

**ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН
СОЕДИНИТЕСЬ!**

НА ФРОНТЕ КОЛЛЕКТИВИЗАЦИИ

7-8

1 9 3 0
К Н И Т О С О Ю З

★ К Н И Г О С О Ю З ★

ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПОДПИСКА

НА ДВУХНЕДЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

„Н А Ф Р О Н Т Е КОЛЛЕКТИВИЗАЦИИ“

Орган Всесоюзного совета и Союза
Союзов сельскохозяйственной кооперации

Ответственный редактор М. КАНТОР

ЖУРНАЛ ОСВЕЩАЕТ ОСНОВ-
НЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ, ПО-
ЛИТИКИ И ПРАКТИКИ КООПЕ-
РАТИВНОГО И КОЛХОЗНОГО
СТРОИТЕЛЬСТВА

ПОДПИСНАЯ
Ц Е Н А:

на год—**8** руб.

на 6 мес.—**4** р. **50** к.

на 3 мес.—**2** р. **50** к.

отд. номер—**40** к.

Подписку на журнал сдавайте любому письменосцу или на-
правляйте по адресу: Москва, центр, Ильинка, ГУМ, пом. 197,
в контору газеты „КООПЕРАТИВНАЯ ДЕРЕВНЯ“.

НА ФРОНТЕ КОЛЛЕКТИВИЗАЦИИ

ДВУХНЕДЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ
ВСЕСОЮЗНОГО СОВЕТА
И СОЮЗА СОЮЗОВ
С.-Х. КООПЕРАЦИИ

★ ★ ★

С О Д Е Р Ж А Н И Е

Передовая—За улучшение ка-
чества руководства 3

В. Дятлов.—Политическое со-
держание производственного
плана колхоза 7

В. Есин.—Электричество в
крупном с.-х. производстве . 10

Н. Кибовский.—Агроинду-
стриальные комбинаты и тра-
вопольная система земле-
десия 19

Проф. Е. Ф. Лискун.—Вопро-
сы коллективизации живот-
новодства 30

С. Коконин.—Опыт герман-
ских и датских птицеводных
хозяйств 34

Д. Шабанов —О кадрах сель-
скохозяйственной механики . 43

МАТЕРИАЛЫ

О. Л. Чижигов —Организация
средств производства в клас-
совых группах коопериро-
ванных и некооперированных
крестьянских хозяйств . . . 48

БИБЛИОГРАФИЯ

С. Лейкин.—Ревизионистская
атака на машинно-трактор-
ные станции 57

Г. Сидоренко.—И. М. Смир-
нов — „Производственный
план с.-х. коллектива“ . . . 68

Отпечатано в
типо-литографии
им. Воровского, ул.
Дзержинского 18.
Главлит А 64658
Тираж 15.000 экз.

4 $\frac{1}{2}$ печ. л.

За улучшение качества руководства

По данным на 20 марта мы имеем продолжающийся рост колхозного движения, достигающий более 50 % объединения всех крестьянских хозяйств нашей страны в колхозы. Но в этой обстановке, свидетельствующей о наличии гигантского исторического перелома в развитии деревни, мы должны яснее всего видеть в данный момент недочеты строительства, а особенно последствия грубейших ошибок, допущенных в ряде районов. В упоении достигнутыми успехами многие местные работники пошли по пути насаждения «бумажных» колхозов. За несколько недель в этих районах число крестьянских хозяйств, будто бы вступивших в колхоз, поднималось чуть ли не до уровня сплошной коллективизации в то время, как до того почти никакой сколько-нибудь серьезной организационно разъяснительной работы не было проведено в массах. Еще хуже, что в этой погоне за бумажными цифрами авантюристскими элементами было допущено насилие в области хозяйственных отношений с середняком, т.е. грубейшее нарушение коренной задачи партийной политики в деревне, заключающейся во всемерном **укреплении союза с середняком**. Вопреки ряду категорических директив руководящих органов партии, в этих районах был грубо нарушен **ленинский принцип добровольности** при построении колхозов.

Увлечение нездоровой погоней за бумажными цифрами коллективизации привело и к ряду других ошибок, выразившихся в игнорировании задач обслуживания индивидуальных хозяйств бедноты и середняков, в игнорировании простейших форм производственного кооперирования и коллективизации там, где еще нет условий для перехода к артели, в массовом насаждении коммун, в то время как основной формой колхозного движения может теперь быть только с.-х. артель, в шаблонном подходе ко всем районам, особенно к хозяйственно-отсталым районам, в закрытии рынков и т. д.

Все эти извращения там, где они допущены, нужно **в кратчайший срок ликвидировать**.

Исправление этих ошибок является необходимейшим обязательным условием дальнейшего продвижения вперед по пути коллективизации сельского хозяйства. Поэтому, **центральной нашей задачей должно быть теперь устранение всех тормозов, задерживающих подлинное здоровое развитие колхозного движения**. Нашей центральной задачей должно быть теперь **закрепление успехов**, чтобы на основе закрепления двинулись дальше.

Судя по сведениям с мест, колхозное движение прочно вовлекло в свои ряды около 40 % крестьянских хозяйств СССР. Эта цифра вдвое больше той, которую мы намечали при составлении пятилетнего плана. Перед нами огромное поле работы по производственному укреплению организованных колхозов, по обслуживанию единоличных хозяйств бедноты и середняков и оказанию им помощи в производственном кооперировании и коллективизации. Эту работу по исправлению допущенных ошибок, укреплению колхозов и помощи единоличным хозяйствам бедноты и середняков мы должны провести **в ходе весенней посевной кампании**. Эта работа будет лучшим средством возвращения

в колхоз колеблющихся и создания обстановки для дальнейшего прилива масс в колхозы.

Выполнение этих задач требует **твердого пролетарского руководства, сплочения под руководством партии батрачества и бедноты и укрепления союза с середняком.** Только на этой основе мы сокрушим окончательно хозяйственную мощь кулачества и построим фундамент социализма.

Партия уже встала на путь твердой ликвидации допущенных на местах извращений ее политики и в основном преодолела трудности, возникшие в результате этих ошибок. Нужно до конца по-большевистски ликвидировать ошибки, закрепить успехи, чтобы обеспечить дальнейшее развитие коллективизации.

Между тем, у некоторых товарищей, часто у тех, которые вчера допускали перегибы, создались вредные паникерские, оппортунистические настроения, близкие к правоуклонистским. Эти товарищи, не желая сознаться в допущенных ошибках, говорят об «отступлении» партии, выдавая таким образом, свои ошибки за линию партии, а борьбу партии с искривлениями за отступление. Вот уж подлинно с большой головы на здоровую!

Нужно разоблачить природу этих настроений, «льющих воду на мельницу правого оппортунизма» и усиливающих позиции кулака. Нам необходимо быстро и решительно исправить допущенные на местах искривления и наметить программу практических действий, которые бы повели к закреплению достигнутых успехов, к подьему всего колхозного движения на новую, качественно более высокую ступень.

Отсюда всем нам должна стать понятной та сугубо-ответственная политическая и хозяйственная задача, которая встала сейчас перед нами во весь свой рост. Это — **задача организации коллективного с.-х. производства.** Она неотложна, так как она совпадает с **организацией весеннего коллективного сева.**

Взор колхозника, вчерашнего мелкого собственника, ревниво следит сейчас за каждым шагом организатора и по работе этого организатора оценивает наше умение руководить, выверяет, прощупывает судьбы колхозного движения, — выйдет ли из него толк или ему, колхознику, придется возвратиться вспять. Этим и измеряется вся тяжесть той громадной ответственности, которая ложится сейчас на плечи каждого работника колхоза.

Совершенно поэтому очевидно, что недооценке, непониманию новой задачи, задачи организации коллективного производства, мы должны объявить самую решительную борьбу. Недооценка, непонимание этой задачи способны только усилить колебания колхозника-середняка, способны повести не к ликвидации, а к усилению «отлива» его из колхоза. Не надо думать, что в этом смысле у нас все благополучно, что здесь мы обойдемся без напряженной и упорной борьбы. Многочисленные сообщения говорят нам о том, что обобщественные средства производства даже не учтены, свалены просто в кучу, с ними во многих колхозах обходится до крайности бесхозяйственно, производственные планы во многих местах еще не составлены, решение важнейших вопросов организации коллективного производства в ряде районов идет крайне медленно и т. д. Здесь предстоит упорная борьба еще и потому, что сознание важности всех этих организационных задач у многих колхозных работников еще недостаточное, недостаточно еще и сознание необходимости перестроиться, по-новому руководить. Овладеть движением, руководить им — это значит не только произвести обобществление средств производства, но на основе этого обобществления организовать коллективный труд, организовать коллективное производство так, чтобы каждому колхознику эта организация была понятна и доступна и чтобы

каждый колхозник почувствовал, что в колхозе будет «лучше, а не хуже». В этом — вся трудность задачи, в этом — все искусство организатора.

Каким же путем мы должны двигаться к достижению этой цели?

Прежде всего необходимо твердо и раз навсегда заломнить, что ленинская тактика по отношению к основным массам мелкого крестьянства и на данном историческом этапе не только не отменяется, но приобретает еще большую актуальность, еще большее практическое значение, практический смысл. «Мы должны постараться построить государство, в котором рабочие сохранили бы свое руководство над крестьянами, доверие крестьян по отношению к себе»... («Лучше меньше, да лучше»). А для этого мы должны двигаться вперед, сомкнувшись с крестьянской массой, «с рядовым трудовым крестьянством». Эта ленинская тактика, повторяем, не отжившая, не отмененная, а действенная, боевая и притом единственно правильная и на нынешнем историческом этапе. Изменилась обстановка, гигантски выросли темпы, изменились условия, в которых эта тактика должна применяться. Мы получили новый плацдарм в виде стотысячной массы колхозов и многомиллионной массы колхозников для применения этой тактики. И на этом новом плацдарме, в новых условиях мы должны твердо и неуклонно держаться все той же ленинской тактики.

Некоторым «нетерпеливым» товарищам показалось, что раз мы достигли того успеха в сомкнутом движении с бедняцко-середняцким крестьянством, о котором (успехе), предвидя его, Владимир Ильич говорил на XI съезде партии: «Тогда ускорение этого движения в свое время наступит такое, о котором мы сейчас и мечтать не можем», то дальше мы можем не считаться с этим «рядовым трудовым крестьянством», а двигаться вперед так, как нам этого хочется. Эти «нетерпеливые» товарищи проглядели, что Владимир Ильич говорил об ускорении **этого** движения, т. е. движения **вместе** с рядовым и трудовым крестьянством. И разве массовая коллективизация, разве обобществление рабочего скота, машин и семян не является выражением такого ускоренного движения, о котором мы еще недавно и мечтать не могли? Но «нетерпеливым» этого показалось мало, им захотелось освободиться от кропотливой «возни» с крестьянством, вырваться из «царства необходимости» сразу в «царство свободы» и, незаметно для самих себя, они освободились... от ленинских принципов, попали... в объятия оппортунизма.

Ленинская тактика в нынешних новых условиях означает, что, двигая вперед колхозное движение, мы должны исходить из того, чтобы всякий наш новый шаг был понятен и доступен колхозной массе. Выше мы уже сказали, что бедняку и середняку, поскольку они решили пойти в колхоз, стала понятной необходимость обобществить рабочий скот, машины и семена, ибо в противном случае, никакого коллективного производства не создашь. Им этот новый шаг был понятен и доступен и поэтому так «легко» и «неожиданно» мы здесь одержали важнейшую победу.

