом отношении и появлением ряда весьма ценных, однако разрозненных, не объединенных общей идеей случайных работ.

В СССР каждый год отмечается не только расширением, но и постепенным объединением всех научных исследований в целостную

систему. Особый подъем и наибольшую стройность мы наблюдаем в этой области в нашей стране в самые последние годы, но многое еще оставляет желать лучшего. Правда, мы до сих пор еще бедны и высоко квалифицированными научными кадрами, и материальным оборудованием, но мы знаем и множество примеров, когда с минимальными ресурсами достигались огромные успехи, и именно эти примеры мы должны поставить себе в образец.

В настоящий ответственный исторический момент, момент огромной политической важности, когда перестройка сельского хозяйства идет полным темпом, требуется немедленная и решительная мобилизация всех сил, всех ресурсов, и быстрейшая перестройка всей системы научной работы по защите растений, чтобы придать ей определенную целеустремленность для разрешения лишь важнейших проблем. Необходимо выявить наиболее узкие места, установить наиболее важные участки и все силы, все средства бросить на разрешение основных, узловых вопросов в кратчайшие сроки.

Производство не станет, да оно и не может ждать многие годы, а иногда, целые десятилетия разрешения злободневных вопросов. *Не время сейчас раздроблять силы на многие сотни отдельных мелких задач и осуществлять их черепашьюми темпами.* Никто этого не позволит, да и само сознание каждого честного научного работника должно подсказать ему другие пути.

Как никогда более своевременно созывается VII Всесоюзный Съезд научных работников по защите растений: этот Съезд должен явиться гранью, отправным пунктом для новых путей и побед.

Две основные задачи должны встать перед Съездом:

1) *Подытожить научные достижения по всем отраслям исследовательской работы в области защиты растений за последние годы и в особенности за 1932 г., на основе широкой научной самокритики, осуществления широкого общественного контроля.*

2) *Детально проработать пятилетний план научно-исследовательских работ и план исследований на 1933 г., согласовать его со всей сетью, распределить тематику и расставить силы так, чтобы добиться максимальных результатов, при осуществлении самих планов, с особым вниманием отнестись к проведению единства методологии в исследовательских работах, достижению полной плановости, предусматривающей коллективность проработки отдельных проблем и полное устранение вредного параллелизма.*

Для осуществления этих задач, на пленарных заседаниях Съезд заслушает доклады и обсудит вопрос о задачах агрономической науки и науки по защите растений в новых условиях социалистического сельского и лесного хозяйства. Широко будет поставлять второе о тех требованиях, которые предъявляются нашей науке и будут предъявлены оперативными организациями и отраслевыми хозяйствами. Особую остроту и особый интерес представят вопросы, связанные с ролью и значением основных, ведущих методов борьбы с вредителями и болезнями — химическим и агро-техническим, а также механизацией всех процессов борьбы. Со всей полнотой как в докладах, так и в прениях должны быть проанализированы возможности этих методов и пути развития, при которых они смогут дать наибольший эффект в условиях крупного сельского и лесного хозяйства.

Серьезное внимание Съезд должен будет уделить вопросам кадров, — мобилизации, максимального и наилучшего использования старых кадров и подготовки новых.

На Съезде также будут заслушаны доклады по организации самих исследовательских работ и внедрению в них марксистско-ленинской методологии.

Для осуществления задач детальной проработки перспективного и оперативного плана, перед Съездом, с 10 по 15 ноября, созывается рабочее совещание из представителей всех главнейших специальностей по защите растений и представителей всей сети энтомо-фитопатологических научных учреждений. Это совещание разобьется на 12 рабочих комиссий и со всей тщательностью и детальностью займется проработкой перспективного и оперативного плана под углом зрения концентрации средств и сил на основных ведущих проблемах.

Основная работа Съезда будет проходить в семи секциях: энтомологической, фитопатологической, химизации, механизации, позвоночных, вредителей и болезней леса и техпропаганды. Задача секций в основном — дать картину того, что сделано и что нужно еще сделать в отношении наибольшей механизации всех процессов борьбы с вредителями, в применении новой мощной аппаратуры и в частности авиаметода, как способа максимальной экономии людской рабочей силы в условиях крупного производства. По линии химизации — что дали исследования в области получения новых инсектофунгицидов и что нужно еще сделать, чтобы полностью освободиться от импорта заграничных ядов и добиться максимальной эффективности самого химического метода. Для отраслевых хозяйств — секции должны дать наметки, а в некоторых случаях и более законченные системы мероприятий по защите сельско-хозяйственных культур и лесных насаждений от потерь, вызываемых вредителями и болезнями, а также системы мероприятий, направленные к охране сельскохозяйственных животных от вредных насекомых и клещей.

На секциях предполагается заслушать свыше 200 докладов. По имеющимся в Организационном Комитете Съезда сведениям, подготовка к нему на местах идет весьма интенсивно. Уже получено свыше 150 заявок на доклады.

Разнообразие докладов свидетельствует о том, что научная работа СССР в текущем году шла весьма интенсивно и что проблема защиты растений всесторонне охвачена исследованиями наших научных учреждений.

Длинные списки специалистов, уже заявивших о своем желании участвовать в Съезде, показывают, как возросло количество крупных научных работников в нашей области. Это обстоятельство и условия нашей страны должны быть в полной мере учтены Съездом, *ибо действительно нет ни одной страны в мире, где большие требования, которые предъявляются к науке, сопровождались бы такими же широкими возможностями, как в СССР.*

Помимо указанного Съезд будет иметь огромное значение и в другом отношении — он даст возможность живого обмена мнениями, он установит персональный контакт среди работников центра и периферии.

Во время Съезда будет организована выставка при участии центральных и периферийных организаций. Выставка наглядно иллюстрирует научные достижения наших учреждений по защите растений, ознакомит членов Съезда со всеми главнейшими литературными новинками, как советскими, так и заграничными, проиллюстрирует методику исследований и ту материальную вооруженность, которой мы обладаем и которую должны будем создать путем мобилизации собственных внутренних ресурсов.

Все материалы Съезда будут изданы в виде особых трудов Съезда, и те доклады, которые по недостатку времени и по другим соображениям (например, невозможность для докладчика прибыть на Съезд) не смогут быть заслушаны на самом Съезде, будут также напечатаны в „Трудах“.

Не торжественным парадом, а деловым смотром наших достижений, наших сил, наметкой основных вех в развитии нашей науки, проверкой

всех звеньев научно-исследовательских учреждений в смысле их соответствия запросам социалистического строительства—должен явиться Съезд.

Все научные работники по защите растений должны принять самое активное участие в Съезде, в его коллективной работе.

Эта работа должна сыграть выдающуюся роль в развитии и углублении научных исследований по защите растений, должна иметь определенную целеустремленность как по линии общего обслуживания социалистического строительства, так и для создания оперативной работе условий, обеспечивающих максимальное сохранение социалистического урожая.

ЧЕМ БУДУТ ЗАНИМАТЬСЯ СЕКЦИИ ВСЕСОЮЗНОГО СЪЕЗДА ПО ЗАЩИТЕ РАСТЕНИЙ?

Секция по вредителям и болезням леса

Предполагаемые доклады Лесной Секции отражают требования лесного хозяйства, характеризуемого двумя основными направлениями — лесокультурным (по линии Наркомзема) и лесозакислотационным (по линии Наркомлеса). Обширные лесомелиоративные работы на юго-востоке нашего Союза и выдвижение на первое место охранного значения леса для всей лесокультурной зоны ставят и перед делом защиты растений ряд проблем, связанных с лесовозобновительными процессами. Это направление находит себе отражение в серии докладов.

1. По майскому жуку 3 доклада. Подытоживание результатов, полученных в течение более 50-ти лет работ различных лиц и учреждений, и просмотр полученных достижений, в свете современных требований лесного хозяйства. Анализ методов учета и обследования зараженных хрущами площадей, что крайне необходимо проделать именно в текущий момент в связи с предстоящими работами по выявлению захрущевания почвы в районах массовых лесокультур.

Одновременно выдвигается вопрос о проблеме сбора майского жука с утилизацией собранной массы жуков, как по линии сельского хозяйства (на корм птицам и свиньям), так и по линии промышленности (на жиры). Указанный вопрос, уже получивший широкое освещение, ставит на прочную базу вопросы механической борьбы с хрущами. Вопросы химической борьбы находят себе

место в докладе, освещающем, на основе многочисленных исследований последних лет, проблему дезинсекции почвы.

2. По большому лесному слонику, являющемуся во многих случаях не менее серьезным вредителем сосновых культур, чем майский жук, ставится доклад, освещающий проблему этого вредителя в свете массовых лесокультур и подытоживающий многочисленные работы последних лет русских и иностранных авторов. Особый интерес возбуждают последние исследования Эберсвальдской Лесной Академии и работы, проведенные в Ленинградской и Московской областях русскими энтомологами.

3. Проблема же охраны культур посвящается ряд фитопатологических докладов, из которых особый интерес представляет вопрос борьбы с болезнями полегающих сеянцев. Многолетние работы в этой области позволяют уже в настоящий период предложить систему мероприятий по охране сеянцев, в связи с чем этот доклад вызывает особый интерес как определенный этап, пройденный по линии фитопатологических исследований.

4. Вопросы охраны семенных фондов находят отражение в докладе о еловой плодоярке, где на основе литературных данных и исследований в Ленинградской области, дается развернутая картина биоэкологии этого вида и освещаются вопросы борьбы с вредителями.

Не меньшее внимание, чем лесокультурам, уделяется программой Съезда и вопросам охраны имеющихся древесных ресурсов. Этой проблеме предположено посвятить ряд докладов и сообщений,

подытоживающих как работу ВИЗРа, так и периферии.

1. Особое внимание уделяется методам исследования вредителей леса, чем представляется возможность, путем широкого обмена опытом, наметить основные вехи ближайших перспектив по этому вопросу. Стержневым докладом в этой области намечается доклад А. И. Ильинского, интереснейшие исследования которого проводят полную ревизию целого ряда вопросов и дают основные установки при изучении вредителей растущего леса.

2. Проблеме короедов, отчасти затрагиваемых в предыдущем вопросе, предположено посвятить ряд докладов, в которых главное внимание уделяется вопросам зоогеографии и экологии. По вопросам биологии короедов и анализу их очагов выделены: доклад „Вредители ели Шренка“ и сообщение „Короед-типограф в лесах южного Сихота-Алиня“. В первом докладе докладчик даст развернутую картину по целому ряду новых видов короедов-эндемиков, многие из которых являются массовыми вредителями. Вредители ели Шренка до последнего времени являлись совершенно неизвестными науке и последние исследования дают основной фундамент, на котором возможно будет в дальнейшем развернуть исследовательские и оперативные работы в лесах КирАССР.

3. Длительные работы в СССР по дубовому усачу находят свое отражение в докладе, посвящаемом этому как физиологическому, так и техническому вредителю, и намечающем те основные мероприятия, которые позволяют освободить лес от этого усача, крайне вредного в условиях нашего юга.

4. В целях обмена опытом, в связи с последними исследованиями и разворачиванием Службы Учета, как по линии Наркомзема, так и по линии Наркомлеса, ставится серия сообщений и докладов работников мест и УСУ по вопросам методов учета и обследования лесных вредителей и паразитных грибов.

5. Проблема авиационной борьбы находит отражение в предполагаемом докладе Центральной лесозащитно-молочной лаборатории. Доклад подытоживает достижения проводи-

мых за последние годы опытов с различными грызущими листу насекомыми (сосновой совкой, сосновой пяденицей) и дает основные установки для работ в этой области на ближайшее время.

Серия фитопатологических докладов освещает вопросы синевы пиломатериалов, гнилей поделочной древесины, давая итог работ в этой области, преимущественно на основе исследований русских фитопатологов.

Проф. В. СТАРК

Секция позвоночных

Исследования по позвоночным в организациях по защите растений развернуты далеко не с той широтой, какой требует экономическое значение этих животных в сельском и лесном хозяйстве и степень разработанности комплексов мероприятий по отношению к ним. Все же эти исследования ведутся, и они несомненно будут расширены в ближайшие годы. Значительная часть их производится коллективно—группами работников одного учреждения или в ряде мест, применяясь к географическим особенностям биологических и агротехнических условий работ. В начале 1931 года на конференции по сусликам при ВИЗРа, работники этой области агротехнической зоологии обменялись опытом своей работы и наметили план дальнейших исследований, но внимание было направлено тогда все же на одну проблему—борьбу с сусликами. Между тем и эта проблема требует дальнейшей разработки и, самое главное, имеется ряд других, не менее важных вопросов, разрешить которые под силу только коллективной мысли и для организации которой так много может дать создаваемый съезд.

Наибольшее число исследований касается приемов борьбы с вредными грызунами. Для последних лет характерно искание новых, более рациональных приемов истребления вредителей, применяя которые хотят добиться лучших результатов работ, ускорить их, по возможности механизировав их, и, перейдя на советские зоосиды, упростить способы употребления

их. В сводном докладе предполагается критически разобрать основные направления этой рационализации, отметить те достижения, какие уже испытаны практически, и дать заказ для дальнейших работ в этом деле. Для составления этого обзора необходимо содействие лиц, принимавших участие не только в проведении лабораторно-полевых опытов по усовершенствованию приемов борьбы с грызунами, но и руководивших борьбой в хозяйственных условиях, знакомых с обстановкой массовых работ.

Некоторые из этих рационализаторских работ должны быть разобраны более подробно. Подбор ядов, которые применяются для умерщвления грызунов, может быть гораздо больший, чем известно в обычной практике. Как в ВИЗРа и его сети, так и в НИИФ велись опыты по выяснению возможности пользоваться рядом химических соединений и по усовершенствованию техники применения ранее известных. Так, например, можно указать на соединения фтора, циана, фосфора, ряд растительных ядов и др.

Отдельно следует ознакомиться с новым не только для СССР, но и для иностранной практики методом борьбы с грызунами при помощи самолетов. В Крыму, на Волге и в Закавказьи в 1931 и 32 г. велись опыты применения самолетов против сусликов и полевых. Руководители этих работ сообщают о ходе исследований, могущих иметь большую практическую ценность для некоторых хозяйственных условий.

Бактериальный метод борьбы с грызунами давно известен, но изыскания последних лет дали так много нового и интересного в усовершенствовании этого метода, главным образом в деле широкого внедрения его в практику, что надо довести эти достижения до сведения зоологов, дающих указания о борьбе с грызунами. Доклад по этому вопросу знакомит как с опытами по применению бактериального метода борьбы с сусликами и полевками, так и с новыми техническими приемами приготовления бактериальных культур, позволяющими значительно удешевить и упростить применение этого метода.

Помимо самих приемов истребления грызунов, в деле борьбы с ними большое значение имеют организационные формы борьбы. В особенности важно правильно наладить работу при проведении ее в крупных масштабах, как это требуется при современной рационально поставленной борьбе на больших площадях по одному плану с целью добиться максимального снижения численности вредителя. К таким работам последнего времени можно отнести сплошные отработки земель от сусликов и дератизацию (истребление грызунов в постройках) в населенных пунктах. На съезде будет дано научное обоснование организации подобных работ.

Не меньшее значение, чем организация борьбы с отдельными видами грызунов, имеет правильное построение целой системы мероприятий по отношению к позвоночным в отдельной области. Здесь необходимо учесть хозяйственную ценность наиболее распространенных видов позвоночных, и вредных, и полезных, и наметить наиболее пригодные для данной хозяйственной обстановки операции по борьбе и охране их. Особенно сложно такое построение системы мероприятий в южных областях Союза, где мы имеем и большее разнообразие в фауне грызунов и птиц, и обилие с.-х. культур. Поэтому важно будет узнать, как должны быть построены эти системы для республик Ср. Азии и Закавказья.

При работах по защите культурных растений от вредителей необходимо учитывать интересы и другой отрасли хозяйства страны: использование мелкого пушного сырья — сусликов, крыс, песчанок и других грызунов заставляет считать некоторых грызунов для ряда районов ценными с промысловой точки зрения животными. Представитель института Пушного Хозяйства осветит на съезде современное состояние этого промысла и перспективы развития его, что позволит наметить пути согласования работ по борьбе с грызунами и рационального использования их.

Другая область, где грызуны также имеют важное значение — охрана здоровья людей и домашних животных. Грызуны давно известны, как переносчики инфек-

ционных болезней, в числе которых имеются такие, как чума и туляремия. Учет этой стороны деятельности грызунов и выработка особых форм борьбы с ними при эпидемиях и эпизоотиях связывает дело защиты растений с медицинскими и ветеринарными организациями, почему на Съезде будут освещены и эти вопросы представителями Микробиологических Институты.

Так как во всех почти работах с позвоночными приходится учитывать их численность и результаты деятельности, то становится понятной необходимость критически оценить методы этого учета. К учету этого рода непосредственно примыкает и учет эффективности мероприятий по борьбе или охране позвоночных.

Наконец, из работ по грызунам следует отметить группу экологических вопросов. Из них важное значение, несомненно, имеет изучение роли климатических факторов в жизни грызунов. Ими в значительной степени определяются географическое распространение отдельных видов и их стационарное распределение, отчего зависит определение зон вредоносности грызунов и их отношение к различным с.-х. культурам и приемам агротехники. Кроме того, микроклиматическими факторами нередко обуславливается техника применения зоосидов. Предполагается доложить Съезду о современных направлениях в изучении этой отрасли экологии грызунов.

Особой группой вопросов является выяснение хоз. значения птиц. Из орнитологических тем за последние годы начата разработка системы мероприятий по отношению к птицам в плодовом хозяйстве.

Хищным млекопитающим также будет уделено внимание. В Сибири начато изучение дела борьбы с волками, как серьезнейшими вредителями животноводства. Надо также подвести итоги многолетним исследованиям по светлому хорю, которые помогут предложить ряд практических мер по охране этого важнейшего естественного истребителя грызунов, причем должны быть учтены, конечно, и интересы промысла этого ценного зверька.

Пользуясь объединением работников, проводящих исследования с позвоночными, на Съезде будет особо разрабо-

тана методика исследовательских работ. Знакомство с различной аппаратурой и приспособлениями для точных наблюдений, с приемами обращения с изучаемыми животными, с методикой постановки лабораторных и полевых опытов поможет внести некоторое единообразие в работы, что поведет к сравнимости получаемых данных. Таким образом, опыт отдельных исследователей будет оценен и полезные достижения их смогут быть широко использованы в дальнейших исследованиях.

Вероятно, что кроме намеченных, на Съезде будет поднято не мало и других вопросов, касающихся выяснения роли позвоночных в сельском хозяйстве и мероприятий по отношению к ним. Этим и объясняется тот большой интерес, с каким ожидается эта встреча, объединяющая и направляющая исследовательскую работу.

С. ОБОЛЕНСКИЙ

Химическая секция

Вопросы химического метода защиты растений впервые в таком широком масштабе ставятся на обсуждение на Всесоюзном съезде по защите растений 1932 г.

Работы Химсекции Съезда должны охватить не только применение химического метода в разных отраслях сельского хозяйства СССР, но и весь комплекс связанных с ним вопросов: производство инсектофунгицидов в СССР, конструирование новых препаратов, сырьевая база отравляющих веществ, физико-химические и физиологические основы химметода, действие химпрепаратов на защищаемые растения и почву, вопросы методики исследований, организация научно-исследовательских работ по химметоду, новейшие достижения заграницы и СССР и т. д.

Работы секции должны подвести итоги научным исследованиям предшествующего периода в области химметода и дать руководящие указания для научной работы на дальнейшее время.

На съезде впервые работники по защите растений встречаются с представителями инсектофунгицидной промышленности Союза ССР, что придает исклю-

чительное значение работам химсекции. За предшествующий период у практических работников и исследователей в области химметода накопилось большое количество вопросов к химпромышленности, требующих скорейшего разрешения, и совместное обсуждение их с представителями последней должно дать ряд весьма ценных указаний для последующей работы, как в области защиты растений, так и самой инсектофунгицидной промышленности.

Намечаемые в химсекции съезда доклады охватывают следующие основные группы вопросов:

1. Минеральные масла и яды растительного происхождения. По этой группе намечается ряд докладов, касающихся с одной стороны, вопросов испытания и применения этих препаратов в деле борьбы с вредителями и, с другой стороны, вопросов химического порядка.

2. Сера и ее производные (полисульфиды, ИСО и т. д.). Вопрос о применении серы в борьбе с клещиком приобрел за последнее время большую остроту вследствие выяснившихся противоречивых результатов для различных районов СССР.

3. Препараты мышьяка и фтора. Доклады по этим ядам должны дать подробную токсикологическую характеристику главнейших препаратов фтора и мышьяка, могущих найти применение в области борьбы с вредителями и болезнями.

4. Органические соединения, естественные и искусственные:

Проблема применения различного рода органических соединений приобретает важное значение в настоящее время в связи с недостатком препаратов минерального происхождения и общей ограниченностью сырьевой базы последних.

5. Вопросы дезинсекции почвы и помещений. Вопросам дезинсекции и дезинфекции почвы посвящен ряд весьма интересных и важных докладов.

6. По вопросам методики исследований, намечена целая серия докладов. Кроме того предполагается устроить для этих вопросов отдельное рабочее совещание совместно с представителями НИИФ'а.

7. Работам в области фитотоксикологии,

этой еще мало разработанный области, посвящены доклады ряда работников ВИЗРА.

8. Действие о. в. на растения. По этим вопросам ряд докладов осветит проблему действия о. в. на растения в целом, действия ядов на ферментативные процессы в растениях, действие почвенных дезинсекторов на рост и урожайность культур и миклофлору почвы.

9. Отдельная группа докладов намечена по работам химической промышленности СССР. Сюда относятся доклад Всехимпрома, касающийся состояния инсектофунгицидной промышленности и перспектив развития ее в второй пятилетке. Кроме того, на секционных заседаниях будут сделаны доклады: „Текущие задачи к НИИФ'а в связи с задачами химметода и развития химпромышленности“, „Работы НИИФ'а по конструкции комплексных препаратов“. „Силикагель, как адсорбент для О.В.“. „Физико-химические основы конструкции инсектофунгицидов“ и др.

10. Несколько докладов будет посвящено новинкам в области химметода. Сюда относятся доклады: „Новые работы по синтезу металлоорганических соединений — инсектофунгицидов“; „Новое по химметоду в борьбе с амбарными вредителями“; „Гистологическая картина отравления насекомых кишечными ядами“.

11. Отдельное рабочее совещание будет проведено по вопросу о пылевидных о. в. для авиаметода совместно с представителями инсектофунгицидной промышленности (НИИФ'а).

А. ИЛЬИНСКИЙ

Энтомологическая секция

В программу работ энтомологической секции на съезде включены доклады по следующим главным разделам:

а) доклады по методологическим вопросам, вопросам экологии, закономерностям массовых размножений;

б) доклады, обрисовывающие итоги научных исследований по наиболее активным, экономически важным многоядным вредителям (саранчевые, лугмол, кукумот, озимая совка, проволочники и пр.);

в) доклады, дающие итоги научных исследований по отдельным отраслям хозяйства.

В настоящее время еще нет возможности осветить полностью объем и характер работ секций, и мы даем краткую характеристику лишь части заявленных докладов.

Основная установка работ по борьбе с вредителями, требующая перехода от оборонительной позиции к наступательной тактике, выдвигает на первое место как особо актуальную проблему, научное обоснование прогноза появления и массового размножения вредителей. Попытки отдельных исследователей в СССР и за границей до сих пор не дали сколько-нибудь удовлетворительного разрешения данной проблемы. Вскрытие причин неудовлетворительности существующих попыток объяснения законов массового размножения вредителей и критическая оценка основных направлений научно-исследовательской работы по экологии насекомых составляют основную задачу ведущего доклада, освещающего методику и методологию вопроса изучения закономерностей массового размножения вредителей.

В непосредственной связи с первым докладом находится серия докладов по луговому мотыльку. В сводном докладе даются итоги изучения причин массовых появлений лугового мотылька с обоснованием основных мероприятий, регулирующих деятельность этого вредителя. В докладе „Половой цикл у лугового мотылька“ излагаются результаты основной работы экологического лугового мотылька за 1932 г. Данный доклад имеет также большой методологический интерес, ознакомляя энтомологов с мало известным, но чрезвычайно результативным методом исследования энтомо-объектов.

Из других общих вопросов в пленуме секции ставится важный в практическом отношении, а особенно в целях учета, доклад „Гетерогенность поля и метод биологической съемки“. Предметом доклада является разбор методики изучения количественного распределения вредителей.

В основном проблема сводится к тому, что распределение вредителей совершенно

не соответствует нашему представлению о „равномерности“ даже в пределах экологически однородных условий. Вследствие этого возникают большие трудности для учета вредителей, так как данные наблюдательных пунктов лишаются значения, как не отражающие состояния района. Путь к разрешению этих трудностей лежит в изучении характера распределения вредителей и выяснения, на основании этого изучения оптимальных размеров проб и расстояний между пробами. Методами такого изучения являются:

1) построение экотопографических карт с нанесением изобит;

2) установление корреляции между соседними участками;

3) изучение кривых распределения и определение степени отклонения от „нормального“ распределения (Гаусса, Пуассона и Пирсона); 4) определение дисперсии и эксцесса. Подобное изучение укажет степень диффузности распределения вредителя, даст возможность выработать такой подход к изучению, который позволит распространение данных наблюдений на более или менее широкий район.

Вопросу о статике вредителей и их распространению по районам СССР посвящается доклад об энтомологическом районировании Европейской части СССР.

Чрезвычайно сильно возросшая вредная деятельность кукурузного мотылька, особенно в коноплеводной зоне Союза, делает необходимым постановку специального сводного доклада по проблеме кукурузного мотылька в СССР. Сводный доклад намечен в пленуме секции. В заседаниях подсекций будут заслушаны доклады об итогах работы всех организаций, участвовавших в бригаде по изучению кукурузного мотылька в 1932 г. (Инст. кукурузы и новых лубяных культур, ВНИКО, Шатиловская ЗОС, Нижегородский опорный пункт ВИЗР).

В докладах будут освещены основные вопросы экологии кукурузного мотылька, хозяйственное значение его по районам и отраслям хозяйства. На основании материалов проведенного в 1932 г. хозяйственно-экологического обследования в докладах будут вскрыты те экологические и хозяйственные факторы, которые обусловили раз-

ницу в поврежденности в отдельных районах и различных культур.

В связи со всем вышесказанным будет научно обоснована и детализирована система мероприятий по борьбе с кукурузным мотыльком в коноплевом, ново-лужном и кукурузно-сорговым хозяйствах.

По другим многолетним вредителям намечены сводные доклады, обрисовывающие современное состояние и итоги основных научно-исследовательских работ и дальнейшие перспективы исследований.

Из сводных докладов на пленуме секции намечены: доклады по озимой совке, и по проволочникам.

Намечен ряд докладов по саранчевым, как от ВИЗРа, так и от филиалов ВИЗРа и отдельных работников с мест. Вводным является доклад на тему „Результаты исследований по вредным саранчевым в СССР в связи с построением систем мероприятий“. В докладе будут освещены главные результаты исследований по азиатской и марокканской саранче, прусу и одиночному саранчевому, полученные за последние годы в связи с проблемой агрокультурного ограничения и вытеснения саранчевых и в связи с рационализацией существующих методов борьбы. Также будут затронуты вопросы об эффективности мероприятий и размерах потерь от саранчевых.

Вторым докладом ставится „Результаты изучения пустынной саранчи в Персии“. В докладе наибольшее внимание будет уделено 1) вопросу миграции пустынной саранчи в связи с рельефом, климатом, сменой сезонов и геоботаническими условиями Персии и 2) прогнозу миграции, как практическому приложению результатов изучения первого вопроса в целях правильной организации истребительных мероприятий против пустынной саранчи.

Кроме указанных двух основных докладов будет заслушан ряд сообщений с мест о результатах исследовательских работ по саранчевым в Сибири, Казахстане, Средней Азии, Закавказьи, Сев. Кавказе.

В сводных докладах по отдельным отраслям хозяйства предполагается осветить итоги и достижения исследовательских работ по овощным культурам, са-

довым культурам, зерновым культурам, сах. свекловице, табаку, каучуконосам (Инст. каучука), конопле, ново-лужным, кукурузе, хлопчатнику и ряду других технических культур. В обзорных докладах главное внимание будет уделено изложению наиболее интересных новых достижений, а также вопросу о системах мероприятий.

Для рассмотрения более частных докладов по специальным вопросам исследования, Секция разбивается на ряд подсекций, число которых находится в зависимости от количества и объема докладов.

В настоящее время запроектированы следующие подсекции: по луговому мотыльку, саранчевым, кукурузному мотыльку, овощным вредителям, садовым вредителям, зерновым и кормовым, техническим культурам, иммунитету, карантину.

Д. ОГЛОБЛИН и В. ЩЕГОЛЕВ

Фитопатологическая Секция

За последние годы фитопатология значительно выросла качественно и количественно. От направления микологического, долгое время имевшего место в изучении болезней с.-х. культур, фитопатология перешла окончательно к практическому прикладному направлению, отвечающему современным темпам развития с.-х.

