

## К вопросу о грядущей индустриализации сельского хозяйства<sup>1</sup>

### 1. Факты и перспективы

Смешно спорить о словах. Но когда приходится бороться за реальности, и слово может иметь известное значение, хотя бы в качестве знамени. Некоторые товарищи, еще не забывшие о выдвинутой в 1924 году Харьковским Институтом Труда идее „полеводственной промышленности“ и о последовавшей затем дискуссии<sup>2</sup> относительно своевременности ее, иногда поспешно отождествляют то, что делается у нас сейчас в области тракторизации, с осуществлением идеи „полеводственной промышленности“. Такое смешение не только неверно, но и вредно. То, что делается у нас, и то, что делать намечено, имеет значение гигантское, неизмеримо большее, чем многие предполагают. В отношении полеводственной промышленности — это огромный шаг вперед, в значительной степени предвещающий ее создание. Но подлинной полеводственной промышленности и даже надлежащего осознания этой идеи у нас еще, конечно, нет и быть не может.

Если никакие непредвиденности не помешают развитию того, что зачалось, то будущие историки будут отмечать 1927 год, как решающий год для начала новой эры в советской экономике. Этот год был первым годом опытного хозяйства, построенного на применении минимальных требований рационального использования новой техники полеводства — требований комплексности операций и укрупненного масштаба хозяйства, первым годом обработки крестьянских полей по договорам, исходящим из этих же начал, и годом ответственных решений коммунистической партии, придавших должный размах и уверенность дальнейшим работам в этом направлении.

<sup>1</sup> Интересная работа Ф. Р. Дунаевского содержит ряд дискуссионных моментов и критически заостренных положений. Тем не менее, мы считаем безусловно полезным печатание ее без редакционных изменений. Р е д.

<sup>2</sup> См. „Полеводственная промышленность“, Харьков. 1925. „О своевременности индустриальной поправки к нашей сельскохозяйственной политике“ — „Плановое Хозяйство“, 1925 г., № 11. „Полеводственная промышленность и реализм“ — „Плановое Хозяйство“, 1926 г., № 7. „Механизация полеводства и генеральное планирование“ — „Плановое Хозяйство“, 1927 г., № 12.

Нынешний год является уже первым годом признанного разветвления крупного комплексного тракторного хозяйства по всем трем основным формам его, какие были намечены в „Полеводственной промышленности“ (стр. 42) — государственные хозяйства, подрядные организации, укрупненные коллективы. Благодаря исключительной энергии и незаурядному практическому чутью А. М. Маркевича, наибольшее внимание привлекла к себе вторая из этих форм — подрядные отряды. Значение и размах, которые придаются строительству новых механизированных совхозов, характеризуются цифрами: 4 млн. десятин, 1,7 млн. тонн зерна, 350 млн. руб. на капитальные затраты на протяжении 4—5 лет. Цифры, которые, конечно, могут вызвать сомнение относительно реально достижимого в такой короткий срок качества предстоящей работы, но которые недвусмысленно выявляют обозначившийся масштаб и характер предстоящих преобразований — масштаб и характер глубочайшей технической революции.

Было бы непростительным педантизмом отрицать крупнейшее историческое значение всех этих практических начинаний на основании тех или иных их промахов или дефектов. Разумеется, ни колонны совхоза Шевченко, ни кооперативные отряды, снабженные плохо рассчитанными прицепами и спешно организованные, не могут дать той технической эффективности, которую можно было бы получить при более тщательной организации. Разумеется, вновь организуемые совхозы большого масштаба принесут не мало горьких сюрпризов вследствие отсутствия подготовленных руководителей и сложности нового дела. Несомненно, что много ошибок делается и будет делаться таких, которых можно было бы избежать уже и теперь при большей вдумчивости и меньшем бюрократизме. Эти отдельные ошибки подмечать и с отдельными заблуждениями бороться можно и необходимо. Но не в них, разумеется, суть.

Требовать от революции, чтобы она происходила по „рациональному“ расписанию, с наименьшей тратой сил, на деле означает быть против революции. То, что правильно относительно революций политических и социальных, в значительной мере применимо и к революциям технико-экономическим.

Чем более отстала, чем менее культурна историческая почва, на которой приходится строить, тем менее живучими для первого момента являются ростки „рациональности“. В организации, так же, как и в садоводстве, при нашей некультурности оказываются полезными дички, т.-е. предприятия более грубые и примитивные, пусть более дорогие, чем предприятия „рациональные“, но более осуществимые и более понятные для окружающей культуры и потому более способные пустить корешки и выжить в окружающем организационном бурьяне.

Все это необходимо подчеркнуть здесь, чтобы предотвратить лжетолкования, которые можно было бы сделать из того, что будет

сказано дальше. И украинские мероприятия, и намечаемые совхозы, — это и есть тракторизация. При благоприятных условиях они могут явиться „дичками“ для полеводственной промышленности.

Тракторизация есть, повидимому, тактически неизбежная форма для акклиматизации полеводственной промышленности в суровом климате нашей теперешней культуры. Своевременно, однако, заострить вопрос и о стратегии, т.-е. самой полеводственной промышленности.

Можно мириться с исторической неизбежностью „дичков“, если одновременно будут закладываться питомники для взращивания культурных прищепок. Но если „дички“ останутся единственным путем сельскохозяйственного строительства, то мы получим от такого дикого строительства совсем не тот эффект, какой возможен и нужен.

Какой эффект от механизации полеводства возможен и нужен?

В 1925 году приходилось еще убеждать в самой осуществимости сплошь механизированного полеводства (утверждали, например, что трактором нельзя производить ранний посев и т. д.) и доказывать экономическую выгодность его, необходимость крупного масштаба хозяйства и т. д. Поэтому приходилось намечать перспективы с известной осторожностью, ограничивая утверждения, распространять их, во избежание лишних споров, только на зерновое хозяйство и только на экстенсивное полеводство. Эта осторожность, правда, не уберегла меня от лестных наименований „фантазера“, „прожектера“ и т. д., на которые не скупилась иные дальновидные персоны. Но все же никто до сих пор не опроверг ни одного из сделанных тогда основных утверждений.

То, что приходилось доказывать несколько лет тому назад, теперь уже не нуждается в доказательствах. Это не значит, конечно, что все, что нужно, усвоено и принято. Но все же очень многое теперь относительно основ механизации полеводства и теории и практики сельского хозяйства могут усвоить без нарушения основной склонности своей — считать реальным только то, что уже осуществилось. И хотя эта „пассеистическая“ или, для любителей русских корней, — „прошлистская“ склонность не помешает снова именовать „фантазерством“ и „прожектерством“ разговоры о том, чего еще не было и что только должно быть, — все же опыт этих лет, вероятно, побудит многих к большей осторожности в своих негативных предсказаниях и к большей серьезности по отношению к перспективам.

Поэтому можно рассчитывать уже на некоторое внимание и к более развернутой постановке проблемы.

Основной технической реальностью нашего времени является то, что „пределы“ применения тракторов в сельском хозяйстве, которые им ставили разные ученые и неученые „прошлисты“, преодолены и преодолеваются один за другим на наших глазах.