С этой же точки зрения, руководствуясь этой же ленинской тактикой, должны подойти мы теперь и к задаче организации самого коллективного производства. Дело это, вплоть до мельчайших деталей, новое не только для колхозной массы, но и для руководящих кадров колхозного движения. Поэтому каждый шаг в этой области, каждое новое мероприятие должны предприниматься лишь так, чтобы этот шаг, это мероприятие были понятны и доступны колхозной массе. Нормы выработки, формы организации труда, нормы потребления, планы дальнейшего обобществления имущества, находящегося в единоличном хозяйстве, планы нового строительства, закладки новых бытовых учреждений и т. д., и т. п., — все это должно проводиться в жизнь при одном непре-

менном условии, что колхозной массе здесь все ясно, что она, колхозная масса, окажет здесь полную поддержку. В этом именно и будет состоять искусство организатора и измеряться оно будет тем, насколько все колхозное строительство движется вперед руками самой колхозной массы.

Поэтому задача организатора и руководителя колхоза в организации коллективного производства состоит прежде всего в том, чтобы максимально развернуть инициативу и самостоятельность колхозной массы, чтобы втянуть массу в строительство и управление коллективным хозяйством, чтобы максимально использовать творческий опыт этой массы, ее хозяйственный опыт, чтобы ставить перед ней понятные и доступные ей задачи движения вперед.

Это — единственно верный и надежный путь сокращения и полной ликвидации колебаний колхозника-середняка.

Всякому отставанию в этом смысле, как и всякому хвостизму, потаканию нездоровым настроениям худшей части колхозников должна быть объявлена самая непримиримая борьба.

Не менее непримиримая, и не менее решительная борьба должна быть объявлена и всякому «нетерпению», всякому забеганию вперед. Проявления этой болезни достаточно многообразны. Администрирование, командование, нажим, нежелание считаться с экономическими возможностями, головотяпское проектирование, игнорирование настроений массы, непонимание роли масс в колхозном строительстве, — все это способно оттолкнуть массы от колхоза, повернуть их вспять, «развенчать идею коллективизации» в их глазах, наконец, все это «льет воду на мельницу правого оппортунизма», основной опасности на данном этапе, и усиливает сопротивление кулачества.

Решительная борьба против отставания и против забегаания вперед получает сейчас прочный плацдарм и исходный пункт в виде нового устава с.-х. артели. Этот новый устав закрепляет те громадные успехи, которых партия и рабочий класс добились в отношениях с бедняцко-середняцкими массами крестьянства и обеспечивает тот минимум организационно-хозяйственных условий, который позволяет нам приступить к непосредственной работе по строительству, по налаживанию коллективного производства.

На этом пути не должно быть места растерянности, хныканью, лелепой болтовне об «отступлении». По-настоящему, по-большевистски, вместе с колхозной массой, опираясь на пролетарские и полупролетарские элементы колхоза, взяться **за исправление ошибок, за укрепление союза с середняком**, за разрешение практических задач движения, за организацию производства — вот что нужно сейчас. Опыт говорит нам, что в тех местах, где эта задача была понята, там колебания середняка были быстро ликвидированы, там сев проходит с большим воодушевлением и трудовым подъемом, там «отлив» оказался перекрытым новым усиленным движением в колхоз.

Нам надо помнить указание Владимира Ильича: «Колеблющихся много. Нам мало. Колеблющиеся раз'единены. Мы об'единены. Колеблющиеся экономически не самостоятельны. Пролетариат экономически самостоятелен. Колеблющиеся не знают, чего они хотят... А мы знаем, чего мы хотим. И потому мы победим». Отсюда прямой вывод: в момент усиления колебаний середняка центр внимания — на организацию батрачества и бедноты, на организацию батрацко-бедняцких групп, на развертывание их производственной активности, на усиление их руководящей роли. Это привлечет на их сторону середняка, поможет ему быстрее покончить со своими колебаниями. Это обеспечит нам дальнейшее победное движение вперед.

Политическое содержание производственного плана колхоза

Среди отдельных проявлений делячества не последнее место занимает пренебрежительное отношение к плановой работе вообще, к планированию — в особенности. В колхозном строительстве, главным образом в силу его молодости, пренебрежительное отношение к плану особенно еще сильно, а поэтому и наиболее опасно как для самого колхозного движения, так и для всего народно хозяйственного развития.

Такое отношение к плану в колхозах находит свое выражение прежде всего в нелепом противопоставлении ударности плановой работе. «Какой тут план, если у нас ударная работа». Этого сорта «ударность» сильно распространена сейчас в наших колхозах. По существу она ничем не отличается от простого дерганья и ни к чему, кроме дезорганизации производства и прозевывания важнейших задач, привести не может. «Сегодня я обобществляю скот, а завтра—корма»—вот «философия» этой «ударности». А в результате обобществленный скот остается без кормов. Примеров таких не мало.

Наплевательское отношение к планированию, к плану коренится также в еще более нелепом и абсурдном представлении, что план — это дело «ученых», а не нашего брата-практика. Правда, здесь во многом виноваты не только практики, но и те «ученые», которые сумели настолько «засушить» планирование, настолько оторвать его от жизни и фетишизировать, что практику, порою, странно бывает приступить к этой плановой алхимии. Достаточно просмотреть многочисленные формы, таблицы, инструкции и прочие «плоды просвещения», которыми эти «ученые» наводнили наши колхозы, чтобы отчасти понять настроенный практиков. «Понять—это простить». Ничего подобного. Эта буржуазно-филантропическая мораль нам не с руки. Непростительно нашим практикам, не сгибающим и не сгибающим голову перед исключительными трудностями, становиться на колени перед мнимой ученостью алхимиков от плана и отбрасывать от себя заботу о столь важном деле, как производственный план колхоза.

Коллективизация, помимо всего прочего, означает переход к плановому строительству в области сельского хозяйства. В настоящее время, когда уже половина всех крестьянских хозяйств нашей страны объединилась в колхозы, непосредственная производственная смычка между городом и деревней может дальше развиваться на довольно прочном плановом базисе, и таким образом социалистический продуктообмен получает предпосылки для его осуществления. В этих условиях колхоз, особенно крупный колхоз (а таких у нас сейчас большинство), становится **низовой плановой ячейкой**, одним из опорных пунктов, на котором строится и зиждется весь народнохозяйственный план, весь план социалистического преобразования нашей страны. С другой стороны, крупное

коллективное хозяйство может существовать лишь при наличии определенного, целесообразно построенного производственного плана, при условии, если этот план точно будет выполняться.

Таково в общих чертах значение производственного плана колхоза.

Однако, это еще далеко не все. В области колхозного строительства мы стоим перед крупнейшей проблемой, овладение которой позволит нам неизмеримо продвинуться вперед к социализму и, в частности, по пути уничтожения различия между городом и деревней. Это — проблема расширенного воспроизводства в сельском хозяйстве, в колхозах. Овладеть этой проблемой, решить ее мы должны в самые минимальные сроки, чтобы выравнять фронт сельского хозяйства по значительно опередившей и выдвинувшейся вперед промышленности. Больше того, мы должны приступить к решению этой задачи уже сейчас, а это мы можем сделать, поскольку 50 % всех крестьянских хозяйств уже в колхозах.

Проблема расширенного производства для своего решения требует упорной и систематической борьбы за товарность коллективного хозяйства, не за повышение, а за взлет этой товарности в кратчайшие сроки. Это дело сколь важное, столь же и трудное, ибо интересы повышения товарности самым тесным образом переплетаются с интересами повышения потребления в колхозе. Мы не можем идти к подъему товарности путем сокращения потребления в колхозах. Это путь не наш, это — путь троцкизма, рассматривающего крестьянство как колонию. Мы же должны найти то сочетание интересов потребления с интересами повышения товарности, которое, обеспечивая взаимный рост и потребления и товарности, решало бы проблему расширенного воспроизводства в сельском хозяйстве.

С этих точек зрения мы и должны подойти к задаче составления производственного плана колхоза не только на весь нынешний год, но и плана весенней с.-х. кампании.

Производственный план колхоза включает в себя и элементы потребления (оплата труда, фуражно-продовольственный фонд и пр.) и, конечно, элементы товарности (расширение посевных площадей, подъем урожайности и т. д.). Производственный план должен решить эти задачи так, чтобы он мог лечь прочно в основу народно-хозяйственного плана, т.-е. план колхоза должен быть вполне реальным, и уже при его составлении необходимо обеспечить его от возможности прорывов.

Эта задача требует для своего решения громадной работы и, между прочим, осмотрительности. Колхозное движение крайне молодо, издержки коллективизации оказались значительными (взять хотя бы разбазаривание скота), производственные задачи поистине грандиозны. К этому надо добавить, что сегодняшней колхозник — это вчерашний мелкий собственник, мелкий хозяйчик, без опыта общественной, коллективной работы, без достаточного сознания необходимости дисциплины и т. п. Все эти обстоятельства выдвигают при составлении плана две задачи: для построения коллективного производства использовать и переработать хозяйственный опыт этих «мелких хозяйчиков» и, кроме того превратить производственный план в прочную плотину против напора мелко-буржуазной стихии, против напора личных, индивидуалистических и частнособственнических устремлений, неизбежных в первые годы после перехода вчерашних мелких собственников к коллективной организации производства и быта. Решаются эти задачи привлечением к непосредственному участию в составлении производственного плана колхозной массы.

Привлечение колхозной массы именно к составлению, а не к последующему обсуждению уже составленного плана, дает в руки орга-

низатора и руководителя колхоза неоценимые условия для организации коллективного производства. Это легко проследить на конкретных примерах.

В колхозах, организованных на базе простого сложения крестьянских средств производства (а таких колхозов у нас сейчас подавляющее большинство), остро стоит целый ряд вопросов производственного плана: и организация территории в связи с необходимостью перехода к многопольному севообороту и намечающейся специализацией с.-х. районов, и нормы выработки, и обеспечение кормами скота, и вопросы труда и управления. Опыта в решении этих вопросов почти нет, или вернее — опыт отдельных колхозов совершенно не учтен и не обобщен. Если организатор коллективного хозяйства решает эти вопросы при активном участии колхозной массы, то-есть использует хозяйственный опыт и знания колхозников, то этим самым он не только достигает непосредственной цели — организации производства, — но попутно организует, объединяет и воспитывает колхозную массу.

Еще нагляднее выступает значение участия масс при составлении той части производственного плана, которая решает вопросы потребления. Если эта часть плана составляется без участия колхозников, если колхозники не участвуют в подсчетах фонда заработной платы, валовой и товарной продукции, то в таком случае неизбежны прорывы плана по этой линии. Если же это делается с участием массы колхозников, то им становится понятной необходимость дисциплины, режима экономии, необходимость изыскания побочных источников коллективного накопления и т. д. Другими словами, участие колхозной массы в составлении плана создает необходимые предпосылки для установления в колхозе трудовой дисциплины, высокой производительности труда, режима экономии, широкого общественного взаимного контроля и творческой самостоятельности масс. Участие колхозников в составлении плана воспитывает их в духе коллективного производства, содействует организации и мобилизации их вокруг производственных задач колхоза.