В связи с этим в фитопатологии в последние годы особенно ярко стали выступать совершенно новые объекты и разделы ее изучения. Так, например, в настоящее время изучением охвачено чрезвычайно много новых технических культур, появилась настоятельная необходимость изучения бактериальных и вирусных заболеваний, изучения вопросов иммунитета к инфекционным заболеваниям, разработки ряда систем практических мероприятий, как по борьбе с отдельными заболеваниями, так и по комплексу их.

Все это, в свою очередь, вызвало значительное расширение объема новых ра-

бот ВИЗРа и создания целого ряда новых фитопатологических ячеек в системах Специализированных И-тов, ВИРа и др. учреждений, а также увеличение кадра научных работников, которые теперь насчитываются уже сотнями.

По всем этим разделам в фитопатологии к настоящему моменту, несомненно, накопилось достаточно много ценных материалов для выработки мер борьбы с болезнями. Однако, в большинстве случаев и особенно за последние годы, они находятся все же в разрозненном виде и зачастую являются достижением лишь отдельных научно-исследовательских учреждений, не обсужденными еще широко среди специалистов по защите растений. Поэтому одна из основных задач Съезда — подытожить все наши достижения по фитопатологии, дать им глубокую критическую оценку и наметить пути дальнейшего разрешения ряда фитопатологических проблем, стоящих перед нами конкретно на 1933 год и во вторую пятилетку.

В целях правильного освещения и широкого обсуждения всех сторон работы по фитопатологии за последние годы, оргкомитет Съезда нашел необходимым выделить ряд итоговых и руководящих докладов на пленум Фитопатологической Секции.

Заслушивание и обсуждение итоговых докладов как по фитопатологии в целом, так и по отдельным разделам ее, должно будет иметь исключительное значение. В этом отношении особый интерес должен представлять доклад „Итоги работ и направление фитопатологических исследований в Союзе“, как освещающий современное состояние фитопатологических исследований в СССР и устанавливающий пути дальнейшего ее развития, в связи с огромными запросами к фитопатологии со стороны с.-х. для повышения урожайности.

Чрезвычайно важными и не менее интересными должны явиться также доклады и по таким основным разделам фитопатологии, как иммунитет растений к заболеваниям, вирусные и бактериальные болезни, проблема увядания, вопросы экологии, экспертиза и апробация и потери от болезней.

Особо стоит также вопрос о значении физиологии в изучении паразита и больного растения. По всем этим разделам, несмотря на новизну самих вопросов, к настоящему времени накоплен достаточно большой опыт в нашем Союзе, но все эти исследования еще не объединены и не имеют единого направляющего центра. Поэтому, итоговые сообщения о состоянии этих вопросов на данный момент и о направлении их изучения на ближайшие годы должны явиться отягченными точками последующих работ Союза по этим разделам фитопатологии.

Помимо основных, ведущих докладов, на Съезде будет заслушана большая серия докладов в подсекциях, организуемых по принципу общих и специальных разделов работ фитопатологии.

По проблеме *иммунитета* намечен ряд докладов, основное направление которых сводится с одной стороны к освещению сущности явления устойчивости на основе изучения паразита, больного растения и влияния окружающих условий на поражаемость растений, с другой — к выявлению и изучению признаков устойчивости с использованием их в практической селекции на устойчивость. Из серии всех намеченных докладов особый интерес должны представлять сообщения: 1) о роли экологических факторов в устойчивости растений; 2) о возможных факторах устойчивости к киле на основании анатомогистологических и биохимических исследований и 3) о биологических расах у головни.

По вопросам *экологии* предположено поставить ряд докладов, освещающих роль и значение отдельных экологических факторов в развитии и распространении различных заболеваний.

По проблеме *увядания* предположено поставить ряд итоговых докладов по увяданию различных с.-х. культур, основное направление которых должно сводиться к выявлению микроорганизмов и роли их в явлении увядания, их биологии, а также и к методологическим вопросам выделения организмов и искусственного заражения ими растений. Среди намеченных докладов особый интерес должны представлять доклады ВИЗР по методике исследования

больного растения, по методике определения фузариозов и о результатах работ по фузариозам злаков в районах „белого пятна“.

По экспертизе и апробации будет доложено около 10 сообщений. В основном содержание докладов сводится к методике экспертизы семян на мокрую и пыльную головню пшеницы и к методике экспертизы других с.-х. культур (кукуруза, бобовые, клевер и т. д.). Кроме того предусмотрено заслушивание доклада о результатах работ сети контрольно-семенных станций и о существующих условиях на международном рынке в отношении фитопатологических объектов — зернового, технического, овощного и др. сырья. Из серии докладов по головне особого внимания заслуживают сообщения ВИЗР, ВИЗХ и УНИЗРа о попытках экспертизы семян пшеницы на пыльную головню.

По вирусным заболеваниям предполагается заслушивание целого ряда докладов итогового характера по различным культурам (сах. свекла, томаты, картофель и др.). Основные моменты докладов касаются экономического значения вирусных болезней, природы вируса, методики его изучения, типов мозаичных заболеваний и разработки мер борьбы с некоторыми вирусными заболеваниями у растений.

Намеченные доклады по вредоносности представляют чрезвычайно большой интерес, так как эта область изучения является еще совсем молодой и в то же время чрезвычайно важной, как обособившаяся потери от болезней. Предполагаемые доклады можно поделить на доклады по установлению показателей вредоносности на основе изучения физиологических отравлений у пораженного растения и на доклады по установлению снижения урожая от болезней в вегетационных и полевых условиях. По первым докладом выступают докладчики от ВИЗР и УНИЗР, которые дадут предварительные данные к появлению физиологических показателей вредоносности ржавчины пшеницы, овса и гороха, и вирусных заболеваний. По вторым докладом — целый ряд научно-исследовательских учреждений по болезням различных культур

(картофель, церкоспора свеклы, заражение табака и подсолнечника, скручивание листьев томат и т. д.).

По зерново-кормовым культурам предполагается заслушивание свыше 20-ти докладов, среди которых преобладающее значение имеют доклады по головне и ржавчине хлебных злаков.

Все намеченные доклады по мокрой головне в основном касаются вопросов, уточняющих и дополняющих существующую уже систему мероприятий, при этом особое внимание уделяется вопросам протравливания. Из докладов по последнему вопросу следует отметить сообщения о газовом и полусухом методе протравливания.

В отношении пыльной головни следует упомянуть о докладе по термическому прогреванию зерна в условиях крупных совхозов.

По ржавчине доклады сводятся к установлению промежуточных хоз. ржавчины и к итогам борьбы по опыливанью серой и разработке системы мероприятий.

Все остальные доклады касаются изучения биологии возбудителей болезней тех или иных культур, их экономического значения и изыскания мер борьбы с ними. (Головня, болезни кукурузы, люцерны, овса и ячменя).

По бактериозам будут доложены результаты работ по изучению ряда бактериальных заболеваний различных с.-х. культур (табак и махорки, соя, подсолнечника, сах. свеклы, плодовых деревьев, овощных культур, пшеницы и ячменя). Основными направлениями докладов будут: выявление возбудителей и степени их экономического значения, изучение их биологии и разработки мер борьбы с ними. Кроме того будет сделан ряд сообщений и по методическим вопросам.

По текстильно-техническим культурам будет заслушан ряд итоговых докладов по отдельным культурам. В основном содержание докладов сводится к выявлению болезней, их биологии и экономического значению, а также и разработке систем мероприятий по борьбе с ними.

По садово-овощным культурам предполагается заслушать ряд итоговых докладов, освещающих 1) степень изу-

ченности болезней садово-огородных культур и 2) разработку систем мероприятий по борьбе с болезнями этих культур.

По цветковым паразитам будет сделан ряд докладов по повилке и заразихе на подсолнечнике, табаке и конопле. Ввиду огромного экономического значения цветковых паразитов в с./х. и еще малой изученности их, представленные доклады должны вызвать большой интерес. Особого внимания при этом заслуживает доклад ВИЗХ — Заразиха ее биология и меры борьбы с ней на подсолнечнике и сообщение ВИЗР, УНИЗР и КрымИЗР по биологии, физиологии и мерам борьбы с заразихой на табаке и конопле.

По хранению предположено поставить ряд итоговых сообщений, которые в основном должны осветить влияние условий хранения на развитие заболеваний.

В результате, работы Фитопатологической секции осветят состояние главных разделов фитопатологии в настоящее время и укажут пути дальнейшего развития этой крайне важной практической дисциплины.

Д. ТВЕРСКОЙ

Секция техпропаганды

Роль и значение производственно-технической пропаганды в деле популяризации знаний и развитии технических навыков громадна.

Поднятие культурного уровня широких масс работников совхозов и колхозов является первейшим условием успешности борьбы за качество сельскохозяйственной продукции, за повышение урожайности.

Если эти положения были бесспорны с первых дней Октябрьской революции, то сейчас, в связи с только что опубликованными решениями ЦК ВКП(б) и Совнаркома о мероприятиях по повышению урожайности, — они становятся настолько жгуче злободневными, что ни один из участников строительства сельского хозяйства, ни один научно-исследовательский работник, если они искренно работают о повышении техники сельско-

хозяйственного производства, не может не сосредоточить на них своего внимания.

Переживаемый нами период характеризуется революционной ломкой мелкого товарного производства и переходом к новым формам строительства крупного социалистического хозяйства на основе коллективизации единоличных хозяйств и укрепления зерновых фабрик советского государства — совхозов.

Как велика и ответственна в этот момент работа научно-исследовательских учреждений говорить не приходится: надо обосновать и разработать всю сумму технических способов и приемов ведения хозяйства на новой производственной основе.

Этой работой заняты научно-исследовательские учреждения, уже имеющие и продолжающие добывать ценнейшие достижения.

Но этих достижений часто не знают широкие слои непосредственных производителей сельскохозяйственной продукции, — труженики земли и леса.

Съезд должен положить начало резкому перелому в развитии работы в области производственно-технической пропаганды.

Три области должны будут развернуться перед секцией производственно-технической пропаганды Съезда, по которым надо будет не столько подыскивать опыт, поскольку в деле защиты растений от вредителей и болезней по этой линии он был крайне беден, сколько искать на основе всей сельскохозяйственной практики содержания и форм развития работы в этом направлении:

1) Задачи печати в области популяризации знаний. Отыскание типа изданий, которые, сохраняя свое полное научное значение, были бы вместе с тем доступны пониманию рядового работника сельского и лесного хозяйства и могли бы служить для него руководством в его практической деятельности. С этой же задачей должно быть связано изыскание путей и методов выпуска и продвижения этих изданий для широкого пользования.

2) Непосредственно примыкающая к первой и имеющая самостоятельное значение область оборудования и про-

движения в сельско-хозяйственное производство комплекса наглядных пособий, которые могли бы служить иллюстрациями и дополнением к печатному слову.

В основу этой работы должна быть положена выставка, которая организуется при Съезде. Работа вокруг выставки, систематизация всех поступающих на нее со всех концов Союза экспонатов, экспертные определения недостающих или слабо разработанных отраслей по отдельным культурам и вредителям, выработка наиболее портативных форм для передвижек или аналогичных им стационарных музейно-выставочных пунктов по Союзу, — все это должно дать содержание работы в этой области.

Одновременно, в результате работ этой группы, должна быть запроектирована организация мастерской наглядных пособий, как в центре, так и на местах, где это предоставится возможным, которая продолжала бы развитие всего этого дела, начатого Съездом.

3) Третья область должна завершить работу первой и второй. Как бы ни было широко поставлено издание популярных книг и брошюр и наглядных пособий, они не смогут удовлетворить потребность всей широкой массы работников сельского и лесного хозяйства. Здесь мы столкнемся как с трудностями материального, так и обще-культурного порядка. На это не надо закрывать глаза.

Вот почему совершенно исключительное значение приобретает развитие устной пропаганды и инструктажа.

Учитывая ограниченные кадры специалистов по защите растений — энтомологов и фитопатологов, — необходимо вооружить высший и средний слой работников сельского хозяйства — агрономов, экономистов, организаторов — такими методическими пособиями, которые дали бы им возможность ввести в планы своих работ по пропаганде сельско-хозяйственных знаний в деревне так же и вопросы борьбы с вредителями и болезнями сельского и лесного хозяйства.

Для этого нужны не только популярные издания и пособия, но и преподавание определенной методики в пользования этими материалами, последовательность применения их, указания когда и при каких условиях было бы целесообразнее поставить тот или другой вопрос и т. п.

Только этим путем удастся добиться, — а добиться этого необходимо, — чтобы вопросы борьбы с вредителями сельского и лесного хозяйства были постоянно в поле зрения практиков, обсуждались бы и изучались на сельско-хозяйственных кружках в совхозах, колхозах, в комсомольских организациях.

Совершенно очевидно, что разработка всех этих вопросов производственно-технической пропаганды возможна лишь при условии привлечения к этой работе разнохарактерных специалистов по защите растений.

Если в области наглядных пособий почти каждый специалист имеет свои, иногда накопленные в течение многих лет работ, коллекции, схемы, диаграммы; в области популяризации научных работ так же имеется у весьма значительного круга специалистов ряд работ, которые не потеряли своего производственного значения и на сегодняшний день. При умелом подходе к использованию этих материалов и, разумеется, при желании со стороны самих научных работников внести свою долю в развитие успехов социалистического строительства сельского хозяйства, при соблюдении, конечно, авторских прав, при беспощадной борьбе с обезличкой и при возмещении некоторых материальных затрат, которые могут возникнуть при возобновлении, реставрации или копировке тех или других работ, — дело продвижения знаний в рабоче-крестьянские массы получит крупнейший толчок.

Всеми этими вопросами и должна будет заняться секция производственно-технической пропаганды.

И. ФРОЛОВ

ИНФОРМАЦИЯ ПО СЪЕЗДУ

Оргкомитет по созыву 7-го Всесоюзного Съезда по защите растений наметил следующий план его работ.

Этот план будет еще уточняться по мере поступления заявок на доклады с мест и окончательно будет утвержден 12 ноября.

ПРОЕКТ ПЛАНА

работ 7-го Всесоюзного Съезда по защите растений

15/XI 1932 г.

12 ч. дня. Открытие. Краткие приветствия.

1—2½ ч. Доклад ВАСХНИЛ — Задачи агрономической науки в условиях социалистического сел. хоз-ва. (Бондаренко А. С.).

2½—4 ч. Доклад ВИЗРа — Задачи научных исследований по защите растений в условиях социалистического сельского хозяйства (Бек М. М.).

4—7 ч. Перерыв.

7—8½ ч. Доклад ОБВ — Состояние и задачи дела борьбы с вредителями и болезнями в СССР. (Зеленухин И. А.).

8½—10 ч. Доклад ВИРа — Запросы растениеводства к научным исследованиям по защите растений. (Ковалев Н. В.).

10—11 ч. Демонстрация специальных кинофильм по защите растений.

16/XI 1932 г.

10—11½ ч. Доклад К. А. — Марксистско-ленинская методология в научных исследованиях по защите растений.

11½—3 ч. Прения по докладам ВАСХНИЛ, ВИЗРа, ОБВ, КА.

3—6 ч. Перерыв.

6—7½ ч. Доклад ВИЗРа — Итоги работ в области защиты растений за 1932 г. (Знаменский А. В.).

7½—9 ч. Доклад ВИЗРа — Пятилетний план по защите растений в области научных исследований на 1933—37 г. и план 1933 г. (Богданов-Катков Н. Н.).

9—10 ч. Доклад ВИЗРа — Подготовка кадров по защите растений. (Грушевой С. Е.).

10—11 ч. Демонстрация специальных кинофильм по защите растений.

17/XI 1932 г.

10—3 ч. Прения по докладам: Итоги работ за 1932 г., пятилетний план, план 1933 г. и подготовка кадров.

6—7 ч. Проблема агротехнических методов борьбы (Щеголев В. Н., Страхов Т. Д.).

7—8 ч. Проблема иммунитета (Троицкий Н. Н.).

8—9 ч. Пути развития химметода в борьбе с вредителями (Угрюмов Г. Д.).

9—10 ч. Проблема карантина (Филиппов И. Н.).

10—11 ч. Демонстрация кинофильм.

18/XI 1932 г.

9—10 ч. Проблема механизации (Яценко И. П.).

10—11 ч. Проблема авиохимметода (Рукавишников Б. И.).

11—4 ч. Прения по методам борьбы с вредителями.

8—11 ч. Посещение театра.

19/XI 1932 г.

10—3 ч. Заседание секций:

I. Энтомологическая секция.

1. Бригада Мончадского А. С. — Современное положение вопроса изучения массовых размножений вредных насекомых.

2. Кожанчиков И. В. — Современное положение вопроса о значении температуры и влажности в экологии насекомых.

3. Знаменский А. В. — Проблема лугового мотылька в СССР.

4. Штейнберг Д. М. — Половой цикл лугового мотылька.

II. Фитопатологическая секция.

1. Страхов Т. Д. — Итоги работ и пути развития фитопатологических исследований.

2. Наумов Н. А. — Современное состояние иммунитета с. х. растений и пути разрешения его.

3. Гешеле Э. Э. Биологические расы грибов и их значение в практической селекции.

4. Каляев А. В. Проблема искусственного иммунитета у растений.

III. Секция химизации.

1. Немерицкий Б. Г., Савельев А. И., Несмеянов А. Н. — Минерально-масляные эмульсии как инсектициды.

2. Иконен Е. В., Исаченко В. Б., Горяинов А. С. — Растительные яды.

IV. Секция позвоночных.

1. Бочарников О. Н. Рационализация дела борьбы с грызунами (обзор усовершенствований по борьбе с грызунами за последние годы и перспективы дальнейших исследований).

2. Мамонтов И. М. и Ковдышев В. В. — Самолет в борьбе с грызунами (информация об опытах применения самолетов в борьбе с сусликами и полевками и оценка пригодности метода).

3. Антоновский А. И. — Бактериальный метод борьбы с грызунами (опыты и достижения последних лет).

4. Мигулин А. А. и Траут И. И. — Плоские очистки от сусликов (научное обоснование методов работы).

V. Секция по вредителям и болезням лесных пород.

1. Бригада Ванина С. И. — Новейшие достижения в области лесной фитопатологии.

2. Карпова-Бенуа Е. И. — Научное обоснование системы мероприятий по охране сеянцев древесных пород.

VI. Секция механизации.

1. Морозов Н. О. — Ближайшие задачи промышленности в области механизации защиты растений.

2. Хорошкевич Н. С. — Основные направления и методика лабораторно-полевых исследований по механизации.

3. Кармин Л. Е. — Итоги испытаний садовой аппаратуры в Крыму.

VII. Секция по вредителям животноводства:

1. Павловский, Е. Н. — Основные проблемы в области паразитологической арахноэнтомологии.

2. Олсуфьев Н. Г. и Лелеп П. П. — Итоги эктопаразитологической экспедиции по изучению слепней Зап. Сибири.

3. Павловский Е. Н. и Гуцевич. — Первый опыт организации борьбы с москитами переносчиками лейшманиоза по данным крымской экспедиции.

4. Буракова, Л. — О местах выплода москитов.

5. Бычков и Чеботаревич — Комнатная муха и борьба с ней по данным Узбекистанской экспедиции.

6—10 ч. веч.

I. Энтомологическая секция.

1. Любищев А. А. — Проблема гетерогенности поля и метод биологической съемки.

2. Щеголев В. Н. — Проблема кукурузного мотылька в СССР.

3. Рахманинов А. Н. — Опыт энтомологического районирования Европейской части СССР по данным УСУ.

II. Фитопатологическая секция.

1. Рыжков В. Л. — Современное состояние вопроса о вирусных болезнях и пути разрешения этой проблемы.

2. Взорев В. И. — Состояние и перспективы изучения бактериозов в Союзе.

III. Секция химизации.

1. Угрюмов Г. Д. — Работы по синтезу сухих масел и полисульфидов.

2. Сазонов П. В., Додонов Б. А. — Сравнительная токсичность различных фтористых, кремнефтористых и мышьяк содержащих препаратов.

3. Попов — Силикагель, как адсорбер отравляющих веществ.

4. НИИФ — Физико-химические основы конструкции инсекто-фунгисидов по исследованиям НИИФ'а.

5. НИИФ — Работы НИИФ'а по конструкции комплексных препаратов.

IV. Секция позвоночных.

1. Архипианц Х. Д. — Плоские очистки городов от грызунов. (Оценка методов дератизации).

2. Институт Микробиологии Ю. В. РСФСР — Грызуны и инфекционные болезни (чума и туляремия).

V. Секция по вредителям и болезням лесных пород.

1. Сокановский Б. В. — Проблема большого лесного слоника в связи с массовыми лесокультурами.

2. Циопкало — Новейшие достижения авиометода в борьбе с вредителями леса.

VI. Секция механизации.

1. Шмиговский К. А. — Агроэнтомологические предпосылки в деле развития мощной аппаратуры.

VII. Секция по вредителям животноводства.

1. Калмыков Е. С. — Проблема борьбы с кожным оводом СССР в свете научных исследований.

2. Ненюков Д. В. — Новейшие данные по изучению свищей южных оводов.

3. Благовещенский Д. И. — Биология кожных оводов.

20/XI 1932 г.

10—3 ч. Заседания секций.

I. Энтомологическая секция.

1. Бей-Биенко, Г. Я. — Результаты исследований по саранчевым и проблема систем мероприятий по борьбе с ними.

2. Предтеченский С. А. — Экологическое обследование шистоцерки в Персии.

3. Масайтис А. И. — Результаты исследований по проволочникам в СССР.

II. Фитопатологическая секция.

1. Будрина А. П. — Современное состояние фитопатологического контроля стандартов семян и качества сырья и методы их изучения в Союзе.
2. Пройда П. А. — Методы изучения потерь от болезней с.-х. растений в производстве.
3. Рихтер А. А. и Федотова, Т. И. — Значение физиологии в изучении паразита большого растения.

III. Секция химизации.

1. Наумов Н. А. — Новейшие токсикологические работы в области фитопатологии.
2. Александровская З. В. — Фунгициды — протравители, как средство борьбы с амбарными вредителями.
3. Угрюмов Г. Д., Марджанян Г. М. — Сера, как акарицид.
4. Родионов З. С. — Проблема серы.
5. Лобик В. И. — Химическая бионтизация семян.

IV. Секция позвоночных.

1. Попов П. В. — Новые яды в борьбе с грызунами. (Достижения и перспективы хим. метода).
2. Ковдышев В. В. — Газовый метод в борьбе с полевками.
3. Серебренников М. К. — Система мероприятий по защите растений по отношению к позвоночным в Средней Азии.
4. Шидловский М. В. — Система мероприятий по защите растений по отношению к позвоночным в Закавказье.
5. Ковдышев В. В. — Видовой состав и распространение грызунов в Азербайджане.

V. Вредители и болезни лесных пород.

1. Ильинский А. И. — Методы исследований лесных вредителей.
2. Руднев Д. Ф. Особенности распространения сосновой совки.
3. Чигарев Г. А. — О дезинсекции почвы при лесных культурах.
4. Закревский — Роль усача (*Spondylis biprestoides*) в усыхании подсосных лесосек.
5. Головянко З. С. — Итоги 3-летних опытов применения полихлоридов и ПДВ в борьбе с личинками хрущей.

VI. Секция механизации.

1. Костирко С. Д. — Современная аппаратура по защите растений в иностр. государствах и достижения в СССР в области проектирования новых машин.
2. Солдаткин Н. П. — Итоги изобретательства по механизации защиты растений в СССР.

VII. Секция по вредителям животноводства.

1. Павловский Е. Н. — К вопросу о влиянии оводов на организм хозяина.
2. Якимов В. Л. и Растегаева. — Об изучении клещей переносчиков пироплазмоза в Азербайджане.

6—10 ч. веч.

I. Энтомологическая секция.

1. Богданов-Катков Н. Н. — Итоги научных исследований по вредителям овощно-бахчевых культур.
2. Никитин И. В. — Озимая совка в СССР.
3. Сахаров Н. Л. — Итоги научных исследований по зерновым вредителям.

II. Фитопатологическая секция.

1. Наумов Н. А. — Роль экологических факторов в развитии и распространении заболеваний и методы их изучения.
2. УСУ. — Распространенность болезней в 1932 г. и перспективы развития их в 1933 г.
3. Летов А. С. — Проблема увядания с.-х. растений и направление изучения ее в Союзе.
4. ВИР. — Итоги работы по изучению действия лучистой и электрической энергии.

III. Секция химизации.

1. Чигарев Г. А. — Динамика отравляющих веществ в почве основа методов дезинсекции и дезинфекции почвы.
2. Слухай-Натальченко. — Действие почвенных дезинсекторов на рост и урожайность культур и микрофлору почвы.
3. Флеров К. В. — Действие почвы на о. в. и действие о. в. на почву.
4. Архангельский Н. Н. — Применение хлорпикрина, как дезинсектора.

IV. Секция позвоночных.

1. Кузнецов Б. А. — Пушное хозяйство и борьба с грызунами.
2. Зверев М. Д. — Хищные птицы и звери в сельском и лесном хозяйстве.
3. Свириденко П. А. — Светлый хорь, его с.-х. значение и использование его в борьбе с сусликами.
4. Померанцев. — С.-х. значение птиц по последним исследованиям.

V. Вредители и болезни лесных пород.

1. Парфентьев, В. Я. — Вредители ели Шренка и др. пород и их значение для лесомелиоративных работ Киргизии.
2. Варшалович А. А. — Сверляльщики как вредители древесины.

VI. Секция механизации.

(Тематика вырабатывается).

VII. Секция по вредителям животноводства.

1. Павловский Е. Н. — Принципы хозяйственно-экологического изучения клещей.
2. Померанцев. — Итоги Закавказской энто-паразитологической экспедиции.
3. Лотосский. — Итоги Узбекистанской энто-паразитологической экспедиции.
4. Конева. — Клещи Омского округа, как переносчики пироплазмоза.

VIII. Секция технической пропаганды и библиографии.

1. Задачи печати в деле скорейшего внедрения научных достижений по защите растений.
2. Программно-методическое руководство в деле внедрения научных достижений и повышения квалификации.
3. Фролов И. П. — Задачи и организации устной агитации и передвижек.

21/XI 1932 г.

10 — 3 ч.

I. Энтомологическая секция.

1. Гроссгейм Н. А. — Итоги научных исследований по садовым культурам.
2. Мейер Н. Ф. — Практические результаты биологического метода борьбы в СССР в 1930—1932 гг.
3. Бригада НИХИ и ВИЗР — Итоги научных исследований по хлопковым вредителям в СССР.
4. Добровольский Н. А. — Итоги научных исследований по вредителям табака.
5. Рябов М. А. — Шиповатый коробочный червь, как карантинный объект и новые вредители коробочек хлопчатника в Закавказьи.

II. Фитопатологическая секция.

а) Подсекция иммунитета.

1. Гешеле Э. Э. — Устойчивость сортов в зависимости от экологических условий.
2. Вертоградова О. Н. — Признаки устойчивости пшеницы к пыльной головне.
3. Муравьев В. П. — Итоги работ по иммунитету овсов к головне.
4. Шевченко В. Н., Герн А. И. — Итоги работ по селекции на устойчивость пшениц к головне.
5. Русаков Л. Ф., Шевченко, В. Н. — Итоги работ по селекции на устойчивость к ржавчине.

б) Подсекция вирусных.

1. Смирнов С. А. — Итоги работ по мозаике свеклы.
2. Горбань С. Е. — Вирусные заболевания томатов.
3. Чернышева А. П. — Из работ по вирусным болезням картофеля.

в) Подсекция бактериозов.

1. Бабаян А. А., Сербинов В. И., Квашнина Н. С. — Итоги работ по изучению гоммоза хлопчатника и мер борьбы с ним.
2. Лебедева, О. П. — Итоги бактериологического изучения рябухи махорки.
3. Медिश, М. Н. — Бактериальные болезни табачного листа.

г) Подсекция зерново-кормовых культур.

1. Брояковский. — Головня ржи и меры борьбы с ней.

2. Пройда П. А. — Оценка фунгицидов для протравливания и их дифференциация.

3. Фомин, С. С., Лопатин, В. Н. — Сроки протравливания и качество посевного материала.

4. Давыдов, П. Н. — Газовый метод протравливания.

5. Лопатин, В. И. Полусухой метод протравливания.

6. Фридрихсон, Г. А. Почва, как источник заражения посевов пшеницы головней.

7. Мейер, А. А. Итоги работ по болезни клевера.

д) Подсекция текстильно-техническая.

1. УНИС. — Принципы построения системы мероприятий по болезням сахарной свеклы.

2. Пудогян, Г. Е. — а) Болезни чайных семян и методы их оздоровления, — б) болезни масличайного куста.

3. Серебряков и Родионова. — Болезни культур.

4. Медिश, М. Н., Морозов, Б. Г. — Итоги работ по болезням табака.

5. Савинский, П. И. — Итоги по болезням махорки и мер борьбы с ними.

6. Верговский. — Опыты по борьбе с лекарственными растениями на Украине.