Пока наши скептики устраивали экономические состязания трактора с лошадьё, американцы строили такой трактор, который не мог в этих состязаниях не победить. Мы рассуждали об аграрном вопросе — инженеры создавали предпосылки для его разрешения. И вот, то, что давно было совершенно ясно всякому человеку, сколько-нибудь смыслящему в основных тенденциях технического развития, теперь становится все более очевидным и для всякого непредубежденного зрителя. Не только технически, но и экономически машина вытесняет живую силу во всех операциях массового характера. Вслед за механизацией экстенсивных культур приходит механизация интенсивных. Уже у нас на Одессщине, в совхозе им. Шевченко и в Зиновьевке работают тракторы Farmall, приспособленные к хождению по междурядьям и к выполнению пропашных операций. И, конечно, опыты с подобными орудиями решают проблему „тракторного районирования“ Союза гораздо убедительнее, чем глубокомысленнейшие соображения самых лучших с.-х. экономистов.

Однако, механическая пропашка далеко не есть еще самое замечательное и самое значительное для перспектив полеводственной промышленности. На наших глазах вырастает в Америке новая отрасль сельского хозяйства, имеющая значение, быть может, не меньшее, чем любая другая техническая культура, — культура каучука.

Значение этой культуры не требует пояснений для всех, кто не проспал общеизвестных фактов о росте автомобилизма в индустриальных странах и о каучуковой войне между Америкой и Англией. Культура каучука принадлежит к числу культур во всяком случае более интенсивных, чем любая из тех культур, на которые взирают у нас, мечтая об интенсификации полеводства. В отличие от наших „интенсивных“ подсолнухов, кукурузы и т. д., она требует не только пропашки, но и рассады. И вот, все эти операции производятся теперь механически. Специальные машины проходят между рядами молодых каучуковых кустов, высасывая созревшие семена без малейшего повреждения кустов. Затем эти семена машиной же засеваются в питомники рассады и тракторный же трансплантер производит посадку этой рассады на полях. Этот процесс уже настолько усовершенствован, что американцы приступили к развертыванию плантаций в Калифорнии в широчайшем масштабе. Они получают уже теперь 25.000 фунт. каучука на 1 рабочего, т.-е. в 16 раз больше, чем в состоянии выработать в Старом Свете эксплуатируемые англичанами, голландцами и французами кули. Американцы подчеркивают, что они далеки еще от полного усовершенствования этого процесса. Мы имеем здесь, таким образом, первую из отраслей сельского хозяйства, которая от рождения своего в данной стране уже является отраслью механизированной, промышленной. И не случайно, что это как раз не экстенсивнейшая, а одна из самых интенсивных культур.

В связи с этим далеко не столь фантастичными представляются опубликованные недавно в нашей общей прессе сведения о грядковой культуре пшеницы. Массовое применение трансплантеров на плантациях каучуковых (а также табачных, капустных и т. п.) позволяет считать механическую трансплантацию зерновой рассады в достаточной степени реальной вещью. Но вряд ли многие понимают, что означает эта возможность для судеб народного хозяйства.

До сих пор последней надеждой „прошлистов“ в аграрном вопросе была застойная культура Китая. Бунаков открыто высказывался в том духе, что вовсе не обязательно сельскому хозяйству надеяться на машину: вот же живет Китай грядковой культурой. И наиболее откровенные из наших советских идеологов „трудоемкости“ не отрицали, что последовательное применение этого спасительного принципа ведет к китайским грядкам.

Трансплантеры наносят последний удар этим надеждам превратить русского крестьянина в кули.

Развитие техники идет сейчас быстрее, чем мы в состоянии осознавать значение даже сделанных уже завоеваний. Разумеется, пока мы успеем очухаться и осознать, что произошло, техника откроет еще более яркие перспективы. Значит, надо быстрее очухиваться. Реальное решение аграрного вопроса требует сейчас совсем иных действий и иного темпа действия, чем пережевывание старой „экономической“ жвачки. Пора сказать открыто: с.-х. экономисты будут полезнее для констатаций и анализов уже совершившегося решения аграрного вопроса, чем для самого решения его.

Почему крупнейшие умы, авторы классических исследований аграрного вопроса не могли прийти до сих пор к убедительному решению его? Потому, что отсутствовали технические предпосылки для такого решения его, которое соответствовало бы развитию остальных отраслей хозяйства, а предугадать тенденцию технического развития и оторваться от отсталого уровня техники мысль была бессильна.

Теперь эти технические тенденции в значительной мере превратились уже в техническую реальность. Имеем ли мы право и теперь все-таки ограничиваться уже достигнутым уровнем техники в своем экономическом прогнозе, вместо предвосхищения и сознательного активного развертывания технических тенденций?

Но если даже мы остановимся на уровне уже достигнутом, что означает он? Надо сказать полным голосом и со всей резкостью, что он означает. Он означает для полеводства тот же процесс механизации, укрупнения, концентрации, уничтожения мелких хозяйств и трестирования, какой охватил все прочие отрасли хозяйства.

Мир стоит накануне нового фронта социальной революции. Социальная революция неизбежна там, где развитие производительных сил встречает препятствия в пережиточных формах социальных.

Таким же препятствием, каким являлось для рождавшегося капитализма крепостничество, каким является для зрелого индустриализма частная собственность на средства производства, — таким же препятствием является теперь мелкая собственность на землю для развития производительных сил в полеводстве.

Генри Джордж, Лев Толстой и наши народники были не пророками грядущей революции, а лебедиными певцами крестьянского земледелия. Действительная же революция начинается только теперь, и она произойдет в совершенно другом направлении.

Есть две страны в мире, в которых она должна произойти в первую очередь, хотя и разными путями, — Советский Союз и С. Америка. Можно сколько угодно спорить о разных причинах кризиса фермерского хозяйства. Но есть одна причина, которую не устранить уже никаким конъюнктурам: Моргановское механическое хозяйство обходится вдвое дешевле на акр, чем среднее фермерское. Эта причина стоит, однако, тысячи других. Она создает небывалое внутреннее давление в сельском хозяйстве. Этому давлению упорно противостоят заостренные перепонки мелкой собственности, разделяющей фермы. Но чем дальше будет идти развитие, тем сильнее будет становиться давление на перепонки. Если сейчас еще есть предохранительный клапан для фермера — в интенсивных культурах огородничества, то тракторные окучиватели, трансплантеры и т. д. закроют скоро и этот клапан. Сел.-хоз. экономисты и конъюнктуристы будут захлебываться в изображении темпа, в каком эти перепонки отдельных форм будут лопаться. Может быть, некоторым из них удастся даже предсказать вероятные сроки катастрофы. Но трестовый капитал, сосредоточивающий в своих руках заводы тракторов и с.-х. машин, мельницы, элеваторы и жел. дороги, вероятно уже рассчитал эти сроки точнее экономистов. Произойдет ли в С.-А. С. Ш. нечто, подобное английскому „огораживанию“, происшедшему, когда земли английских крестьян понадобились ленд-лордам, чтобы разводить овец, будут ли они скуплены банками за бесценок после массовых банкротств, искусственно вызванных резким понижением цен на зерно, или же будут просто брошены, когда крупный капитал развернет свои зерновые фабрики на новых территориях (кстати сказать, давно уже предусмотрительно скупленных), — это уже детали. Отличие этого вида концентрации от обычной промышленной будет в том, что для нее не понадобится овладение инвентарем концентрируемых предприятий. Ни лошади фермеров, ни их конские плужки, ни даже постройки не понадобятся новому хозяину.

Этот процесс будет жесток и болезнен в С.-А. С. Ш., как только может быть он жесток в стране предельной частнохозяйственной алчности. Он может задержаться под влиянием тех или иных причин на годы, десятки лет. Но надо быть „прошлистом“ и ничего не понимать в законах развития техники, чтобы не видеть неизбежности этого процесса.