Составленный таким образом план получает организующую силу и является наиболее обеспеченным от всяких прорывов, которые в нынешней обстановке, при переходе к плановому строительству в области сельского хозяйства, означают не только прорыв на фронте колхозного движения, но и нарушение сферы социалистического продуктообмена и колебание кривой народно-хозяйственного, социалистического развития.

На этих примерах мы видим, как хозяйственные вопросы производственного плана неразрывно переплетаются с вопросами политическими. Политическое содержание, политическая сущность производственного плана заключаются именно в том, что план должен являться организующей силой, средством воспитания, организации и мобилизации масс в первую очередь для решения задач, как мы сказали, не только повышения, а взлета **товарности** колхозов.

Только такой план нам нужен, а поэтому пренебрежительному отношению к нему, равно как и недооценке его политического значения, надо объявить решительную борьбу, как проявлениям оппортунистического делячества.

Электричество в крупном с.-х. производстве

Социально-техническая реконструкция сельского хозяйства выдвигает задачу широкого внедрения электрической энергии во все процессы сельскохозяйственного производства. До сих пор развитие сельской электрификации тормозилось общей системой и организацией сельскохозяйственного производства: мелкими размерами производства, бесплановостью сельского строительства, разрозненностью мероприятий по развитию сельского хозяйства, проводимых различными рабочими на селе организациями и слабо развитой электрификацией страны; вообще. Только в настоящее время, с организацией районов машинно-тракторных станций, крупных зерносовхозов, сплошных районов коллективизации, можно говорить о совершенно ином типе сельского электростроительства.

К вопросу сельского электро-строительства мы подходим с разных точек зрения: и с точки зрения технической, и особенно с точки зрения экономической, и в известной мере — организационной. Известно, что в сельскохозяйственном производстве имеют место 3 вида двигателей: живой двигатель — рабочий скот, живой двигатель — человек и механическая энергия. До самого последнего времени преобладающее значение принадлежало двигателям первого типа, т. е. рабочему скоту, на втором месте стояла затрата человеческой энергии и на третьем месте — механическая энергия. Так, если взять общую затрату энергии в сельскохозяйственном производстве в 17.480 млн. киловатт часов (по данным 1928/29 г.),¹ то на долю рабочего скота приходится 9.600 млн. киловатт часов, или 55 %, на долю людей — 4.750., или 27 %, и на долю механических сил — 3.130 млн., или 18 %. При этом необходимо отметить, что общая энергетика сельскохозяйственного производства из года в год растет, и одновременно с этим увеличивается удельный вес механической энергии в сельскохозяйственном производстве.

Сопоставляя общую затрату энергии в сельскохозяйственном производстве за время с 1913 г. по 1928/29 г., мы получим, примерно, следующую картину (см. табл. 1).

Из этой таблицы видно, что удельный вес механической энергии в сельскохозяйственном производстве вырастает с 14,5 % в 1913 г. до 18 % в 1928/29 г. При этом общий размер посевной площади находится в прямой зависимости от количества общей энергии, затраченной в с.-х. производстве. В 1913 г. общая посевная площадь в современных границах СССР составляет 116,7 млн. га, а в 1928/29 г. 115 млн. га, или 99 % от 1913 г., общая энергетика в 1928/29 г. точно так же составляет 99 % от 1913 г. Физический же объем продукции сельского хозяйства с

¹ В. Есин. „Сельская электрификация СССР“, изд. Сельхозгиз. 1930 г.

Затраты энергии в млн. квч

Таблица 1

Виды двигателей	1913 г.	1925/26 г.	1926/27 г.	1927/28 г.	1928/29 г.
Людской труд	4330	4530	4620	4660	4750
Рабочий скот	10.700	8.000	8620	9400	9600
Механич. энергия	2560	2431	2560	2700	3130
ИТОГО . .	17.590	14.960	15.800	16.760	17.480
Механич. энергия в % к итогу . .	14,5	16,2	16,2	16,1	17,9
Посевная площадь в млн. га . .	116,7	106	112,3	115,1	115
Физич. объем продукции в млн. тонн	151,6	154,8	162	165,2	164

151,6 млн. тонн в 1913 г. вырастает до 164 млн. тонн в 1928/29 г. Следовательно, кривая увеличения физического объема продукции сельского хозяйства поднимается несколько круче, чем кривая общей энергетики с.-х. производства. Это объясняется ростом затраченной в с.-х. производстве механической энергии, вызванным мероприятиями по переработке с.-х. продуктов, что в свою очередь влияет на расширение посевных площадей под техническими культурами и пр. Рост доходности на одного с.-х. работника в зависимости от энерго-вооруженности особенно виден из следующей таблицы:

Таблица 2

Годы	22/23	23/24	24/25	25/26	26/27	27/28	28/29
Годовая прод. на 1 работн. в руб. .	176	238	285	274	277	292	295
В % к 1922/23 г.	100	135	162	155	157	166	167
Энерговооруж. на работника	136	180	183	190	203	217	220
В % к 1922/23 г.	100	132	134	140	148	158	161

На протяжении 5 лет с 1928 г. по 1932/33 гг. (см. таб. 3) отмеченная тенденция также сохраняется, и физический объем валовой продукции сельского хозяйства растет относительно быстрее, чем общая энергетика. Таким образом, как за предшествующий период, так и в пятилетке мы видим, что две кривые — увеличения физического объема сельскохозяйственной продукции в общей энергии, затрачиваемой в сельское хозяйство, — идут параллельно.

Надо отметить, что доходность на одного сельскохозяйственного работника в ценностном выражении растет также параллельно с ростом общей энергетики сельского хозяйства.

Это подтверждается и материалами пятилетки. Так, например, общее количество энергии, которое будет затрачено в с.-х. производстве на конец пятилетки, исчисляется примерно в 30 млрд. киловатт-час, из которых на долю рабочего скота изрутно падает 10,5 млрд. киловатт-час, на долю людской энергии—5,6 млрд. и на долю механической энергии—

Т а б л и ц а 3.

	1928/29 г.	1932/33 г.
Энерговооруженность с.-х. работника квт. (в год)	220	334
В % к 1928/29 г.	100	152
Доходность с.-х. работника в рублях в год	295	516
В % к 1928/29 г.	100	175

13,2 млрд., т. е. удельный вес механической энергии с 18 % в 1928/29 г. поднимается до 46 % к концу пятилетки. С увеличением механической энергии в сельскохозяйственном производстве само собой понятно увеличивается и энерго-вооруженность с.-х. работника.

Рост энергетической базы определяет и рост эффективности нашего с.-х. производства. Общая доходность с.-х. производства, запроецированная пятилеткой, по расчетам на одного с.-х. работника вырастает до 516 руб. против 295 руб. в 1928/29 г., или на 75 %, в то же время и общая энергия, используемая в помощь с.-х. работникам, вырастает на 52 %, — вместо 220 квт.-часов в 1928/29 г. до 334 квт.-часов в 1932/33 г. Значит, кривая роста доходности в с.-х. производстве и роста общей валовой продукции поднимается даже круче кривой роста энергетики сельскохозяйственного производства.

Отметив это общее положение, необходимо подойти к вопросу о рентабельности тяговых видов двигателей в сельском хозяйстве. Как уже указывалось, механическая энергия к концу пятилетки приобретает в сельском хозяйстве большой удельный вес, чем энергия рабочего скота. При этом живые двигатели представляют собой самый дорогой вид энергии. Каждый квт.-час энергии, затраченный в сельское хозяйство, оценивается: механической в среднем в 13 коп., энергии рабочего скота в 38 коп., человеческой энергии в 1 руб. 56 коп. Исходя из этих цифр, мы получим для 1928/29 г. общую стоимость затраченной энергии в 11.418 млн. руб., или 65,5 коп. в среднем за квт.-час. На конец пятилетки общая стоимость затраченной энергии составит примерно 15 млрд. руб., или 50 коп. в среднем за квт.-час. Валовая продукция сельского хозяйства оценивается на каждый затраченный квт.-час в 1928/29 г. в 80 коп., а на конец пятилетки—87 коп. Значит, разница между стоимостью энергии на 1 квт. и стоимостью продукции тоже на 1 квт. в 1928/29 г. составляет 14,5 коп., а на конец пятилетки—37 коп., или соответственно в процентах эффективность сельскохозяйственной энергетики в 1928/29 г.—22,2 %, а на конец пятилетки уже 74 %. Следовательно нет никакого сомнения в необходимости самого широкого внедрения в сельское хозяйство механической энергии, наиболее дешевой и дающей наибольшую эффективность с.-х. производства.

В сельскохозяйственном производстве имеется три вида механической энергии: двигатели стационарные (локомобили, нефтяные двигатели, дизели, газогенераторы, гидро-установки и пр.), двигатели транспортные (автомобили, тракторы) и двигатели электрические. Из этих 3 видов механических двигателей все большее значение приобретает трактор. Так, из 13.800 млн. квт.-часов на конец пятилетки на трактор приходится около 8 млн. квт.-часов, или около 58 %. Казалось бы, что

при таком огромном значении трактора в сельском хозяйстве можно было бы говорить об использовании этого вида двигателя не только, как транспортного средства, но и как стационара (например, для молотбы, работы мелких сельскохозяйственных производств и т. п.). Это было бы верно с точки зрения недостаточно крупного сельскохозяйственного производства. В настоящее же время, когда мы вступили на путь широкой коллективизации и обобществления основных орудий и средств производства, необходимо поставить уже в порядок дня вопрос о разделении работы между трактором и электричеством. На электрическую энергию могли бы быть перевезены основные работы по обработке почвы, как-то: электрическая пахота и электрическое фрезирование, а также обработка продуктов сельского хозяйства, их последующая переработка и обслуживание всех культурно-бытовых нужд. На долю же трактора пришлось бы вся более легкая работа по обработке почвы: бороньба, посев уборка урожая, транспорт урожая и, наконец, часть пахоты, которая по топографическим и рельефным условиям не может выполняться электроплугом.

В районах сплошной коллективизации с развитием интенсивных форм сельского хозяйства потребление электрической энергии по указанной выше схеме будет довольно высоким. Мы считаем, что уже при запроектированных пятилеткой урожаях и намеченных мероприятиях по переработке продуктов сельского хозяйства потребление энергии в переходном типе хозяйства от зернового к интенсивному будет распределяться так: на пахоту, в среднем на гектар, 50 квт.-часов, на обработку урожая, последующую переработку и на удолетворение всех культурно-бытовых потребностей—тоже 50 квт.-часов и, наконец, на операции, которые по этой схеме будет выполнять трактор, также около 50 квт.-часов, всего, следовательно, 150 квт.-часов на гектар. Значит в районе сплошной коллективизации электрификации всех процессов сельскохозяйственного производства пришлось бы иметь машинно-тракторную станцию в количестве не более 100 машин (точнее около 80 машин) и электрическую станцию мощностью выше 3 тыс. квт. на тысячу кв. километров или 100 тыс. гектаров. Такова примерная схема разделения работы между трактором и электричеством.