- Масалаб. — Болезни эфирноносных культур и меры борьбы с ними.

7. Институт Каучука. — Болезни каучука и меры борьбы с ними.

8. Институт сои. Болезни сои и других новых технических культур и меры борьбы с ними.

9. Рождественский, Н. А. Чернышева. — Итоги работ ОЗРа ИКХ.

10. Дорожкин. — Характеристика главнейших заболеваний картофеля и мероприятия по борьбе с ними во 2 пятилетке (фитофтора, черная ножка, порошистая парша, пятнистость и мозаичные заболевания).

11. Белова, О. Д. — Борьба с пятнистостью картофеля в условиях Украины.

12. Инстит. Цикория. — Болезни цикория и результаты опытов по борьбе с ними.

13. Тихонен, А. П. — Новые методы изучения причин заболеваний хлопчатника и достижения в этой области.

14. Бахтин, В. С. — Обоснование норм браковки льносемян.

15. Бахтин, В. С. — К методике учета пораженности всходов льна.

15. Клеточев, А. В. — Результаты работ И-та льна и его сети по борьбе с льноутомлением почвы и болезнями льна.

16. Ин-т Конопли. — Болезни конопли и меры борьбы с ними.

17. Гитман, Л. С. — Протравливание семян новых лубяных культур.

18. Шембель, С. И. — О некоторых болезнях лубяных растений.

19. Гитман, С. И. — Итоги работ ин-та лубяных культур.

20. Хохряков, М. К. — Новые болезни технических культур.

III. Секция химизации.

1. Петров, А. Д. — Производные нефти, каменного угля, сланцев, торфа и дерева, как инсектофунгисидов.
2. Несмеянов, А. Н. — Новые работы по синтезу металлоорганических соединений инсектофунгисидов.
3. Архангельский, Н. Н. — Новое по химметоду в борьбе с амбарными вредителями.

IV. Секция позвоночных.

1. Фалькенштейн, Б. Ю. — Методы учета численности и вредоносности позвоночных.
2. Гальков, В. П. — Опыт определения вредности малого суслика для зерновых культур.
3. Оболенский, С. И. — Грызуны и климат (значение климатических факторов для распространения, образа жизни и экономической ценности грызунов).
4. Стрельников, И. Д. — К методике изучения микроклимата в норах грызунов.

V. Вредители и болезни лесных пород.

1. Старк, Б. Н. — Бидовое размещение короеда в СССР в свете новейших исследований.
2. Куренцев. — Ипидологические зоны СССР.

VI. Секция механизации.

(Тематика докладов вырабатывается).

VII. Секция по вредителям животноводства.

1. Белагин, — Противоклещевые работы на Северном Кавказе.
2. Алфеев, Н. И. — Биология и геология оводов.
3. Голузо, И. Г. — Применение мышьяковистых ванн для борьбы с клещами на лошадях в Кустанае.
4. Оленев, Н. О. — Географическое распространение клещей.

VIII. Секция технической пропаганды и библиография.

- 1) Методы оформления и значение демонстративно-наглядных пособий в деле распространения достижений по защите растений.
- 2) Фролов, И. П. — ДИП, — как основа мобилизации масс вокруг выполнения и перевыполнения производственных масс.
- 3) Митрофанов, Н. Д. — Фотография, как метод регистрирующий и исследующий в деле заш. растений (методика и техника съемок).

6—10 час. веч.

I. Энтомологическая секция.

а) Подсекция технических культур.

- 1) Плавильщиков, Н. Н. — Новый вид усача вредящий подсолнечнику на северном Кавказе.

- 2) Рекач, В. Н. — Тли хлопчатника.
- 3) Улашкевич, М. И. — Биология и меры борьбы с клубеньковыми долгоносиками и свекловичной крошкой в полевых условиях.

б) Подсекция овощных культур.

- 1) Зорин, П. В. — Борьба с вредителями овощных культур в условиях защищенного грунта биологическим методом.
- 2) Герасимов, В. А. — Система мероприятий с вредителями крестоцветных в условиях средней зоны.
- 3) Знаменская, М. К. — Система мероприятий по борьбе с вредителями семенников.
- 4) Вахрамеев, Д. А. — Вредители овощных культур Дагестана.

в) Подсекция зерновых вредителей.

- 1) Мордвилко, А. К. — К методике наблюдений и исследований тлей.
- 2) Романова, В. П. — Динамика комплекса почвенных вредителей в 1932 г.
- 3) Макаловская, В. Н. — Роль энтомологического фактора в переживании полевых культур.

г) Подсекция садовых вредителей.

- 1) Чугунин, Я. В. — К проблеме защиты садов от яблонной плодовой тли.
- 2) Самойлович, Е. Н. — Кубанская филоксер.
- 3) Зубкова, Ч. В. — Методика устойчивости анализа явлений устойчивости яблони в кровавой тле.
- 4) Гроссгейм, Н. А. — О некоторых закономерностях в области распределения вредителей в плодовом саду.

е) Подсекция саранчевых

- 1) Болдырев В. Ф. — Созревание гоним в связи с влиянием внешних факторов.
- 2) Захаров, Л. З. — Результаты исследований по мароккской саранче в 1931—32 гг.
- 3) Евсупов, И. И. — Результаты исследований по мароккской кобылке в 1932 г.
- 4) Бережнов, Р. П. и Винокуров, Т. — Результаты исследований по саранчевым в 1931—1932 г.
- 5) Рубцов, И. А. — Саранчевая проблема в связи с агрикультурными мерами.

ж) Подсекция лугового мотылька.

- 1) Жуковский, А. В. — Луговой мотылек в ТЦО.
- 2) Вебер, Я. Х. — О причинах размножения лугомта в условиях Средне-Волжского края.
- 3) Пузырный, Р. Г. — Луговой мотылек в Харьковской области в 1929—32г.

з) Подсекция кукурузного мотылька.

- 1) Мартенсен, В. И. — Итоги исследований по кукумоту в конопляном хозяйстве.
- 2) Дмитриев, Г. В. — Кукумот в конопляных районах Средней Волги.
- 3) Королева, Н. И. — Роль первичной обработки конопли в динамике кукумота.
- 4) Харитонов — Кукумот в Нижегородском крае.
- 5) Чернышев, П. К. — Результаты работ по кукумоту на Северном Кавказе.

и) Подсекция карантина.

- 1) Ушинский — Итоги работ по обследованию Гасанкули-Атрекского района Туркменистана на шиповатого коробочного червя.
- 2) Богуш, П. П. — Итоги работ по выявлению шиповатого коробочного червя в Туркмении методом световых ловушек.
- 3) Филиппев, Н. Н. — Представители рода шиповатых червей в Персии и Туркмении.
- 4) Степанов и Савельев. Вакуумная и безвакуумная дезинсекция.
- 5) ОМВИЗР. — Схема и идея теплового дезинсектора.

II. Фитопатологическая секция.

а) Подсекция иммунитета.

- 1) Рождественский, Н. А. — Итоги работ по селекции картофеля на устойчивость к фитофторе.
- 2) Теличко, Р. Ф. — Итоги работ по устойчивости клеверов к грибным болезням.
- 3) ГрузИЗРА. — Методика испытания сортов фасоли на устойчивость к антракнозам.
- 4) Теличко, Р. Ф. — Итоги работ по изучению устойчивости фасоли и гороха к грибным заболеваниям.

б) Подсекция бактериозов.

- 1) Взоров, В. И. — Итоги работ по бактериозу сои на Сев. Кавказе.
- 2) Рокицкая, А. М. — Бактериозы сахарной свеклы.
- 3) Лобик, А. И. — Корневой рак плодовых деревьев на Сев. Кавказе.
- 4) Капшук, А. А. — Бактериологическое изучение корневого рака.

в) Подсекция увядания.

- 1) Летов. — Результаты работ по изучению увядания хлопчатника и некоторых др. культур.
- 2) Квашнина. — Результаты работ по изучению увядания с.-х. культур на Северн. Кавказе.
- 3) Спирина. — Результаты работ по изучению вертициллиума картофеля.
- 4) Головин. — Результаты работ по изучению фузариозов в Ср. Азии.
- 5) Райлло. — К вопросу методики определения фузариозов.

6) Тупеневич, Комарова. — Предварительные результаты работ по фузариозам злаков „белого пятна“.

7) Еленев, П. Ф. — Роль микрофолы в гибели озимых и меры борьбы.

8) Абрамов. — Об изучении фузариозов пшеницы кукурузы и других культур на ДВК.

г) Подсекция зерновых культур.

- 1) Гомоляко, Н. И. — Итоги работ по борьбе с головней в х-вах Союзахара.
- 2) Запаренко, Е. Ф. — Методика и итоги работ по изучению эффективности мероприятий по борьбе с болезнями в х-ве Союзахара.
- 3) Бубенцов, С. Т. — Итоги работ по борьбе с пыльной головней в крупном зерновом х-ве
- 4) УНИЗР'а, УИЗР и ВИЗР. — Итоги работ по изучению мер борьбы с пыльной головней.
- 5) Лысенко, Н. А. — Головня кукурузы и сорго и методы борьбы с ней.
- 6) Лопатин, В. И. — Посев яровых форм пшеницы под зиму, как фактор в борьбе с пыльной головней пшеницы.

д) Подсекция экспертизы и апробации.

1. Будрина, А. П. — Методика экспертизы на пыльную головню.
- 2) Сафронова, Н. И. — Сравнительная оценка некоторых методов экспертизы семян пшеницы на мокрую головню.
- 3) Ходаковский, Н. И. — Методика экспертизы на п. головню пшеницы.
- 4) Мейер, А. А., Лопатин, В. И. — Методика апробации на головню в совхозах и колхозах.

е) Подсекция сада и огорода.

1. Масловский, А. Д. — Итоги работ по изучению болезней овощных культур.
- 2) Ванин, И. И. — Итоги работ по изучению болезней сада.
- 3) Стрелин, С. Л. — Болезни семенников цветной капусты в Крыму.

III. Секция химизации.

- 1) Додонов, Б. А. — Вопросы методики изучения кишечных ядов.
- 2) Пилат, М. В. — Гистологическая картина отравления насекомых кишечными ядами.
- 3) Вавилов, И. Ф. — Методика учета эффективности инсектицидов.

IV. Секция позвоночных.

- 1) Оболенский, С. И. — Методика опытных работ с позвоночными.

V. Секция вредителей и болезней лесных пород.

1) Ильинский, А. И. Пятницкий, Г. К. Головянко, З. С., Судейкин, Яцентковский, Е. В.—Методы учета и обследования вредителей леса.

2) Модестов, В. В.—Экологический анализ зараженности Крымских лесов и садов парным шелкопрядом.

VI. Секция механизации.

1) Гроссгейм, Н. А.—Попытка механизировать изготовления клеевых колец.

VII. Секция вредителей животноводства.

1) Благовещенский, Д. И. и Петров.—Биология свиной вши по данным работ в 1932 г.

2) Голузо, И. Г. и Соболев, А. С.—Анабазитовые ванны в борьбе с вшивостью свиней.

3) Курчатов, В. И.—Экспедиция по энтопаразитам и ее результаты.

VIII. Секция тех.-проп. в библиографии.

1) Бианки Л. В.—Задачи библиографии в Институтах системы ВАСХНИЛ и постановка ее в ВИЗР'а.

10—3 ч. 22. XI—32 г.

1) Энтомологическая секция.

а) Подсекция технических культур.

1. Линдеман, И. В.—Новые перспективы в деле изучения мер борьбы со свекловичным долгоносиком и его вредоносностью.

2) Безрукова, В. Ф.—Результаты работ по вредителям льна (Ивановская льняная ОС).

3) Пухов, Б. А.—Ближайшие перспективы изучения вредителей каучуконосов.

б) Подсекция овощных культур.

1. Вебер, Я. Х.—Опыт применения смеси кишечно-контактных ядов в борьбе с овощными вредителями.

2. Богданов-Катьков, Н. Н.—Система мероприятий по овощным вредителям.

в) Подсекция зерновых вредителей.

1. Васильев, И. В.—Вредители люпина в БССР.

г) Подсекция садовых вредителей.

1. Амлер, П. Я.—Влияние влажности и температуры на развитие филлоксеры.

2. Чугунин, Я. В.—К вопросу о применении кишечных ядов против долгоносиков.

3. Васильев, И. В.—О новых вредителях северного плодового годного хозяйства.

4. Кросьянский, А. И.—Химметод в борьбе с гроздовой листоверткой.

д) Подсекция саранчевых.

1. Чугунин, Я. В.—Экология вредных кузнечиков в связи с мерами борьбы с ними.

2. Иванов.—Результаты исследований по саранчевым в 1931—1932 гг. в Ср. Азии.

3. Мориц, Л. Д.—Результаты исследования по саранчевым в Казакстане 1932 г.

4. Каландадзе, А. И.—Биология кузнечиков в условиях Грузии.

е) Подсекция лугового мотылька.

(Тематика вырабатывается).

ж) Подсекция кукурузного мотылька.

1. Талицкий, В. И.—Кукмот в кукурузном хоз-ве.

2. Дурнов, З. П.—Кукмот как вредитель ново-лужбных культур.

3. Энгельгардт.—Кукмот в ТОК.

4. Мешалова, А. Д.—Результаты работ по изучению кукмота в Нижегородском крае.

5. Дробышевская, А. И.—Результаты работ по применению бактериального метода в борьбе с кукмотом.

з) Подсекция карантина.

1. Борхсениус.—Результаты работ по биологии мандаринных червецов в субтропиках.

2. Лукьянович, Ф. К.—Фасолевая зерновка.

3. КУ.—Результаты и организация работ КУ. ОБВ в 1932 г.

4. Левашова и Устинов.—Корневая нематода.

5. Кирьянова.—Нематоды Зап. Полосы СССР.

II. Фитопатологическая секция.

* а) Подсекция иммунитета.

1. Мурашкинский, К. Е. и Бенуа, К. А.—Итоги работ по изучению биологических рас у головни.

2. Проничева, М. А. и Бухгейм, А. П.—Итоги работ по изучению биологических рас у ржавчины.

3. НУХИ.—Итоги работ по селекции хлопчатника на устойчивость.

4. Зыбина, С. П.—Иммунитет льна к заболеваниям.

5. Рохлина, Э. Я.—Некоторые факторы устойчивости крестоцветных к киле.

б) Подсекция зерново-кормовых культур.

1. Фомин, Л. Ф., Фиалковская, Е. А. и Бубенцов, С. Т. — Итоги работ по изучению головни овса и ячменя.
2. Гешеле, Э. Э. — Фитопатологические факторы и яровизация.
3. Траншель, В. А. — Районы распространения промежуточных хозяев ржавчины.
4. Русаков, Л. Ф., Шевченко, В. П. и Муравьев, В. П. — Итоги работ по опыливанью и система мероприятий по ржавчине хлебных злаков.
5. Тропова, А. Ф. — Влияние удобрений на РН клеточного сока яровых пшениц и в связи с этим на степень развития на них бурой ржавчины.

в) Подсекция экспертизы и апробации.

5. Ходаковский. — О результатах и постановке исследовательской работы по сети Контр. Сем. Ст. РСФСР, связанных с фитопат. экспертизой семян и апробацией посевов.
6. Хлебная инспекция. — Существующие кондиции на международном рынке в отношении фитопат. объектов зернов., технич. овощн. — (плоды, семена, сырье).
7. Лобик, А. И. — Методика экспертизы семян кукурузы на фузариозы.
8. Борисевич, Г. Ф. — Методика экспертизы семян бобовых.
9. Мейер, А. А. — Методика экспертизы семян и апробация посевов клеверов.
10. Дунин, М. С. — Методы экспертизы семян новых культур.

г) Подсекция вредоносности.

1. Энгель, П. С. и Тумаринсон, Х. А. — Итоги работ по установлению показателей вредоносности ржавчины овса и гороха и вирусных заболеваний.
2. Унизра. — Тоже по ржавчине пшеницы.
3. Русаков, Л. Ф. и Рузинов, П. Г. — Вредоносность ржавчины пшеницы в полевых и вегетационных условиях.
4. ИКХ. — Вредоносность болезней картофеля.
5. Шевченко, В. Н. — Вредоносность церкоспоры на свекле.
6. Баевский, А. С. — Вредоносность скручивания листьев на помидорах.
7. Худына. — Значение мозольных болезней в снижении урожая табака.
8. Рыжкова, З. М. — Вредоносность заражения подсолнечника.
9. Морозов, Б. Г. — Вредоносность заражения табака.

д) Подсекция бактериозов.

1. Унизр — Коршиков. — Итоги изучения бактериозов огородных культур по Украине.

2. Проф. Мержаньян. — Новый бактериоз винограда.

3. Калашников. — Бактериозы ячменя и подсолнечника.

4. Фомин, Е. Е. — Итоги работ по изучению бактериозов пшеницы.

е) Подсекция экологии.

1. Наумова, Н. А. — Роль факторов микроклимата в развитии фитофторы и ржавчины и заражение ими растений по опытам в искусственной обстановке.

2. Шитикова, А. А. — Роль воздушных течений в распространении инфекции.

3. Степанов, К. М. — Развитие и распространение парши и связь ее с фенологией дерева.

III. Секция Химизации.

1. Угрюмов, Г. Д. — Действие ядов на растения.

2. Страцицкий. — Действие ядов на ферментативные процессы.

3. Главхимпром. — Состояние инсектофунгицидной промышленности и перспективы ее развития во 2-й пятилетке.

IV. Секция позвоночных.

1. Кистяковский, А. Б. — Значение птиц в плодовом хозяйстве.

2. Самородов. — Сел.-хоз. значение грача и мероприятия по отношению к нему.

V. Секция по вредителям и болезням леса.

1. Головянко, З. С. — Майский хрущ в связи с проблемой лесомелиорации.

2. Положенцов. — Проблема сбора и утилизация майского жука.

3. Римский-Корсаков, М. Н. — Результаты изучения галлов древесных пород.

4. Руднев, Д. Ф. — Распространение сосновой совки в древесных насаждениях.

5. Щелкановцев, Я. П. Точильщики в лесах юго-восточной части ЦПО.

VI. Секция по вредителям животноводства.

(Тематика вырабатывается).

VII. Секция механизации.

(Тематика вырабатывается).

VIII. Секция тех.-проп. по библиографии.

1. Чочиа, Г. И. — Хозрасчет в научных работах.

6—10 ч. веч.

I. Энтомологическая секция.

1. Доклады о работах подсекций.
2. Принятие резолюций.

II. Фитопатологическая секция.

а) Подсекция зерново-кормовых культур.

1. Лобик А. И. и Лысенко, К. А. — Итоги работ по изучению болезней початков кукурузы и мероприятия по борьбе с ними.

2. Плюйко, П. А. — Влияние сухой гнили кукурузы на кормовые достоинства.

3. Муромцев, Е. П. — Итоги работ по болезням риса и перспективы их развертывания в Союзе.

4. Кулжинская, К. П. — Итоги работ по болезням люцерны.

б) Подсекция бактериозов.

1. Взорев, В. И. — Работы и задачи по разработке и стандартизации методов изучения бактериозов.

2. Израильский, В. П. — Иммуниет растений к бактериозам.

3. Суджан, З. Г. — Камедистечение косточковых.

4. Березов В. Ф. — Бактериальные болезни льна.

в) Подсекция цветковых паразитов.

1. Теличко, Р. Ф. — Методы борьбы с повиликой на клеверах.

2. Морозов, Б. Г. — Хозяева повилики табака.

3. Тверской Д. Л., Париевская А. П., Трунев Г. А., Гикалов. — Итоги работ по изучению заразики табака и конопли.

4. Итоги работ по изучению заразики подсолнечника.

Подсекция хранения.

1. ЛСПО. — Итоги работ по вопросам хранения.

2. УНИС. — Итоги работ по вопросам хранения.

3. ИКХ — Итоги работ по вопросам хранения.

III. Секция химизации.

1. Принятие резолюций по секции.

IV. Секция позвоночных.

1. Принятие резолюций.

V. Секция по вредителям и болезням леса.

1. Принятие резолюций.

VI. Секция по механизации.

1. Принятие резолюции.

VII. Секция по вредителям животноводства.

1. Принятие резолюций.

VIII. Секция по технической пропаганде и библиографии.

1. Принятие резолюций.

23—XI.

12—3.

Пленум.

1. Сообщение Осоавиахима.
2. Сообщение Союза рабочих землед. совхозов.
3. Ковалев Н. В. — Научные исследования по защите растений в Западной Европе.

3—6 ч.

Пленум.

1. Принятие постановлений Съезда.
2. Закрытие Съезда.

Подготовка научно-исследовательских кадров на 2-ю пятилетку

Тезисы доклада ВИЗРа

1. О подготовке кадров научно-исследовательских работников можно говорить только на основе анализа подготовленности наличного состава научных работников и на основе анализа современного состояния подготовки кадров по защите растений.

2. Наличные кадры научно-исследовательских работников, в основной своей массе, по своей подготовке далеко не отвечают современным требованиям. В настоящее время мы имеем:

а) Кадры работников из числа окончивших биологические отделения Ун-тов и бывший ИЗИФ, преимущественно с общебиологической, фаунистической или флористической подготовкой, но без с. х.

б) Кадры работников, созданные в научно-исследовательских системах хозяйственных объединений, в которых работники по защите растений в основном укомплектованы из числа окончивших с.-х. ВУЗ'ы, но без достаточно широкой подготовки по защите растений.

Эти категории работников, в силу своей подготовки, не в состоянии разрешить поставленных перед ними задач и для успешной работы в новых условиях требуют соответствующей переподготовки.

3. Такое положение в значительной степени объясняется содержанием и направлением работ того периода, в котором выросли эти кадры:

а) В дореволюционный период научно-исследовательская работа развивалась в направлении установления диагностики заболеваний и повреждений и носила преимущественно характер собирания и систематизации материала по видовому составу и распространению вредителей и болезней. Методы борьбы разрабатывались лишь против вредителей и болезней, которые чаще принимали характер массового появления и приносили громадные опустошения. Значительная часть этих методов борьбы была перенесена из практики западно-европейских стран;

б) После окончания гражданской войны, в восстановительный период развития народного хозяйства СССР, задача поднятия производительных сил сельского хозяйства и укрепления середняцкого хозяйства как центральной фигуры земледелия, в деле защиты растений нашла свое отображение в форме оказания государством плановой помощи в части снабжения индивидуальных хозяйств ядами, аппаратурой и необходимой консультацией. Содержание научно-исследовательских работ, в этой части, отличалось от дореволюционного периода тем что эта работа, сосредоточенная в основном в СТАЗР'а, была в большей степени сосредоточена вокруг разработки форм методов борьбы, доступных для применения в крестьянском хозяйстве.

Помимо этого в работе СТАЗР'а значительное место сохранили вопросы собирания и систематизации материала. В силу такого содержания работ н.-иссл. кадры по своей подготовке принципиально не отличались от научных работников, воспитанных в дореволюционный период.

в) Организация в восстановительный же период совхозов, давала возможность для широкого использования в них агротехнических мероприятий, в целях борьбы с вредителями и болезнями. В связи с этим, научно-исследовательская работа по защите растений в системе хоз. объединений, была поднята на новую высшую ступень, в направлении изучения особенностей развития, вредоносности вредителей и болезней и эффективности мероприятий в зависимости от конкретных хозяйственных и естественно исторических условий. Этими же н.-иссл. организациями развернута широкая работа по выявлению и выведению сортов, устойчивых против заболеваний и повреждений.

4. Распыленность подготовки кадров по защите растений в разных системах учебных заведений не обеспечивала надлежащего качества подготовки специалистов по З. Р. Кроме того значительный недостаток кадров для выполнения огром-

ных задач по З. Р. компенсировался за счет работников, не имеющих специальной подготовки по З. Р. Все это требовало особого внимания к подготовке кадров по З. Р. как в отношении увеличения количества, так и в отношении улучшения качества их подготовки. Эту задачу взяло на себя ОБВ, создав сеть ВУЗ'ов для подготовки специалистов по борьбе с вредителями и болезнями сельского и лесного хозяйства.

В этом направлении ОБВ проделана огромная работа и получены значительные положительные результаты.

Однако, подготовка кадров в ИНБОВ'ах в значительной степени строится в направлении удовлетворения текущих запросов оперативной работы ОБВ; сосредоточена в основном вокруг вопросов овладения хим. методами борьбы с вредителями и болезнями, но не дается достаточных знаний для полного использования агротехнических мероприятий, не дается достаточной биологической подготовки, необходимой для составления прогнозов и для правильной организации контроля качества проведенных мероприятий.

5. Как реакция на такое состояние подготовки кадров в системе ОБВ, является укрепление существующих отделений по защите растений в некоторых педагогических и с.-х. ВУЗ'ах и организация новых отделений при ряде ВУЗ'ов, что, конечно, не способствует улучшению работы по подготовке новых специалистов по защите растений. В этих учебных заведениях учащиеся получают знания диагностики повреждений и заболеваний и некоторые знания по методам борьбы, но не получают достаточно широкой и глубокой подготовки, которую мы в праве предъявить к каждому специалисту по защите растений. Это происходит либо в силу того, что из-за недостатка кадров по защите растений, ВУЗ'ы укомплектованы недостаточно квалифицированными руководящими работниками, либо руководителями являются лица со старой подготовкой и, будучи недостаточно втянуты в непосредственную работу по защите растений, очень медленно перестраиваются в соответствии с новыми условиями работы и новыми требованиями в отношении подготовки кадров.

6. В отношении подготовки кадров для научно-исследовательских учреждений необходимо признать неприемлемыми существующие в ОБВ установки — проводить подготовку их (н.-и. кадров) по особой программе, сосредоточенной вокруг вопросов фаунистики и флористики. Новый научно-исследовательский работник для того, чтобы правильно строить свою работу, должен быть подготовлен по организационным и экономическим вопросам с.-х. производства и дела защиты растений в не меньшей степени, чем по биологическим. Точно также новый специалист-оперативник должен иметь не только организационно-экономическую подготовку, но и глубокую биологическую подготовку. Кадры для оперативной и научно-исследовательской работы должны подготавливаться в единой системе и по единым программам.

7. Существующие установки как в ВУЗ'ах ОБВ, так и в ВУЗ'ах других систем — готовить работников по отдельным культурам, можно еще сохранить для средних школ, но нельзя признать приемлемыми для ВУЗ'ов, а тем более для аспирантуры. Специалист, оканчивающий ВУЗ, должен иметь надлежащую подготовку как общебиологическую и сельскохозяйственную, так и по методам и организации борьбы для того, чтобы быть в состоянии строить борьбу с вредителями и болезнями основных с.-х. растений определенного района и быть способным вести научную работу в качестве специалиста ЗОС. В связи с поставленными задачами необходимо предъявить следующие требования к знаниям специалистов по защите растений:

а) широкая и глубокая общебиологическая подготовка: систематика растений, систематика паразитов и диагностика поражений; биология, анатомия, физиология и биохимия паразитов и растений;

б) глубокая химическая подготовка;

в) широкая сельскохозяйственная подготовка;

г) широкая и глубокая подготовка по вопросам экономики и организации всего сел.-хоз. производства и в особенности по вопросам экономики и организации дела борьбы с вредителями и болезнями.

8. В настоящий период система подготовки кадров приняла узко-ограниченный, ведомственный характер и строится по методу проб и ошибок без достаточного анализа и увязки с задачами всего дела защиты растений в целом и без учета перспектив развития его, и, в силу этого, является политически неправильной, не отвечает требованиям соц. с. х., противоречит указаниям руководящих органов и поэтому требует срочного пересмотра и реорганизации.

9. Современный исторический этап развития всего дела защиты растений в целом, и в отношении подготовки кадров— в особенности, настоятельно требует объединения программно-методического руководства всей системы подготовки кадров в руководящем научно-исследовательском учреждении, в котором сосредоточены лучшие научные силы.

Для успешного выполнения задач по подготовке кадров, особого внимания требует подготовка руководящих кадров через аспирантуру. Необходимо немедленно ликвидировать распыленность подготовки аспирантов по многим ВУЗ'ам и специализированным Ин-там и организации таковой, даже при отсутствии надлежащих условий и надлежащего руководства работой аспирантов; необходимо внести плановость в эту работу и установить единое методическое руководство. Подготовка аспирантов по З. Р. должна быть сосредоточена в основном при ВИЗР'а и ВУЗ'ах ОБВ. Только при этом условии мы сможем обеспечить подготовку новых высококвалифицированных руководящих работников в соответствии с новыми задачами дела защиты растений.

Подготовку аспирантов необходимо сосредоточить по следующим профилям:

1) Энтомологи по изучению экономического значения вредителей и разработке агрикультурных мероприятий борьбы с ними, — должны быть подготовлены для выполнения задач по разработке методов: диагностики, распространения и вредности, вопросов, связанных с построением прогнозов, вопросов специализации и других вопросов, связанных с выведением устойчивых сортов, построения комплекса агротехнических мероприятий, построения систем мероприятий, включая

химметод и оценку эффективности мероприятий, в зависимости от хоз. и экологических условий.