В Советском Союзе этот процесс должен пойти иначе. У нас нет таких социальных перепонок, которые надо было бы болезненно разбивать (если только не считать перепонок в отсталых умах). Опыты Шевченковского совхоза показали с достаточной очевидностью, что как только были осуществлены требования, вытекающие из самого существа новой техники, — комплексность, крупный масштаб, более или менее налаженное обслуживание орудий, — оказалось вполне возможным осуществить и социальную форму внедрения, не только безболезненную, но и выгодную для крестьянства. Но такая форма мыслима только при советском строе. Только при советском строе возможна концентрация не в результате борьбы социальных сил, а в результате союза индивидуальных интересов крестьян с интересами социалистического строительства. И в этом — колоссальнейшее наше преимущество по сравнению с Америкой перед лицом наступающей революции в полеводстве.

Но еще большим нашим преимуществом будет, если нам удастся использовать эту безболезненность перехода к высшей технике полеводства, чтобы совершить его раньше, чем его удастся совершить Америке, и чтобы использовать выгоды „новой“ отрасли для целей социалистического строительства (см. об этом мои статьи, „Плановое Хозяйство“, 1927 г., № 12, 1928 г., № 2).

Что означает перспектива этой революции для судеб полеводства в смысле экономическом? Вместе с концентрацией, с разделением труда, специализацией, с более полным использованием машин, с более щедрым применением удобрений, с более систематическим применением завоеваний техники и науки придет неизбежно резкое понижение себестоимости хлеба.

Уже сейчас, при самой грубой „дичковой“ организации этого дела, крестьяне в Одесском округе тратят на обработку десятины по договорам с Совхозтрестом  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$  урожая, плюс несколько дней труда. За несколько дней труда они будут получать 0,7—1,0 тонны зерна. Возможно, конечно, что первое время эти условия окажутся несколько убыточными для Совхозтреста. Но в основе своей, для налаженного хозяйства они вполне реальны. По мере же рационализации, по мере более расчетливого и полного использования тракторов и наиболее совершенных орудий, по мере уничтожения засоренности почвы и повышения ее культурности, количество необходимого труда могло бы быть сведено до 1—2 дней на десятину, и тогда этой трети урожая хватало бы все в большей мере не только на оплату горючего, амортизации и ремонта машин, но и на оплату всей себестоимости обработки земли вообще.

Можно уже сказать с достаточной уверенностью, что современный уровень техники позволяет — при рациональной организации — добиться понижения себестоимости зерна втрое против нынешних цен на него, т. е. до 18—24 руб. за тонну. Применение

удобрений — при массовом рациональном их производстве — отнюдь не должно этой себестоимости повысить.

Таковы реальные перспективы, если даже оставить пока в стороне тот переворот, который произвело бы изменение самой системы полеводства (переход на рассадку, ирригация и т. д.). Техническая революция полеводства означает прежде всего дешевый хлеб.

Проблема дешевого хлеба не занимала до сих пор сколько-нибудь заметно умов наших с.-х. экономистов. Это было совершенно естественно при господствующей предпосылке относительно неизменности технического уровня полеводства. Совершенно естественно при этой предпосылке, что понижение цены на хлеб представлялось губительным явлением, угрожавшим реальному доходу большинства населения, понижение же себестоимости вообще стояло вне кругозора. Совершенно естественно, что не вокруг себестоимости, а вокруг обилия хлеба, вокруг увеличения посевной площади и повышения урожайности сосредоточивались все вожелания и идеалы сельскохозяйственной мысли. Не случайно, что и трактор в связи с этим воспринимался вначале, главным образом, как средство расширения посевной площади — при недостатке тягловой силы он выступал, как заместитель лошади, а в глазах некоторых даже как временный ее заместитель.

Но представим себе, что путем рационального вложения крупных средств в механизацию и химизацию полеводства удалось бы преодолеть все возможные затруднения (в том числе и социального порядка) и получить от этого применения современной науки и техники полный эффект, какой такое применение может, вообще говоря, дать, т.-е. не только изобилие, но и резкое удешевление продуктов полеводства.

Что означало бы это резкое удешевление и изобилие продуктов полеводства? Прежде всего оно означало бы, — как это бывает и при удешевлении любого другого продукта, — возрастание потребления. Возрастание потребления продуктов полеводства вовсе не однозначно с возрастанием непосредственного потребления хлеба. В этом отношении цифры, которые любят приводить, относительно падения зернового хозяйства при поднятии народного благосостояния, не являются возражением, ибо, несмотря на уменьшение непосредственного потребления хлеба, богатые страны начинают потреблять больше мяса, масла, молока, усиленное производство которых требует усиленного производства кормов, а также больше сахара, растительных масел, текстильных товаров и т. д.

Дешевые и обильные продукты полеводства означают возможность возрастающего развития скотоводства и птицеводства и одновременно уменьшение себестоимости и, следовательно, и цены продуктов скотоводства и птицеводства.

Далее, дешевый хлеб и дешевые, благодаря дешевым кормам, мясо, масло, птица и т. п., а также дешевые, благодаря удешевле-

нию технических культур, сахар, полотно и проч. означают удешевление жизни вообще, т.-е. в переводе на индустриальный язык — рост реальной зарплаты рабочего.

Не меньшее значение имела бы дешевая птица и для смягчения остроты безработицы в переходный период. Государство получило бы возможность оказывать социальную помощь более обильную и реальную, чем ныне, и сокращение работы в связи с техническим прогрессом явилось бы тем, чем оно должно быть в социалистическом государстве, — не страшным призраком, тормозящим смелое развитие техники и рационализации, каким оно достаточно часто является ныне, а благословенным этапом к общему уменьшению рабочего времени.

Наконец, изобилие и дешевизна пищевых продуктов и технических культур открывали бы экспортные возможности и перспективы конкуренции на мировом рынке, о каких мы для старых промышленных производств не можем и мечтать. Возражения, которые приходится по этому поводу слышать, относительно таможенных кордонов, какими капиталисты Запада отгородятся от нашего дешевого хлеба, вряд ли серьезны. Ибо экономическое давление — давление цен — есть сила, и, встречая сопротивление, эта сила из экономической превращается в социальную. Вряд ли возможна более властная демонстрация преимуществ социалистического строя перед капитализмом, чем напор дешевого социалистического хлеба на таможенные барьеры капитализма.

Таковы возможности, открываемые нынешним уровнем техники в полеводстве. Что мешает осуществить эти возможности? В обществе буржуазном — господство корыстных интересов, которое выгоды для одних связывает с гибелью для других, частная собственность на средства производства. В обществе советском — рутина, социальная инерция, которая не только укрепляет сторонников старого, но и сохраняет туман в головах многих искренних сторонников нового.

Эта социальная инерция и есть та главная сила, которая задерживает превращение тракторизации полеводства в полеводственную промышленность.

Промышленность в ее современном смысле есть применение наиболее современной техники к производству, со всеми вытекающими отсюда последствиями: с научным расчетом производства, со строгой дифференциацией и специализацией труда, с смелым использованием научных изысканий для каждой мелочи, с вытекающими отсюда тенденциями к широчайшему росту продукции, к концентрации, к удешевлению себестоимости, к полному вытеснению более отсталых производственных форм. В применении к полеводству это означало бы тенденцию к государственной сети хозяйств, по десятку — другому тысяч десятин каждое, оборудованных на началах полнейшего использования и тяговой силы трактора, и прицепных орудий,

и искусственных удобрений, и селекции, и т. д., руководимых сведущими агрономами-инженерами, обеспеченных подобранной и тренированной рабочей силой, избегающих всякой немашинной работы, которая удорожает продукт. Охватывая постепенно всю пахотную площадь страны, отстраняя крестьянина от отстающего индивидуального полеводства, эта сеть должна обеспечить ему взамен более доходные хозяйственные возможности.