Эта схема напрашивается в силу общих соображений, диктующих необходимость срочного разрешения проблемы рационального использования трактора в нашем сельском хозяйстве. Известно, что тракторный парк потребляет нефте-топливо — наш экспортный продукт. Имеющиеся данные указывают на крайне высокий расход нефте-топлива на единицу работы. Так, по данным Зернотреста, расход топлива составляет 0,75 кг на киловатт-час при работе с прицепной машиной. Принимая же во внимание, что трактор для обработки полей затрачивает энергию и на самопередвижение, то расход топлива значительно увеличивается. Колесные тракторы имеют коэффициент полезного действия не более 0,5, так как 50% энергии тратится на самопередвижение; у гусеничных тракторов коэффициент полезного действия поднимается до 0,6. В то же время при канатной тяге с электро-плугами коэффициент полезного действия повышается до 0,8 т.-е. непроизводительная затрата на трения троса и самопередвижение лебедки составляет не более 20%. Таким образом, если колесный трактор на каждый квт.-час, необходимый для обработки почвы, затрачивает 2 квт. часа на валу машины, то расход топлива уже составляет до 1½ кг на квт.-час нетто расхода энергии, т. е. энергии, затраченной непосредственно на обработку почвы.

Районы сплошной электрификации будут снабжаться электрической энергией или от крупных районных электро-центральных или от крупных сельских групповых электро-станций с мощностью, достаточ-

ной для снабжения электроэнергией всего района т. е. мощностью не ниже 3 тыс. киловатт. При получении энергии от таких станций электропахота потребует меньшее количество топлива, чем пахота тракторами, у которых коэффициент полезного действия значительно меньше. Помимо того, крупные районные электро-централы, да и крупные сельские групповые электро-станции потребляют топливо местное: торф, уголь, отходы деревообделочного производства, сланцы, силу падающей воды и т. п., в то время как трактор может работать только на нефте-топливе. Таким образом, электрическая обработка почвы с точки зрения общегосударственной имеет за собой все преимущества перед тракторной.

При электрификации всех доступных процессов сельскохозяйственного производства район сплошной электрификации покрывается густой сетью электро-подводящих проводов, которая будет использоваться не только для электро-пахоты, но и для снабжения электрической энергией предприятий по переработке продуктов сельского хозяйства, а также культурно-бытовых учреждений и прочих потребителей. Следовательно, отпадает основной аргумент против электро-пахоты, заключающийся в том, что для этого потребуются сооружение специальной сети проводов. Укрупнение с. х. производства вызывает и укрупнение силовых установок. Но отдельные установки в сельском хозяйстве нужны и в мелкодробимой энергии, как, например, машины по подготовке корма скоту, мелкий мотор в общественных столовых и кухнях, зерноочистительные машины, вентиляция и целый ряд других машин. В отмеченных случаях электро-моторы являются совершенно незаменимыми, снабжение механической энергией этой категории работ возможно только через электрификацию. А если прибавить сюда еще электрическое освещение жилищ и наружное освещение, то естественно напрашивается вывод, **что современному крупному сельскохозяйственному производству соответствует электрический двигатель.**

Наибольшее возражение до последнего времени вызывал вопрос о составе потребителей электрической энергии в сельском хозяйстве, утверждалось, что на данной стадии развития сельского хозяйства не все операции целесообразно и рентабельно переводить на электрическую энергию. Так ли это? Начнем с электрической пахоты. Мы разобрали общий принципиальный вопрос о желательности замены дорого стоящего экспортного нефте-топлива более дешевыми внутренними энергоресурсами, но вопрос о стоимости электро-пахоты еще вызывает множество споров. Считают, например, что стоимость электропахоты определяется около 20 руб. на гектар. Эти подсчеты в корне неверны. Примерами электро-пахоты до сих пор служат или неудачные опыты у нас в СССР в 1924/25 г. или применение электро-пахоты за границей в сравнительно ограниченных размерах и на небольших участках. Более того, при стоимости электро-пахоты обычно исходят из высокой стоимости электро-оборудования, доходящей до 40 тыс. руб. на 1 электро-пахотный агрегат, мощностью до 80 лошадиных сил. В районах сплошной коллективизации с обобществлением обработки почвы, с уничтожением мелкополосицы представляется вполне возможным организовать территорию таким образом, чтобы электро-пахотный агрегат дал наивысшую производительность. Организация территории в этом случае играет решающую роль. Если территория организована с таким расчетом, чтобы электро-пахотный агрегат мог проработать не менее 2 тыс. часов в году, то при мощности мотора до 80 лошадиных сил он легко может дать производительность до 1.500 гектаров в год, в то время как все европейские исследования устанавливают эту производительность в 700—800 гектаров. С другой стороны, стоимость агрегата, в 40 тыс.

руб. действительно при одиночных выпусках без применения массового серийного производства. С переходом же на массовое производство электро-пахотных орудий стоимость их, конечно, понизится в несколько раз. Не случайно, например, что одиночные **электро-пахотные агрегаты** в Германии оцениваются около 40 тыс. руб. или 500 руб. за силу, в то время как итальянские электро-пахотные орудия оцениваются только в 250 руб. за одну силу. Стоимость французских электро-пахотных агрегатов — средняя между немецкими и итальянскими. Стоимость оборудования электро-пахотных участков до сих пор определяется в соответствии с оборудованием небольших участков, при чем, это оборудование исчисляется только по отношению к электро-пахоте. В случаях же снабжения электрической энергией не только электро-пахоты, но и других операций, эта стоимость естественно должна быть возложена не только на одну электро-пахоту. Все это вместе взятое ведет к понижению стоимости электро-пахоты, и мы утверждаем, что при правильном способе использования электро-пахотных агрегатов стоимость электро-пахоты может быть снижена до 10 руб. за гектар, т. е., во всяком случае, не выше тракторной обработки. При этом нужно иметь в виду и агрономические преимущества электрической пахоты. Обработка трактором, хотя в некоторой мере, но все же уплотняет почву и уменьшает урожай, а главное при тракторной обработке невозможно вести работы в сырую погоду и на сырой земле. Все эти вопросы при электрической пахоте разрешаются более удовлетворительно. Например, при калатной тяге электро-плуга не происходит уплотнения почвы, возможна более глубокая пахота и, наконец, весной можно за 2—3 дня раньше выехать на обработку почвы, когда она еще сыра. Поэтому ряд крупных агрономов настойчиво утверждает, что электро-пахота имеет крупные преимущества (агрономические) перед тракторной пахотой.

Некоторые споры вызывают также вопрос целесообразности широкого применения электрической энергии в животноводстве и в целом ряде сельскохозяйственных предприятий, как, например, вопрос об электрической дойке, о применении электричества для подготовки корма скоту, об электрификации внутрихозяйственного транспорта, полевого транспорта и ряда других операций. Все это верно, если подходить к использованию электрической энергии в мелком, раздробленном хозяйстве и в экстенсивном сельскохозяйственном производстве. Иное положение складывается в районах сплошной коллективизации и сплошной электрификации при интенсивном типе хозяйства. Например, при проработке организационно-производственного плана Каширского электро-комбината, в котором предполагается организовать крупное молочное хозяйство не менее одной головы молочного скота на 1 гектар продуктивной площади, выясняется, что в Каширском районе без электрической энергии организовать комбинат невозможно. Несмотря на довольно высокую плотность населения (свыше 50 жителей на километр) в Каширском районе, в нем при завершении его социально-технической реконструкции будет огромный дефицит рабочей силы. Поэтому такие работы, как дойка коров, подготовка корма скоту, водоснабжение, чистка коров, внутрихозяйственный транспорт (подвоз кормов и вывоз навоза), а также работы в молочном хозяйстве и в других отраслях — все это переводится на электрическую энергию. Если бы пришлось интенсифицировать труд населения, т. е. удлинить рабочий день вместо 8 до 10 часов, ввести сдельщину для более усиленной работы, то согласно подсчетам получилось бы следующее положение. Каждый дополнительно сверх нормальной работы затраченный квт.-час людской энергии оценивался бы не менее 50 коп. (из расчета, что на дополнительный квт.-час нужно затрачивать 4.400 калорий питания;

стоимость же одной калории питания в этом районе определена в 0,012 коп.), в то время как Каширский район будет получать электрическую энергию от Каширской электростанции в среднем по 6 коп. за квт.-час. Предположим, что на стоимость электрической энергии нужно еще начислить амортизацию электрического оборудования, проценты от капитала этого оборудования, это повышает стоимость энергии еще на 4—5 коп. на квт.-час, следовательно мы все же имеем общую стоимость электрической энергии в 10 коп.—против 50 коп. людской. Значит, каждый дополнительно сэкономленный квт.-час человеческой энергии в этом районе дает нам экономию в 40 коп. Те же примерно расчеты можно сделать и в отношении других операций, как транспорт огородных и садовых культур, подготовка корма скоту и раздача его молочным коровам и т. п. Словом, такой расчет устанавливает бесспорную рентабельность самой широкой электрификации всех процессов в молочном хозяйстве.

Вопрос о применении электрической дойки, в известной мере, разрешается предыдущим расчетом. Однако это еще не главное. Основное сводится к тому, что в районе запроектировано около 70 тыс. голов молочного скота, пришлось бы постоянно содержать не менее 7—8 тыс. опытных доильниц, постоянно привязанных к молочным фермам. Нечего и говорить о том, что перевод, хотя бы части коров на электрическую дойку, даст огромную экономию, ибо одна доильница с электрическим доильным аппаратом уже обслуживает не 10—12 коров, а 25 и более.

Переходя к вопросу о применении электрической энергии в домашнем быту (нагревательные приборы и т. п.), расчеты устанавливают, что, исходя из стоимости дровяного топлива в 7,2 руб. за 1 куб. метр, (стоимость дров в Каширском районе), применение электрического топлива для подогревания воды, варки пищи, для нагревания утюгов и пр. выгодно уже при стоимости энергии в 2 коп. за квт.-час. Если, однако, учесть пожарную безопасность, значительно большую гигиеничность электрического тепла и т. п., то при указанной цене дровяного топлива электрическое тепло может конкурировать с ним даже при стоимости в 3 коп. за квт.-час. Как известно, электрические станции все страдают от недогрузки в ночное время, и для ночного времени, как правило, существует специальный тариф, предусматривающий только покрытие стоимости топлива на электростанциях. Применение электрической энергии в ночное время для нагревательных приборов дает возможность сделать работу электро-машины на станциях в это время безубыточной при стоимости в 3 коп. за квт.-час.

Вопрос об использовании электрической энергии для освещения, вентиляторов, вопрос об электрическом моторе на молотбе, на мельницах и т. д. — все это спора уже совершенно не вызывает.

Электрическая энергия применяется еще и как тепло при выводе цыплят в промышленных птицеводных хозяйствах. Эта дополнительная отрасль электрификации до сих пор в планах совершенно не учитывалась, однако, она не может быть оставлена без внимания при проектировании агро-индустриальных и агро-производственных электрокомбинатов.