2) Фитопатологи—с подготовкой в том же направлении в отношении заболеваний.

3) По разработке химических методов борьбы с вредителями с.-х. культур—возлагаются задачи усовершенствования старых методов хим. борьбы, разработка новых методов против старых объектов, разработка методов химической борьбы против новых вредителей, разработка методов оценки качества проведенных мероприятий по хим. борьбе и разработка новых проблем хим. борьбы, как-то, таксисы, иммунизация, бионтизация и др.

4) Фитопатологи—с подготовкой в том же направлении в отношении заболеваний.

5) По изучению бактериозов растений, оценке экономического значения их и разработке методов борьбы с ними.

6) По разработке методов борьбы с вредными грызунами.

7) По разработке методов борьбы с сорняками.

8) По разработке физических методов борьбы с вредителями.

9) По механизации дела защиты растений—должны быть возложены задачи: по усовершенствованию старой и конструкции новой аппаратуры, усовершенствование и конструкция двигателей, испытание двигателей и аппаратуры.

10) По изучению вредителей животноводства и разработке методов борьбы с ними.

11) По разработке методов борьбы с вредителями льняного хозяйства.

12) По разработке методов борьбы с болезнями лесного хозяйства.

13) По микробиологическому методу борьбы с вредителями.

14) По биологическому методу борьбы с вредителями.

Принимая во внимание существующее положение подготовки специалистов по защите растений в ВУЗ'ах, считать необходимым установить срок аспирантской подготовки от 2¹/₂ до 3 лет.

14. Выполнение плана покрытия потребности научно-исследовательских работников должно идти по линии:

а) всемерного разворачивания подготовки специалистов через аспирантуру;

б) наиболее полного вовлечения в научно-исследовательскую работу ВУЗ'ов по защите растений;

в) планового выделения для научно-исследовательской работы из числа окончивших ВУЗ'ы по Б. В.

г) максимального освобождения от технической работы имеющих научных работников, оставляя за ними руководство проведением работы и, в связи с этим, перераспределение их;

д) повышения квалификации молодых научных сотрудников;

е) переквалификации старых специалистов.

15. Организационные формы повышения квалификации и переквалификации научных сотрудников:

а) создание краткосрочных курсов;

б) налаживание четкой работы библиографической секции и БИО;

в) организация заочного обучения;

г) создание стационарных курсов для поднятия квалификации техников и лаборантов.

Курсы повышения квалификации при ВИЗРа

С октября месяца при ВИЗРа начали функционировать курсы по подготовке квалифицированных руководящих работников. Цель курсов — добиться устранения разрыва между административно-руководящей и научно-руководящей работами.

До сих пор большинством секторов заведуют научно неподготовленные сотрудники, которые однако обеспечивают руководство в политическом отношении. Хотя к 1933 году в ряде секторов заведывание и научное руководство объединилось в одних лицах, но, к сожалению, из-за отсутствия в достаточной степени подготовленных работников, которые совмещали бы обе задачи, все же еще сохраняется в известной мере нынешнее положение.

Кроме того, целый ряд сотрудников более низких квалификаций мог бы быть выдвинут на ответственные работы, если бы ими был усвоен основной минимум знаний для таких работ. Курсы дадут подготовку не только заведующим, но и той категории работников, которая должна будет поставить кадры выдвиженцев. Контингент слушателей намечен до 30 человек. Все курсанты должны будут посещать курсы в обязательном порядке, как бы исполняя свои обычные работы. Предположено установить жесткую дисциплину для обеспечения успешной работы курсов: запаздывание будет приравниваться к прогулам со всеми вытекающими по-

следствиями. В равной мере будет применена система взысканий, наложения штрафов и т. п. Подбор курсантов производится специальной комиссией с привлечением в нее представителей соответствующих общественных организаций.

В учебный план курсов входят:

1) Эконом. политика; 2) биология; 3) возделывание с/х. культур с основами семеноводства; 4) болезни с/х. культур, их экономич. значение и меры борьбы с ними; 5) болезни леса; 6) вредители с/х. культур; 7) вредители лесных пород; 8) вредные грызуны и вредители животноводства; 9) сорняки и меры борьбы с ними; 10) аппаратура для борьбы с вредителями; 11) орг. планир. дела защиты раст., составлен. плана работ, контроль за его выполнен. и отчетность; 12) методы исследован. работ, оборудован. и материалы необходим. для этих работ, (с практическим ознакомлен. путем эск. по секторам ВИЗРа).

Выполнение этого учебного плана займет 297 часов. Занятия рассчитаны на утренние и вечерние часы, но так, чтобы в среднем в шестидневку было не более 9 учебных часов. Курсы должны быть закончены к марту месяцу, так как с этого времени начинается обычно разъезд сотрудников на летние работы. Преподавателями курсов являются лучшие научные силы ВИЗРа.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ВИЗРА

КРЕДИТ

СЕКТОР ЭКОНОМИКИ

СЕКЦИЯ МЕТОДИКИ ВРЕДНОСТИ И ВРЕДА

(Руководитель А. А. Любичев).

Работа секции целиком посвящена проблеме определения экономического значения вредителей. Таким образом, секция работает над той же проблемой, которой посвящена деятельность такого крупного учреждения, как Управление Службы Учета.

Разница в направлении работ заключается в том, что УСУ изучает вопрос *экстенсивно*, охватывая все культуры и всех важнейших вредителей при помощи обширной сети наблюдательных пунктов, секция же ВИЗРа ведет *интенсивную работу по очень немногим вредителям*.

Необходимость и той, и другой работы совершенно очевидна. Государство должно иметь представление о степени развития вредителей, но при охвате, проводимом УСУ, естественно приходится пользоваться, как и заграничным учреждениям подобного рода, примитивной методикой, заключающей в себе крупные погрешности. Из-за этих погрешностей, ни для одной страны мира мы не имеем сколько нибудь удовлетворительных данных об экономическом значении вредителей. Отсюда естественно вытекают задачи методического характера, над которыми работает секция методики вредности и вреда:

1) Осознать причины неудовлетворительного состояния наших познаний об экономике вредителей;

2) На основе детального изучения некоторых объектов разработать мето-

дику точного определения экономического значения;

3) Эту совершенную методику, которая может оказаться слишком сложной для массового употребления, упростить и стандартизировать и тем поднять работу учета потерь на высшую ступень.

Ясно, что подобная работа не под силу секции, взятой изолированно: секция рассматривается лишь как центр, вокруг которого группируется работа периферийных организаций. В силу этого, одной из основных задач секции является методическое руководство работой.

Такое руководство необходимо здесь особенно потому, что работники защиты растений далеко не вполне осознают трудности обработки материалов. Следствием этого и является то, что во многих учреждениях имеются обширные материалы, прекрасно собранные, но лежащие без обработки. Между тем, в области экономики центр тяжести работы заключается в обработке с применением более совершенных и более тонких методов математической статистики, тем те, которыми до сего времени обычно пользуются прикладные биологи.

В данном году в этой области сделано следующее:

1) Прочитан А. А. Любичевым курс лекций по методике изучения экономического значения вредителей группе в 9—12 человек сотрудников ВИЗРа и др. работников защиты растений. Составлен конспект курса, могущий послужить основой для систематического изложения в дальнейшем.

2) Составлены методические указания по оценке вредности и вреда для периферийных организаций.

3) Даны личные инструкции по методике в ряде пунктов (Владикавказ, Краснодар, Ростов-на-Дону, Саратов, Петровск, Чакино, Таловая, Полтава, Курман-Кемельчи, Верблюды, Шатилово).

Особенный интерес в настоящее время вызывает к себе проблема пестроты распределения вредителей, имеющая огромное значение как для учета самих вредителей, так и для учета их экономического значения. Сущность этой проблемы заключается в том, что распределение вредителей и болезней гораздо чаще проявляет известную пятнистость в своем расположении, чем это принято думать.

Вследствие такой пятнистости происходят грубые ошибки в оценке экономического значения, так как данные, полученные на основе небольшого пятна вредителей, переносятся на весь окружающий район. Для преодоления этих трудностей разрабатывается метод биологической съемки, позволяющий получать не только среднюю величину количества вредителей в данном пункте, но и картину распределения этих вредителей в поле. А по этим данным уже можно будет судить о том: 1) имеем ли мы право распространять наши данные на соседние участки; 2) сопоставив распределение вредителей с распределением урожая, получить суждение о степени вредоносности вредителя; 3) сопоставив распределение повреждений с распределением предполагаемого вредителя, получить подтверждение или опровержение той или иной гипотезы; 4) сократить площадь обработки, концентрируя обработку лишь в очагах повреждения и т. д.

В настоящем году подводятся итоги по материалам, собранным в течение нескольких лет, и заканчивается теоретическая проработка вопроса. В качестве конкретного вредителя, на котором особенно подробно будет разработан этот вопрос, избран хлебный пилильщик. Работа ведется в Учебно-Опытном Зерносовхозе № 2, В. И. Макаловской. Наряду с проблемой распределения, изучается экономическое значение повала стеблей, вызываемого пилильщиком.

Другим крупным вопросом, занимающим секцию, является вопрос о районировании вредоносности. Для очень многих вредителей и болезней, имеющих широкое распространение, прямое определение вреда часто неосуществимо. Приходится определять их вредоносность с тем, чтобы, зная коэффициент вредоносности, затем уже определять по степени зараженности размер причиненного вреда.

Здесь мы наталкиваемся на ту трудность, что для очень многих вредителей мы имеем сильное колебание коэффициентов вредоносности, при чем часто, наряду с реальным колебанием вредоносности, замечается кажущееся колебание, как следствие колебания избирательности вредителей. Объектами изучения в данном случае являются:

1) *Хлебные пилильщики*: ряд видов (*Cephus*, *Trachelus*, *Astatus*) из ряда пунктов и на разных культурах (озимая и яровая пшеница, рожь). Работу ведет В. Н. Макаловская.

2) *Гессенская муха*: с Северного Кавказа и Украины. Работу ведет Н. Л. Уравевская.

3) *Шведская мушка*. Работу ведет П. М. Бейлина. В данном случае работа представляет не только общий методический интерес, но и имеет непосредственное отношение к проблеме „белого пятна“, т. е. к установлению факторов, препятствующих продвижению яровой пшеницы на север.

Уже работа нынешнего года позволила установить чрезвычайно пестрое распределение как урожайности, так и пораженности шведкой в районе Тамбовской Опытной Станции. Выяснилось, что данные Тамбовской Станции резко отличаются от данных довольно близко расположенных совхозов и колхозов, где даже при худшей обработке, чем на опытной станции, мы часто наблюдали гораздо лучшее стояние пшениц.

Вредное влияние шведки проявляется на фоне неблагоприятных условий — главным образом недостатка влаги, и — этот вывод подтверждается и при просмотре обширных материалов Шатиловской Станции по влиянию шведки на ячмень.

Работа по гессенке и шведке ведется не только в отношении их коэффициентов вредности, но и в смысле оценки применимости сроков посева озимых хлебов, как меры по предупреждению вреда. Работу производит аспирант Линбова В. А. Грицук по материалам Полтавской Станции и по всей наличной литературе.

В этом году в работу секции впервые включена и работа по изучению болезней.

В качестве объектов изучения взяты: 1) *Ржавчина зерновых хлебов*, в первую очередь листовая ржавчина пшеницы и корончатая ржавчина овса. Работа ведется А. А. Шитиковой.

Выбор этих объектов обусловлен распространенностью ржавчины, большими методическими трудностями определения ее экономического значения и той ролью, которую ей приписывают в некоторых районах „белого пятна“.

2) *Работа по ржавчине и другим болезням льна*—ведется К. В. Нестеровой. Здесь опять мы видим болезни, не только имеющие крупное экономическое значение, но и представляющие большие методические трудности для изучения, так как при работе с прядильными культурами приходится иметь дело не только с количественным, но особенно с качественным вредом.

А. Любичев.

ЛЕСНОЙ СЕКТОР

(Зав. проф. В. Н. Старк)

Короеды снижают количество дубящих веществ

Потребность нашего Союза в дубителях отечественного производства крайне велика и имеет тенденцию к дальнейшему неуклонному увеличению. Аникин в своей работе „Эксплуатация еловой коры“ указывает на текущий момент цифру в 60 тыс. тонн чистого таннида. *Желание освободиться от импорта дубящих веществ* заставляет наши хозяйственные органы отыскивать все новые и новые виды растений, дающих нужные кожевенному и экстрактовому производствам дубители. На одно из первых мест в числе дубителей для экстрактового рынка должна быть поставлена *еловая кора, как хотя и новый, но многообещающий дубитель.*

Потребность в еловой коре в 1931 г. исчислялась в сухом ликвидном виде в 250.000 тонн, только для кожевенной промышленности. Указанное количество может быть получено при среднем содержании таннидов в 9%, с 15.000.000 куб. мет. древесины или с почти половины заготавливаемого елового делового леса (Аникин). *Самой ценной, в смысле содержания дубителей, частью еловой коры является лубяной слой и приле-*

гающий к нему ксерковый, т. е. части, наиболее страдающие при развитии короедов на заготавливаемом материале. При сплошном заселении короедами елового бревна, его кора снижает содержание таннидов до 6,5%, т. е. ниже хозяйственно-возможной нормы (Аникин) и в два раза менее контрольных здоровых, давших 12%.

Все вышеизложенное заставило Лесной Сектор ВИЗРа, при проработке вопросов, связанных с разрешением короедной проблемы, поставить; ряд наблюдений в 1931 г. и 1932 г. по выяснению вопроса о роли короедов как факторов, способствующих снижению количества дубителей в еловой коре. Ниже приводимые выводы, являющиеся предварительным итогом работ в этой области, позволяют сделать ряд практических выводов, имеющих значение для елового хозяйства, а также и производств, заинтересованных в качественных и количественных показателях, характеризующих выход и поступление на рынок таннидов. Не бесполезны эти сведения и для лесных энтомологов, поскольку последние принуждены поставить перед собой новую проблему, не только в отношении короедов, но и относительно других вредителей, о выяснении роли насе-

комых в снабжении кожевенной промышленности отечественным сырьем, о мерах, направленных к ликвидации вредителей и на этом фронте борьбы за здоровый лес, за качество продукции. Особенно же большое значение вредители еловой коры имеют для дубильно-экстрактового производства, которое опирается на небольшой ассортимент дубителей: дубовую древесину, еловую кору и сульфит-целлюлозные щелоки.

Основными выводами нашей работы являлись следующие:

Указание Анкина о вредности короедов, как снижающих выход дубителей из еловой коры, полностью подтвердилось; помимо короедов (которые сохраняют за собой первое место) должны быть отнесены к вредителям, снижающим выход, т. н. *дровосеки, ряд слоников, златки, точильщики и др.* Необходимо оговориться, что в ряде случаев на поврежденных бревнах наблюдалось процентное понижение нетанидов и увеличение доброкачественности получаемого дубителя, что, однако, ни в коей мере не опровергает вывода о вредности короедов, а зависит от ряда частных случаев.

Повреждение короедов более сильно сказывается в насаждениях высших бонитетов, нормально имеющих кору с меньшим содержанием таннидов, чем кора елей в насаждениях низших бонитетов. Снижение вызывается тем, что *под влиянием работы короедов, в насаждениях высших бонитетов, отпад таннидов более силен*, вследствие бурно протекающей реакции дерева на повреждение. Меняется и доброкачественность вследствие изменения соотношения таннидов и нетанидов, количество последних в этом случае увеличивается.

Переходя к самому дереву, мы должны отметить, что отбитые деревом нападения короедов (затеки смолой, небольшие раковые образования и проч.), если они находятся в частях ствола, с которых снимается кора, увеличивая шероховатость коры, понижают процент содержания в ней таннидов. Это особенно сильно сказывается в области переходной и тонкой коры, менее — в комлевых частях с корковыми образованиями, вообще

содержащих меньшее количество таннидов. Если же на дереве имеются следы старых вбуравливаний, расположенные выше или ниже места взятия коры, то их количество не влияет на процент содержания таннидов в заготовленной коре.

При заготовках коры из сплавных материалов, потери в ТН тем больше, чем интенсивнее заселение короедами, при этом влияет не столько развитие гнезда, сколько количество входных отверстий на единицу поверхности, напр. при 17 входных отверстиях на 1 кв. м. для короеда типографа (*Ips typographus*) процент выхода Т.Н. равнялся 8,3%; при 28 он упал до 2,4%.

При дальнейших процессах сушки поврежденная сплавная кора, даже при небольшом заселении короедами, легко покрывается плесенью. При этом, чем больше проходит времени между сушкой и сдиркой короедной коры, тем процент отпада ТН более увеличивается.

Повреждение короедами затрудняет сдирку коры (кора легко рвется в местах повреждения), тем самым увеличивая количество времени, потребное на окоривание, на 3—5%, и время на последующую сборку на 4—7%. Особенно сильно это сказывается на тонкой коре. В этом случае процент отпада коры может увеличиться на 3—15%. Подобный же эффект, но с меньшим процентом дают и старые заплывшие ходы короедов и заплывшие же места попыток к вбуравливанию. Наиболее ясная картина наблюдается в том случае, когда заготовка коры будет производиться после лета короедов.

При сушке коры в штабелях, в случае, если попадут куски коры, поврежденные короедами и содержащие их и в момент сушки, развитие короедов может идти некоторое время, и из куколок и взрослых личинок могут выйти жуки. Перепадающие дожди улучшают условия развития жуков, но только для штабелей, не лежащих под крышей. В последнем случае (под крышей) улучшает условия развития только затяжная дождливая погода с туманами.

Живые короеды, попавшие в кучи и кипы не просушенной еще коры, (оставленные в ней), обычно вылетают почти

все в ближайшие же дни. Следовательно, срок между сдиркой и браковкой нужно сократить, уничтожая кору с короedами.

При значительном количестве коры с единичными повреждениями, таковую кору необходимо выделить на месте сдирки в отдельные кучи еще до сушки. Браковать, как негодную, можно лишь кору со значительными повреждениями. 1—2 хода на 1 кв. мтр. снижают процент выхода ТП незначительно и кора своей хозяйственной ценности не теряет. Этот наиболее сложный и важный вопрос (соотношение заселенности коры и

процент выхода ТН) сейчас прорабатывается и, вероятно, явится возможным дать практическую табличку цифровой зависимости.

В основном наблюдения были проведены над короedом типографом, являющимся в Ленинградской области главным вредителем еловой коры, эксплуатируемой для получения дубителей. Остальные виды короedов, а также дровосеков, златок и проч. обычно дополняют картину, следуя за типографом и увеличивая процент отпада танидов.

Проф. В. Старк.

СЕКТОР ОБЩЕЙ ЭНТОМОЛОГИИ

СЕКЦИЯ ПРОВОЛОЧНИКОВ

Проволочные черви во многих районах СССР имеют большое хозяйственное значение для самых разнообразных сел.-хоз. культур. В союзном плане научно-исследовательских работ предусмотрено испытание мер борьбы с ними применительно к условиям специализированных хозяйств и работы эти проводятся в соответствующих специнститутах (И-т Табаководения, И-т Каучуконосов, И-т Свеклосахарного хоз-ва и др.). Общие работы фумигации почвы для целей борьбы с проволочниками и др. насекомыми, живущими в почве, производятся Сев.-Кавказским Отделением ВИЗР. Значительные работы по изучению биологии и экологии проволочников производятся в Сибири, Крыму и Ср. Волге соответствующими Отделениями ВИЗРа.

Работа, выполняемая непосредственно Секцией проволочников ВИЗРа, охватывает две темы методического порядка.

1. Методика производства почвенных обследований. Выполняется специалистом А. И. Массайтис и техниками Коняевым и Капитоновым в Ульяновском районе Ср.-Волжского края на Ново-Уренской Селекционной Станции, с которой заключен соответствующий договор.

Работа имеет целью проверить и установить стандартные методы почвенных обследований для выяснения степени зараженности почвы проволочными червями.

Проводится методом наложения серии почвенных раскопок на различную глубину на двух параллельных участках, с проверкой метода „пробных площадок“ на хозяйственном посеве свеклы в колхозе.

Предварительные выводы позволяют считать, что при обследовании проволочных червей вполне достаточная точность получается при глубине пробы в 25 см и что величина пробной площадки в пределах от $\frac{1}{4}$ до 1 метра не имеет существенного значения, так как точность получаемого результата в гораздо большей степени зависит от повторяемости „пробных площадок“.

2. Вторая работа — Методика определения хозяйственного значения проволочников. Производится теми же лицами и на той же станции.

Опыт проводится на двух участках, на которых путем тщательного обследования установлена средняя плотность заражения проволочными червями и произведен посев яровой пшеницы. Дальнейший учет показал прямую зависимость процента погибших растений от количества проволочников в почве. Опыт ведется при шестикратной повторности и учет урожая покажет окончательный результат испытания.

(Из отчетов А. Массайтиса).

ОВОЩНОЙ ОПОРНЫЙ ПУНКТ

Бригада ВИЗРа в районе

ОТ РЕДАКЦИИ. Помещая отчет бригады Овощного Пункта, удачно сочетавшей выполнение своей исследовательской работы с производственной помощью колхозам и совхозам, редакция призывает и других сотрудников поделиться на страницах Сборника результатами своего опыта.

Успех работы бригады, возглавляемой А. П. Давыдовым, мы прежде всего приписываем большому производственному и организационному опыту бригадира и, во-вторых, — *прямоту соответствию научно-исследовательского задания* большинству тех работ, которые приходилось выполнять бригаде непосредственно для производства.

Опыт бригады Давыдова тем более интересен, что вопрос о сочетании производимых по плану научно-исследовательских работ со специальными задачами весенней уборочной и др. кампаний, в конкретных условиях отдельных районов, до сих пор недостаточно проработан и даже продуман.

Вместе с тем опыт этот должен наглядно показать, каких результатов можно достигнуть, если общественно подойти к научной работе.

По выполнению тематики *„Построение системы мероприятий по борьбе с вредителями крестоцветных овощей“*, Овощным Опорным Пунктом ВИЗРа была выделена бригада в составе 4-х человек (спец. А. Давыдов, лаборант А. Рябинина, техники-студенты Либова А. Малков и Б. Белов) и направлена на работу в Ораниенбаумский район. Бригада одновременно получила задание принять участие в посевной кампании, а, следуя установкам Президиума ВАСХНИЛ, взяла на себя, в помощь Лен. МИС, руководство работами по защите урожая в ряде хозяйств совхозов и колхозных товарных ферм.

Бригада (до 15 апреля в составе 2 человек) развернула работу по посевной с 27 марта; параллельно развертывалась подготовительная работа по тематике, к полевой проработке которой приступлено 20 апреля. *Практика сразу же показала полную целесообразность и жизненность установок Президиума ВАСХНИЛ по вопросу координирования научно-исследовательской и прикладной, оперативной работы*, поскольку последняя не только дополняет первую, но и создает для ее осуществления чрезвычайно благоприятные условия в виде активного содействия хозорганов и низовой массы сельскохозяйственных работников.

Основная тематика, порученная бригаде, была разбита на отдельные вопросы, выяснение которых было распределено между ее членами под полную ответственность каждого из них за свою долю работы. Общее руководство лежало на бригадире-специалисте, помощь при постановке отдельных опытов оказывалась всеми свободными членами бригады по наряду бригадира. Все опытные работы ставились в полевых условиях в овощных хозяйствах колхозов «Вперед» и «Искра» (Бабинский с/с), Петергофской Межколхозной фермы (дер. Бобыльская и Нов. Петергоф) и в совхозе ЛенМИС (Ст. Петергоф). Выбору хозяйств предшествовало ранне-весеннее обследование полей на зараженность вредителями. Лабораторной проработке подвергались лишь вопросы, выдвигаемые в процессе полевого опыта, разрешение которых в полевой обстановке оказывалось невозможным. В процессе работ бригада держала тесную связь с руководством ЛенМИС и ЛенФУСУ, информируя их как о получаемых результатах опытов, так и о данных учетов и наблюдений, имевших значение для оперативной работы. Всего до 1 августа им было отправлено 14 сообщений, главными из которых являлись следующие:

1) По вопросу о мерах борьбы с капустной мухой (отв. исп. А. Давыдов),

бригадой отмечено положительное действие зольной вытяжки на снижение повреждаемости, ставящее ее на второе место после сулемы (при выпадах в контроле 13,2% и 20,9% обработка сулемой дала соответственно 0,6 и 1,6% выпада, а обработка зольной вытяжкой— 2 и 11,1%); т. Малковым разработан проект ранцевого аппарата для поливки против капустных мух, переданный в Брвз ВИЗРа. В настоящее время идет лабораторная обработка данных полевого опыта по применению вытяжки.

2) По темам „Опыты комплексной борьбы с вредителями капусты и брюквы“ (отв. исп. Малков и Белов) выявлена полная безопасность опыления указанных растений фтористыми препаратами и значительная эффективность последних (напр., фтористый натр дал 2,1% повреждения листовой поверхности блохой и кап. молью, арсенат кальция—4,3% и контроль—9,9%; кремне-фтористый натр дал 4,8% повреждения при одновременных результатах применения арсената кальция—5,9% и в контроле—12,9%). Одновременно выявлена значительная эффективность применения в борьбе с листогрызущими насекомыми 5% никодзета, не уступающая действию фтористых препаратов; определены нормы расходования всех указанных препаратов на единицу площади в условиях Лен. области. Окончательные результаты опытов определятся после сбора урожая, но полученный материал был немедленно использован в производстве ЛенОБВ.

3) В порядке соцсоревнования бригадой был выдвинут встречный план исследовательской работы, предусматривавший выполнение внеплановых заданий ряда хозорганов. Из них наиболее сложной явилась проработка вопроса о мерах борьбы с земляничным цветоедом (отв. исп. Рябинина). Тема была выдвинута работниками ОБВ, дирекцией и ст. рабочими Межколхозной фермы. В результате испытания ряда препаратов удалось установить полную успешность борьбы опрыскиванием парижской зелены с сахаристыми веществами (2 ч. зелени плюс 10 ч. сах. веществ на 1 л. воды, при расходе 800 л. на га) и оптимальные сроки производства борьбы; в процессе

учета урожая делается попытка выяснить действительное экономическое значение вредителя, каковой вопрос до сих пор не освещен в литературе.

Вторым вопросом, давно выдвигаемым ОБВ, явилось испытание мер борьбы со щавельным листоедом, до сих пор почти не разработанных, несмотря на многочисленные попытки. Выявлено резко отрицательное действие на культуру щавеля обработки фтористыми препаратами; положительные результаты дал арсенат кальция при расходе 8 кг на га при условии опыления сразу в момент выхода жуков из зимовки и производстве работ в часы наибольшей жизнедеятельности жуков (снижение запаса вредителя в полевых условиях в 6—7 раз по сравнению с контролем, в лабораторной проверке—в 18 раз через 24 часа).

Третья серия работ была связана с заданиями завода „Вулкан“. Из них следует отметить опыты по испытанию действия регулятора распыла у опылителей „Тип-Топ“ (выявлено отсутствие стандартности при работе регуляторов у различных машин, резкие скачки кривой расхода материала при работе регулятора одной и той же машины, полная зависимость машины от индивидуальности рабочего), испытание в работе диафрагмовых опрыскивателей и опылителей выпуска 1932 г. (Первые нуждаются в ряде существенных переделок в связи со слабой сопротивляемостью ржавчине, покрывающей аппарат лакировки), испытание действия добавочного клапана в аппарате „Тип-Топ“ (положительные результаты).

Общественно-прикладная работа бригады за период с 25 марта по 1 августа выразилась в следующем:

1) Составлен план протравливания семян по 116 колхозам района (Райколхозсоюзом доведен до колхозов), организована и проведена расфасовка прибывшего в район формалина (поручение РайЗО), произведено обследование состояния семенников картофеля в колхозах „Вперед“, „Искра“, „Сталин 2“, „Крон-колония“ (задание РайЗО), состояния семенников капусты и турнепса в колхозе „Сталин 2“ (ок. 50000 шт., поручение Бабигонского сельсовета), с дачей

на местах соответствующих инструктивных указаний. По просьбе правлений перечисленных колхозов произведено определение всхожести и заспоренности головней посевного овса. Проведены занятия по методике и организации борьбы с вредителями с группой бригадиров МИС (19 человек). подготовлено для района 28 чел. бригадиров по протравливанию из учащихся школы УЧМИС; совместно с этой школой организовано протравливание семзерна по колхозам Баби-гонского и Иликовского с/с.

2) Руководили весенним циклом работ в садах совхоза Мордвиново Петерг. Кооп. Артели, 7 садах домов отдыха, совхозе МИС, колхозе „Вперед“; всего обработано 1708 корней.

3) По парникам и теплицам обрабо-
тано:

против мышей на рассаде капусты и огурцов (огороды №№ 1 и 2 Межколхозной фермы)	1648	рам
против кап. мухи на семенниках цв. капусты (огороды №№ 2 и 4 той же фермы)	2348	„
против бактериоза огурцов, тли и клещика (огород Оран. Горпо)	650	„
против фитофторы на томатах (теплицы колхоза „Сталин 2“)	60	„
против паут. клеща на огурцах (оранжерейн огор. № 4 Межк. фермы)	72	„
против блохи на рассаде капусты (колхоз „Искра“)	30	„

Всего 4808 рам

4) Проведены работы по борьбе с блохой в рассадниках колхозов „Искра“, „Сталин 2“, „Красн. Сеятель“, совхоза МИС на площади 3150 кв. м.