Только в этом смысле полеводство стало бы промышленностью и только в этом случае оно обеспечило бы в полной мере те выгоды, экономические и социальные, о которых сказано выше.

Не только такой промышленности, но и осознанного стремления к ней мы еще не имеем. То, что мы сейчас имеем в так называемой „тракторизации“, — это обыкновенное дряхлое крестьянское полеводство, ковыляющее на тракторных костылях в так называемых „колхозах“, плетущиеся в хвосте недоувоенной западной техники совхозы и отдельные недодуманные опыты чего-то нового, тонущие в жиже невылазной лошадно-прошлистской идеологии. Это и есть то, что называется у нас „тракторизацией“ и что надо решительнейшим образом противопоставлять „полеводственной промышленности“, как невежественную карикатуру ее.

Повторяю, для внедрения в наши пустыни и топи хозяйственной некультурности ростков новой культуры необходимы прежде всего организационные „дички“.

Однако, надо строжайшим образом разграничивать задачи тактические — соблюдение реальной пропорции старого с новым, которое предохранило бы от крушения, — и задачи стратегические, т. е. подготовку и упорное систематическое осуществление этого нового.

Для правильной стратегии надо прежде всего ясно знать, в чем именно цель борьбы и где именно и под какими масками скрывается враг.

Поэтому анализ противодействий полеводственной промышленности и возможностей устранения их является первым условием для стратегического ее обеспечения.

## 2. Основные пути противодействия полеводственной промышленности

Путей и форм маскировки социальных сопротивлений полеводственной промышленности много. Я остановлюсь здесь лишь на трех, особенно ярких и частых: на идеологиях „консервативной трудоемкости“, „уравнительства“ и „упрощенчества“.

Мотив консервативной трудоемкости есть мотив, с наибольшей самоуверенностью открыто противопоставлявшийся „прошлистами“ в дискуссии. Сущность этого мотива не в том, чтобы расширять сферу применения крестьянского труда. Относительно необходимости „занять“ крестьянина споров быть не может. Но спор идет о том, каким способом можно лучше его занять: путем повышения техники, повышения производительности и народного богатства, или путем

торможения технического прогресса, задержки в росте производительности. Поэтому я называю этот мотив мотивом „трудоемкости консервативной“. В общей форме мне пришлось разоблачать реакционные корни этого мотива уже не раз (см. упомянутые выше статьи в „Плановом Хозяйстве“). Выдвигать этот же аргумент от „консервативной трудоемкости“, открыто противопоставлять его идее широкой механизации полеводства вообще — теперь уже неудобно. Поэтому он находит себе выражение не в дискуссиях, а в действиях, и именно так, что самому осуществлению механизации пытаются придавать направление, диктуемое этой погоней за „консервативной трудоемкостью“.

Одним из проявлений такой погони может легко явиться основная идея так называемого „районирования“ тракторизации. Согласно этой идее, Союз делится на две зоны, для одной из которых главная ставка делается на механизацию, для другой же — на удобрение. На первый взгляд эта идея выглядит очень убедительной: там, где земли и значит хлеба достаточно, но недостает тяговой силы, надо в первую очередь дать трактор. Там, где земли мало, надо в первую очередь повысить урожайность. При такой осторожной формулировке возражать против подобного районирования первых очередей реконструкции не приходится.

Но, разумеется, только для первых очередей, пока будет мало и тракторов и удобрений. Разумеется, с точки зрения развернутой полеводственной промышленности многоземельный Восток не может иметь перед перенаселенным Западом преимущества в механизации. И, наоборот, с точки зрения народного хозяйства в целом, искусственные удобрения для степей могут иметь не меньшее значение, чем для всяких других районов.

И вот, когда опираясь на эти идеи, правильные тактически для ближайших лет, начинают забывать о задачах стратегических, о подготовительных мерах для механизации культур интенсивных „консервативно трудоемких“ и о химизации степей, ссылаясь на то, что в районах перенаселенных механизация вредна, — тогда под флагом тактической практичности начинает одолевать стратегическая близорукость и обыкновеннейшая социальная косность. Ибо только длительные опыты могли бы показать объективно, не окажется ли совокупный эффект от улучшения обработки полей, от рационального применения удобрений в общественном севообороте и от сокращения лошадиных кормов значительнее и для перенаселенных районов, чем одна лишь раздача удобрений при сохранении обычного типа лошадиных хозяйств.

И нечего уже и говорить о том, что никакое серьезное понижение цен на с.-х. продукты в стране невозможно, пока сохраняются районы, в которых главным доходом крестьянства остается полеводство и в которых производительность труда задерживается на до-тракторном уровне.

Другим проявлением той же идеологии „консервативной трудоемкости“ являются договоры Маркевича.

Тактически деятельность Маркевича имеет значение гораздо большее, чем могли бы иметь тысячи лучших расчетов и рассуждений. И деятельность эта требует, конечно, всяческой поддержки и защиты не только от врагов, но и от всяческих головотяпских подражателей.

Суть этих договоров заключается в том, что с преимуществами крупного тракторного хозяйства, невозможными для отдельных хозяйств или мелких коллективов, но вполне осуществимыми при общественном севообороте и тракторных отрядах,—с преимуществами этими совмещаются индивидуальные права землепользователя на полный продукт полей и возможность непосредственного применения его рабочей силы. Именно в этом последнем и заключается единственная специфическая особенность осуществляемой Маркевичем формы, так как все остальное—и сплошность обрабатываемого массива, и укрупненный масштаб, и комплексный охват всех полевых операций—является применением как раз тех основных принципов, которые были доказаны для всякого серьезного механического полеводства вообще.

И вот, как раз в этой специфической особенности формы, осуществляемой Маркевичем, и сказывается влияние „консервативно-трудоемкой“ идеологии.

Как можно оценить это непосредственное трудовое участие крестьян в тракторных отрядах? С точки зрения основных требований рационального хозяйствования, польза его весьма сомнительна. Передавать трактор через каждые несколько дней из одних неумелых рук в другие—не значит обеспечивать ему наилучшее использование и сохранность. И фактически это и не делается. Фактически в Шевченковских отрядах на тракторе сидит все время один и тот же рулевой, который, отработав свои десятины, работает на чужих за деньги. От обязательности натурального трудового участия на тракторе пришлось отказаться. Оно сохраняется только для таких работ, как доставка воды (при чем особой пользы для бесперебойности водоснабжения от этого не наблюдается), очистка культиваторов от корневищ (необходимо только при поднятии перелогов) и, главным образом, для работы по уборке урожая.

При этом предполагается, что такая работа будет иметь все преимущества работы „у себя“—как в смысле ее качества и добросовестности, так и в смысле отсутствия претензий на ограничение рабочего времени, высокую оплату и т. д. Комплектование же рабочей силы производится по наряду, каждому назначается, когда сколько рабочей силы поставить из своего двора, при чем назначение это является обязательным, отказаться от него нельзя, за отказ или опоздание полагается штраф, а при повторении штрафов возможно и исключение.