Если, таким образом, полную эффективность и рентабельность электро-энергии можно считать установленной, то основной вопрос сводится к понижению стоимости электрической энергии. Идет ли речь о снабжении электрической энергией для электро-пахоты, применении электро-энергии в молочном хозяйстве, в домашнем быту и во всех прочих процессах сельскохозяйственного производства, решающим фактором, несомненно, является стоимость электро-энергии. Практика уста-

навливают, что стоимость электроэнергии понижается от повышения мощности электростанций, от повышения использования установленной мощности на электростанциях, от более ровной нагрузки электростанций в течение суток и, наконец, самое главное, от понижения удельной стоимости электростроительства. Если стоимость электро-энергии в сельских местностях до сих пор была крайне высока, то причиной этому были все 4 отмеченных фактора, т. е. небольшая мощность электростанций, слабая использованность этой мощности, неорганизованность потребителей электро-энергии и высокая удельная стоимость электростроительства. Если речь идет о сплошной электрификации крупных районов, то соблюдение всех отмеченных условий возможно. Уже мощность свыше 3 тыс. квт. должна быть признана достаточной, чтобы свести к минимуму удельную стоимость установленного киловатта. С другой стороны, при обработке почвы, обработке и переработке урожая, при снабжении электро-энергией производственных процессов в сельском хозяйстве возможны достижения в использовании электростанций до пределов крупных районных электростанций. В ряде случаев, когда тепловые сельские электростанции (разумеется крупные) снабжают район не только электрической энергией, но и теплом (сахарный завод, пачочный завод, винокуренное производство, использование тепла для развития птицеводства, парниковых и пр. культур), электростанция превращается уже в своего рода электро-тепло-центральный. Комбинированное использование и электрической энергии и тепла дает еще больший коэффициент использования как силового оборудования станции, так особенно и парового. Разумеется, все это зависит от местных условий, от развития технологических процессов, нуждающихся в тепле и паре. Самый тип электростанции или подстанции будет зависеть от типа развитых в данном районе производств.

Все сказанное выше отводит огромную роль сельской электрификации как фактору, удешевляющему общую энергетику сельскохозяйственного производства в данном районе и повышающему производительные силы сельского хозяйства вообще. С организацией вокруг энерго-базы всех потребностей в механической энергии за исключением части, выполняемой тракторами, создается единая цепь, где электрическая энергия является связующим звеном между крупными комбинированными операциями в полеводстве, животноводстве и в промышленности, перерабатывающей сельскохозяйственное сырье. Роль электрификации в этих случаях несомненна, так как расчеты устанавливают, что продукция удешевляется при удешевлении общей энергетики. Мы видели также, что валовая продукция и по физическому объему и в ценностном выражении растет почти пропорционально общему количеству энергии, затрачиваемой в сельское хозяйство. Если до сих пор наше сельскохозяйственное производство базировалось в основном на живой энергии — использовании рабочего скота и человеческого труда, то этим естественно самым преступным образом затрачивалась дорогая энергетика и не создавалось условий к максимальному развитию производительных сил в сельском хозяйстве.

В современных условиях крупного сельскохозяйственного производства действуют те же общие законы экономики, как и в промышленности. В промышленности производительность труда рабочего прямо пропорциональна количеству энергии, используемой в помощь рабочему, то же самое в сельском хозяйстве: на каждый добавочно использованный киловатт-час механической энергии добавочно растет продукция сельскохозяйственного производства. По проекту Каширского электрокомбината производительность труда одного взрослого сельскохозяйственного работника, в ценностном выражении составляла до сих

пор около 300 рублей, а к концу реорганизации этого района превысит 1000 рублей, т. е. вырастет в три с лишним раза. Использование энергии на одного взрослого с.-х. работника также вырастет больше чем в три раза и притом стоимость единицы энергии значительно понизится. В настоящее время Каширский район имеет восемь тысяч лошадей и 20 тракторов, которые вместе затрачивают в год около 2,5 млн. киловатт-часов. К концу же реорганизации этого района общее потребление энергии повышается до 20 млн. киловатт-часов, или вырастает в 8 раз. Что касается стоимости энергии, то до сих пор она стоила около 1 млн. рублей в год, а на конец реорганизации района будет стоить 1,6 млн. руб., т. е. вырастет лишь на 60 %. Общая же валовая продукция района на 1928/29 год оценивалась в 8 млн. рублей, а по эскизному проекту на конец реорганизации района составит до 35 млн. рублей, т. е. увеличится в три с лишним раза. Итак, мы имеем рост стоимости энергии в районе на 60 %, а рост валовой продукции по району на 340 %. Из сопоставления приведенных цифр устанавливается, что ведущая роль в развитии производительных сил Каширского района принадлежит электрификации, как новому более дешевому виду энергии в сельскохозяйственном производстве. Каширский район исключительно интенсивный и высокодоходный. Но и в других районах сплошной коллективизации электрификация будет играть хотя и не столь крупную, но все же очень важную роль. Кроме того, специализация сельскохозяйственного производства выдвигает на очередь дня организацию районов сплошной коллективизации по принципу создания агро-производственных или агро-индустриальных комбинатов, где электрическая энергия будет иметь такое же значение, как и в Каширском районе.

Агро-индустриальные комбинаты и травопольная система земледелия

(В порядке обсуждения)

Агро-индустриальные комбинаты возникают и развиваются в районах сплошной коллективизации. Самый термин «комбинат» указывает, что здесь дело идет о тесной органической увязке всех отраслей сельскохозяйственного производства на основах научных агротехнических достижений. В условиях относительной специализации, широкого планового руководства и всестороннего использования последних достижений мировой науки и техники агро-индустриальные комбинаты должны будут приобрести такой же социально-экономический удельный вес, как тресты нашей промышленности.

В перспективе своего развития комбинаты сельского хозяйства в ближайшем будущем должны будут подразделиться на два типа:

а) агро-индустриальные комбинаты, где преобладающая и ведущая роль, особенно по линии производства сырья, будет принадлежать сельскому хозяйству;

б) индустриально-аграрные комбинаты, в которых ведущая роль промышленности базируется не только на сырье местного сельскохозяйственного производства, но и на естественно-исторических факторах (течение рек, торфяные массивы, минеральные ископаемые и т. д.).

В настоящее время еще трудно решить, каким из этих двух типов комбинатов в СССР будет принадлежать преобладающая роль. Несомненно лишь, что при наших многочисленных естественных богатствах, нашей генеральной линии на индустриализацию и электрификацию страны и прочих благоприятных условиях вполне обеспечена возможность быстрого роста индустриально-аграрных комбинатов. Последние в первую очередь должны возникнуть в районах крупной промышленности и особенно около крупных электро-централей. При таких электро-централях, как «Нижняя Свирь», Осиновская, Днепровская и т. д. должны существовать не индустриальные комбинаты, а индустриально-аграрные комбинаты. В противном случае попрежнему будет существовать неуместный разрыв, вернее унаследованный от прошлого провал между промышленностью и прилегающим сельским хозяйством. Кроме этого, индустриально-аграрные комбинаты могут возникать и там, где пока совершенно нет никакой промышленности, но где по естественно-историческим и другим причинам в ближайшем будущем неизбежно возникнет новая промышленность. Я имею здесь в виду такие районы, как мощные торфяники Жарковского и Свитского Мх, районы постройки больших предприятий по обработке хлопка, сахарной свеклы и т. д. В конечном итоге не будет совхозов и колхозов, а будут лишь специализированные агро-индустриальные и индустриально-аграрные комбинаты.

В интересах правильной организации комбинатов необходимо скорее расстаться с технически отсталой и экономически убыточной паровой системой земледелия. Все комбинаты нужно строить на основе травопольной, по сути дела диалектической, системы земледелия. Основным препятствием здесь является наша «рассейская» косность и отсутствие большевистского подхода. Мы очень привыкли к паровой системе земледелия, целый ряд профессоров-агрономов, как Тулайков, Дояренко и др., всячески расхваливают разные виды паров и в особенности английский черный пар.

«Если мы заглянем в историю сельского хозяйства, то окажется, что английский черный пар именуется так только потому, что 2.000 лет назад Юлий Цезарь насильно ввел этот черный пар в Англии. Но что же Юлий Цезарь сам изобрел его? Нет, он заимствовал его из Греции, а Греция из Ассирии, Ассирия из Ниневии, Ниневия из Китая, и вот новейшая археология насчитывает этому последнему слову английской науки не больше, не меньше как 20.000 лет. Что такое Сирия, Палестина в настоящее время? Это пустыни, а ведь они были цветущими странами. И вот это и есть конец плодотворной системы, и к этому концу мы идем очень быстрыми шагами и при помощи могучей механизации». (Из докл. проф. Вильямса В. Р. на совещании крупных колхозов, 1929 г.).

Почему же комбинаты должны немедленно отбросить паровую систему земледелия?

Паровая система земледелия создает распыленную, бесструктурную почву. При этом игнорируется диалектическое единство противоречивых процессов в почве: а) **аэробного**, т. е. быстрого разложения бактериями органического вещества при достаточном доступе кислорода воздуха, б) **анаэробного**, т. е. затухания разложения органического вещества. В средней и северной полосе нашего Союза земледельцы стремятся поднять плодородие почв посредством внесения навозного удобрения. При этом имеется в виду достигнуть две цели: накопить органические вещества и приготовить питательные вещества для следующего озимого хлеба. Обычно же навоз вывозится или летом, когда почва утратила запасы осенней и весенней воды, или же осенью, когда почва иссушена урожаем. При летнем внесении навоза аэробный процесс разлагает в течение этого же лета 60% всего навоза, а при осеннем внесении разлагается 80% навоза к будущей осени. Таким образом, совершается здесь очень маленькое накопление органического вещества. А размывающее действие осенней и весенней воды, в свою очередь, еще уменьшает накопление перегноя. Наиболее тяжелым следствием паровой системы является отсутствие прочности почвы, неспособность почвы накопить и сохранить запас влаги. К этому присоединяется еще чрезвычайное засорение почвы ненужными растениями. Правда, пар вводится для восстановления нужной прочности и для борьбы с сорняками. Но после дождей необходимо рыхлить почву, а это значит разрушать ее структуру. Засоряется же почва вследствие того, что культурные растения на бесструктурной почве не могут заглушить сорняков. Земледельцы борются с засоренностью почвы многократными обработками. Но всякая лишняя вспашка вызывает неизбежную потерю почвенной воды и разрушает структуру почвы. Применение же различных борон, катков, дисковых культиваторов и пр. вместо помощи лишь ухудшает структурность почвы. В результате такой огромной затраты энергии у нас получаются такие нищенские урожаи (см. таб. на след. стр.).

В то же время даже на худших почвах получают урожаи с 1 га в Германии — 18,4 ц, в Англии — 21 ц, в Бельгии — 30 ц. Но в Западной Европе эти урожаи — твердые и мало подвержены резким ко-

(По данным ЦСУ)

	Средняя урожай- ность с 1 га в центнерах	Колебания урожаев с 1 га			
		в центнерах		в процентах	
		От	До	От	До
Потребляющая полоса	8,0	7,9	8,2	100	103,8
Нижнее Поволожье	5,9	5,1	6,3	"	123,5
Казакстан	7,3	4,9	9,0	"	183,7
Северный Кавказ	8,1	6,7	11,4	"	185,1
Центр.-Черноз. область . . .	8,0	7,2	9,5	"	132,0

лебаниям по годам. У нас же в СССР помимо резких ежегодных колебаний господствует непредвиденность урожаев и даже возможность таких голодных годов, как 1891/92 г., 1921 г. на Поволожье, 1928 г. на Украине и т. д. У нас высота урожаев при паровой системе земледелия зависит не столько от обработки земли, сколько от климатических условий, вернее, нашего неумения овладеть такими основными условиями хорошего развития растений, как свет, тепло, вода и почвенные питательные вещества. Правда, свет и тепло — факторы космического порядка трудно поддаются нашему влиянию, но почвенное движение воды и необходимые минеральные вещества могут и должны всецело находиться в руках земледельца. В настоящее время у нас проводится ряд кампаний по агроминимуму, зооминимуму и т. д. Все эти кампании нужны и относительно повышают на время наши урожаи. Но это все-таки паллиативы, не затрагивающие коренных вопросов овладения земледельцем движением подпочвенных вод и диалектическим аэробно-анаэробным процессом накопления питательных веществ в почве.