5) По культурам открытого грунта бригада руководила работами по блохе в семенхозе „Елизаветино“ (4,03 га), колхозе „Вперед“ (дер. Низино и Костино, семенники капусты, турнепс, белокоч. капуста, всего 1,75 га) колхозе „Сталин 2“ (семенники капусты 0,2 га); огородах №№ 3, 7, 8, Межколх. фермы в дер. Мартышкино и Бобыльской (капуста, 11,5 га); против кап. моли в колхозах „Вперед“ (селект. капуста, 5 га), „Сталин 2“ (дер. Левдузи и Потколово, 0,75 га), огороде Жилкооперации (дер. Мартышкино 2 га), огороде Закр. Воен. Кооп. (4 га); против бактериоза огурцов ого-

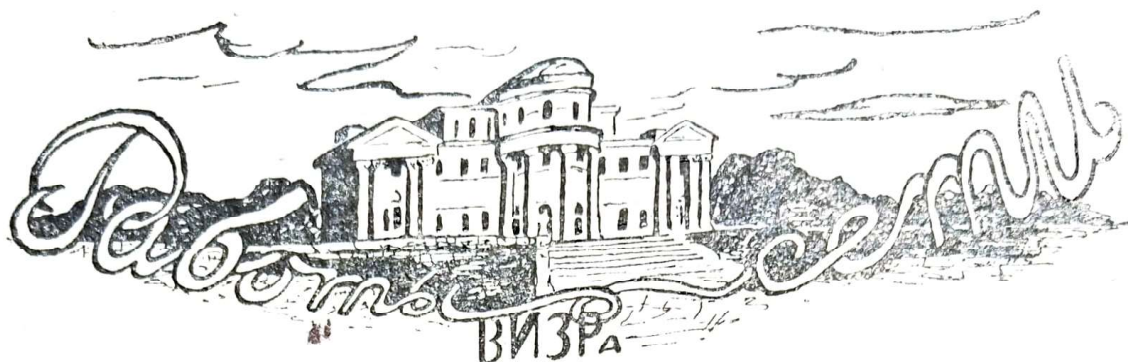
род № 4 Межколх. фермы (1,5 га). Всего обработано 30,73 га.

6) Консультационной помощью бригады как устной, так и письменной пользовался ряд колхозов и совхозов. Консультация часто сопровождалась содействием в получении инсектофунгисидов, изготовлением приманок от мышей и пр.

7) Пропаганда знаний по защите растений выразилась в следующем: написаны и изданы на средства Райзо „Памятка бригадира-овощевода по борьбе с кап.-килой“ и памятка бригадира-полевода по борьбе с головней“; в районной газете „Вперед“ помещена статья по борьбе с травяной совкой. На районном съезде колхозных бригадиров сделано сообщение по вопросам организации борьбы с вредителями овощеводства. Проведены экскурсии по вредителям овощных и садовых культур с 7 группами учащихся Петергофского Школьного Комбината (всего прошло около 480 чел.). Приступлено к оборудованию уголка по борьбе с вредителями при клубе колхоза „Вперед“ и отдела по защите на одной из с.-х. выставок (по согласованию с Райзо).

8) Оказывалось систематическое консультационное обслуживание оперативного персонала ЛенМИС. Заводу „Вулкан“ послано два сообщения о результатах испытания машин. Бригада беспрерывно руководила в процессе работ производственной практикой ряда учащихся школы УЧМИС.

Тесная связь работы бригады с запросами хозорганов вызвала со стороны последних живой отклик в смысле предоставления наибольших возможностей для успешного развертывания работ. Так, ЛенМИС отпустила в распоряжение бригады бесплатно свыше 500 кг различных веществ, всю потребную аппаратуру, транспортные средства, помещение для лаборатории и жилья. Заводом „Вулкан“ бесплатно же отпущено 4 аппарата различных конструкций. Колхозы „Вперед“, „Искра“ и Межколхозная ферма предоставили площади для опытов и посадочный материал. В результате бригадой на проведение тематики затрачено операционных средств всего лишь 212 руб. (до 1 августа 1932 г.). А. Давыдов



ИЗРА ЦЧО

Институт Защиты Растений Центральной Черноземной области

Тематический план работ Института на 1932 год построен в достаточной увязке со всем с.-х. производством ЦЧО, а также с учетом общих заданий, возлагаемых ВИЗРА на его филиалы.

Рассмотрение и обсуждение плана было проведено через следующие инстанции:

1) Научно-техническое совещание ИЗРА.

2) Производственное совещание Института с представителями ближайшего сельсовета, колхозов, комсомольских организаций и местного учительства.

3) План был доложен на Областном Съезде ОБВ с участием областных учреждений и хозорганизаций.

4) План был также увязан и обсужден на специальном областном совещании исследовательских учреждений по защите растений ЦЧО.

5) На Всесоюзном совещании исследовательских организаций при ВИЗРА, план ИЗРА был апробирован и заверстан во Всесоюзный план.

6) Наконец, план окончательно был рассмотрен и утвержден на объединенном заседании Дирекции ВИЗР и Правления ОБВ.

Коллективное и широкое обсуждение плана гарантировало его в смысле целеустремленности, значимости заданий, а также реальности их выполнения.

В 1932 году в план ИЗРА было включено 17 тем, кроме того встречно за счет экономии средств по темам, еще прорабатываются 5 тем; 2 темы вне плана,

по заданию ВИЗР и 1 тема по договору с УСУ.

Таким образом, фактически прорабатываются 25 тем.

В своей структуре ИЗРА имеет три сектора: Плано-экономический, Общий энтомологии и Общей фитопатологии. Соответственно таксу делению тематика распределена по секторам. Каждая тема прикреплена к определенному специалисту или научному работнику, который и является ответственным исполнителем.

Для коллективной проработки вопросов и помощи со стороны товарищей в ИЗРА имеются три бригады соответственно производственным секторам, т. е. бригады энтомологическая, фитопатологическая, и плано-экономическая.

На этих бригадах периодически исполнители тем отчетываются в своей работе, обсуждаются итоги проведенной работы, разрешаются те или иные вопросы, возникшие в процессе проработки задания, и в тоже время проводятся коллективный контроль выполнения работ.

Применяется также метод заслушивания сообщений специалистов на научно-техническом совещании Института.

Всего в ИЗРА специального персонала 12 человек, кроме того имеются сезонные практиканты-студенты Воронежских ВУЗов.

Ниже приводится распределение тематки по секторам, а также состояние работ по каждой теме на данный период.

СЕКТОР ПЛАНОВО - ЭКОНОМИЧЕСКИЙ

(Научный руководитель *Макаров П. И.*).

1. Потери с. х. от вредителей за 1931—1932 г. г. — ответственный исполнитель агроном *Бойко П. С.* Первый раздел этой работы закончен; при рассмотрении на научно - техническом совещании работа признана выполненной не вполне удовлетворительно, вследствие неполного использования материалов о потерях за 1931 год, совершенно не использована литература вопроса; примитивно, без научного обоснования, произведены вычисления потерь. Тема передана для переработки.

2. Методика планирования дела защиты растений в ЦЧО. Исполнитель темы *Макаров П. И.*

Проработка закончена, материал находится в литературном оформлении.

Кроме указанных тем сектором велась работа по составлению планов годовых, пятилетнего и отчетов: месячных, квартальных и годовых.

СЕКТОР ОБЩЕЙ ЭНТОМОЛОГИИ

(Научный руководит. — *Жуковский А. В.*)

Помимо основных работ сектор выполняет две темы по экономике, одну тему по химизации и одну тему по зоосидам, в виду отсутствия в структуре ИЗРА соответствующих секторов.

1. Наблюдение за годовым циклом развития лугового мотылька с выявлением экологических условий. Тема прорабатывается, как раздел комплексной работы ВНИИЗР. Работа проводится в южном районе ЦЧО. Установлен ряд фактов, подтверждающих проникновение мотылька в ЦЧО из других районов; отмечены случаи перелетов бабочек, изучается влияние экологической обстановки на концентрацию лугового мотылька.

Тему прорабатывают — *А. В. Жуковский* и научный сотрудник *Попов Л. А.*

2. Обработка и синтезирование материалов по луговому мотыльку в ЦЧО за 1930 и 1931 г. г.

Работа закончена в апреле месяце и принята к печатанию в сборнике по луговому мотыльку, издаваемому ВНИИЗР. Содержание работы охватывает: условия развития лугового мотылька, его хозяйственное значение и оценку методов борьбы. Работу выполнил — *А. В. Жуковский*.

3. Техническая и экономическая эффективность мероприятий по борьбе с луговым мотыльком.

4. Экономическая эффективность мероприятий по борьбе с вредителями овощно-крестоцветных.

Обе темы прорабатываются научным сотрудником Института *Пивоваровым*. Темы охватывают производственные моменты работы МИС, их оценку и эффект этих мероприятий. В процессе проработки тем уточнены сроки прополки овощных культур (как агротехническое мероприятие в борьбе с лугом) и техника ее проведения. Установлена эффективность замены извести золой при борьбе с крестоцветными блошками и техника применения табачной пыли.

5. Испытание фтористых и кремне-фтористых препаратов и ядов растительного происхождения на различных вредителях и культурах.

Тему прорабатывают: специалист ИЗРА *Селиванова* и научный сотрудник *Конакова*. Проведено: сравнительное испытание фтор. и кремне фтор. натра и мышьяковистых препаратов на крестоцветных блохах, на гусеницах лугового мотылька, яблоневой моли, крыжовниковом пилильщике, щитососе; 2) испытание никодуста и анабадуста на крестоцветную блоху при различных метеорологических условиях. В процессе этого испытания установлены дозировки сульфат никотина и анабазин сульфата при приготовлении никодуста и анабадуста; 3) испытание влияния контактных ядов на яйца лугового мотылька.

В процессе работ при постановке опытов по испытанию *О. В.*, получен материал по методике постановки полевых опытов по химизации; в частности при определении % смертности объекта, вводится понятие т. н. «динамической плотности», представ-

ленной количеством объектов, перебивавших в период постановки опыта на одном и том же растении или площадке, находящейся под наблюдением. При этом % смертности исчисляется от „динамической плотности“.

Для выявления возможности использования местных ресурсов проводится испытание в качестве инсектицидов различных препаратов белены и помидор. Ведутся опыты по установлению веществ, нейтрализующих фтористый натр в целях предупреждения ожигаемости.

6. Испытание новых зоосидов на суслике.

Ответственный исполнитель темы специалист ВИЗР Юматов Н. Я. В настоящий момент тема проработкой закончена. Испытаны в качестве зоосидов: кремне фтористый и фтористый натр. анабазин сульфат, отходы фосфора. Метод применения—отравленные приманки. Испытание в полевой обстановке показало хорошее действие указанных ядов. Произведено испытание и оценка аппарата Котляренко и Троицкого.

7. Изучение влияния энтомофакторов на рост и развитие яровых пшениц. (Белое пятно).

Тему прорабатывают: А. В. Жуковский и З. А. Гущо.

Методы проработки; а) стационарный пункт при коллекционном питомнике биотипов и б) экспедиционные обследования яровых пшениц северной зоны их возделывания в ЦЧО. Полевые работы по этой теме закончены, в настоящее время обрабатывается накопленный материал. К моментам, тормозящим проведение этой работы, следует отнести поздний срок получения предложения от ВИЗР на проработку этой темы, вследствие этого работы начались только во второй половине июня и ряд важнейших моментов в первый период роста пшениц был пропущен.

8. Обзор и динамика развития вредителей в ЦЧО за 1929—1931 г.г.

Тема встречаемая. Проработкой закончена; материал отправлен в издательство ВИЗР для печатания. Работу выполнил—Зав. сектором Жуковский.

9. Обобщение материалов Службы Учета для научно-исследовательской работы и прогнозов.

Работа выполняется Зав. сектором Жуковским А. В.

Проработка темы основана на материалах Службы Учета. Необходимо отметить, что поступающий материал в виде кратких сводок не обеспечивает научную проработку поставленной темы. В настоящее время материал пополняется и проработка темы в основном будет проведена в IV квартале.

СЕКТОР ОБЩЕЙ ФИТОПАТОЛОГИИ

(Научный руководитель сектора—
Боевский А. С.)

По утвержденному ВИЗР плану, в пределах ассигнований на выполнение тематики 1932 года, сектор фитопатологии должен был проработать шесть тем; бригада сектора в порядке встречного плана приняла еще пять тем за счет рационализации в расстановке сил и экономии в средствах, ассигнованных на тематику утвержденного плана. Кроме того сектор выполняет две темы сверх плана по заданию ВИЗРа и одну тему по договору с УСУ.

Таким образом фактически выполняется 14 тем.

Работу проводят 6 штатных научных сотрудников и 10 практикантов, проходящих НПП при ИЗРА в различных сроках от 1 до 6 месяцев.

Тематические задания окончательно сложившегося плана с указанием направления работ и краткой характеристикой их выполнения представляются в следующем виде.

1. „Выявление остатков головни по отдельным хозяйственным системам в условиях ЦЧО с анализом причин остатков“.
Исполнитель—научный сотрудник Горленко М. В.

Задачей этой темы является определение остатков головни на хлебных злаках по материалам обследования посевов на зараженность головней и углубленный анализ, на фактическом материале, причин этих остатков. Предусматривалось, что основной причиной не достаточной эффективности противоголовневых мероприятий в ЦЧО служит—не

соблюдение или неточное выполнение правил технических инструкций; для установления истинного положения было организовано точное наблюдение за процессами протравливания, хранения и посева зерна в ряде совхозов и колхозов области. В весеннюю посевную кампанию эта работа была поставлена в 4-х совхозах и 2-х колхозах. В результате предварительной обработки полученного материала устанавливается, что сплошь и рядом имеется грубое нарушение инструкции по протравливанию (исключение томления зерна, протравливания тары и т. п.) и слабо поставленная организационная сторона дела (протравливание поручается случайным поденным рабочим, зачастую без всякого руководства). В осеннюю посевную кампанию ведутся наблюдения за сухим протравливанием пшеницы.

2. „Оценка влияния фунгисидов для мокрого, полусухого и сухого протравливания на поражаемость и урожайность посевов овса, проса и озимой пшеницы“. Руководитель темы—специалист Рыжкова З. Ф. Участвует в проработке научный сотрудник Дивакова М. З.

В настоящее время закончены полевые опыты с овсом и просом, заканчивается учет урожая после обмолота.

По токсичности против головки овса лучшие результаты дают формалин при мокром и полусухом способах и парформ при сухом способе.

В отношении сроков протравливания до высева семян оказалось, что при соблюдении правил инструкции формалином можно производить протравливание за 30 дней до посева при мокром способе и за 23 дня при полусухом.

Против головки проса лучшими по токсичности оказались мокрый и полусухой способы протравливания формалином и формалин в насытителях (формалин в опилках).

Опыты с озимой пшеницей по этой же теме закладываются.

3. „Выработка предельных норм заспоренности семян озимой пшеницы твердой головней“.

Задача опыта—установить предельную заспоренность семян, допускающую в ус-

ловиях района, в зависимости от срока посева, высева зерна без протравливания на площадях товарной продукции. Опыт закладывается на земельном участке ИЗРА в с. Губарево с двумя типами сортов,—наиболее устойчивым и наиболее восприимчивым. Сорты взяты стандартные для района. Тему прорабатывает—специалист Рыжкова З. Ф.

4. „Дифференциация сухих фунгисидов в зависимости от заспоренности посевного материала“. (Встречная тема). Руководитель—специалист Рыжкова З. Ф. Цель работы—группировка фунгисидов по их способности ликвидировать головню в условиях различной восприимчивости сорта, заспоренности зерна и различных сроков посева. Опыт закладывается на озимой пшенице.

5. „Изучение метеорологических факторов в связи с динамикой развития головни“. (Встречно). Прорабатывает специалист Рыжкова З. Ф. при участии научного сотрудника Диваковой М. З.

В опыт введены три срока посева овса—ранний, средний и поздний. Работа проводится второй год—на опытных участках ИЗРА в Губарево. Материал 1932 г. находится в обработке.

6. „Выработка предельных норм заспоренности семян овса пыльной головней“. (Тема также проводится в порядке встречного плана). Руководит работой специалист Рыжкова З. Ф.

В результате работы выяснено, что при повышении нагрузки спор на одно зерно увеличивается процент поражения посева овса.

В отношении влияния степени полевого заражения овса головней на урожай—полученный материал находится в обработке.

7. „Материалы к выработке урочного положения для работ по обеззараживанию семян от головни“.

Ответственный исполнитель—научный сотрудник Ряховский Н. А. Проработка темы (в виде хронометража всех процессов при протравливании сем зерна) рассчитана на два срока: весеннюю посевную кампанию (для овса) и осеннюю

посевную кампанию (для озимой пшеницы)—в колхозах и совхозах ЦЧО.

По весеннему протравливанию (в 3 совхозах и 1 колхозе) материал сведен в таблицы: 1) для полусухого протравливания (простейший способ—расстилка зерна и опрыскивание его из леек) и 2) для мокрого протравливания (тоже простейший способ). По осенней посевной кампании материал еще не получен, т. к. протравливание еще не закончено.

8. „Испытание химического способа борьбы с ржавчиной на овсе посредством опыливания посева серой“.

Тема выполняется научным сотрудником Гусевой В. М. под руководством Боевского А. С.

Работа проводится на специальных посевах ИЗРА в Губарево. Основными вопросами темы являются: установление сроков и количества опыливания, токсичность серы против ржавчины овса, установление дозирования. Попутно прорабатывается вопрос о вредоносности корончатой ржавчины. В текущем году опыливание производилось наземным способом с целью обоснования применения, в дальнейшем, авиаметода. Кроме серы в испытание был введен цианамид кальция, но работа с этим фунгисидом не закончена, ввиду перерыва в опыливаниях из-за отсутствия данного вещества.

Сера дала положительный эффект только при высоких дозировках и большом количестве применений. Окончательные выводы можно будет сделать после точного учета урожая, который в настоящее время еще не закончен.

9. „Обобщение материалов Службы Учета болезней растений для научно-исследовательских работ и прогнозов“.

Проработка этой темы основывается на материалах Службы Учета. В надлежащей мере работа по теме еще не развернута, т. к. имеющиеся в ФУСУ ЦЧО материалы находятся в сыром виде, недостаточны для каких-либо обоснованных выводов и поступают не совсем регулярно. В настоящее время эти материалы подбираются с тем, чтобы в конце сезона наблюдений приступить к их обработке и анализу в разрезе поставленных темой

задач. Работа выполняется зав. сектором Боевским.

10. „Изучение влияния фитофакторов на рост и развитие яровых пшениц в ЦЧО“. (Белое пятно).

В основном работа проведена в отношении ржавчины научным сотрудником ВИЗР Шитиковой А. А. на коллекционном питомнике биотипов яровых пшениц при Воронежском Агро-инженерном Институте. Полевые работы закончены. Материал обрабатывается. Кроме работ на стационарном пункте произведены учеты поражения пшеницы ржавчиной в нескольких точках ЦЧО в различных условиях возделывания. Моменты, отрицательно влиявшие на проработку этой темы, приведены при характеристике состояния работы по аналогичной теме в энтомологическом секторе.

11. „Изучение болезней помидоров и выработка мер борьбы с ними“.

Тема выдвинута встречно с целью решить весьма актуальный вопрос для специализированного овощного хозяйства Семилукского района, на территории которого расположен ИЗРА.

Работа распадается на две части: 1) изыскание мер борьбы против бактериоза плодов (вершинная гниль) и септориоза листьев и 2) установление вредоносности скручивания листьев помидоров.

Из испытывавшихся мер борьбы:

1) с бактериозом плодов (протравливание семян, опрыскивание растений фунгисидами, подвязка растений и культура в расстилку—на фонах зараженной почвы и не зараженной) дало некоторое снижение процента распространения болезни, в первые наиболее товарные сборы, только протравливание семян формалином на незараженном участке (при не сильном распространении вообще бактериоза в этом году) и 2) с септориозом (применялись протравливание семян, опрыскивания, подвязка и т. п. на тех же фонах) показали снижение распространения заболевания: 1) посев на незараженном участке вообще, а с протравливанием семян формалином и параформом в частности, и 2) сравнительное снижение—3-х кратное опрыскивание растений смесью медного купо-

роса с полисульфидом натра (при предварительном протравливании семян формалином) на зараженном участке.

По вредоносности скручивания листьев помидоров получен материал, характеризующий это заболевание, как фактор, значительно снижающий урожайность культуры и в количественном, и в качественном отношении.

Тему прорабатывает научный сотрудник Ряховский Н. А.

12. „Испытание фунгисидов против американской мучнистой росы крыжовника“.

Тема была принята встречным планом по следующим соображениям: примененная в прошлом году для лечения крыжовника от мучнистой росы на посадках ИЗРА сода, даже при 8-ми кратном опрыскивании не дала положительных результатов. Имея с одной стороны значительную по размерам плантацию крыжовника (свыше 1500 кустов) и, не получив эффекта от применения обычно рекомендуемого средства, необходимо было изыскать более радикальный способ лечения.

Для испытания были взяты следующие вещества: 1) полисульфид натра 0,2%, 2) полисульфид кальция 0,2%, 3) мышьяковисто-кислый натр 0,02, и 0,03%, 4) мышьяково-кислый натр 0,02% и 0,03%. 5) сода в обычной дозировке; 6) фтористый натр 0,5%; 0,25%; 0,125%; и 7) кремне-фтористый натр — 0,5%; 0,25%; 0,125%.

В результате опыта лучшие показатели в условиях 1932 года дали: мышьяково-кислый натр 0,02% и мышьяковисто-кислый натр 0,03%.

При применении остальных препаратов получен незначительный процент здоровых ягод. Проработка темы закончена. Результаты в виде популярной статьи даны для помещения в журнале «ИЗСУ» Работу выполнил научный сотрудник Горленко М. В.

13. „Методика учетов болезней ягодников“.

В основном работа проведена с американской мучнистой росой на крыжовнике и включала следующие разделы: 1) Проверка размера и количества проб для учета мучнистой росы крыжовника.

2) Установление точности пробного метода учета. 3) Проверка методики декадных наблюдений.

Соответственно этим разделам полученные результаты сводятся к следующему: 1) наиболее правильным и удобным оказалось взятие 20 проб по 100 ягод в каждой; 2) в условиях 1932 года (при малом урожае ягод) более верную характеристику состояния урожая дал пробный метод по сравнению со сплошным учетом; 3) на основании полученных результатов можно прийти к заключению, что метод декадных наблюдений при достаточном навыке наблюдателя может вполне характеризовать поражение участка крыжовника мучнистой росой в течение вегетационного периода.

В части метода учета болезней ягод земляники и клубники полученный материал дает основание высказать соображение, о целесообразности увеличения количества проб до 20 и числа ягод в каждой пробе до 50.

В отношении учета повилики на малине результаты работы этого года приводят к выводу о необходимости изменения шкалы учета примерно в следующем виде:

0 — повилики нет.

0,1 — встречаются редкие единичные стебли повилики.

1 — стебли повилики обвивают до 1/4 куста.

2 — до 1/2 куста обвитое стеблями повилики, наблюдается слабое угнетение.

3 — свыше 1/2 куста обвито стеблями повилики, плодоношение слабое, куст угнетен.

Работа проведена по специальному договору с УСУ ИЗРА и выполнена научным сотрудником Горленко М. В.

14. Испытание химических и механических способов уничтожения крушины, как промежуточного хозяина корончатой ржавчины овса.

Тему выполняют — Боевский А. С. и Научный сотрудник Горленко М. В. Опыты намечены провести в два срока — в августе и октябре в лесном массиве с подлеском, имеющим большое количество слабительной крушины.

По первому сроку опыты заложены. Из химических веществ испытываются

1, поваренная соль, 2, керосин, 3, мышьяковисто кислый натр и 4, железный купорос. Все вещества введены в 2-х дозировках. Одновременно проводится испытание выкорчевки кустов.

Из химсредств—пока положительный эффект от действия мышьяковисто кислого натра. В виду того, что этот яд показал хорошее действие и при меньшей дозировке, поставлены дополнительные опыты в нескольких вариантах в отношении дозировок.

В опыты второго срока, кроме перечисленных О. В. будут включены бисульфат натрия и хлористый кальций.

РАБОТА ИЗРА ПО ТЕХПРОПАГАНДЕ

По целому ряду причин финансового, структурного и кадрового порядка, сектора техпропа в составе ИЗРА нет. Поэтому, а также вследствие вообще небольшого штата ИЗРА работа в этой части не развернулась в надлежащих объемах. Все же, благодаря инициативе и самодеятельности коллектива, в условиях значительной перегрузки тематическими заданиями, выполнена довольно большая работа.

В период весенней посевной кампании.

1. Проведены курсы для наблюдателей по Службе Учета, подготовлено 30 человек.
2. Участие в курсах для партактива в колхозах Семилукского района.
3. Участие в курсах по подготовке трактористов.
4. 8 статей специального характера для районной газеты.
5. 3 статьи в специальные научно-популярные журналы.

6. Участие в областной эстафете к весенней посевкампании.

7. 6 радиодокладов на темы по борьбе с вредителями и болезнями.

8. Участие в областной выставке на съезде по повышению урожайности.

9. Тоже на районном съезде.

10. Даны материалы к докладу на областном съезде по повышению урожайности «О потерях сельского хозяйства ЦЧО от вредителей и болезней с.-х. растений».

11. Организационно-техническая помощь близ лежащим колхозам.

В период уборочной кампании.

12. Участие в областной эстафете научно-исследовательских учреждений ЦЧО по сбору рационализаторских и изобретательских предложений по моментам уборочной кампании.

13. 1 лекция по радио.

К осенней посевной кампании.

14. Выпущена популярная брошюра для массового читателя.

15. Проведены через ОБЛЗУ и спущены через печать на места сроки посева озимых пшениц в порайонном разрезе в связи с массовым развитием гессенской мухи.

16. Подготовлены к печати через из-во «Коммуна» две популярные брошюры по борьбе с вредителями.

Конечно, сделанного в этой части далеко не достаточно. Предполагается в осенний-зимний период этот раздел работы организовать и развернуть с надлежащей полнотой.

С. Губарево,
ИЗРА ЦЧО

А. Боевский
и А. Жуковский

АЗИЗРа

Азербайджанский Институт Защиты Растений

АЗИЗРа окончательно организован и оформлен в конце марта 1932 года и, таким образом, выпал из финансирования, как по линии ВИЗРа, так и по линии местного бюджета. Это обстоятельство в значительной степени предопределило и направление работ. Большинство работ чисто производственные, имеющие непосредственное отношение к оперативной практике, финансируются по договорам с АЗОВВ, НИИСХА и частично тематика финансируется ВИЗРа.

В состав АЗИЗРа входят пять секторов, при чем планово-экономический не работает (нет заведывающего сектором).

Нижеперечисленные секторы проводят следующие работы:

СЕКТОР ЭНТОМОЛОГИИ

(Руководитель *Евстропов И. И.*)

Сектор Энтомологии прорабатывал в текущем сезоне следующую тематику:

Площадь кулиги мароккской кобылки в зависимости от площади залежей, плотности кубышек и возраста личинок.

Работу проводит научный сотрудник тов. Селиванов С. А. Место работы — Мильская степь, против V хутора Сталинского совхоза. Разработка темы проводилась с 29 марта по 5 июня. Произведен учет роста площади кулиги, в зависимости от возрастов, учтена плотность личинок на единицу площади в зависимости от возрастов, выяснено влияние на плотность кулиги внешних факторов (рельефа местности, влажности, растительности и т. д.).

Изучение норм, дозировок и токсичности ядов в борьбе с мароккской кобылкой.

Работа проведена бригадой — Евстропов И. И., Селиванов и Кениг М. Я.

Тема выполнена с 28 апреля по 25 мая в условиях опытных и оперативных ра-

бот. Установлена дозировка яда и норма приманочных материалов на единицу площади, в зависимости от плотности, возраста личинок, растительного покрова и т. д. Настоящая тема является продолжением работы прошлого года, проводимой тов. Евстроповым в тех же самых районах Мильской степи. Результаты этой работы, как-то: применение рисовой шелухи, взамен отрубей, применение сухих приманок, нормы расходования приманочных материалов, сроки работ и т. д., уже в прошлом же сезоне были спущены в производство, при чем на основе этих данных были построены оперативно-истребительные работы по ликвидации мароккской кобылки в Азербайджане.

Разработка методики и экономическая оценка мероприятий по борьбе с мароккской кобылкой.