Что все это означает конкретно? Общее количество рабочего времени, по подсчету Маркевича, составляет в этом случае 6 дней на одну десятину. При этом на вспашку уходит (с трактором типа „Интернационал“) около 0,3 дня, на посев с бороньбой—около 0,1 дня, на обработку пара—0,3—0,4 дня, на жатву сноповязалкой—0,2 дня, а всего вместе около одного дня. Остальные же 5 дней идут в счет подвозки воды, охраны и т. п., главным же образом—в счет работ уборочных, которые производятся в данном случае способами весьма отсталыми, с устарелыми молотилками, ручной кладкой снопов, конной подвозкой снопов, десятками людей у молотилки и т. д. Применение более совершенных орудий (тракторные молотилки, пушгедеры, комбаны) сводит всю затрату труда по уборке, молотье и отвозке зерна в амбар к нескольким десятым рабочего дня на десятину. Полтора рабочих дня для озимых и один рабочий день для яровых хлебов можно считать вполне реальной при рациональной организации затратой труда. (У Кембела уходит еще меньше времени).

Не трудно представить себе, какие „удобства“ для организации хозяйства представит использование натуральной рабочей силы по 1—1½ дня на каждую десятину, т. е. по 6—7 дней на двор (в степи). Ради чего же это делается? В чем преимущества этой формы договора перед обыкновенным порядком, при котором тракторный отряд принимал бы на себя и заботу о рабочей силе? Это преимущество видят в том, что таким образом дается выход избыточной рабочей силе крестьян. Однако, надо засвидетельствовать, что тракторные отряды отнюдь не осаждаются предложением рабочей силы. Наоборот, обеспечение их рабочей силой не обходится без некоторых усилий. И понятно. Не может быть иначе. Несколько дней работы с тракторами не дают никакого решения проблеме безработицы ни в масштабе государственном, ни в масштабе индивидуального хозяйства. Больше того, эта необходимость в назначенные дни, по наряду обязательно выйти на работу воспринимается уже теперь не всегда, как благо, крестьянином, а зачастую—как досадная помеха. Он часто уже теперь охотно откупился бы от этих выходов соответственным числом пудов из урожая. Ибо, освобождаясь от тягот и от забот своего полеводства, крестьянин обычно находит другое применение своим силам. А каждая работа имеет свои притязания относительно времени и сроков. Невозможность полностью располагать своим временем из-за нарядов на тракторные работы действует дезорганизующе, она тормозит хозяйственную инициативу крестьянина, задерживает его отход от полеводства к другим отраслям. Чем больше крестьянин занят работами новыми, тем это натуральное трудовое участие будет для него тяжелее. С точки зрения народнохозяйственной его надо считать скорее вредным, чем полезным.

Я привел только два примера. Конечно, их можно было бы найти и больше. Идеология „консервативной трудоемкости“, бессильная остановить победу техники, будет всячески стремиться помешать

ей исподтишка, под всякими благовидными „практическими“ предложениями. И это будут делать вовсе не плохие люди, даже крепко преданные революции люди, и вовсе не ради вредительства, а просто от недомыслия.

Другой формой враждебной полеводственной промышленности идеологии — формой менее опасной, чем идеология „консервативной трудоемкости“, но практически не менее опасной, является идеология уравнилства. Наиболее яркое свое выражение она находила до сих пор в практике с.-х. кооперации, в частности — в колхозном строительстве.

К сожалению, несмотря на многие десятки миллионов, истраченных на колхозы, не нашлось до сих пор нескольких десятков тысяч, чтобы толком исследовать, какова реальная эффективность тракторных колхозов и каковы факторы этой эффективности. Имеющиеся данные, разрозненные, случайные, не позволяют обосновать сколько-нибудь общезначущих выводов.

Я позволю себе, однако, на основании имеющихся данных высказать утверждение, что если надежные статистические данные получить удастся, они будут далеко не утешительны. Не могут они быть утешительны, ибо единичные тракторы, распыленные на больших расстояниях от центров технической помощи и снабжения, без комплексно подобранных прицепных орудий, по существу не могут дать того эффекта, какой возможен лишь при крупном технически высоко организованном хозяйстве. Эта мысль все больше осознается в последнее время. Однако, это не мешает и до сих пор распылять тракторы по отдельным единотракторным колхозам и при том даже эти колхозы не сосредотачиваются в небольшом числе центров, а рассеиваются, „чтобы никому обидно не было“, по шепотке каждому округу, каждому району.

Из тракторов, которые в 1928 г. пришли на Украину, снова подавляющее большинство было распылено по одному трактору на объединения, — так же, как и в прежние годы. И попрежнему остается невозможным ни надлежащее техническое обслуживание, ни полнота хозяйственного использования тракторов.

К чему это ведет? К непроизводительной растрате капиталов и к дискредитации самой идеи механизации. Конечно, и здесь бывают тактические необходимости. Но не заслоняют ли эти тактические необходимости основных перспектив стратегических?

Третьим из проявлений враждебной полеводственной промышленности идеологии, и, быть может, наиболее вредной, является идеология, которую я — литературности ради и чтобы не дразнить гусей — назову упрощенческой.

Суть этой идеологии заключается в том, что люди не только берутся решать сплеча вопросы, которые даже при наличном нашем уровне культуры и запасах квалификации в стране можно было

бы решить более обоснованно и удачно, и не только противятся всяким попыткам углубленного обоснования решения, но даже возводят в принцип такой метод действия, усматривая в нем „истинно-революционный“ и „истинно-практический“ подход.

Согласно этой идеологии, можно, например, издеваться над „академическими“ советами, завести на триста рублей динамограф („у нас не опытная станция“) и благодаря этому цеплять к трактору дорогие американские многолемешники, отнимающие полную мощность трактора и дающие 5 десятин в день вместо 10 десятин, которые на той же самой обработке пара дают дешевые русские букера Токмакского завода. Согласно этой идеологии, можно самоуверенно смеяться над требованиями поставить изучение орудий для обработки пара („ведь это и так само собою ясно“) и заказывать их без расчета, а потом убеждаться, — когда уже поздно, — что трактор тянет два букера, а не один, и мог бы дать с двумя 10—11 десятин на нормальной 2 скорости вместо 6—7, которые дает с одним на вредной 3 скорости. Согласно этой идеологии, можно гоняться за дешевизной рабочей силы и обходиться с минимальной квалификацией, а потом недоумевать, почему капитальный ремонт одного трактора обходится в 130 рублей, а другого, того же возраста — в 500 рублей.

Согласно этой же идеологии можно, гоняясь за „обобществлением“, насаждать многотракторные коллективы при „земгромадах“, не потрудившись обеспечить их ни техническим, ни организационным руководством, а затем, когда они потерпели финансовый, и что еще хуже, моральный крах — не разобравшись в причинах, валить все на „неудачную форму“. Согласно той же идеологии, можно под впечатлением чужих успехов поторопиться с „учетом опыта“ тракторных колонн и заключать договоры на тысячи десятин, не позаботившись сначала создать те условия, которые обеспечили бы этим колоннам реальный и прочный успех. Можно тратить дни и недели на заседания, статьи, конференции, наполненные схоластическими рассуждениями о преимуществах той или иной организационной формы, не замечая, что эта вера во всепоспешительную силу формы — независимо от реального организационного содержания — есть бесплоднейшее идолопоклонство перед пустейшим бюрократическим фетишом.

Согласно этой же идеологии, можно ораторствовать о смычке труда и науки и жалеть сотню рублей на перевод инструкции, приложенной к новой, „для опыта“ выписанной американской молотилке: „не можем же мы ради одной молотилки инструкцию переводить“. А в инструкции на первой странице сказано, что, не изучив ее, молотилкой правильно пользоваться невозможно.

Дело не в отдельных таких казусах, которых можно было бы привести томы. Дело в общей установке, в стиле. В течение ряда лет мы не можем добиться осуществления исследовательского центра,

в котором все эти вопросы техники, экономики и организации полеводственной промышленности нашли бы свое объективное освещение. Почему не можем добиться?