После всего сказанного несколько не является странным следующее утверждение проф. В. Р. Вильямса, изложенное в газете «Беднота» от 21 июля 1929 года: «Пора оставить убыточные формы труда в сельском хозяйстве. Я уже доказал в своих книгах и статьях и на практике проверил, что при существующей паровой системе земледелия крестьянин на выработку 1 кг зерна затрачивает около 40 тыс. килограммо-метров работы, т. е. силу потребную для передвижения предмета в 1 кг весом на расстояние в 40 тыс. метров или 40 километров. А так как 1 кг зерна содержит движущей энергии до 20 тыс. килограммо-метров, т. е. способен дать соответствующий указанной цифре запас силы, если это зерно съест, то убыточность труда земледельца становится очевидной».

Нужно иметь в виду, что в указанные числа затрат рабочей энергии не вошли такие работы, как превращение зерна в надлежащий вид для потребления. Вот почему тщето крестьянин пытается выбраться из нищеты и полуголодного существования. Он со всеми членами семьи напряженно работает день и ночь, но не в состоянии сбалансировать так, чтобы покрыть убыточность полеводства и скотоводства. Наш крестьянин преждевременно изнашивается: значительную долю его труда съедает паровая система земледелия, его лошадь (она требует материальной затраты и ухода за собой больше, чем дает своей работой), «тасканская корова» и т. д.

Главнейшая и притом весьма положительная причина современной сплошной коллективизации районов является здоровое стремление

крестьянина высоко поднять производительность труда в сельском хозяйстве. Однако при паровой системе земледелия как МТС, так и крупные совхозы, колхозы и даже комбинаты не обеспечат надлежащую производительность труда земледельца, поэтому и экономические надежды всецело не оправдывают. Конечно, в новейших организационных формах сельское хозяйство и на базе паровой системы земледелия выявит относительный рост производительности труда, товарности и пр. Но все это — румянец на чахоточном лице. В поисках выхода крестьяне, а также колхозники и совхозники переделывали и будут переделывать земли, уничтожать природную кормовую площадь посредством обращения в пахотную площадь, уничтожать леса местного значения, так как им необходимо ввести новые пастбища, бросать свои родные места и переселяться в Сибирь. Но и там они устанавливали паровую систему земледелия. В результате всего этого мы попрежнему будем иметь неутолимый земельный голод, быстрый рост относительного перенаселения, упадок продуктивного скотоводства, топливный кризис и кризис древесины, уничтожение водных путей сообщения и природных водоемов в связи с уничтожением лесов и потерей прочности почвы. Так как при паровой системе земледелия органические вещества быстро перегорают в почве и освобождаются в минеральной форме зольные элементы питания растений, то на смену плодородных полей усиленно наступают солончаки. Кривая урожайности сначала медленно, а потом быстро начнет падать. Проф. В. Р. Вильямс после описания первой фазы — залежной и переложной системы земледелия, после анализа второй фазы — паровой системы земледелия, так излагает наступление современной третьей фазы:

«Все распаханно до самых «бросовых» земель, и все смотрят, нельзя ли еще что-нибудь распахать. Стоном стонет скорбный припев нищего народа: «нам бы землицы». Голодный скот пошел в лес — итти больше некуда, и постепенно почил вечный страж и охранитель земли... Пали леса — освободилась вода. С ревом несутся с оголенных гор после всякого дождя силовые потоки. Каждая весна, этот «праздник природы», сносит неисчислимые площади самой плодородной земли и, умчав все накопленные многотысячелетними процессами богатства в моря, покрывает мощным слоем бесплодного кварца то, что не могла унести. **Наступила современная эпоха.**» («Общее земледелие с основами почвоведения», стр. 449 — 450, изд. 1927 г.).

Комбинаты нужно организовать на более совершенной агротехнической системе земледелия, которая называется травопольной системой. Я предлагаю назвать ее «диалектической системой социалистического земледелия». Позволю себе сказать несколько слов относительно этих названий. В обиходе большинство людей название «травопольной системы земледелия» путает с названием «травопольной системы полеводства», с «травосеянием». По сути же дела травопольная система земледелия имеет два согласованных и по действию на почву противоположных севооборота — полевой и луговой. Если многолетние луговые травы (клевер, тимофеевка и пр.) быстро накапливаются в почвах полей (нужный перегной, азот и проч., то однолетние полевые растения (лен, ячмень и пр.) в луговом севообороте быстро устраняют излишки перегноя.

Вследствие постоянной путаницы травопольной системы земледелия, как агротехнической системы восстановления плодородия почв, с агро-экономическими системами севооборотов, с травосеянием, я и предлагаю отбросить название «травопольной системы земледелия». Перевод же этой агротехнической системы на язык экономики под именем «вольной системы хозяйства» по существу верен, а по названию неопределен. Этим названием стирается научно-методологическая («диа-

лектичность») и практическая особенность («социалистическая роль»). В условиях капиталистического хозяйства Западной Европы травопольная система земледелия не может быть применена в развернутом виде, так как этому мешает частная собственность на землю, индивидуализация хозяйства, деградирующая роль класса буржуазии и пр. Впрочем, по словам проф. Л. Грандо, травопольная система за десять лет удвоила средний урожай пшеницы во всей Франции. Напротив, в условиях советской действительности травопольная система принимает ярко-социалистический характер и может обеспечить высокие и постоянные урожаи. Мое предложение эту агро-техническую систему назвать «диалектической системой социалистического земледелия» вытекает еще из нижеследующих главнейших положений системы.

1. Строгое соблюдение основного закона в сельском хозяйстве — закона равнозначимости всех элементов производства — поля, луга, огорода, сада, леса и животноводства. Организовывать хозяйство с различными уклонами — зерновым, молочно-животноводческим, льноводным, садово-огородным и пр. нужно при тесной органической увязке всех указанных элементов производства. К сожалению, у нас в СССР до сего времени увлекаются или полеводством, оставляя в тени остальные отрасли производства, или животноводством, или огородничеством, или некоторым сочетанием основных уклонов. В результате такого метафизического похода больше всего не везет лесным угодьям. Но затем пишутся горы книг, брошюр и статей о якобы несуществующем «законе» падающего плодородия почвы или падающей эффективности мероприятий в сельском хозяйстве. Существует не «закон падения плодородия почвы», а наше неумение диалектически увязывать все отрасли сельскохозяйственного производства. В результате грубого игнорирования закона равнозначимости всех элементов производства получается мнимый «закон падения плодородия почв». Вот почему немцы правы, когда говорят: «нет плохих почв, а есть лишь плохие хозяева». Надо так организовывать хозяйство, в том числе и сельское хозяйство наших комбинатов, чтобы, с другой стороны, соблюдение основного закона равнозначимости не вызвало ликвидации специфических уклонов (зернового, животноводческого и т. д.). Эти уклоны должны строго соответствовать естественно-историческим и социально-экономическим факторам отдельных районов.

2. Правильная организация территории производства сельского хозяйства в состав которой должны входить основные элементы рельефа — водоразделы, склоны и долины. Вопросы оптимального размера хозяйственных ячеек, в том числе и агрокомбинатов должны разрешаться сообразно максимальной нагрузке сложных сельскохозяйственных машин (тракторных станций, комбайнов), продуктового животноводства, сельской местной промышленности и с учетом отмеченных элементов. По этому вопросу проф. Вильямс пишет: «... следует признать технически-минимальным размером первичной хозяйственной ячейки ту величину ее, которая определяется площадью взаимно тяготеющих друг к другу первичных элементов рельефа — водораздела, склонов и долин. Живым урочищем, определяющим границы смежных первичных хозяйственных ячеек, будут тальвеги долин, тяготеющих к водоразделу».

Только такой состав первичной производственной ячейки допускает возможность правильной технической организации на ней сельскохозяйственного производства.

Очевидно, что конкретная величина отдельных ячеек может колебаться в широких пределах, и в границы низшей административной единицы может входить разнообразное количество первичных хозяйственных ячеек» («Общ. земл. с осн. почвовед». стр. 493).

Вот на такой реалистической основе в каждом отдельном случае, применительно к особенностям районов и может быть разрешаем вопрос «оптимума». Вместо метафизического установления территории крупных совхозов, колхозов и комбинатов в несколько тысяч га посева и т. д. для всех районов нужно диалектически руководствоваться изложенными критериями, при чем под «низшей административной единицей» Вильямса мы будем подразумевать наши комбинаты. В интересах же плановых расчетов нужно брать в среднем для совхозов не ниже 10 тыс. га пашни, для колхозов—25 тыс. га, комбинатов—100 тыс. га. Такая организация земельной территории требует нового подлинно социального землеустройства. Но до сего времени у нас проводится землеустройство совхозов и колхозов стихийно и методами дореволюционного порядка вплоть до применения «торгов» или, как говорят крестьяне: «Товарищ межевой, веди нам границу вот туда, куда ворона полетела!». Надо срочно переподготовить кадры землеустроителей и этим самым обеспечить научно-правильную организацию сельскохозяйственной территории.

3. Изложенная организация территории и развертывание на ней системы земледелия должны исходить из учета обмена элементами пищи между двумя антогонизмами — суши и моря, а также из причинной зависимости распределения воды и питательных веществ посредством большого геологического круговорота воды¹ и целого ряда коротких геологических круговоротов.² Геологический круговорот увлекает в оное движение по поверхности суши все необходимые для растений элементы преимущественно в таком растворенном состоянии, в котором растения могут усваивать. Присутствие же лесной растительности на водоразделах и повышенных элементах рельефа тормозит сбег атмосферной воды и направляет ее по горизонтам почвы.

«Чрезмерное замедление тока воды в массе почвы позволяло биологическому покрову почвы обратить вновь в состояние органического вещества те элементы пищи растений, которые неизбежно увлекались стекающей водой... К этому еще присоединялась деятельность животных, которые вновь разносили элементы пищи по всей территории» (проф. Вильямс, «Общ. земл.», стр. 447).

Соответственно движению воды в периоды переложной и особенно в период паровой системы земледелия в долинах и болотах стали накапливаться метровые толщи вивиянита, луговой извести, залежи сапропелитов. Короче говоря, в долинах и болотах накопились толщи органических веществ, которые до сего времени лежат на земле неиспользованными.

Травопольная система земледелия позволяет всесторонне и хозяйственно использовать геологические и биологические круговороты, роль леса и накопленные природою в долинах склады органических веществ. Достигается это тесной плановой увязкой составных частей сельскохозяйственного производства: лесоводства местного значения, полеводства, огородничества, луговодства и животноводства. При этом леса разводятся на водоразделах, полеводство — на склонах, луговодство и огородничество — в долинах или на площади осушаемых болот.

4. Соответственно экономическим конъюнктурным условиям нужно так организовывать хозяйство, чтобы в достаточной степени были выявлены продовольственная, сырьевая, товарная, топливная энергетиче-

¹ Изменение географической внешности под влиянием стока снеговой и дождевой воды.