Работа проведена Евстроповым И. И. при участии лаборанта АЗИЗРа Логвинова В. и студентов-практикантов Линбова т.т. Можорова и Агасандянц. Тема прорабатывалась в процессе оперативных работ в Мильской степи с 20 апреля по 10 июня. Проработана методика учета, разработаны бланки учета. Проведен хронометраж работ по авиаметоду и приманочно-наземному способу. Выяснена эффективность работ с приманками из рисовой шелухи и экономическая выгодность замены ими отрубей. Для ликвидации мароккской кобылки наиболее экономически эффективным методом борьбы оказался *авиаметод*, а приманочно-наземные работы должны быть подсобными.

Изучение химических мер борьбы с кузнечиками (опыливание).

Тема прорабатывалась научным сотрудником Кениг М. Я. и Селивановым. Работы проводились в Астрахан-Базар-

ском районе (Ленкоранский округ) с 1 июня по 27 августа.

При опыливание мышьяковисто-кислым кальцием с самолета получена смертность до 83%. Токсичность мышьяково-кислого кальция ниже, чем мышьяковисто-кислого кальция, примерно в $1\frac{1}{2}$ раза. Мышьяковисто-кислый кальций при повышенной влажности дает ожоги, особенно сильно страдает культура кенафа. *Опыты с отравленными приманками дали отрицательные результаты.*

Изучение экономической эффективности мероприятий по борьбе с вредителями хлопчатника.

Тема прорабатывалась Евстроповым И.И. при участии лаборанта АЗИЗРа Логвинова В. и студентов-практикантов Линбова т.т. Можорова и Агасандянц. Работа проводилась в хлопковом совхозе им. Сталина, начата 15 июня и закончена 1 сентября. Проведен хронометраж авиационных и наземных работ по борьбе с чором и хлопковой совкой. Выявлена эффективность работ, учтены дефекты оперативных работ.

Испытание токсичности кремнефтористого натра в отношении яблоневой моли при авиаопыливании.

Руководит работой Ульянищев В. И. Участие в работе принимали аспиранты ВИЗР Сидоровнича Е. Н. и Патерило. Работа проведена сверх плана и с запозданием (причина—отсутствие яда), и полностью вопрос развешить не удалось, поскольку опыливание проводилось при 4 и 5 возрастах яблоневой моли. Выяснено, что кремнефтористый натр обладает высокими токсичными ижигающими свойствами, даже и при минимальной дозировке. Установлено, что при разбавлении кремнефтористого натра тальком, в отношении 1:1, не достигается полного смягчающего действия его. Попутно выяснено, что и мышьяково-кислый кальций также дает сильные ожоги, по типу несколько отличные от кремнефтористого натра.

СЕКТОР ФИТОПАТОЛОГИИ

(Руководитель Ульянищев В. И.)

По Сектору проводились следующие работы:

Изучение мер борьбы с ржавчиной кендыря.

Работы проводит Ульянищев В. И. в совхозе им. Париманова. Основная задача темы—изыскание и испытание пылевидных фунгисидов. Испытывались следующие препараты: сера, как в чистом виде, так и в смеси с известью, нафтогумбрином, цианамидкальцием; нафтогумбрин, цианамидкальций в смеси с тальком; обезвоженный медный купорос в смеси с серой и нафтогумбрином; препараты фенольной группы (сорбы); сухой полисульфид кальция; фурфурамид, коксобензолная сера и некоторые другие. Хорошие результаты дала сера, сухой полисульфид кальция, цианамидкальция, обезвоженный медный купорос в смеси с серой и нафтогумбрином в отношении 1:2:2 и сульфосорб. Коксобензолная сера дала отрицательные результаты. Ни один препарат не дал ожогов.

Изучение пылевидных фунгисидов по борьбе с паршой яблонь.

Работа проводилась Ульянищевым В. И. и лаборантом т. Суворовым в г. Кубе в колхозных садах. Испытывались: обезвоженный медный купорос, препарат АБ, углекислая медь, нафтогумбрин и некоторые другие. Стандартом служила 1% бордосская жидкость и серноизвестковый отвар 33° 1:40. Проводилось 5 лечений в зависимости от фенологии яблони и биологического развития парши. Лучший результат получен от опыливания смесью из обезвоженного медного купороса, извести и талька в отношении 1:2:2. Серноизвестковый отвар и нафтогумбрин не дали результатов. Кроме испытания фунгисидов проводилась работа по изучению влияния экологических факторов на паршу—влияние температуры и влажности на выбрасывание аскоспор, начало проявления и динамика парши на листьях и т. д.

Испытание пылевидных фунгисидов в борьбе с мильдью винограда при помощи ав. аметода.

Проводил работу Ульянцев В. И. в Ганджинском районе в совхозе Привокзальном. Испытанию подлежали—обезвоженный медный купорос, углекислая медь, препарат АВ, пылевидный медный купорос, нафтогумбрин. За отсутствием проявления мильдью—работы свернуты.

Испытание пылевидных фунгисидов в борьбе с оидиумом тыквенных.

Проводили работу Ульянцев В. И. и Вискворко Г. Г. Опыт проводился сверхплана, испытывались главным образом продукты нефтяной промышленности и коксобензолы, для получения предварительных наметок.

Испытание пылевидных фунгисидов в борьбе с оидиумом винограда.

Работа проводилась т. Ульянцевым В. И., также сверхплана. В порядке предварительных наметок выяснено, что препараты фенольной группы не эффективны. Продукты нефтяной промышленности в смеси с серой (10—20%) дают значительный эффект.

СЕКТОР ЗООЛОГИИ

(Руководитель Ковдышев В. В.)

Сектор прорабатывает следующие темы:

Изучение применимости ав.аметода в борьбе с полевками.

В части применения отравленных приманок, а именно зерна, протравленного мышьяковисто-кислым натром — работы закончены. Эффективность метода вполне удовлетворительна. Смертность достигает 80%. Выяснена техническая и организационная возможность его применения, но одновременно имеется ряд соображений, указывающих на дороговизну данного метода. В части опыливания растительности (мышьяково-кислый кальций), работы не дали бесспорных положительных результатов. Руководил работами тов. Ковдышев. Экспедиция проходила в низменном Карабахе близ г. Карягино.

Выявление и обследование очагов центров размножения полевых.

Проведены два маршрутных обследования районов нагорного и низменного Карабаха, во время которых изучалась плотность населения полевых и экологические условия мест наибольшей плотности. Отмечены периоды размножения. Заложены участки и начаты постройкой волеры для осенне-зимнего цикла работ. Работой руководил Ковдышев. Непосредственно проводились работы практикантом ЛГУ В. М. Александровым.

Токсикология различных отравляющих веществ в отношении полевых.

Весенний цикл работ охватил следующие яды—мышьяковисто-кислый кальций, стрихнин и мышьяковисто-кислый натр. Работы велись т. Ковдышевым при ближайшем участии Гонсигоровского В. И.

В осенний период будут испытаны—фосфор, четыреххлористый углерод, цианистый кальций, дальнейшему испытанию подвергнется стрихнин и др. Интересно отметить, что стрихнин совершенно не токсичен для полевки в приманке. При введении в кровь смерть наступает быстро.

Изучение газового метода борьбы с грызунами.

Проводятся подготовительные работы (см. Сектор Химизации). Темой руководят Ковдышев и Гонсигоровский.

Экономическая оценка методов борьбы с полевками.

В осеннем периоде проводился хронометраж приманочного метода и затапывания нор. В осенний период будет проведена оценка газового, приманочного и бактериального методов. Руководит работой Ковдышев В. В.

СЕКТОР ХИМИЗАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ

(Руководитель Гонсигоровский В. И.).

Первоначально оформленный как сектор рационализации с упором на механизацию работ, специфичных для мест-

ных условий, сектор постепенно увеличивает удельный вес работ по химизации, объединяя сумму работ по изучению методов применения ОВ против вредителей и болезней, изготовлению новых препаратов преимущественно пылевидных (на базе продуктов нефтяной и коксобензольной промышленности) и токсикологической проверке новых изготовленных препаратов.

По отделу механизации проведены и находятся в стадии выполнения следующие темы:

Сконструирована, испытана, переработана и изготовлена первая партия промобразца аппарата „газомет Капут“, для борьбы с полевкой, водяной крысой и др. грызунами с помощью струи газообразного хлорпикрина.

Ранневый аппарат для опыления нор грызунов цианистым кальцием и др. порошкообразными препаратами. Разработана конструкция и изготавливается модель.

Сконструирована и изготавливается подсобная аппаратура для газовой экспедиции против полевок при помощи аппарата „Капут“:

а) Аппарат для одновременной заправки 10 аппаратов „Капут“.

б) Манжюст.

в) Счетные аппараты для хронометража и учета дозирования.

Разрабатывается конструкция универсального аэропыла с точной дозировкой яда.

Для Сектора Зоологии разработана и изготавливается партия ловушек живоловок для полевок и др. грызунов, имеющих слабый уклон выхода норы.

По отделу химизации работы проводятся при участии научного сотрудника **Рифлинг Е. А.**

Прорабатывается рациональный метод испарения хлорпикрина при окурировании помещений амбаров, складов. В окуриваемых помещениях обычно отсутствует герметичность, почему быстрое испарение хлорпикрина должно обуславливать высокую равномерную концентрацию паров, чем создается благоприятное условие воздействия ОВ на вредителей, а следовательно, и снижение дозировок при равной эффективности. Проводится сравнительная оценка различных методов испарения хлорпикрина.

Изучение процессов протравливания арсинитом натра пшеничного зерна.

Лабораторные испытания и широкие оперативные работы на площади 100.000 га осенью 1931 года и авиаэкспедиция весной 1932 года показали высокую токсичность для полевки промоченного в растворе 7% МК натра зерна, предварительно размоченного в воде.

Предполагается участие в газовой экспедиции по борьбе с полевками, где будут выяснены все технико-экономические моменты, связанные с применением газообразного хлорпикрина против полевок. Намечено широкое изучение сохранения концентрации газообразного хлорпикрина в зависимости от конструкции норы, состояния и рода почвы и т. д. Экспедиция будет проведена совместно с Сектором Зоологии.

Изготовлены для испытания против болезней (ржавчина кендыря, оидиум винограда) и клещика (баклажаны) целый ряд пылевидных препаратов (сорбов), как фенольных, так и серосодержащих.

Директор **В. УЛЬЯНИЩЕВ**

И ИТОГИ ЕГО ВЫПОЛНЕНИЯ В ПЕРВОМ ПОЛУГОДИИ 1932 ГОДА

Финансовый план 1932 года, являясь отражением проблемно-тематического плана работ системы ВИЗРа, в процессе проработки последнего, подвергался значительным колебаниям и изменениям, при чем в этой неустойчивости значительную роль играла неясность в кредитах, отпускаемых Союзными Республиками, Краевыми и Областными Зем. Управлениями. К основным трудностям сверстывания финплана следует также отнести значительное количество источников финансирования, и не четко сформировавшуюся к началу 1932 г. систему ВИЗРа, предъявлявшую иногда преувеличенные требования на средства, требования, необоснованные ни цифрой личного состава, ни оборудованием, ни, наконец, самой возможностью развертывания работ.

Как пример этих требований, можно привести заявку Казакстанского ИЗР в сумме 1.739.000 р., в действительности необоснованную тем планом, сумма которого, в итоге, составила только 237.000 р.

В окончательном виде финплан мог быть готовым после утверждения проблемно-тематического плана работ и утвержден в общей сумме 5.860 тыс. рублей постановлением Правления ОБВ в заседании 8 — 12 февраля 1932 года.

С этого момента следует считать начало внедрения в систему ВИЗРа финансово-планового порядка, отпуска средств только под определенные работы, получившие санкцию ВИЗРа, и контроля за выполнением этих работ и расходованием средств.

Как это будет видно в дальнейшем, в своей работе по финансовому планированию и контролю ВИЗР встретил на своем пути достаточные препятствия, как со стороны финансирующих организаций, так и со стороны местных ИЗР.

Однако, полагая, что совместной работой всех организаций ВИЗРа по внесению плановости и контроля в финансовую жизнь, все трудности будут преодолены, Финсектор ВИЗР настойчиво добивается и будет добиваться четкости работы в этой области.

Приводим краткий перечень поступлений средств в систему ВИЗРа на 1932 г. (указываются в тысячах рублей).

1. Госбюджет СССР (ВАСХНИЛ) . . .	1.553,0
2. Фонд финансирования сельского хозяйства	800,0
3. Бюджет РСФСР	620,0
4. Местные средства (республ. обл. и крайЗУ)	722,0
5. Средств хозорганизаций	235,0
6. Правление ОБВ	1.930,0
Всего	5.860,0

Все эти средства, за исключением местных ассигнований, предполагалось направлять централизованным порядком по линии ОБВ — ВИЗР — ИЗР и ОЗРАСИ. Учитывая сезонность развертывания работ как по ВИЗРа, так и по отдельным местным Институтам, указанная сумма была разверстана в квартальном разрезе, и были приняты во внимание календарные возможности получения средств от тех или иных источников.

Этот календарный план принял следующий вид: (см. таблицу на стр. 124).

При рассмотрении данного плана следует иметь в виду следующие пояснения.

1. В виду *переорганизации* ЗАКИЗР и непредставления ими плана их работ, в графу ЗАКИЗР включена только стоимость работ, запроектированных для них самим ВИЗРа.

Для них же, в качестве резервного фонда, оставлено 120.000 руб., указанных, впредь до выяснения их структурного оформления, а главное — конкретного плана их работ, в графе ВИЗРа в 3 и 4 кварталах (из средств ОБВ).

2. Местные средства указаны в итоге во 2, 3 и 4 квартале двумя слагаемыми, первое из которых — кредиты местных бюджетов, и второе — средства, привлеченные со стороны.

3. По согласованию с Правлением ОБР итог 2-го квартала по средствам ОБВ запроектирован в сумме 640.000 рублей, состоящих из 240.000 руб. средств животноводства и операционных, 100.000 руб. карантинного управления и 300.000 руб. на аппаратуру по ОМВИЗРа

Календарный план финансирования системы ВизР на 1932 год (тыс. рубл.).

в предположении равномерного поступления местных средств и увеличения ассигнований бюджетов СССР до 700 тыс. рубл. и РСФСР до 250 т. р. во II квартале.

Квар- тал	Источники	ВизР	Киев отд.	Укр. ИЗР	Зак. ИЗР	СамизР	Сев. Кав. ИЗР	ИЗР ЦЧО	Ср. Бюдж. ИЗР	Сиб. ИЗР	Ток. ИЗР	Каз. ИЗР	Крым. ИЗР	ОЗРАСИ	В С Е Г О
I	Бюджет СССР	300,0	60,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	360,0
	Фонд фин. с.-х.	—	—	6,0	—	50,0	3,0	—	—	—	10,0	25,0	7,0	—	154,0
	Бюджет РСФСР	25,0	—	—	—	—	25,0	21,0	—	—	8,0	5,0	—	—	119,0
	Обв.	80,0	60,0	2,0	—	20,0	7,0	—	7,0	25,0	—	—	—	—	195,0
	Мест. сред.	—	—	50,0	—	—	18,0	12,0	18,0	25,0	14,0	12,0	27,0	—	175,0
II	Итого.	405,0	120,0	58,0	—	70,0	53,0	33,0	38,0	109,0	32,0	42,0	34,0	10,0	1004,0
	Бюджет СССР	340,0	80,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	420,0
	Фонд фин. с.-х.	—	—	21,0	12,0	51,0	26,0	—	25,0	65,0	15,0	40,0	25,0	—	230,0
	Бюджет РСФСР	—	—	—	—	—	73,0	30,0	80,0	50,0	12,0	5,0	—	—	250,0
	Обв.	165,0	300,0	18,0	—	80,0	11,0	—	10,0	10,0	—	17,0	—	29,0	640,0
III	Мест. сред.	72,0	—	50,0	—	—	20,0	13,0	20,0	26,0	14,0	13,0	30,0	—	186,0 + 72,0
	Итого.	577,0	380,0	89,0	12,0	131,0	130,0	43,0	135,0	151,0	41,0	75,0	55,0	29,0	1848,0
	Бюджет СССР	200,0	160,0	—	2,0	30,0	3,0	—	4,0	70,0	14,0	50,0	13,0	—	360,0
	Фонд фин. с.-х.	—	—	7,0	—	—	26,0	21,0	15,0	25,0	11,0	5,0	—	—	193,0
	Бюджет РСФСР	26,0	—	—	—	—	9,0	—	10,0	10,0	—	—	—	—	129,0
IV	Обв.	455,0	70,0	12,0	—	70,0	18,0	12,0	18,0	25,0	14,0	13,0	29,0	15,0	651,0
	Мест. сред.	78,0	—	50,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	179,0 + 78,0
	Итого.	759,0	230,0	69,0	2,0	100,0	56,0	33,0	47,0	130,0	39,0	68,0	42,0	15,0	1590,0
	Бюджет СССР	313,0	100,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	413,0
	Фонд фин. с.-х.	—	—	6,0	—	50,0	3,0	—	4,0	60,0	10,0	35,0	5,0	—	173,0
V	Бюджет РСФСР	20,0	—	—	—	—	26,0	22,0	15,0	25,0	9,0	—	—	—	122,0
	Обв.	298,0	70,0	4,0	—	30,0	8,0	—	9,0	10,0	—	—	—	15,0	444,0
	Мест. сред.	85,0	—	50,0	—	—	19,0	13,0	19,0	25,0	14,0	12,0	29,0	—	182,0 + 85,0
	Итого.	716,0	170,0	60,0	—	80,0	56,0	35,0	47,0	120,0	33,0	52,0	34,0	15,0	1418,0
	В С Е Г О	2457,0	900,0	276,0	14,0	381,0	295,0	144,0	267,0	510,0	145,0	237,0	165,0	69,0	5860,0

Общий маневренный резерв этого плана в общей сумме 5.860.000 руб. составлял только 17.000 рублей, при чем и этот незначительный резерв, по причинам для ВИЗР не достаточно ясным, снят из плана (отношение ОБВ № 460508 от 5/VIII-32 г.)

Во втором квартале вопрос с финансированием Закавказских ИЗР был решен постановлением Правления 7-го апреля 1932 г. № 228, которое тем самым уточняет вышеприведенный календарный план, при чем резерв в 120.000 рублей расходуется полностью.

Источники финансирования	Закавк. отдел	АЗИЗР	ГРУЗ ИЗР	Армянский опорн. пункт	ВСЕГО
ВИЗР	60,0	33,0	15,0	15,0	120,0
Закав. ОБВ	—	37,0	16,0	14,0	69,0
Республ. ОБВ	—	30,0	90,0	10,0	130,0
Хозорганизация	—	40,0	—	4,5	44,5
Итого	60,0	137,0	121,0	43,5	361,5

Надлежит отметить, что этот финансовый план Закавказских ИЗР однако не имеет под собой реального тематического плана (или по крайней мере ВИЗРа он не известен) и принят ВИЗРа в лучшем случае так, как выход из создавшегося в Закавказьи тяжелого финансового положения вновь сформированных ИЗР.

Запроектировав все свои финансовые средства, без каких либо резервов, ВИЗР неожиданно столкнулся с необходимостью финансировать также Владимирский Учкомбов на основании приказа Правления ОБВ от 13/IV-32 г. № 13 в размере 45.000 рублей.

Таким образом, находясь, как это видно из дальнейших таблиц, в стесненном финансовом положении, не имея лишних средств для удовлетворения новых, хотя бы минимальных потребностей, ВИЗР должен был также удовлетворять средствами и этот филиал, при чем на свои запросы о

покрытии кредитами этих новых расходов до сего времени от ОБВ разъяснений не последовало.

В то же самое время от филиалов поступали и поступают тревожные сведения об урезке местных средств, о передаче этих предназначенных кредитов в размере 50%, по распоряжению Правления ОБВ, Управлениям Службы Учета и пр. (ИЗРЦХО, Сев. Кавказ и пр.)

Финсектору ВИЗР, при всех этих условиях, приходилось проявлять максимум гибкости в маневрировании средствами, все время имея в виду требования вышестоящих организаций о целевом направлении ассигнований.

Окончательные итоги выполнения этого сложного плана по финансирующим органам за первое полугодие даст следующая таблица:

№ по порядку	Источники финансирования	По плану	Фактически переведено	% выполнения планов	% отношение к сумме полученных кредитов
1	Бюджет СССР ВАСХНИЛ	780,0	989,0	126,7	51,3
2	Фонд финансирования	434,0	238,0	54,8	12,4
3	Бюджет РСФСР	369,0	194,6	52,7	10,1
4	Правление ОБВ:				
	а) операционные	195,0	120,0	62,1	6,3
	б) аппаратура	300,0	0,0	0,0	0,0
	в) карантин	100,0	134,0	133,8	6,8
	г) животноводство	240,0	32,5	13,5	1,7
	Итого	835,0	286,5	34,3	14,8
5	Местные средства	362,0	191,2	53,1	9,9
6	Средства хозорганизаций	72,0	28,0	38,8	1,5
	ВСЕГО	2852,0	1927,3	67,5	100%

Приведенные цифры говорят сами за себя. Общий план финансирования выполнен только на 67,5%, при чем ОБВ отпустило около трети предназначавшихся средств, т. е. 34,3%; более половины ассигнований получено из бюджетов РСФСР, местных организаций и из фонда финансирования сельского хозяйства, в порядке 54—52%, зато ассигнования Академии им. ЛЕНИНА достигают 126,7% плана или половину всех полученных ВИЗРа средств.

Последняя графа этой таблицы показывает процентное отношение полученных из того или иного источника средств ко всей сумме полученных средств.

Какие же выводы можно сделать из приведенной таблицы и самого хода финансирования?

1. Финансирование было явно недостаточно и протекало без учета плановых

потребностей системы ВИЗР и носило спазматический характер.

2. Финансирующие организации, в особенности ОБВ, не только не учитывали потребности развертывания работ второго квартала, но переводили деньги в июне месяце, когда большинство работ самого ВИЗРа и местных ИЗР уже давно испытывали затруднения в средствах, что тяжело отражалось на ходе работ.

3. ВИЗР и его система на 50% существовали на средства Академии, при чем только благодаря этим средствам возможно было удовлетворить потребность не только самого ВИЗРа, но и его филиалов.

4. ИЗР не проявили достаточной настойчивости и упорности в получении средств из местных республиканских и областных бюджетов, чем в значительной степени стесняли Финсектор ВИЗР в ассигновании централизованных средств.

5. Недополучение средств в размере 925.000 рублей, из коих на долю ОБВ приходится 509.000 рублей, ставило ВИЗР иногда в безвыходное положение, и, чтобы дать возможность развертывать работы местным ИЗР, самому центральному Институту приходилось изыскивать средства на стороне.

6. Совершенно очевидно, что при столь стесненных ассигнованиях, целевые средства не всегда удавалось направлять по назначению, при чем здесь также требовалась значительная гибкость в своевре-

менном восстановлении их и урегулировании образовавшихся прорывов в этой области. Здесь надлежит отметить, что все эти недочеты в настоящий момент однако полностью ликвидированы.

Все полученные таким путем ассигнования ВИЗР направлял на удовлетворение своих расходов по секторам и периферии в следующих суммах, не принимая во внимание местные средства, ответственность в получении которых ложится непосредственно на ЗОНИнституты.

№ по порядку	Наименование филиалов	Причиталось по плану	Фактически переведено	% выполнения плана
1	ОМВИЗР Киев	200,0	83,0	41,
2	УНИЗР Харьков	47,0	43,0	95,7
3	Зак. Отделение Тифлис	20,0	—	0,0
4	ГРУЗИЗР Тифлис	5,0	5,0	100,0
5	АЗИЗР Баку	22,0	19,4	88,1
6	Арм. Опытн. пункт Эривань	5,0	2,5	50,0
7	САИЗР Ташкент	201,0	122,0	60,7
8	СКИЗР Ростов-Дон	145,0	114,0	78,6
9	ИЗР ЦЧО Воронеж	51,0	37,0	72,5
10	СВИЗР Самара	135,0	96,0	71,2
11	СИБИЗР Новосибирск	209,0	158,5	75,8
12	ТОКИЗР Никольск-Уссурийск	45,0	43,0	97,8
13	КАЗИЗР Алма-Ата	92,0	86,0	93,4
14	КРЫМИЗР Симферополь	32,0	30,6	95,6
15	Нижегород. Оп. Пункт	6,0	5,0	83,3
16	Владимирский Учкомбов	10,0	10,0	100,0
17	Издательство Ленинград	23,0	21,0	91,3
И т о г о		1.248,0	876,0	70,2

Необходимо дать краткое пояснение приведенной таблицы.

1. В плане ОМВИЗР сумма ассигнований равна 500.000 руб., но, принимая во внимание непосредственное финансирование ОБВ на аппаратуру в сумме 300 т. руб. за первое полугодие, в таблице приведена сумма 200.000 р. Несвоевременное представление отчетов принудило также временно прекращать его финансирование; кроме того на 1/I-32 г. он имел свободных средств 34.344 р. 13 к.

2. Невыясненность структуры Республиканских Закавказских ИЗР, после расформирования ЗАКИЗР, неимение планов работ, и полная неосведомленность в их жизни за первый квартал, не дали возможности наладить их правильное финансирование, которое и в настоящий момент задерживается, вследствие невыполнения ими самых основных требований по представлению плана, учета и отчетности.

3. САИЗРа неоднократно прекращалось финансирование, как последнее средство принудить к представлению отчетности.

4. План ЗАКИЗР в сумме 120.000 р. ориентировочно, за неимением их запросов, разбит на 3 квартала в равной сумме, т. е. Зак. Отделение 20 т. руб., ГРУЗИЗР 5 т. руб., АЗИЗР 10 т. руб., + переданные темы ВИЗРа на 12 т. руб., и Арм. Опорный Пункт 5 т. руб.

Таким путем план финансирования периферии выполнен ВИЗРа на 70,2% при чем на долю самого ВИЗРа из всех приведенных средств, в сумме 1.708,100 руб. (исключая местные средства) осталось 832.100 рублей, а за исключением переводов по договорам по системе ОЗРАСИ—793.000 руб., что составит к его плану в 982.000 руб.—80,7%, а принимая во внимание финансирование Управление Службы Учета, находившегося в первом квартале в крайне тяжелом финансовом положении, этот % снижается до 74,8%.

Ограничиваясь приведенным кратким цифровым материалом по итогам финансового плана первого квартала, следует отметить, что в этой работе Финсектор ВИЗРа только прокладывал основные пути к внесению полной ясности в финансовую жизнь ИЗР, и что в дальнейшем, при выполнении периферией всех требований финсектора о представлении ежемесячных сводок о движении средств Институтов,—что необходимо для правильного финансирования и ориентировочных наметок,—выполнение плана по срокам и количеству средств будет протекать более нормально.

В настоящем сообщении остался неосвещенным вопрос о ходе финансирования Секторов ВИЗРа. В ближайшем будущем этому вопросу будет отведено место.

Г. ПРИСЕЛКОВ

Научно-исследовательские учреждения Закавказья

В конце августа — начале сентября Директор ВИЗРа тов. М. М. Бек, в связи со специальным поручением Президиума ВАСХНИЛ выезжал в Закавказье для устранения ряда трудностей, возникших в организации местных научно-исследовательских учреждений по защите растений.

Организационные ломки Закавказских Институты

Эти учреждения потерпели в течение истекшего года ряд организационных ломок. Бывший в Закавказье один Н.-И. Ин-т по защите растений, находившийся в Тифлисе, постановлением Закавказского правительства был расчленен на три самостоятельных единицы: Грузинский, Азербайджанский и Армянский Институты.

Позднее, по настоянию ОБВ, Закавказский Институт был снова восстановлен.

Обследование показало, что ЗАКИЗР был восстановлен чисто с формальной стороны. Организация его свелась к назначению Управляющего и Зам. Управляющего ОБВ Директором и Зам. Директора ЗАКИЗР по совместительству. Никакого аппарата ЗАКИЗР создано не было и существование в таком виде ЗАКИЗР было ничем необъяснимо. Необходимы были решительные шаги к скорейшей его ликвидации, как учреждения, совершенно не оправдавшего себя и не сумевшего объединить все научно-исследовательское дело по защите растений в Закавказье.

Учреждение нового Субтропического ИЗРа

Помимо этих Институты назрела серьезная необходимость организации еще специального расширенного опорного пункта в Сухуме, являющемся центром района влажных субтропиков. Наличие разнообразных, весьма ценных субтропических культур, требовало здесь особого внимания к вредителям и болезням, свойственным этим культурам.

Кроме того, из этого района получил распространение ряд завезенных из-за границы вредителей и болезней, вследствие довольно широко поставленных Всесоюзн. Ин-том Растениеводства опытов рассады, в целях выявления устойчивости на территории Кавказа заграничных культур.

С этими культурами появлялись новые вредители, чрезвычайно опасные для всего сельского х-ва Закавказья.

После ряда совещаний с местными работниками, Ин-том Субтропических Культур, Отделением ВИРа и осмотра его участка было принято решение — *организовать специальное Субтропическое Отделение ВИЗРа* с согласованием его работы с ГрузИЗРа.

Это решение только оформляет и объединяет фактически развернувшиеся работы, которые ВИЗР ведет на Кавказском побережье силами 38 своих сотрудников.