Виновных нет. Каждый по-своему прав. Но в общем дело тонет в трясине ведомственных самолюбий и высокопоставленных „некогда“. Почему? Потому что нет понимания необходимости исследования для действительно практического хозяйствования. Спрашивать отчета о „практических результатах“ исследования всякий умеет, но для того, чтобы не только обеспечить это исследование, даже использовать уже полученные результаты его для практики, попросту понять эти результаты,— для этого не хватает времени.

Какая то стихия своеобразного слепого самомнения. Я назвал бы его,—выражаясь мягко,—практ-чванством. Выражаясь мягко, ибо это — чванство не подлинно своей практичностью, а поверхностной видимостью практичности. Ибо такие вещи, как реконструкция хозяйства, без глубокого и смелого развертывания исследования и экспериментов подлинно практично осуществляться не могут.

И пока этим идеологиям „консервативной трудоемкости“, „уравнительства“ и „упрощенчества“ мы не дадим категорического, конкретного и закрепленного отпора, до тех пор серьезно об индустриализации с.-х. производственных процессов не может быть речи.

### 3. О конкретных мероприятиях по обеспечению перспектив полеводственной промышленности

Осуществление полеводственной промышленности обеспечивается, вообще говоря, двумя основными факторами: экономическим давлением нового технического уровня и волевой готовностью соответствующих социальных сил. Экономическое давление конкретизируется успехом опытов, демонстрировавших и осуществимость и рентабельность механического хозяйства. Волевая готовность нашла себе выражение и в решениях коммунистической партии и в той охоте, с какой пошло крестьянство на договоры.

Однако, одни и те же технические ресурсы могут дать совершенно разный эффект, в зависимости от того, как они будут использованы. Добьемся ли мы хотя бы через пару десятков лет дешевого хлеба или потопим наши перспективы в трясине невежественной безалаберности,— это отнюдь не предрешается ни уровнем мировой техники, ни категоричностью нашей воли к механизации.

Мы подвергли анализу,—по тем данным, которыми удалось располагать,—степень технического использования трактора в единотракторных владениях (коллективы, машинно-тракторные товарищества и т. п.). Современное состояние нашего учета не позволяет, к сожалению, как я уже упоминал, делать какие-либо окончательные выводы. Но есть все же данные достаточно показательные. Это — условная занятость трактора, т.е. частное от деления всего

числа проработанных за сезон часов на число отчетных дней (деление это необходимо было произвести для приравнения неравных отчетных периодов). Колебания этой условной занятости дали кривую от 1 до 11 ч. в день, а если брать средние для 20% худших и 20% лучших,—от 2,5 до 7,5 часов в день. Это значит, что в 20% случаев трактор работал в среднем за сезон втрое больше, чем в других.

Подобные колебания свойственны однако не только единотракторным хозяйствам. Совхозы дают несколько меньшие колебания, но все же достаточно резкие (по отдельным совхозам от 4 до 11 часов в среднем работы в день).<sup>1</sup>

Даже в том совхозе, который и для Совхозобъединения, а может быть и для всего Союза можно считать образцовым — для совхоза Шевченко,—анализ отчетных данных за 1927 год показал возможность произвести ту же самую работу и в те же самые сроки количеством тракторов на 33% меньшим, чем имелось. Этот вывод нельзя считать окончательным вследствие дефектности отчетных данных, но масштаб величин все же достаточно вероятен. Это значит, что одни и те же затраты капитала на оборудование могут дать работу в одних случаях в 3—4 раза большую, чем в других. Даже в лучшем случае мы могли бы получить, повидимому, в 1½ раза большую эффективность, чем получили,—если бы только с большей расчетливостью подобрали оборудование и с большей расчетливостью пользовались им.

Земгромада Сычавка, на которую возлагали столько надежд наши кооператоры, надеявшиеся своими благочестивыми рассуждениями на тему об общественности заменить реальное обеспечение организационно-технических предпосылок,—дала в прошлом году убыток в несколько тысяч рублей. Другая земгромада — Константиновская — на втором году своей работы не только дала убыток в 3.000 рублей, но и обнаружила понижение хозяйственных коэффициентов (расход керосина на 1 десятину поднялся с 30 кг до 32 кг, при повышении платы за вспашку до 9 р. и при уменьшении общего количества работы втрое: поднято 700 десятин вместо 2.100, которые были подняты в 1926 году).

Что это значит? Это значит, что в нашем колхозном строительстве мы получаем от затраченных средств на машиноснабжение не тот эффект, который могли бы получить, а эффект гораздо меньший, и при том неизвестно, насколько меньший — может быть в 1½, может быть в 2, может быть в 3 раза.

Но если рубль, затраченный на машинное оборудование, мог бы дать продукцию на 2 рубля, как показывают некоторые осторожные расчеты, и вместо этого дает 1 р. 30 коп., 1 р. или

<sup>1</sup> См. В. Шнейдер. „Исследования успешности работы трактористов“. „Труды“ Института Труда, Вып. 2, Харьков, 1928 г.

70 коп.— это значит, что из каждого затраченного рубля мы 33 к., 50 к. или 66 к. выбрасываем на ветер.

Есть ли у нас гарантии, что из этих гигантских ассигнований, которые ныне намечаются на колхозное и новое совхозное строительство, ни один миллион, ни один десяток миллионов, ни одна сотня миллионов не будут выброшены на ветер? Никаких.

Хуже того. Мы не только не гарантированы, что треть, половина, а может быть и больше средств не будут выброшены на ветер, мы не только не осознали, что надо сделать, чтобы это предотвратить, мы даже не будем знать, сколько именно денег мы выбросили на ветер. Ибо ни один человек в Союзе не знает вполне достоверно, сколько продукции должен дать рубль оборудования и сколько должна стоить одна десятая обработки при надлежащей ее организации в тех или иных условиях. Мы имеем много разных расчетов и прикидок. Мы имеем много разных „средних“, но настоящего, делового, на уровне современной техники стоящего учета производительности и себестоимости, который дал бы достоверные основания для расчетов, мы не имеем нигде.

Еще хуже: как правило, мы даже не осознали еще, что мы этого не имеем. Мы даже не осознали еще, что мы вынуждены строить великое новое дело в значительной степени вслепую, что еще ни один из основных вопросов о том, как это новое строить, не освещен в достаточной мере. И потому мы не имеем никакого понятия и о том, как освещение этих вопросов обеспечить.

Мы имеем, правда, на Украине Акимовскую опытную станцию, ту самую, которая была объектом длительной борьбы двух республик и которая вышла из этой борьбы почти совершенно разгромленной. Но эта станция имеет 600 десятин земли, составляющие жалкую часть той территории, которая необходима для испытания даже имеющихся уже на этой станции 11 тракторов. В результате, когда прибыла комбайна, испытание ее могло быть поставлено на территории всего лишь 8 десятин (при 10—12 десятинах производительности за один только день). Станция эта имеет бюджет столь нищенский, что без непрерывных договоров с отдельными богатыми заказчиками,— разумеется, в ущерб основному плану работ,— она вообще существовать не может.

Мы имеем далее „опытный совхоз“ им. Шевченко в Одесском округе. После годов борьбы было решено, наконец, что опытное хозяйство нужно, и на исследовательские работы было ассигновано 3.000(!) рублей в год. Но жизнь показала с достаточной очевидностью, что совмещение интересов инициативного научного исследования с интересами уверенной в своей непогрешимости практики не более осуществимо, чем крыловская упряжка из лебедя с щукой.