² Замедление движения снеговой и дождевой воды под влиянием жизнедеятельности растений и животных.

ская, а, по возможности, и валютная сторона. Для обеспечения всего этого нужно умело управлять и полностью нагрузить три своеобразных в сельском хозяйстве типа машин: а) зеленое растение, б) животное, в) микроорганизмы.

Главным материалом производства зеленых машин является кинетическая солнечная энергия, а в результате производства получается продукт в виде различных органических веществ (потенциальная энергия), которые и составляют основу всей жизни белковых веществ. Однако лишь около 25% всей этой продукции может быть использовано непосредственно в качестве предметов потребления для получения жизненной энергии, а также может служить топливом, или сырьем для выработки одежды, или строительным материалом и пр. Остальные 75% в виде мяжины, соломы и пр., которые обыкновенно пазывают «нерыночными продуктами», а вернее назвать «материалом других природных машин», содержат огромное количество углерода, азота, калия, фосфора, серы и пр. Если эти элементы в надлежющей переработке не будут возвращены к месту работы растений, то зеленые машины приостановят дальнейшее развитие.

Второй род машин — животные — перерабатывают и дают вторые 25% продукции в виде таких высокоценных предметов, как молоко, мясо, шерсть, кожа и пр. Значительную долю оставшейся растительной продукции животные возвращают в форме ценного навозно-удобрительного материала.

Третий род машин — микроорганизмы или бактерии — перерабатывают нерыночные продукты животноводства вместе с оставшимися в почве нерыночными продуктами растениеводства. Все это микроорганизмы превращают в такой вид, при котором эти вещества становятся вполне пригодными для использования зелеными машинами. Отрасль работы микроорганизмов в сущности и есть то, что называется земледелием. Применяемые же здесь сельскохозяйственные машины и орудия играют хотя и очень важную, но лишь служебную роль. Хорошим организатором сельского хозяйства здесь надо считать того, кто умеет с подлинным знанием дела тесно сочетать работу этих трех родов машин.

5. Комковатая структура почвы и культурная обработка почвы плугом с предплужником — следующий важный принцип. При этом основными условиями правильной работы изложенных типов машин являются свет, тепло, вода и питательные вещества. Все это должно найти выражение в главнейшем законе диалектики — единстве противоположностей. А этот закон вполне выявляется в комковатой структуре почвы. Культурной считается та почва, которая состоит из комков в 5 — 10 мм в поперечнике. В каждом комке почва представляет плотную бесструктурную массу, но между комками имеются широкие промежутки. Снеговая и дождевая вода проникает в такую почву, как в решето. Эта вода омывает поверхность комков и по ним рассасывается. При высыхании почвы верхний слой комков уменьшается в объеме, отрывается от слоя нижележащих комков и образует собою «изолирующий слой», который разрешает испарять воду только растениям. Вода в такой почве не может проникнуть в подпахотный бесструктурный горизонт и передаваться из комков в комки, так как комки отделяются друг от друга широкими промежутками. Эта вода доступна только корням растений. Весь запас воды в комковатой структуре почвы лишь на 10 — 15% меньше количества выпадающих годовых осадков. Этим самым урожай вполне застрахован от таких стихийных бедствий, как засуха. Особенно это следует постоянно помнить районам «сухого» земледелия. В интересах борьбы с засухой там прибегают преимущественно к оросительной системе. К сожалению... «при настоящем порядке орошения

75 % тратится на бесполезное испарение, вызывая одновременно неминуемое засоление и вызывая заболачивание сбросовыми водами. Освободившееся количество воды будет направлено на приведение в культурное состояние новых пространств пустыни, миллионы гектаров, которой из-за недостатка воды в настоящее время не только не приносят пользы, но наносят трудноисчислимый вред. Они отражают и рассеивают непоглощенную энергию солнечных лучей и служат очагами распространения климата пустыни». (Проф. Вильямс, «Основы почв.», стр. 484—485). Этим же путем можно приостановить наступление солончаков и

В районах же излишней влаги (Ленинградская область, Западная область, Белоруссия и т. д.) комковая структура почвы удерживает с полной нагрузкой лишь соответствующую комкам влагу, а излишек воды свободно уходит через горизонт структурной почвы в реки, озера, каналы и пр. Таким образом, здесь культурная почва предохраняет урожай от вымочек, а в союзе с местным лесом — от разрушительных разливов или паводков.

Под влиянием тепла и воды на поверхности комков идет аэробный процесс разложения органических веществ растительных остатков. Но аэробный процесс на поверхности комков перехватывает весь притекающий кислород воздуха и обеспечивает анаэробный процесс внутри комков. Спасенный от быстрого сгорания весь запас органического вещества хранится внутри комков. Таким способом хранения питательных веществ для растений комковатая структура почвы обеспечивает весьма высокие и притом устойчивые ежегодные урожаи. Предел урожая будет зависеть только от величины притока света и теплоты, так как вода и питательные вещества растений могут всецело находиться в распоряжении земледельца. Все только что сказанное особенно следует учитывать для районов кочевого скотоводства, где обращение в орошаемые угодия зимних пастбищ обостряет веками сложившийся антагонизм между оседлым земледельческим и кочевым скотоводческим населением. Большинство почв этой области — пылеватые и песчаные наносы, часто лишенные глинистых элементов. Комковатая структура почвы обеспечивает накопление влаги для расширения луговых угодий. А новые травяные поля придают почвам прочность, накапливают в них кислоты органического разложения в количестве, достаточном для придания почвам связности. В результате вместо роста кочевого одичания населения, как неизбежного последствия паровой системы земледелия, мы имеем полную невозможность превратить все кочевое население в оседлое и уничтожить здесь вековой антагонизм.

Комковая структура почвы легко получается при вспашке плугом с предплужником. Глубина работы предплужника должна быть равна 10 см, за ним следует нож и основной корпус плуга, который подымает пласт еще около 10 см. Общая глубина вспашки в 20 см. считается нормальной или культурной вспашкой. При этом недопустимо применение плугов с винтовым, полувинтовым или средним отвалом со скимколтером. Пахота должна совершаться исключительно плугом с крутым рухадловым отвалом и при обязательном применении предплужника. В противном случае процесс вспашки травяных полей будет создавать плохую структурность почвы. **Поэтому нашим строящимся тракторным заводам нужно теперь же предусмотреть приготовление тракторных рухадловых плугов с предплужниками.**

Но самым разрушительным фактором для структуры почвы и ее прочности является пастьба скота, особенно мелкого, а еще в большей степени домашней птицы, независимо от состояния влажности почвы. Отава должна убираться косой. В случаях производства укоса конной тягой, лошади должны быть кованы, в случае же укоса и увозки меха-

ническими двигателями, то не только тракторы, но и повозки должны быть снабжены гусеничными колесными приспособлениями.

Началом «вспашки травяного поля должна быть **самая глубокая осень**. Начало ее должно быть так рассчитано, чтобы только избежать совпадения ее с устойчивыми морозами. В областях, где почва на зиму не замерзает, время этой запашки отодвигается еще дальше ко времени начала затяжных зимних дождей». (Проф. Вильямс, «Основы почвовед.» стр. 440).

Вместо разнообразных и дорогих борон целесообразнее пользоваться, по совету проф. В. Р. Вильямса, обыкновенной деревянной волокушей. Из всего сказанного видно, как внимательно и бережно нужно относиться к сохранению комковатой структуры почвы.

6. Ускоренное восстановление структуры почвы осуществимо посредством целесообразной обработки и правильно организованных севооборотов на основе трех принципов, соответствующих трем фазам длительного естественного процесса.

При первой фазе восстановления структуры почвы преимущественно под влиянием корней бурьянов естественный процесс сводится к дифференцировке почвенных масс на грубые структурные элементы к закреплению их прочности. При этом почти не создается массы органического вещества. Но вместо длительного бурьянового периода мы успешно можем скоро получать эти же результаты **посредством правильной обработки почвы** (своевременная запашка, плуг с предплужником и т. д.).

При второй фазе под влиянием корневищ злаков в почве происходят два естественных процесса: а) детальное обособление мелких структурных элементов под влиянием мочковатых корней злаков; б) продолжение процесса приобретения комками прочности. Возрастающий же при этом процесс анаэробизации обеспечивает накопление органического вещества. Эту в природных условиях длительную фазу перелога мы можем сократить и прекрасно возместить **посевом рыхлокустовых злаков**.

При третьей фазе естественного процесса восстановления структуры почв происходит усиленный процесс накопления органического вещества вместе с накоплением азота и элементов зольного питания растений. Но мы тот же эффект можем получить посредством одновременного и **совместного посева рыхлокустовых злаков и многолетних бобовых растений**.

Все эти три фазы в переложной системе земледелия дают полный эффект в течение 15—20 лет. Травопольная же система земледелия, согласно трем изложенным принципам, достигает на полях того же эффекта в 2 года посредством травяного поля.

7. Не следует создавать типовых, штампованных севооборотов для механического перенесения их на поля и дуга с различным почвенным составом. Но в каждом отдельном случае, применительно к изученным почвенным и экономическим особенностям, составляются для каждого крупного хозяйства два севооборота — полевой и луговой. Оба эти севооборота должны быть тесно диалектически увязаны. Для этого при построении севооборотов необходимо руководствоваться лишь следующими положениями:

а) Полевой севооборот предназначается для производства продовольственных и товарных хлебов, луговой севооборот — для кормовой площади, хлебо-фуражных, промышленных и огородных культур.

б) На основе антагонизма зерновых и кормовых культур в полевой севооборот после 6—7 лет культуры однолетних растений вводятся на два года многолетние рыхлокустовые злаки и бобовые травы (напр., клевер с тимофеевкой или житняк и желтая люцерна), а в луговой сево-

оборот долин после 6—7 лет урожая трав вводятся корнеплоды и огородные культуры, затем на 1—4 года лен, конопля или (для юга) хлоп-пок, кендырь, кенаф, джут, вообще прядильные растения, потом посев масличных культур (подсолнух, мак) и на 5-ый год (точнее 12-ый) хлебные, только не озимые (они убыточны) растения — лучше крупяной и кормовой ячмень, а на юге пшеницу.

в) Культура многолетних трав в полевом севообороте представляет не цель, а средство восстановления структуры почвы сообразно трем естественным процессам (см. пункт 6). Культура однолетних растений в луговом севообороте — средство всестороннего использования накапливающегося громадного излишка органических веществ и восстановления высоких урожаев луговых трав.

г) Всякое травяное поле занимается смесью многолетних злаков с многолетними бобовыми. Это правило без исключения. Состав смеси определяется климатическими условиями широтной зоны, наличием семян на местных рынках или распределителях и т. п.

д) Поле для посева многолетних трав должно быть вспахано с осени культурной вспашкой на глубину не менее 20 см.

е) Необходимо бороновать луговое поле после каждого укоса.

ж) Так как кормовые культуры требуют определенно выраженного преобладания азота и калия над фосфором, а зерновые растения предъявляют обратные требования и нуждаются на полях в больших запасах органических веществ, то навоз нужно направлять на поля, а минеральные туки — на луга. Не трудно видеть, что система двух севооборотов отличается большей гибкостью, чем один севооборот паровой системы земледелия.