В задачи отделения войдет планирование и методологическое руководство всеми научно-исследовательскими работами по защите растений в районе влажных субтропиков, разработка общих узловых вопросов, вытекающих из нужд защиты растений этого района и разработка в условиях субтропиков общих всесоюзных вопросов, передаваемых ВИЗРа отделению в связи с специфичностью места его нахождения.

В соответствии с этими задачами, в составе отделения намечены следующие группы:

1. Учета динамики и хозяйственного значения вредителей и болезней.
2. Экологии и биологии.
3. Химметода.
4. Плановая.

Первая группа — учета и динамики ведет выявлением и установлением ареалов распространения завезенных вредителей и болезней, экспертизой интродуцируемого материала и наблюдением за появлением и распространением вредителей и болезней (экономическое значение).

Вторая группа—экологии и биологии—изучением условий развития и распространения карантинных субтропических объектов, биоэкологическим изучением непаразитарных заболеваний и многолетних вредителей и установлением явлений устойчивости и их экспериментальной проверкой, разработкой методики искусственного заражения в целях селекции на устойчивость.

Третья—химметода—изучением камерных методов дезинсекции и дезинфекции посадочных и прививочных материалов (мокрый, газовый, термический и др.), изучением методов газовой дезинсекции на корню и изучением отравляющих веществ в условиях субтропиков, изучением действия ядов на растение, изучением вопросов механизации и машинизации химметода в условиях местного рельефа и типов насаждений.

В составе каждой из указанных трех групп имеются энто- и фитолaborатории.

В задачи четвертой группы—плановой—входит построение сводных систем защитных и истребительных мероприятий в общей системе агротехники субтропического хозяйства, объединение и планирование работ ячеек по защите растений сети ВИЗРа в районе субтропиков, консультация по вопросам защиты растений в местных организациях, обоснование планов оперативных работ и проверка последних.

Расходы по Субтропическому Отделению в части исследовательских работ будут покрыты из сумм по тем темам, которые предположено провести в Закавказье.

Работа карантина

Обратила на себя особое внимание крайне ненормальная постановка работы агентов карантинной службы в Сухуме.

Полностью подтвердились сообщения т. Немерицкого, опубликованные в „Сборнике ВИЗРа“ № 2, об отсутствии карантинного надзора при пропуске новых рассадочных материалов.

Трудные условия научной работы

Общий ход исследовательских работ по побережью протекает нормально и весь

намеченный план несомненно будет выполнен.

Особенно, как и в прошлом году, выделялась работа т. Борхсениуса по обследованию на зараженность червецами.

С сожалением приходится отметить, что работы эти протекали в весьма трудных условиях, при отсутствии надлежащих помещений для работ экспедиции. Многие из работников экспедиции, в том числе и т. Борхсениус, переболели тропической малярией.

Работы ГрузИЗРа

План работ ГрузИЗРа является чрезвычайно разнохарактерным по своему составу и включает в себя изучение вредителей и болезней по целому ряду культур.

В части изучения многолетних вредителей проводятся работы в отношении медведки (биология и экология—влияние почвы, влажности и растительности) и кузнечиков (видовой состав, определение залежей, выработка норм ядов и проч.).

Из работ по вредителям и болезням полевых, технических и овощных культур развернуты: по хлебной жужелице—изучение биологии и экологии, поставлены опыты борьбы опыливанием и приманками; по рапсовому пилильщику—изучение биологии и экологии и испытание кишечных ядов (оказались не действительными); против болезней кукурузы испытывались полисульфиды; начаты работы по выяснению причин увядания сои, арахиса, рами и кенафа; изучаются болезни бататов; по эфирносам прорабатывается материал, собранный в Сухуме; по дезинфекции семян и огородных культур испытываются формалин, параформ, ускулун, сулема; проводится обследование болезней в овощехранилищах, главным образом в Тифлисе.

По вредителям и болезням плодовых культур проводятся темы по кровавой тле (биология и фенология, сортоустойчивость, паразитарный метод); группа ринхитов и яблонная моль прорабатываются биологически; против вредителей и болезней сада испытывается нафтогумбрин, никодуст, анабазинсульфат, поли-

сульфиды; разрабатываются нормы ядов, материала и труда при лечении садов.

Ведутся работы по параличу виноградной лозы и антрокнозу цитрусовых. Работы по выработке дозировок ядов и дезинфицирующих средств и методике дезинсекции посадочного и посевного материала по цитрусовым поручены Лимонно-Мандариновым Трестом.

По вредителям и болезням лесных культур проводятся работы по испытанию антисептиков против разных гнилей древесины, по выяснению вредной энтомофауны в лесах Амбалаурского леспрохоза, Багдадского и Атенского.

План ГрузИЗРа, как и план большинства ЗонИЗР, страдает многотемностью, вследствие чего не каждая тема обеспечена в достаточной мере квалифицированным персоналом.

Выполнение плана по Азербайджанскому ИЗР помещено в Научной хронике (см. Работы сети ВИЗРа).

Армянский ИЗРа

Что же касается Армянского ИЗРа, то его работы сводятся к изучению вредителей и болезней сада, винограда и огорода.

По вредителям сада проводятся работы по уточнению фенологии и некоторых моментов биологии главных вредителей плодового, по испытанию кремнефтористого натрия опрыскиванием против жуков вишневого слоника, в отношении различных систем ловчих поясов в борьбе с плодовой, изучение устойчивости стандартного ассортимента яблони в отношении плодовой, тоже косточковых (персика и абрикоса) в отношении тлей. Сверх плана проводится испытание клея советского производства в отношении прилипаемости и устойчивости.

В отношении болезней плодовых культур проводятся работы по испытанию полисульфидов кальция против дырчатой пятнистости абрикоса, курчавости листьев и мучнистой росы персика, по изучению устойчивости местных сортов персика против курчавости, дырчатой пятнистости и мучнистой росы, а также местных сортов сливы против красного ожога листьев.

По вредителям винограда ведутся работы по испытанию сухих ядов—арсената кальция, кремнефтористого натрия и др. против гроздовой листовертки, по выяснению сроков появления отдельных стадий генерации той-же листовертки по-районно, а также работы по мраморному хрущу (распространение личинок в различных почвах и движение их в почве в зависимости от температуры и влажности последней).

По болезням винограда прорабатываются вопросы: инкубационные периоды милдью в зависимости от сортов и частей лозы, нормальные дозировки купороса в бордоской жидкости в зависимости от сорта и района, а также выясняется действие пылевидных медных фунгицидов на милдью.

Из вредителей огородных культур изучается сортоустойчивость капусты против капустной белянки и капустной моли, дыни и огурцов против бахчевой тли, дыни и арбуза против дынной мухи. Проводятся также работы по испытанию различных инсектофунгицидов против указанных вредителей.

Из болезней овощных культур прорабатываются бактериоз и гниль плодов томатов и мучнистая роса тыквенных (действие удобрений, сроки посева или высадки, нормы и сроки полива) выясняется устойчивость сортов против указанных болезней, а также и черной ножки; тыквенных — против мучнистой росы, перца, баклажанов, моркови и бамии — против различных заболеваний, а также проводятся испытания различных химпрепаратов против мучнистой росы огурцов и изучаются способы протравливания семян от бактериозов, выясняется методика учета эффективности опрыскивания картофеля от фитофторы.

Выполнение плана во всех республиканских ИЗРА идет нормально.

Недостатком является отсутствие соответствующего помещения и национальных кадров. В этом отношении большую надежду Закавказские ИЗРа возлагают на Южнбю и др. высшие учебные заведения.

Принятые на месте решения

Принципиально согласовано с Закнаркомземом, Институтом Реконструкции с.-х. выделение из ОБВ всей системы Институт по защите растений, в связи с постановлением НКЗ СССР от 15/VIII—1932 г.

В проекте такого постановления, которое должен окончательно оформить и провести ЗакВАСХНИЛ приняты следующие положения.

1. Постановление НКЗ СССР от 15/VIII—1932 г. привести в исполнение в установленный двухдекадный срок, для чего предложить Директору ВИЗРа совместно с Институтом Реконструкции с. х. немедленно назначить временно исполняющих обязанности Директоров ИЗР, которым принять планы работ на 1932 г., все относящееся к научно-исследовательской работе имущество, персонал и средства.

2. Обязать Республиканское ОБВ, под ответственность Управляющих, произвести передачу указанного в п. 1 и заключить договоры на проведение дальнейших работ по выполнению планов научно-исследовательскими учреждениями с вновь назначенными и. об. Директоров ИЗР, приняв на себя по договору обязательство о финансировании этих работ в установленные сроки и в размерах, определенных Коллегией Закнаркомзема от 26 апреля и Груз. Совнаркомом от 27 мая с. г. совместно с руководителем ОБВ тов. Зеленухиным.

3. Отмечая, что Закавказское Отделение ВИЗРа фактически организовано не

было и что отдельные работы по руководству выполнялись Закавказскими Отделениями ОБВ, которые в дальнейшем, в виду выделения ИЗР из системы ОБВ, продолжать этой функции не могут, признать дальнейшее существование ЗакИЗР не оправдывающим себя, вследствие чего просить ЗакСовнарком отменить свое постановление от мая месяца с. г. об организации ЗакИЗР.

Согласиться с Директором Всесоюзного Ин-та Защ. Растений тов. Бек о передаче функций руководства и планирования научно-исследовательских работ, проводящихся Закавказскими ИЗРа, Уполномоченному ВИЗРа по Закавказью при Закавказском ВАСХНИЛ.

4. Поручить отделу Кадров Закнаркомзема в 2-х дневный срок выделить ответственного работника на должность Уполномоченного ВИЗРа.

5. Уполномоченному ВИЗРа принять, а тов. Жгенти сдать все имущество, числящееся за ЗакИЗР, средства в пределах, определенных Коллегией ЗакНаркомзема от 26 апреля с. г., персонал и необходимую жилплощадь для Управления Уполномоченного ВИЗРа.

Однако, не дожидаясь окончательного оформления этих вопросов Коллегией Наркомзема Азербайджана, постановлением от 14/IX—32 г. принято, по докладу тов. М. М. Бек, решение о выделении АЗИЗР из системы ОБВ, в основном сводящееся к приведенному только что проекту постановления Закнаркомзема.

А. АЛЬБОВ



Обследование филиалов ВИЗРа

Дирекцией ВИЗРа было предпринято обследование ряда его филиалов.

Более детальным обследованием, по которым имеются письменные, оформленные материалы, подверглись следующие Отделения ВИЗРа:

1. Институт Защиты Растений ЦЧО в г. Воронеже.

2. Отдел Механизации Всесоюзного Института Защиты Растений в г. Киеве.

3. Украинский Институт Защиты Растений в г. Харькове.

4. Средне-Волжский Институт Защиты Растений в г. Самаре.

В каждом из этих отделений, при обследовании на месте, создавались исследовательские бригады в количестве от 5 до 7 человек. От ВИЗРа в бригаду входили зам. Директора ВИЗРа т. Макаров и экономист по труду тов. Михайлов, от обследуемых филиалов—представители от администрации, Бюро ИТС, представители партийных и профессиональных организаций. При обследовании Отдела Механизации в Киеве в бригаде участвовали представитель завода „Красный Пахарь“ и представитель Райкома ВКП(б). При обследовании Украинского Института Защиты Растений в бригаде участвовал представитель Всеукраинской Академии с.-х. наук т. Полищук.

Весь исследовательский материал по 4 отделениям обширен, но для „Сборника ВИЗРа“ ограничиваемся замечаниями, общими для всех отделений и характерными для некоторых из них.

Личному составу остальных филиалов полезно будет ознакомиться с краткими итогами произведенных обследований.

I

Состояние и выполнение производственно-тематического плана в 1932 году

Во всех 4-х обследованных филиалах производственно-тематический план, при составлении, мало конкретизирован, и формулировка тем и поставленных проблем слишком общая. В таком виде, как темы формулированы в планах, большин-

ство из них закончены в этом году быть не могут и в очень значительной части явятся переходящими темами на следующие годы.

По выполнению производственно-тематического плана на первом месте можно считать Институт Защиты Растений ЦЧО, в котором по всем темам развернуты работы и выполнение их идет в соответствии с рабочими планами, за исключением одной темы: „Потери от вредителей с.-х. за 1931 год“, которая не будет закончена в срок, так как эту тему вел агроном экономист т. Бойко, не обладающий специальными знаниями фитопатолога, опыт же окружающих его товарищей специалистов он не использовал из-за своей неуживчивости с ними.

В других институтах представленные в планах темы не все начаты проработкой из-за отсутствия кадров.

При обследовании Отдела Механизации в г. Киеве установлено, что с момента существования отдела по настоящее время прообразцов, рекомендованных к массовому заводскому производству Отделом Механизации не выпущено, хотя ряд машин доведен до пробных и промышленных образцов и находится в стадии испытаний.

Некоторые проекты и конструкции машин, по плану ОМВИЗРа, должны выполняться не самим отделом в Киеве, а другими институтами, но у Отдела Механизации исчерпывающих сведений о ходе работ не имеется.

Общим для всех филиалов недостатком в отношении выполнения производственно-тематического плана является то, что не ко всем темам прикреплены ответственные лица за выполнение работы.

В Средне-Волжском Институте Защиты Растений некоторые темы, утвержденные ВИЗРа, не начаты и вместо их прорабатываются новые темы без согласования с ВИЗРа.

Украинский Институт Защиты Растений до 15/IX с. г. никакой отчетности о выполнении производственно-тематического плана в ВИЗРа не прислал, а отчеты-

ИНФОРМАЦИЯ

вался перед Всеукраинской Академией с.-х. наук.

Во всех отделениях, за исключением Института Защиты Растений ЦЧО, не обеспечен надлежащим образом контроль за выполнением тематики, не в достаточной степени используется система докладов на производственно-технических совещаниях, не используется и бригадный способ проработки тем.

Большинство тем, за исключением тем в ОМВИЗРа, прорабатываются с выездом из мест, в которых расположены сами Институты.

II

Финансовое состояние

Все обследованные филиалы, за исключением Украинского Института Защиты Растений, производят работу главным образом за счет ассигнований, отпускаемых ВИЗРа. Украинский Институт большую часть денежных средств (267.000 р.) получает от Всеукраинской Академии с.-х. наук.

Финансовый план по всем своим отделениям ВИЗРа выполняет почти полностью. Перебои в финансировании происходят по вине самих филиалов, которые несвоевременно представляют финансовую отчетность, вследствие чего закрываются кредиты.

Финансирование со стороны ОБВ происходило и происходит крайне ненормально. Так, по Средне-Волжскому ИЗРа из ассигнованных по плану ОБВ 46.000 р. на 25 сентября фактически поступило только 5.000 руб. По плану ОМВИЗРа от ОБВ должно поступить 500.000 руб., фактически же поступило по 15/IX 212.000 руб.

Финансовую отчетность ведет правильно и своевременно представляет Институт Защиты Растений ЦЧО.

Другие отделения с финотчетностью, как указано выше, запаздывают, а Украинский Институт Защиты Растений совсем не представляет отчетности по формам ВИЗРа. Во всех институтах, за исключением Украинского Института Защиты Растений, ведется учет расходования средств по темам.

Во всех отделениях на день обследования установлено большое количество

подыотчетных лиц, которые не отчитывались в полученных авансах. В некоторых филиалах есть должники, не отчитавшиеся с 1930 года. В Средне-Волжском ИЗРа, при штате в 41 человек, подыотчетных лиц на 25/IX было 86 чел. на сумму 19.400 руб. Часть этих денег совершенно бовнадежна к получению.

III

Хозяйственное состояние

Хозяйственное состояние в обследуемых филиалах во время обследования находилось в неудовлетворительном состоянии. Хозяйственные участки в ИЗРа ЦЧО основательно были заросшими сорняками, транспорт—в плохом состоянии. Ряд овощей не собран. В ОМВИЗРа в Киеве часть машин, в том числе и импортных, хранится под открытым небом (нет помещения).

В УНИЗРа в Харькове—ценная аппаратура. Микроскопы не закреплены за ответственными лицами. Завхоз работает по совместительству.

В Ср. Волжском ИЗРа в Самаре нет ни одного ответственного лица за имущество, инвентарь и оборудование.

Во всех отделениях крайне неудовлетворительно поставлен материальный учет и инвентаризация имущества.

IV

Кадры

Особо напряженного состояния с кадрами обследованием не установлено.

Есть некоторый недостаток и необеспеченность кадрами для проведения тематического плана в Средне-Волжском ИЗРа.

В весьма благоприятных условиях по обеспечению кадрами находится Отдел Механизации в Киеве, где около ОМВИЗРа расположен Киевский Политехнический Институт с рядом отраслевых институтов, в том числе и с Институтом машиностроения. Но наряду с этим положительным явлением имеет место и отрицательный факт: в ОМВИЗРа много работников работает по совместительству.

Весьма отрицательное явление в отношении кадров установлено в Украинском

Институте Защиты Растений, где большинство аспирантов работает по совместительству не только в самом УНИЗРа, но и в других учреждениях, даже не имеющих никакого отношения к делу защиты растений.

В том же Украинском Институте во время обследования установлено, что весь руководящий состав Института одновременно ушел в отпуск, а именно сразу уехали сам директор т. Вензель, заместитель по административно-хозяйственной части т. Ганиченко. Предполагал уйти в отпуск и зам. директора по научной части т. Бондорович, но в связи с приездом представителей ВИЗРа его отпуск был задержан.

Во всех отделениях учет кадров ведется неудовлетворительно, а в Киевском и Средне-Волжском отделениях совсем нет никакого учета. На номенклатурных работниках не ведется личных дел и карточек, отражающих служебное движение. Не ведется учета работающих по совместительству. Случаев неправильного использования специалистов при обследовании не установлено.

V

Труddисциплина

В обследованных филиалах надлежащего учета по дисциплине не ведется. Нигде не ведется номерной системы прихода и ухода с работы. Рабочие дневники для научных и научно-технических работников более удовлетворительно поставлены в ОМВИЗРа. В других отделениях дневники ведутся не у всех работников, при чем своевременно не проверяются ответственными руководителями, да и при проверке не делается никаких отметок.

VI

Общие условия обследованных филиалов

Вся работа в обследованных отделениях протекала и протекает в крайне ненормальных условиях.

Ни одно из вышеперечисленных отделений не обладает не только помещением, специально приспособленным для научно-исследовательских работ по защите растений, но не имеет даже комнат для

нормального хода работ обычного советского канцелярского типа.

В более выгодном положении в этом отношении находится Институт Защиты Растений ЦЧО, который расположен в бывшей помещичьей усадьбе и помещением по площади удовлетворен и сам институт, а также обеспечены жилплощадью и его сотрудники. Но, ввиду того, что сам Институт находится на расстоянии 18 кил. от Воронежа, затруднена связь с областными организациями.

Отдел механизации в Киеве не имеет своего помещения, а арендуемое крайне тесно, неудобно для работы. Работы ведутся в две смены, но и при двух сменах занимаемого помещения крайне мало, и оно неудобно. Непосредственно конструкторская работа происходит почти в подвале. Чертежники и даже инженеры конструкторы ведут работу в одной комнате, в которой очень тесно. Нет помещения для гаража, для хранения машин и аппаратуры. Само отделение расположено в глухом месте, на отлете, на территории Политехнического Института.

Украинский Институт защиты растений недавно переехал во вновь отстроенный дом кооперации и расположился в нижнем этаже. Само помещение еще не оборудовано, и ни при каких условиях оно не будет отвечать требованиям помещений для научно-исследовательских работ по защите растений. Для постановки опытов у Украинского Института Защиты Растений не имеется своей земельной базы.

В отношении помещения хуже всего обстоит дело в Средне-Волжском Институте в Самаре. Весь Институт ютится в двух небольших комнатах, совсем не приспособленных к научно-исследовательской работе. Работать крайне тесно и неудобно. В течение 1932 г. Институт Защиты Растений четыре раза переселялся из одного помещения в другое и из последнего местные власти предложили Институту выехать.

Такие ненормальные условия работы безусловно вредно отражаются на выполнении производственно-тематических планов всех отделений.

Основываясь на произведенном обследовании, к великому сожалению, при-

ходится констатировать, что местные партийные организации и советские учреждения не дооценивают значения научно-исследовательских работ по защите растений, работ, направленных на защиту социалистического урожая, а вследствие этого в недостаточной мере способствуют созданию материальных и других предпосылок для нормального хода работ. Это весьма печальный и отрицательный факт.

Не менее печальный и отрицательный момент, порождающий такое отношение, приходится отнести на счет и поставить в вину самим научно-исследовательским работникам. Это — замкнутость научно-исследовательских работ по защите растений, недостаточная популяризация, недостаточная осведомленность о них партийных организаций, советских учреждений и общественности. Видно неумение показать и доказать полученные достижения, их практический и экономический эффект.

Для устранения этого ненормального положения всем научно-исследовательским работникам по защите растений, в особенности работникам, занятым по производственно-технической пропаганде, нужно использовать всякий удобный случай для популяризации научно-исследовательских работ по защите растений. С этой целью надо стараться использовать общественные кампании, радио, кино, выставки, съезды, конференции, местную и центральную печать, нужно наладить издание доступной и популярной литературы для совхозно-колхозных масс.

При надлежащей популяризации и достаточной осведомленности о значении научно-исследовательских работ по защите растений, направленных на защиту социалистического урожая, безусловно будут создаваться и нормальные материальные условия, так необходимые для научно-исследовательских работ.

В каждом из отделений после обследования проводились общие собрания сотрудников, на которых обсуждались материалы обследования и после этого все материалы оставались в письменном виде для дальнейшего руководства в работе. В ряде выводов и предложений с исчерпывающей полнотой даны филиалам практические указания для изжития уста-

новленных недочетов в работе и указаны пути, наиболее обеспечивающие нормальный ход научно-исследовательских работ по защите растений во всесоюзном масштабе.

В заключение считаю необходимым отметить, что во всех обследованных отделениях сообщение о том, что постановлением Правительства ВИЗРа передан в непосредственное подчинение во всех отношениях Президиуму ВАСХНИЛ, было встречено как весьма желательное и положительное явление.

Что же касается современного положения Службы Учета, то во всех отделениях отрицательно относятся к тому, что УСУ выделили из ВИЗРа. Такого же взгляда придерживаются и сами работники Службы Учета на местах.

При обследовании нами установлен любопытный факт, что во всех филиалах это выделение является только формальным, по существу же ничто не изменилось и на деле УСУ работает на правах секторов ИЗРа. Большинство работ, проводимых УСУ, консультируется работниками ИЗРа, а ряд работ на договорных началах и выполняется непосредственно работниками Институты Защиты Растений. При этом, судя по отзывам местных работников, качество работ, проводимых сотрудниками ИЗРа, гораздо выше по сравнению с работниками УСУ.

Большинство из местных работников, работающих в УСУ, тяготится промежуточным правовым положением УСУ между ВИЗРа и ОБВ и с нетерпением ждет того момента, когда УСУ будет передано в ВИЗРа на правах отдельного сектора.

Зам. Директора ВИЗРа

Н. МАКАРОВ

Редакция «Сборника» при заключении номера получила сообщение, что результаты обследования ИЗРа ЦЧО бригадой ВИЗРа во главе с Замдиректора Н. К. Макаровым, вызвали новое расследование со стороны партийных и профессиональных областных и районных организаций и ОблРКИ.

Все, найденное бригадой ВИЗРа, вполне подтвердилось и этими новыми расследованиями. Признано, что коллектив науч-

ных работников ИЗРА ЦЧО соответствует своему назначению, представляет собою политически здоровую научную организацию и что нападки на него со стороны некоторых партийных и профессиональных работников являлись плодом политической близорукости и слепого доверия к научному сотруднику, затеявшему склоку в своих личных интересах.

Снятые т. Бойко с работы всецело подтверждено партийными и профоргани-

зациями. Кроме того, по линии партийной подвергнут взысканию один из местных районных работников.

Ознакомившись с положением и характером работ ИЗРА ЦЧО, все парт-и проф-организации и ОблРКИ приняли горячее участие в обеспечении ИЗРА всеми условиями, необходимыми для правильного продолжения работы как самого учреждения, так и его научного коллектива.

ХРОНИКА

РАСПОРЯЖЕНИЯ ПО ИЗРА ЦЧО

В результате личного обследования и на основании материалов обследования бригады ВИЗРА (см. выше: Обследование филиалов) и протокола Общего собрания сотрудников ИЗРА ЦЧО, Зам. Директора ВИЗРА т. Макаров, приказом от 3 сентября, объявил, между прочим, следующее:

„За слабое адм.-хоз. руководство быв. директора ИЗРА ЦЧО т. Новикова, С. Т. считать снятым с работы с 20 июля с. г., но, как знакомого с работой дела защиты растений использовать его на менее ответственной работе под твердым административным руководством в ВИЗРА.

За проявленную безхозяйственность после ухода в отпуск тов. Новикова, как-то: за нерациональное использование транспорта, за содержание лошадей в неудовлетворительном состоянии, за несвоевременную и недостаточную прополку хозяйственных участков, за несвоевременную уборку помидоров и огурцов и ряд других хозяйственных упущений, Зам. Директору по адм.-хоз. части и завхозу тов. Жукову К. Е. объявить строгий выговор.

За недостаточное адм.-хоз. руководство, за допущение расхлябанности в дисциплине, но, принимая во внимание вполне достаточное и правильное руководство по научно-исследовательской части, обеспечивающее своевременное выполнение тематического плана за 1932 г.

и. о. директора ИЗРА ЦЧО т. Боевскому А. Б. ограничиться тем, что поставить на вид.

Ввиду того, что по штату ИЗРА ЦЧО предусмотрена одна штатная единица агронома-экономиста, а фактически имеется два — т. Макаров Т. И. и Бойко П. С., и по роду работ ИЗРА в двух агрономах-экономистах особой надобности не ощущается, причем с порученной работой по теме потери вредителей сел.-хоз. за 1931 г. т. Бойко, как необладающий специальными знаниями, не справился, недостаточно использовал имеющиеся материалы и товарищескую помощь других специалистов, а наоборот игнорировал окружающих товарищей специалистов по работе, чем создал неблагоприятную и тяжелую рабочую обстановку, а потому т. Бойко П. С., как менее ценного производственного и специалиста снять с работы, предложив сектору кадров ВИЗРА при возможности использовать его в одном из филиалов своей системы.

За ударное выполнение порученной темы, за проявленную инициативу в работе, за общественную работу в соседнем колхозе *научной сотруднице Рыжковой З. Ф. выдать денежную премию в сумме месячного оклада.*

За хорошую организацию и четкую работу по сектору Общей Энтомологии и за проявленную общественность в вовлечении колхозников и совхозников в научную деятельность т. Жуковскому объявляю *товарищескую благодарность.*

За проявленную инициативу и самостоятельность в работе, за добросовестное и аккуратное выполнение всех поручений и заданий во время практики, *практикантке ИЗРа Кузьминой* выдать денежную премию в сумме месячного оклада.

За досрочное выполнение своих заданий, за оказание помощи менее успевающим товарищам и за проявленную активность в общественной работе *практиканту ИЗРа т. Кукину* выдать денежную премию в сумме полутора-месячного оклада.

За примерную работу на опытных участках ИЗРа, *работнице Лавлинской* выдать денежную премию в сумме месячного оклада.

Заведующий контролем исполнения ВИЗРа т. Карбовец оставлен временно на месте в качестве уполномоченного ВИЗРа в ИЗРа ЦЧО и ему поручено проследить за исполнением и проведением в жизнь результатов обследования.

РЕОРГАНИЗАЦИЯ СЕКТОРА ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОПАГАНДЫ

Распоряжением Директора ВИЗРа М.М. Бек 23 августа из подчинения Сектора Производственно-Технической Пропаганды изъяты: библиотека, библиография, издательство ВИЗРа, художественная секция, фотолаборатория. Все перечисленные отделы выделены с 1 сентября в самостоятельные единицы и подчинены непосредственно Дирекции Института.

Сектор Производственно-Технической Пропаганды, вместе с тем, значительно расширяется. Сектор разделяется на следующие секции:

I. Организационно-инструкторско-методическую, которая в свою очередь разбивается на подсекции:

а) **методическую** (разработка программ и методических указаний по всем кружкам, семинариям и курсам, как внутри Института, так и в совхозах, колхозах, и МТС для не освобожденного от производственной работы актива, а равно и планов работы по произв. тех.-пропаганде).

б) **Консультационно-информационную** (консультирует о порядке реализации научных достижений в области защиты растений; как устно, так и через печать, в совхозы и колхозы дает консультацию, привлекая к этому специалистов по всем техническим вопросам).

в) **устной пропаганды** (разрабатывает мероприятия реализации научных достижений, как отечественных, так и иностранных через радио, доклады-лекции, беседы, совещания и собрания).

г) **Подвижной пропаганды** (создает агитповозки, используя автомашины и другие передвижные средства, организует агитбригады, живую газету и выпускает агитационные пьесы по защите растений).