Да не будет это принято в обиду соответственными лицами, делающими большое и нужное практическое дело, но там, где при-

ходится год добиваться индивидуальных загонок для отдельных тракторов, разбивки территории на клетки или постановки метеорологической станции, там, где исследование эффективности оборудования высмеивается, как праздная академическая задача, там, где разумный резерв оборудования не умеют отличать от нерасчетливости в оборудовании,— там говорить о серьезной постановке научного исследования не приходится.

То, что остается у нас не осознанным в этом деле,— это своеобразное положение зачинающейся полеводственной промышленности в ряду других отраслей промышленности. Какую бы из старых отраслей промышленности мы ни взяли — металл, электричество, химию — мы имеем уже на Западе достаточно разработанные образцы предприятий, имеем кадры инженеров, специальные ВУЗ'ы и т. д. Уже этих одних предпосылок достаточно, чтобы создавать у нас соответственные предприятия, стоящие на уровне современной техники, эффективности и рентабельности. Однако, и в этих старых отраслях специальные исследовательские учреждения являются непременным условием не только для дальнейшего развития, но даже для обеспечения толкового копирования.

Совершенно иначе обстоит дело с промышленностью полеводственной. Не только специалистов-исследователей, но даже профессоров и инженеров полеводственной промышленности у нас нет. У нас есть отличные агрономы и отличные с.-х. машиноведы, но специалистов по полеводственной промышленности, охватывающих всю совокупность относящихся к ее построению знаний и умений, у нас нет. Нет их в должном количестве и на Западе, ибо и самой полеводственной промышленности еще почти нет. Хозяйство Кембела еще только-только выходит из стадии хозяйства опытного, но и Кембел в своих письмах больше всего жалуется на недостаток квалифицированных работников.

У нас нет ВУЗ'а, который готовил бы инженеров полеводственной промышленности, у нас нет ВУЗ'а, который готовил бы агрономов полеводственной промышленности. Готовой квалификации нет, и нет для этой квалификации питомника. Мы могли бы создать уже несколько лет тому назад такой питомник, но инерция лошадиной стихии затормозила это дело, и мы подходим сейчас к величайшему и важнейшему строительству почти безоружными. Мы не только вынуждены теперь строить дички вместо культурных хозяйств, но мы не имеем и обеспеченных прищепок для этих дичков в будущем.

Что может получиться из этих дичков, если не будет для них прищепок? Не только дешевого хлеба, не только полеводственной промышленности не получится,— нет уверенности, что даже элементарная коммерческая рентабельность будет соблюдена. И тогда тракторизация, вместо дичка для полеводственной промышленности, станет ее смертельным врагом.

Как можно представить себе питомник для полевод-

ственной промышленности? Меньше всего вопрос мог бы быть решен созданием отдельных исследовательских институтов. Эти исследовательские институты, и существующие, и замысливаемые ныне, необходимы, конечно. Но питомником полеводственной промышленности должно быть нечто совершенно иное.

Объект изучения в полеводственной промышленности — не трактор, не отдельные орудия, не отдельные только процессы, а целостные комплексы: комплекс машинный, т.е. взаимно пригнанная совокупность орудий, которую мы оценивали бы по эффективности ее в смысле количества, качества, своевременности, стоимости всего комплекса полевых операций в его целом; комплексе механического хозяйства, — т.е. не только совокупность машинных комплексов, но и определенный размер этой совокупности, определенная территория, снабжение, техническое обслуживание, подбор персонала, распорядок работ, набор культур, севооборот и прочие факторы, которые определяют эффективность вложений в себестоимость тонны продукции не только каждый в отдельности, но и степень своей согласованности, скомпанованности в единое целое; наконец, комплекс социальный, т.е. совокупность и мероприятий по обеспечению технической и организационной рациональности хозяйственных комплексов, и мероприятий по организации крестьянских объединений, общественных севооборотов и т. п., и мероприятий по кооперированию, по кредитованию крестьянства, по с.-х. просвещению и т. д. Все такие мероприятия, а также сосредоточение всех этих мероприятий в одном районе и в одно время, обеспечение бесперебойности работы, завоевание доверия крестьян к прочности нового порядка и т. п. определяют собою эффект социальный не только и даже не столько каждое в отдельности, сколько именно в своей взаимно пригнанной согласованности.

Мы можем иметь великолепные измерения мощности и прочности тракторов, великолепные эксперименты опытных станций, великолепные анализы эффективности механизированных колхозов, дифференциации на селе и т. д. Но если мы не подвергнем изучению комплексы — машинный, хозяйственный и социальный, в их целом, мы самого важного знать не будем.

Можно, конечно, ждать, пока, пробуя и спотыкаясь, исправляя свои ошибки, практика нащупает постепенно сама собой нужные комплексы. Через 4 года после того, как вопрос о полной загрузке трактора был выдвинут, мы все еще не знаем, какие культиваторы, сеялки, сноповязалки цеплять к трактору, и даже не осознали значения этого вопроса. Может быть, еще через ряд лет дело это „утрясется“ само собой.

До сих пор мы не имеем ни оптимального размера хозяйства, ни твердых оснований для оценки эффективности, ни даже норм выработки и не можем обеспечить не только дешевого хлеба, но даже безубыточности хозяйства (в громадах, совхозах). Может быть, само собою, путем годов растрат и разочарований, и это утрясется.

До сих пор мы не знаем, ведет ли единотракторный коллектив к росту или к упадку хозяйства, к нивелированию или дифференциации, до сих пор перспективы механизации для проблемы перенаселения определяются схоластическими догадками, а не фактами. Может быть, в конце концов и это утрясется.

Но имеем ли мы в своем распоряжении столько средств и уделяет ли нам история на реконструкцию столько времени, чтобы мы могли позволить себе роскошь такого „утряхивания“ вслепую, вместо решительной и экономной постановки всех этих вопросов перед широким сосредоточенным научным исследованием?

Пора понять, что торопливое практикванство ускоряет лишь момент решения, но не момент искомого эффекта. Ждать, пока тракторизация сама собою, „практически“, без широких интенсивных исследовательских мероприятий вырастет в полеводственную промышленность, — не значит ускорять ее рост. Там, где на 5 лет намечены миллионы десятин и сотни миллионов рублей, там выделение сотни тысяч десятин и десятка миллионов рублей на задачи исследования отнюдь не является чрезмерной щедростью. Даже коммерчески такая затрата окупится — при надлежащей постановке — многократно, не говоря уже о том, что на ставку поставлены здесь ценности неизмеримо более существенные, чем результат коммерческий.

Конкретно, надо теперь же, не откладывая дела и не потопляя его в пустынях междудементальных мытарств, отвести один (а затем и более) крупный новый совхоз под опытное хозяйство. Сосредоточить в этом совхозе лучшие организаторские и лучшие исследовательские силы, людей знания и людей конструктивно-хозяйственной инициативы. Снабдить совхоз оборудованием, рассчитанным по имеющимся данным для формирования оптимального хозяйственного комплекса, ремонтными мастерскими, лабораториями и проч. Устроить при совхозе же опытную станцию для испытания новых типов тракторов и орудий. Обеспечить и станцию и совхоз всеми существующими измерительными приборами, учетными механизмами и т. д. Считать расходы на оборудование и ведение как хозяйства, так и станции первоочередными расходами из тех средств, которые ассигнуются на тракторизацию. Предоставить этой исследовательской организации иметь за границей своих постоянных научных представителей и право непосредственного приобретения за границей необходимого инвентаря и приборов (под контролем Наркомторга, но непосредственно). Поставить перед этим исследовательским центром три основные задачи: установление оптимального комплекса машинного, хозяйственного и социального.