II. Издательство и печать—составляет издательские планы через сельхозгиз по выпуску литературы как популярной, так и научно-учебной, выпускает листовки, брошюры, программы и методические указания, привлекает специалистов и научных работников к составлению таковых, увязывается с центральными органами газет и журналов, помещая статьи по вопросам защиты растений в таковых, следит за выполнением издательского плана по всем вопросам—периодике и непериодике.

III. Демонстративно-показательных пособий—разбивается на подсекции: музейную, демонстративно-показательную (кино, доклады с диапозитивами, наглядных пособий, выставки, плакаты, диаграммы).

Вместе с тем значительно увеличивается личный состав Сектора.

Кроме того для организации музейного дела при ВИЗРа Сектору отпускается 15 тысяч рублей.

КУРСЫ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ ПРИ ВИЗРа.

С 1 ноября начинаются занятия на курсах по изучению иностранных языков—английского и немецкого. Курсы рассчитаны как на начинающих изучение, так и на желающих усовершенствоваться. Записалось уже 85 человек.

И. В. ВЕБЕР

Некролог

24 октября 1932 г. скончался научный сотрудник сектора позвоночных ВИЗРа Иван Валерианович Вебер. Этот еще молодой работник был из пионеров сельскохозяйственной орнитологии в СССР, науки, хорошо развитой за границей и почти не разработанной у нас. В течение двух лет он принимал участие в изучении экономического значения птиц в плодовом хозяйстве, ведя полевую работу на Кубани и лабораторную обработку собранных материалов зимою в Ленинграде. Смерть помешала ему литературно оформить результаты исследований, которые, помимо большой ценности их для одного из важнейших садовых районов Сев. Кавказа, имеют и большое методологическое значение для дальнейших работ по прикладной орнитологии.

Как работник, И. В. Вебер отличался удивительно добросовестным отношением к делу. Его точность, настойчивость, внимательность к наблюдениям позволяли ему собирать материалы богатые и четкие.

Особенно ценна была его глубокая заинтересованность объектами своих исследований, развившаяся в нем в детстве, когда он, еще мальчиком, по-любительски заботился об охране насекомоядных птиц.

Как ударник, перевыполнивший намеченные планы работ, он был премирован и включен в число лучших работников ВИЗРа.

Были все основания надеяться, что из него мог бы выработаться крупный орнитолог-биолог.

Нельзя не отметить, что покойный выделялся и прекрасными личными чертами. Его скромность, простая отзывчивость и приветливость памяты всем, кому пришлось встречаться с ним.

Не плохой художник, он сам иллюстрировал свои работы (см., напр., рисунки к его статье в настоящем «Сборнике»).

В лице И. В. Вебера мы потеряли честного труженика науки и славного товарища.

С. Оболенский

нам пишут:

Консерватизм в оперативной практике сводит на-нет научные достижения

Рядом опытов последних лет установлено несомненно прекрасное действие нового инсектисиды, анабазин-сульфата. Об этом достижении достаточно написано и в литературной форме, и в официальных уведомлениях оперативных органов. Учтя значение анабазина, Правление ОБВ делает заказ промышленности на массовую его выработку и рассылает изготовленный препарат на места.

Какова же дальнейшая судьба этого нового яда? Анабазин лежит на складах МИС и не используется.

Воронежская МИС, напр., производя опрыскивание плодовых питомников и мо-

лодых посадок, использует дефицитное хозяйственное мыло, а анабазин для чего-то хранит на складе.

ЦЧО Отделение ОБВ чуть ли не в порядке административного нажима по-нуждало МИС ЦЧО выкупать анабазин.

А между тем случаев к применению анабазина вполне достаточно. Не говоря уже о сильном его действии на плодовых тлей, опытами ИЗР ЦЧО в 1932 г. установлен целый ряд объектов, на которых действие анабазина несомненно эффективно.

Крестоцветные блохи падают мертвыми после непродолжительных конвульсий в самый момент опыливания анабадутом. Последний в данном случае втрое эффективнее табачной пыли.

Мертвые ложногусеницы крыжовничного пилильщика „дождем“ сыплются с зараженных кустов крыжовника в момент опыливания их.

Хорошее действие анабадуст оказал на яблоневую моль, при чем анабадуст дает более быстрый эффект и более высокий % смертности, чем одновременно применявшиеся мышьяковистые препараты и кремнефтористый натр.

Хорошие результаты, правда, пока только в лабораторной обстановке дал анабазин и анабадуст при действии на яйца лугового мотылька.

Намечаются положительные результаты действия анабадуста на яйца гессенской мухи. Последний вопрос находится еще в стадии незаконченного полевого опыта, но наметка положительного действия яда вполне определилась.

Возможностей применения анабазина достаточно, но если продвижение в практику достижений исследовательских органов будет наталкиваться на тупое сопротивление низовых оперативных работников, то возможности так и останутся возможностями, средства же, затрачиваемые на изыскания, пойдут не по прямому назначению для удовлетворения запросов практики, а на работы, расцениваемые как искусство для искусства.

Специалист С. Селиванова

Малмыжская МИС

Речь идет о машинно-истребительной станции Малмыжского района Нижегородского края, о так называемой Малмыжской МИС. Она ведет борьбу с вредителями полей сельского хозяйства; у МИС химикатов имеется достаточное количество—остаток от 1931 года, но аппа-

ратов нет, а если нет аппаратов, то, значит, бесполезны и химикаты.

В Малмыжской МИС специалисты—люди догадливые, поскольку вопросом изучения качества протравления семя-материала весеннего сева занялись в июле месяце, при обнаружении фактов зараженности семян яровой пшеницы, в частности в колхозе „Красная Нива“ (Дерюшево).

Протравочные материалы МИС реализовала по колхозам в январе месяце 1932 года через потребкооперацию, но контроля со стороны МИС относительно качества и правильного использования этого материала не было и нет, и результат таков, что в ряде колхозов района овес в массовом количестве поражен головней!

В подготовительной работе МИС по борьбе с вредителями, напр., озимовым червем, на 15 июля заключены договоры только с 26 колхозами, что далеко не обеспечивает проведения данного мероприятия, при наличии в районе более 100 колхозов.

Это показ остальным МИС, как не нужно работать. Следует приблизить служебный аппарат машиноистребительных станций ближе к полям, колхозам и единоличникам. МИС должна иметь тесную связь с Райзо, Колхозсоюзом, МТС, Сембазой и с колхозами в особенности. Нужно мобилизовать и закрепить вокруг себя общественные массы, привлекая ячейки Осоавиахима, ячейки комсомола. Нужно зорко следить за появлением того или иного вредителя на полях колхозов и единоличников, а в особенности на песчаных грунтах пахоты, где ежегодно озимовый червь, появляясь в массовом количестве, пожирает молодую зеленую листву.

М. Юрлов.





Применение авиации в борьбе с лесными вредителями

(Проф. К. Эшерих. Перевод с немецкого А. Горяинова. Сельхозгиз. 1931 года.)

Мысль перевести хорошую, хотя и несколько устаревшую уже к 1931 г. книжку Эшериха, снабдив ее дополнениями, дающими читателю возможность ознакомиться с дальнейшими успехами применения авиации в борьбе с вредными насекомыми, конечно, можно только приветствовать. Однако, к осуществлению этой мысли надо было отнестись с большой серьезностью, чем это сделал переводчик. *Перевод полон грубых ошибок, часто искажающих смысл немецкого текста или делающими отдельные места перевода бессмысленными. Эти ошибки, свидетельствующие как о непонимании немецкого текста, так и о нежелании переводчика дать себе отчет о содержании написанного им, встречаются на каждом шагу.*

Так, например, на стр. 16 читаем совершенно неосновательное утверждение: „Там (в лесах, не подвергавшихся опыливанию. И. Б.) под влиянием тех или иных обстоятельств больших повреждений не наблюдается. Но даже и в таких случаях опыливание должно быть произведено“ т. е. по Горяинову выходит, что как бы ничтожны ни были повреждения все равно надо применять дорогое стоящее опыливание. *В подлиннике нет ничего похожего.* Там сказано, что если в каких-либо неопыленных лесных участках, соседних с опыленными, и произошло естественное прекращение массового размножения благодаря холодной мокрой погоде, вспышке эпизоотий у гусениц и т. п., то это не является указанием, что в опыленном участке опыление было произведено зря.

Там, где в подлиннике идет речь о получении сравнимых цифр Горяинову почему то нужны обязательно „идентичные“ цифры (стр. 21 вверху). Анемометра от динамометра переводчик тоже не отличает и это не описка, так как название динамометр стоит везде, где нужно было написать анемометр (стр. 21 и 22)

Есть прямо бессмысленные фразы; напр., на стр. 25 читаем: „Гигроскопичность порошка имеет большое значение при окукливании во влажном тоздухе, так как он склонен делать комочки и следовательно понижать прилипаемость“.

В подлиннике дело идет не об „окукливании“, а о хранении.

Разница в действии яда на насекомых по Горяинову зависит так же „от времени поедания отравленного корма“ (стр. 28); в подлиннике речь идет не о „времени поедания“, а о „временном отказе гусениц от поедания корма“.

На стр. 43 п. 2 совершенно бессмысленное и опасное указание, что лошадей и скот нельзя пасти „перед осадками ядовитой пыли“ — значит выходит, что после „осадков ядовитой пыли“ пасти лошадей и скот можно; в подлиннике, конечно, ничего похожего нет, там указано, что лошадей и скот нельзя пасти пока над опыленным и соседними с ними участками не пройдут сильные дожди (осадки). У Горяинова написано — „нельзя употреблять в пищу или корм растения, произрастающие на названных (опыленных. И. Б.) участках; в подлиннике: — „гусениц из опыленного участка или соседних с ними нельзя скармливать домашней птице“.

На стр. 46 читаем совершенно непонятную в связи с остальным текстом фразу „с выделении неподлежащих опыливанию площадей“. При скорости аэроплана можно упустить из виду маленькие площади“. В действительности в подлиннике совершенно понятное указание на то, что при выделении среди опыливаемых площадей участков, не подлежащих опыливанию, учитывая скорость полета аэроплана, не нужно выделоть слишком мелких участков, меньше определенных размеров. Облако пыли, по Горяинову, имеет „кегелеобразную“ форму (стр. 75); нужно немного изучить немецкий язык, чтобы знать, что слово *Kegelförmig* или *Kegelartig* значит просто конусообразный.

Можно и еще указать много несуразностей в переводе, происходящих частью от непонимания немецкого текста, частью вследствие неряшливого отношения к обработке перевода. В тех случаях, когда переводчик не мог перевести какого-нибудь выражения, он его попросту выпускал (стр. 15, 41).

На чужих языках, есть много книг, которые полезно было бы перевести на наш, к ним принадлежит и книжка Эшериха, но если переводить так, как это сделал Горяинов, то, пожалуй, лучше уж не переводить.

И. БЕЛАНОВСКИЙ

Зарубежная научная литература

Русские переводы иностранных работ,

находящиеся в ВИЗРа и в других учреждениях по Защите Растений

1

В БИБЛИОТЕКЕ ВИЗРа

Все эти работы в копиях можно выписывать из Библиографического Сектора ВИЗРа (Ленинград, 47, Елагин Остр.)

1. Гопкинс, А. Д. [Hopkins]. 1915. Классификация *Cryphalinae* с описаниями новых родов и видов (Материалы для монографии короедов). [Classification of the *Cryphalinae* with Descriptions of New Genera and Species.] — Un. St. Dep. Agr. Report, № 99, стр. 1—75.
2. Эшерих, К. [Escherich, K.]. 1923. Жуки-усачи (Cerambycidae): *Pissodes* Germ., *Cryptorrhynchus lapathi* L., *Orchestes* Illig., *Anthonomus varians* Payk., *Brachonyx pineti* Payk. — Die Forstinsekten Mitteleuropas, II, 1923, стр. 206—271, 381—404, 406—411, 415—418, 420—422 и 422.
3. Энслин, Э. [Enslin, E.]. 1930. Пильщики (*Tenthredinoidea*) Средней Европы, особенно Германии. [Die Blatt- und Holzwespen (*Tenthrediniden*) Mitteleuropas, insbesondere Deutschlands], III, стр. 93—135.
4. Фраккер, С. Б. [Fracker, Stanley Black]. 1915. Классификация гусениц [The Classification of Lepidopterous Larvae]. — Illinois Biological Monographs, II, № 1, стр. 1—169 (перевод частичный).
5. Трэгорд, И. [Trägårdh, Ivar]. Энтомологические анализы отмирающих деревьев.
6. Саалас, Унйо [Saalas, Unnio]. 1928. О приложении метода полинейного обследования к определению степени частотности лесных насекомых. [Über die Anwendung der Linien-Abschätzung bei der Frequenzbestimmung von Forstinsekten]. — IV. Intern. Kongress Entom. Ithaca 1928, II, стр. 646—656.
7. Тирен, Л. [Tiren, L.]. О величине поверхности хвои сосновых насаждений. [On barrytans storlek hos tallbestand].
8. Шумахер, Ф. [Schumacher, F.]. 1909 и 1910. К познанию биологии *Asopinae*. [Beiträge zur Kenntnis der Biologie der *Asopiden*]. — Zeitschrift wissenschaftl. Insektenbiologie, VI, стр. 263—266, 376—383, 430—437 и VII, стр. 40—47.
9. Браун, А. Ф. [Braun, Annette F.]. 1909. Филогения группы *Lithocolletis* (Lep.). [Phylogeny of the *Lithocolletis* group. (Preliminary Survey)]. — Canadian Entomologist, XLI, № 12, стр. 419—423.

10. Каффри, Д. Дж., и Уорзслей Л. Х. [Caffrey, D. J., & Worthley, L. H.]. Европейский кукурузный мотылек и борьба с ним. [The European Corn Borer and its Control]. — Un. St. Dep. Agr., Farmers Bull. № 1924, стр. 1—44.

11. Райтер, Стафф [Writer, Staff]. 1932. Стационарный опрыскиватель: его значение и место на тихоокеанском Северо-Западе. [The Stationary Sprayer. Its Value and Place in the Pacific Northwest]. — Better Fruit, 1932, № 7.

12. [Без автора]. 1930. Новый тип опрыскивателя. [A New Type of Sprayer]. — Better Fruit, XXIV, № 11.

В следующих номерах „Сборника“ предложено поместить списки переводов литературы по энтомо-токсикологии и по агрохимии.

ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ

Дорогие товарищи!

В № 1 „Сборника“ была помещена заметка т. Бианки „Пользуйтесь неизданными переводами“.

Откликаясь на призыв „Сборника“, секция энтомологии Всесоюзного Института Кукурузного Хозяйства предлагает список имеющихся в ее распоряжении переводов работ и рефератов, каковой просим опубликовать в Вашем „Сборнике“.

Учитывая, что переводы имеются у других организаций и отдельных лиц, мы вызываем их поступить таким же образом.

Зная, какие есть уже переведенные работы, мы, с одной стороны, сокращаем излишние расходы сил и средств на переводы, а с другой — на отпущенные средства сделаем большой охват иностранных достижений.

Каждую из нижеприведенных работ, любая организация или сотрудник может получить от нас во временное пользование, прислав соответствующее заявление по адресу: Синельниково, УССР, Опытная Станция ИКСХ, секции энтомологии.

В первую очередь будут удовлетворяться организации и лица, которые прислали нам свои списки имеющихся в их распоряжении переводов и находящиеся с нами в обмене переводами.

Заведующий сектором защиты растений
Института Кукурузно-Соргового
Хозяйства Галицкий.

II

В СЕКЦИИ ЭНТОМОЛОГИИ ИНСТИТУТА КУКУРУЗНО-СОРГОВОГО ХОЗЯЙСТВА

Звездочкой отмечены переводы, которые можно получить и через Библиографический Сектор ВИЗРа.

1*. Zwölfer, W. 1927. Bericht über die Untersuchungen zur Biologie und Bekämpfung des Maiszünslers (*Pyrausta nubilalis* Hüb.) in Süddeutschland 1926. — [Сообщение об исследованиях по биологии кукурузного мотылька (*Pyrausta nubilalis*) и борьба с ним в южной Германии в 1926 г.]. — Arbeiten Biolog. Reichsanstalt Land- u. Forstwirtschaft, XV, № 3, стр. 355—400.

2*. Zwölfer, W. 1929. Untersuchungen zur Biologie und Bekämpfung des Maiszünslers (*Pyrausta nubilalis* Hüb.) in Süddeutschland. II. Teil. [Исследования по биологии кукурузного мотылька (*Pyrausta nubilalis* Hüb.) и по борьбе с ним в южной Германии. Часть II]. — Там же, XVII, № 6, стр. 459—500.

3. Reed, J. E., and Humphries, W. R. 1931. Husker-Schreders in Corn-Borer Control. [Хескер-шредеры в борьбе с кукурузным мотыльком]. — Un. St. Depart. Agric., Bull. № 1662, стр. 1—16.

4. Reed, C. O., Gray, R. B., Worthley, L. N., and Caffrey, D. J. 1930. Fighting the Corn Borer with Machinery in the two-generation area. [Борьба с кукурузным мотыльком в области, где он имеет две генерации, при помощи машин]. — То же, Circ. № 132, стр. 1—50.

5. Ditman, L. P., and Cory, E. N. 1931. The Corn Earworm: Biology and Control. [Кукурузный початочный червь (*Chloridea obsoleta*): биология и меры борьбы]. — Bull. Maryland Agric. Exp. St., № 328, стр. 443—482.

6. Ellinger, Tage. 1928. Report on Preliminary Corn Borer Investigations in the Union of Socialist Soviet Republics. [Отчет о предварительных исследованиях по кукурузному мотыльку в СССР]. — Intern. Corn-Borer Investig., 1927-28, стр. 223—237.

7. Hergula, B. 1928. Observations on the Corn Borer in Jugoslavia: with a Foreword by Vale Vouk. [Наблюдения над кукурузным мотыльком в Югославии. С предисловием V. Vouk]. — Там же, стр. 201—223.

8 и 9. Roubaud, E. 1928 и 1929. Biological Researches on *Pyrausta nubilalis* Hüb. [Исследования по биологии *Pyrausta nubilalis* Hüb. I и II]. — Там же I, стр. 37—40 и II, стр. 1—22.

10. Krogh, August. 1928. Experiments concerning the Biology of *Pyrausta nubi-*

lis Hüb. [Опыты по биологии *Pyrausta nubilalis* Hüb.]. — Там же, 1927-28, стр. 148—152.

11. Hase, Albrecht. 1929. Experiments with *Trichogramma evanescens*. [Опыты с *Trichogramma evanescens*]. — Там же, II, стр. 85—89.

12. Metelnikov, S., and Chorine, V. 1929. Experiments on the Use of Bacteria to Destroy the Corn Borer. [Экспериментальное исследование пригодности бактерий для уничтожения кукурузного мотылька]. — Там же, II, стр. 54—59.

13. Metelnikov, S., and Chorine, V. 1929. On the Natural and Acquired Immunity of *Pyrausta nubilalis* Hüb. [О природной и приобретенной иммунности *Pyrausta nubilalis* Hüb.]. — Там же, II, стр. 22—37.

14. Hase, Albrecht. 1929. Report on Corn Borer Experiments 1927—1928. [Отчет об опытах с кукурузным мотыльком в 1927—28 г.] — Там же, II, стр. 77—84.

15. Ellinger, T. 1930. Preliminary Note on Corn Borer Parasites collected in 1929—30 in the Union of Socialist Soviet Republics. [Предварительная заметка о паразитах кукурузного мотылька, собранных в 1929—30 г. в СССР]. — Там же, III, стр. 39—41.

16. Vouk, V., and Hergula, B. 1929. On Some Technical Methods Applied in Corn Borer Research. [О некоторых технических приемах, применяемых при исследованиях по кукурузному мотыльку]. — Там же, II, стр. 105 и след.

17*. Pettit, R. H. 1925. The Present Status of the European Corn Borer in Michigan. [Положение с кукурузным мотыльком в Мичигане в настоящее время]. — Agric. Exper. St. Michigan State College, Circ. Bull. № 70, стр. 1—14.

18*. Phillips, W. J., and King, Kenneth M. 1923. The Corn Earworm (*Heliothis obsoleta* Hüb.): its Ravages on Field Corn and Suggestions for Control. [Кукурузный початочный червь (*Heliothis obsoleta*): вред, причиняемый кукурузе и меры борьбы]. — Un. St. Dep. Agric., Farm. Bull. № 1310, стр. 1—17.

19. Houser, J. S., and Huber, L. L. 1929. Nutrition as a Factor in the Responses of the European Corn Borer. [Питание как фактор, обуславливающий жизненные явления у кукурузного мотылька]. — Journ. Econ. Entom., XXII, № 1, стр. 171—174.

20. Vuillet, A. 1913. La Pyrale du Mais (*Pyrausta nubilalis* Hüb.). [Кукурузный мотылек]. — Revue Phytopathologie Appliquée, 8, стр. 105—107.

Перечисляемые тов. Тапиким 16 переводов рефератов на статьи о вредителях кукурузы и их паразитах не приводим здесь за недостатком места, тем более, что почти все эти рефераты (кроме двух) помещены в XV-ом томе Review of Applied Entomology (серия A) за 1927 г., а рефераты этого тома (в их частях, так или иначе касающихся вредителей кукурузы) имеются в переводе в Институте К.-С. Хоз-а (и в ВИЗРа) все без исключения.

Л. Б.

Спец-энтомологу т. Б. (ЦЧО). — Присланной Вами статьей „О биологии люцерновой совки и действии на нее инсектицидов „Сборник ВИЗРА“, к сожалению, воспользоваться не может. 1) Опыты, о которых вы пишете, поставлены крайне примитивно. Для учета эффективности действия ядов требуется более точная методика. 2) Вы упоминаете о полевых испытаниях, но материала о них не даете. 3) Сведения о биологии и питающих растениях, приводимые Вами, устарели. Вероятно Вам неизвестны новые работы в Сибири и Севкавказе.

Мы рады вашему сотрудничеству, в частности нам было бы желательно получить от Вас в литературной форме материал по испытанию мер борьбы в полевых производственных условиях.

Т. К-овой. (Краснодар). В литературе уже не раз указывалось, что степень повреждения сортов и сроки посева сои неодинаковы. В работах нашего сотрудника В. Н. Щеголева также отмечалось это и было указано, что вопрос о сравнительной поврежденности сортов сои огневкой и сроках посева должен быть решен путем специальных исследований в течении нескольких лет. В один год этого трудного вопроса не решить. Нам не раз приходилось наблюдать, что, при сравнении одного года с другим, получались совершенно различные выводы.

Поэтому однолетние данные Вашей статьи, в виду их неопределенности, мало интересны. Затем, при том очень малом %-те поврежденности, который приводится автором, вообще трудно уловить прочную закономерность.

Статья для Сборника не подходит. Пришлите, если наблюдения продолжите, и они будут более результативны.

ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ

Уважаемые товарищи!

Просим Вас не отказать огласить сообщение о нашей студенческой работе.

Мы, бригада студентов Воронежских ВУЗов и техникумов, отбываем производственную практику в Институте Защиты Растений ЦЧО. Всего нас съехалося восемнадцать студентов из Техникума Защиты Растений ОБВ, Государственного Университета (отделение энтомологии), Агро-Индустриального Института (б. С. Х. И.) первого и второго курсов. Среди нас комсомольцы и беспартийные. Начало наших практических работ — начало летнего сезона, начало разворачивания летних работ ИЗРа.

Вся наша практическая работа, наше непрерывно — производственное обучение складывалось из участия в проработке тематических заданий ИЗРа. Изучение вредителей, болезней, основ химизации мер борьбы — вот целевая установка, вот основные моменты, на которых было сосредоточено внимание в период летних практических работ.

По приезду в ИЗРа мы, студенты, были прикреплены к отдельным темам энтомологического и фитопатологического секторов, к определенным специалистам — руководителям, с которыми мы вместе и работали. У нас не было студентов и специалистов, были старшие и младшие товарищи. Мы работали техниками по энтомологии и фитопатологии; те из нас, которые в первое же время дали хорошие показатели работ, были зачислены лаборантами и даже младшими научными сотрудниками. Лучшие ударники, проявившие инициативу в производстве и общественной работе, премированы.

За время пребывания в ИЗРа мы ознакомились с вредителями и болезнями, нами по-

лучены и усвоены принципы ведения научных работ, методы борьбы с вредителями, организация работ. Только живое руководство правильной расстановкой и использованием сил, точные, конкретные ответы руководителей на задаваемые нами вопросы, лаборатория и библиотека смогли осуществить выполнение поставленных перед нами задач. Все недоразумения, сомнения, возникающие в процессе работ, разрешались на бригадных и производственных совещаниях.

Сельский Совет, колхозы, местный комитет, население, собрания, заседания и проведение массово-политических кампаний — наша общественная работа.

Напряженным моментом в отношении быта был первый период нашей практики. В последствии все неполадки через администрацию были выправлены и с этой стороны течение дальнейшей работы мы были вполне обеспечены в смысле питания, общежития и т. д.

Свободное от работы время заполнялось коллективными экскурсиями в лес, поле, сад, сбором коллекций и гербария, беседами и коллективным чтением специальной литературы и беллетристики с участием наших товарищей специалистов.

Уполномоченные бригад:

от Техникума Кукин
от Университета Попова
от Института Солодовникова

В № 2 „Сборника ВИЗРА, в работы С. И. Оболенского вкрались ошибки: неверно напечатана формула сернистого газа (OS вместо SO_2). Слово „погадки“ объяснено, как экскременты. Погадки птицы выплевывают из рта, а экскременты выбрасывают из клоака.

	Стр.
Лесной сектор. Короеды снижают количество дубящих веществ,—проф. В. Старк	106
Секция проволочников	108
Овощной опорный пункт.—Работы бригады А. Давыдова	109

Работы сети ВИЗРа:

ИЗРа ЦЧО,—А. Боевский и А. Жуковский	112
АЗИЗРа,—В. Ульянищев	119

Финплан системы ВИЗРа и итоги его выполнения в первом полугодии 1932 г.,—Г. Приселков	123
---	-----

Научно-исследовательские учреждения Закавказья,—А. Альбов	129
---	-----

Обследование филиалов ВИЗРа,—Н. Макаров	133
---	-----

Хроника:

Распоряжения по ИЗРа ЦЧО.	137
-----------------------------------	-----

Реорганизация сектора техпропаганды	138
---	-----

	Стр.
Курсы новых языков при ВИЗРа.	138
Некролог И. В. Вебера	139

Нам пишут: корреспонденции С. Селивановой и М. Юрлова.	139
--	-----

Библиография: „Применение авиации в борьбе с лесными вредителями“,—И. Белановский	141
---	-----

Зарубежная научная мысль	142
------------------------------------	-----

Наша почта.	144
---------------------	-----

Рисунки-заголовки худ.: М. Пашкевич и Б. Гришинского.

Надписания Всесоюзного Съезда по защите Растений на языках: украинском, белорусском, армянском, таджикском, грузинском, бурятском, татарском, башкирском, казакском, узбекском, туркменском, киргизском, дунганском, еврейском, немецком и китайском сделаны научными работниками Восточного Института Академии Наук СССР и ее Библиотеки, оформлены для печати худ. Б. Гришинским.

ОТВЕТСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР М. М. БЕК.

ТРУДЫ ПО ЗАЩИТЕ РАСТЕНИЙ

издаваемые с 1930 года Всесоюзным Институтом Защиты Растений, начиная с 1932 года разделены на четыре серии:

- I серия—энтомология
- II серия—фитопатология
- III серия—средства и орудия борьбы
- IV серия—позвоночные.

Каждая серия состоит из специализированных выпусков с самостоятельной нумерацией этих выпусков в каждой серии.

Вышедшие с 1930 по 1932 год Труды по защите растений разбиваются на серии, соответственно их содержания, следующим образом:

По прежней системе нумерации томов и выпусков	По новой системе нумерации серий и выпусков	Цена
Том I, вып. 1 (Саранчевые)	I серия, вып. 1	4 р.—к.
Том I, вып. 2 (Энтомология)	I серия, вып. 2	3 „ — „
Том II, вып. 1 (Машины по борьбе с вредителями)	III серия, вып. 1	разошл.
Том III, вып. 1 (Инсектисиды)	III серия, вып. 2	3 „ — „
Том IV, вып. 1 (Вредн. позвоночные)	IV серия, вып. 1	1 „ 75 „
Том V, вып. 1 (Фитопатология)	II серия, вып. 1	4 „ — „

Вышли из печати в 1932 году:

- I серия, вып. 3 (Саранчевые) Ц. 3 р. 50 к.
- I серия, вып. 4 (Филлоксера) Ц. 3 р. 50 к.
- I серия, вып. 5 (Список вредных насекомых)
- I серия, вып. 6 (Яблонный цветоед) Ц. 1 р.
- II серия, вып. 2 (Головня) Ц. 1 р. 50 к.
- IV серия, вып. 2 (Вредн. позвоночные) Ц. 3 р.

Находятся в печати:

- I серия, вып. 7 (Вредители животноводства)
- III серия, вып. 3 (Коэффициент вредоносности)

Склад изданий Института Защиты Растений:
Ленинград, Бульвар Профсоюзов, 7.