Для решения первой задачи, помимо испытания отдельных тракторов и орудий в отношении тяги, производительности, прочности и т. п., подвергнуть сравнительному испытанию различные заранее спроектированные комплексы орудий, наблюдая за их работой непрерывно в течение всего сезона.

Только так можно получить результаты не лабораторные (как в малых опытных станциях), а статистические, с компенсацией влияния различий почвенных, различий в личности тракториста и т. д.

Это исследование должно дать,—при надлежащей постановке и масштабе,—уже в первый год необходимые предварительные данные об оптимальном комплексе прицепов.

Для решения второй задачи (хозяйственный комплекс) использовать те же массовые первичные данные, какие будут добыты для решения первой, но сверх того поставить—в соответственно укрупненном масштабе—опыты относительно влияния личности тракториста, норм оплаты, распорядка работ и т. д. на производительность и себестоимость, а также опыты относительно влияния разных факторов на урожайность. При крупном механическом хозяйстве, укрупненных клетках и автоматической регистрации процессов открываются новые статистические возможности для анализа сравнительной роли различных факторов. Здесь большое число наблюдений, собранных в один и тот же год, но в разных местах и в разных условиях может для некоторых тем заменить наблюдения многолетние.

Все эти исследования и должны дать освещение сравнительного влияния отдельных факторов и отдельных комплексных сочетаний на эффективность затрат и на себестоимость продукции.

Обе эти задачи (и комплекс машинный и комплекс хозяйственный) могут найти решение в опытных совхозах. Но, по мере развития работы, к ней должны привлекаться и данные, которые могут быть получены в обычных совхозах, в колхозах, в тракторных отрядах и т. д. Для этого будет достаточно снабжать их тракторы специальными работомерными приборами, автоматически фиксирующими время работы, скорость ее, простои, перерывы и холостые ходы. (Такие „работомеры“ отнюдь не дороги,—они обойдутся у нас рублей в 120—140 штука, они испробованы уже нами в совхозе Шевченко и, по всем данным, при известных условиях, могут быть достаточно практичны и надежны).

Если уже для решения второй задачи привлечение материала извне опытного совхоза полезно, то для решения третьей задачи (комплекс социальный) распространение исследования на широкую сеть обычных хозяйств является условием необходимым. Преимущество опытного совхоза в исследовании этого вопроса в том, что он сумел бы проследивать социальный эффект разных кредитно-кооперативных комплексов и разных форм (отряды, коллективы) при уравненном комплексе машинном и хозяйственном и при одной и той же методике фиксации фактов. При увеличении числа опытных совхозов и расположении их в разных районах этим путем могли бы быть получены выводы, во всяком случае более достоверные, чем при нынешних разрозненных и случайных пробах, производимых при весьма разном уровне комплексов машинных и хозяйственных и при почти отсутствующей методике наблюдения.

Но, как бы ни была велика бахрома крестьянских механизаций вокруг опытных совхозов, для полного освещения проблемы понадобятся материалы более обширные, хотя бы и худшего качества. С этой целью должны быть поставлены широкие исследования статистические, но опять-таки не устарелого кустарного типа и масштаба, а исследования массовые, с применением современных механических орудий и при фиксации первичных данных и при их разработке. Этого рода исследования могут быть производимы и другими исследовательскими центрами, но в обязательной программной и методологической согласованности с опытными совхозами.

То же надо сказать и о необходимой постановке повышенного типа статистики во вновь организуемых совхозах. Здесь „работомеры“ и статистика могут явиться не только орудиями для исследования, но и орудиями непосредственного регулирования путем своевременного получения основных показателей успешности, характеризующих методы управления отдельных совхозов или организационные достоинства администраторов их.

Только так мы могли бы подняться в вопросах о „трудоемкости“, о формах и методах кооперирования, о реальности перспектив реконструкции сельского хозяйства и т. д. от того уровня кустарных исследований и схоластических словопрений, на каком мы прозябаем ныне, до действительного уровня современной науки.

Так можно представить себе в общих чертах задачи и характер „питомника“ полеводственной промышленности. Дискуссия и деловое обсуждение компетентных лиц могли бы все это скорректировать, конкретизировать и уточнить. Нужно только решиться и дать толчок самому возникновению подобного центра.

И еще одно очень существенно.

„Прошлисты“—не только те, кто не отрицает своей склонности к прошлому. „Прошлистами“ часто становятся и вчерашние „новаторы“—когда они застывают на осуществленном уровне „нового“. От этой опасности не гарантированы и будущие опытные совхозы, если их задачи будут ограничены тем, что сказано выше.

Чтобы обеспечить их от этой опасности, надо дать им с самого начала соответственную установку. Установку не на „проверку“ технических ресурсов, а на их создание.

У нас до сих пор принято упираться на „сравнение работы трактора с работой лошади“. Исследование выступает как бы в роли судьи в этом случае. Вряд ли есть смысл продолжать такое судоговорение после того, как приговор уже произнесен. Но есть большой смысл осознать, чем был определен приговор.

Отличие конструктивного подхода от прошлисто-экономического заключается в том, что во втором случае болтают с ученым видом о „границах“ и „пределах“, в первом же—напрягают все усилия для действительного преодоления этих границ путем новых конструкций.

Старая Англия надменно рассчитывала держать в своих руках Америку ценами на каучук. Америка сосредоточила гигантские усилия, селекционные, инженерно-конструктивные, не жалела средств на работы, длившиеся четырнадцать лет, и вот теперь родилась новая полеводственная промышленность, механизованная культура, которая будет конкурировать (при американских ценах на рабочую силу!) с дешевым трудом азиатских кули.

Было бы величайшей опасностью думать, что конструировать дальше нечего. Каждый год приносит новинки, открывающие новые перспективы.

Питомник полеводственной промышленности не будет живым, если в ядре его не будет бить ключ инициативы и конструирования. Машиноиспытатели должны работать там рука об руку с машиностроителями и с изобретателями. Только тогда наши заводы начнутся строить то, что надо, и такое, какое надо.

Но особенность современного конструирования состоит в том, что оно побеждает, только разрывая грани специальностей. Я писал об этом уже в своей предыдущей статье в этом журнале<sup>1</sup>, где говорил о необходимости интегрального центра технического конструирования.

Идея такой интегральности, конечно, встретит у нас не меньше косности, чем встретила в свое время идея полеводственной промышленности. Но в данном случае необходимость такой интегральности, хотя бы частичной (т.е. в пределах комплекса проблем сельского хозяйства) должна скоро стать очевидной.

Не только машиностроитель должен работать рука об руку с машиноиспытателем, и оба вместе—с агрономом, с экономистом, с специалистом по организации,—но и селекционер, но и специалист по удобрениям. Новая техника ставит новые требования во всех областях. Уже селекционер поставил себе новые требования в Америке—долгостойкость колоса (которая решает окончательно вопрос об уборке комбайной). Спорный сейчас вопрос о применимости удобрений в степях мог бы получить неожиданное решение при совместной работе с химиками. То же можно сказать и о проблеме использования соломы. Мы не можем даже предвидеть всех новых перспектив, какие открылись бы при совместной работе над единой целью всех этих различных специалистов.

И потому надо равнять на комплекс опытные совхозы не только в отношении объектов изучения, но и в отношении сосредоточения в них специальностей. Они должны быть учреждениями не только исследовательскими, но и конструктивно-изыскательскими, и не в одной специальности, а в интегральном сочетании специальностей. Может быть, этим путем удалось бы сделать первый шаг к решению той проблемы, о которой я писал в предыдущей статье.

<sup>1</sup> „Плановое Хозяйство“, № 2, 1928 г.