8. Пар остается на переходный период разворачивания травопольной системы земледелия. Обычно пару предъявляются следующие главнейшие задачи: а) очистить почву от сорняков; б) восстановить прочность почвы; в) придать почве комковатую структуру; г) возобновить основной запас воды в почве; д) увеличить запас азотной пищи; е) пополнить запас удобоусвояемой зольной пищи растений, ж) подготовить почву к посеву озими, з) создать массу кормового вещества.

Из всех этих заданий паровое поле сравнительно удовлетворительно, да и то частично справляется с засоренностью почв и в отношении подготовки почвы к посеву озими. Но теперь для борьбы с сорняками существует система предупредительных мер организационного характера, расходы на которые в десятки раз меньше стоимости пара. Это одинаково относится как к черному пару, так и занятому, или пропашному, кулисному, клеверному и пр.

«Подготовка почвы к посеву озимых хлебов не требует непременно предшественника в виде пара. Это ясно видно из существования занятого пара, из посева озимой пшеницы после клевера в шорфолькском севообороте.

Кроме того не следует забывать, что наличие озимых хлебов в севообороте является мерилом технического несовершенства хозяйства — она является следствием и показателем стихийности хозяйства...» (Проф. Вильямс, «Общ. земл.» стр. 443).

Вывод ясен: **никакой пар в будущем не нужен.** Все предъявляемые к пару задания блестяще разрешает травопольная система земледелия.

9. Водоразделы должны во чтобы то ни стало быть облесены. Ведь на возвышенностях все питательные вещества смываются, навоз горит там, как в огне. А природное накопление органических веществ не разлагается в течение ряда лет вследствие бедности элементов зольного питания растений. Зато лес на возвышенностях является могучим природным регулятором водного режима почвы всей страны.

Из всех осадков влаги лес лишь 25% испаряет при помощи кроны деревьев, остальные 75% полностью усваиваются лесной подстилкой и почвой. По слою же подстилки и лесной почвы вода беспрерывно и медленным током снабжает влагой склоны (площади полеводства) и долины (площади луговодства). Этим самым лес прекращает размывающее действие воды на почвы, предохраняет от летних паводков и уменьшает занесение русла рек песком. Благодаря же равномерной подаче воды в низины лес поддерживает судоходный уровень рек, что имеет уже общенародное значение. Помимо этого такой агрономический лес на водоразделах при правильном плане хозяйства с коротким оборотом рубки может успешно удовлетворять нужды местного населения в поделочной древесине и топливном материале. В результате этого многие районы разгрузят работу нашего транспорта по завозу древесины.

В степной полосе и вообще на равнинных местностях и, в особенности, в районах солончаков и песков необходимо разводить лес местного агрономического значения в шахматном или другом порядке, но в наиболее рационально избираемых географических пунктах.

10. Применение травопольной системы земледелия в степной полосе и особенно в Балкирии, ТуркССР, Сибири и вообще вдоль восточной границы нашего Союза будет иметь большое социально-политическое и международное значение. При помощи этой системы, как я уже выше сказал, мы там ликвидируем наступление солончаков и пустыни, расширяем культурные угодия, упраздняем вековую вражду между оседающими и кочевыми народами, обеспечиваем большие и устойчивые урожаи, высоко поднимаем производительность труда земледельца и его агрикультурный уровень. Следовательно, на глазах зарубежных народов Востока мы показываем производственное величие планового социалистического земледелия.

Проф. Е. Ф. Лискун

Вопросы коллективизации животноводства

Развитие животноводства по пятилетнему плану должно идти по пути проектирования, постройки и оборудования крупных животноводческих хозяйств, вполне механизированных и узко специального назначения.

В основу организации хозяйства ставится: 1) обеспеченность нормального развития и роста определенного количества животных, 2) обеспеченность нормальной жизни и деятельности обслуживающего персонала и рабочих, 3) обеспечение дешевым, но рационально построенным помещением, 4) обеспеченность водоснабжением, 5) канализацией, 6) наличием условий для получения дешевых и доброкачественных кормов, 7) обеспеченность помещений вентиляцией, 8) изолированность основной зоотехнической единицы — куста — в целях удовлетворения требований зоогигиены, 9) устранение опасности перенесения заразных болезней обслуживающим персоналом и животными, 10) обеспеченность хозяйства электрической и двигательной силой и освещением, 11) механическое оборудование всех процессов производства машинами, приборами, приспособлениями, 12) механический транспорт как внутри производственной единицы, куста, так и для подвозки сырья и продуктов питания, вывоза навозных удобрений и транспортирование продуктов производства до места потребления или ближайшей железной дороги.

Предел для основной хозяйственной единицы — куста — в молочных хозяйствах пятилеткой устанавливается 5.000 коров, а для коллективов и трестов, объединяющих кусты, — до 100.000 коров.

Исходя из этих двух основных цифр — 5.000 коров в кусте и 100.000 в коллективе или тресте — должны быть разработаны формы механизации и проекты строительства молочных хозяйств.

Предельной кустовой цифрой для свиноводства устанавливается 1.000 маток, при чем коллективное и совхозское хозяйство имеет пределом 50.000 маток.

Кустовое хозяйство овцеводства рассчитывается на предел в 50.000 овец, для коллектива и треста в качестве предела для достижений ставится 200.000 овец.

По коневодству куст рассчитывается максимально на 1.000 лошадей, а коллектив и трест — на 10.000 единиц.

По птицеводству куст устанавливается в 300.000 несушек, а для коллектива и треста в качестве достижения ближайших лет устанавливается передел в 3 млн. несушек.

Для инкубаторов по птицеводству устанавливаются соответственно пределы в 300.000 и 3.000.000 цыплят.

По кролиководству куст определяется в 10.000 кроликов, а коллектив и трест в 100.000.

Указанные пределы животноводческих хозяйств и ставятся в основу проектирования и механизации этих хозяйств.

Пределы и формы механизации животноводства и задача развития этих хозяйств и достижения пределов в 4 года пятилетки вместо 5 лет плана отнюдь не должны игнорировать нижеследующих наметок по механизации животноводческих хозяйств.

1. Проекты хозяйств должны предусматривать электрификацию от ближайшей гидро-электрической или иной энергетической централи, а в случае ее отдаленности, местной или собственной станции, причем внутренний транспорт, технологические процессы, вентиляция, водоснабжение, а в птицеводных хозяйствах и инкубаторы, должны проектироваться на электрической базе.

2. В проектируемых хозяйствах должна предусматриваться механическая подготовка кормов, при чем соломорезки, жмыходробилки, корнерезки, зернодробилки, зерноплющилки и шередера выбираются из существующих конструкций по признаку максимальной производительности и приводящиеся в действие от элеватора.

3. В каждом хозяйстве проектируется механизация подготовки комбикормов. Кроме того одновременно проектируются централизованные заготовки комбинированных кормов на местах производства основной массы этих кормов. Процессы подготовки комбикормов на заводах должны быть механизированы на 100 %. Комбикормы в полном соответствии с требованиями специальных отраслей животноводства готовятся с учетом наличных ресурсов грубых и сильных кормов в СССР, важности своевременного поддержания молодняка и учета направления животноводства — молочное, племенное, мясное. Комбикормы включают в свой состав самые разнообразные питательные вещества и требуются для коров, свиней, птиц, лошадей. Поэтому централизация производства комбикормов ставится в порядок дня пятилетки.

При проектировании комбинированных кормов для птиц нужно предвидеть установку костедробилок и ввести достижения американской и европейской техники при подготовке всяких специальных кормов.

4. Переход к **силосованию** кормов в молочных хозяйствах, при откорме в свиноводстве, является обязательным для проектируемых хозяйств указанных пределов. Механическая резка силосозелени и автоматическая подача ее силосорезками в силосные башни, а также переход к механическому утрамбовыванию зелени при загрузке внутри башни, является основой подготовки силосованных кормов. Силосорезки должны приводиться в движение электрической энергией. Как проблема при проектировании должна быть поставлена механизация загрузки силосных башен. Научно-исследовательские работы будут поставлены в целях удешевления и улучшения качества и конструкции силосных башен (отсутствие промерзания, материал для изготовления башни, размеры башни — диаметр, высота, размер и качество силосорезок, мощность для приведения их в движение и т. д.).

5. При проектировании подготовки **силосных кормов** требуется предусмотреть отделение сильных кормов от металлических частей, случайно в них попавших.

6. При обыкновенной **сушке сена** теряется до 30 % питательных веществ. При электрической сушке этого можно избежать, поэтому весьма важно предусмотреть при проектировании хозяйств электрическую сушку сена.

7. При подготовке комбикормов для молочного скота нужно предусмотреть в проектах **перемалывание сена** на специальных мельницах. Откорм свиней значительно может быть удешевлен введением до 40 % сена люцерны в молотом виде, что также необходимо учесть при проектировании свиноводческих хозяйств.

8. При механизации **птичников** в проектах нужно предусмотреть: а) мешалки для кормов, б) автоматические кормушки, в) автоматические поилки, г) механизацию уборки помета и чистки, д) механизацию и электрификацию инкубаторов, е) бурдера, ж) механизацию убоя и шипки птиц, з) механизацию заготовки стружки для упаковки яиц, и) механизацию сортировки, укупорки и транспорта яиц и других продуктов птицеводства.

9) При проектировании **скотных дворов и конюшен** нужно предусмотреть автоматическую пневматическую чистку коров и лошадей, а в дальнейшем поставить опытную проверку, чтобы в ближайшее время перейти в предельных хозяйствах к 100%-ной пневматической чистке.

10. При проектировании овцеводных хозяйств предельного типа очень важно ввести **механическую стрижку**.

11. **Электрическая дойка** должна быть введена во всех молочных хозяйствах предельного типа.

12. **Автоматические поилки** должны быть введены при проектировании новых молочных и коневодческих хозяйств.

13. Проект **вентиляции построек** для всех видов животноводства должен обеспечить соответствующий обмен воздуха во всех пунктах пользования им животными — поступление воздуха в достаточном количестве и соответствующей температуры и своевременный вывод непригодного воздуха.

14. Проект **водоснабжения** должен обеспечивать автоматическое пользование водой, а для лошадей по возможности выключение воды на период, когда они не должны ею пользоваться.

15. Проект канализации должен обеспечить обеззараживание помещения и возможность своевременной уборки навоза и его хранение и подготовку к механическому распределению в поле.

16. Подстилка. При проектировании скотных дворов предусмотреть комбинированную соломо-торфяную подстилку, при чем солома должна быть измельчена при помощи соломорезки от электропривода.

17. Транспорт. Трактор, автомобиль легковой, грузовой, узкоколейка, однопорельсовый путь, канатная подвесная дорога, электрические конвейеры, цепные, ленточные, электрокары должны фигурировать в проектах животноводческих хозяйств предельного типа в зависимости от своей рентабельности, простоты ухода за ними, безопасности пользования и возможности избежать простоев из-за порчи и поломок.

Опыт животноводческих хозяйств и научно-исследовательских учреждений в кратчайший срок должен дать выводы о сравнительных достоинствах и недостатках отдельных транспортных устройств.

Нужно стремиться к 100-процентной механизации транспорта для грузов, передаваемых с поля или железной дороги на склад, к 100-процентной механизации транспорта от складов и силосов к кормушкам, к минимуму перегрузок, поворотов и ручного труда и полному устранению конного, к максимальному переводу транспорта на электрическую энергию.

Не менее важно добиться 100-процентной механизации перемещения молока после электрической дойки и недопущения соприкосновения человеческих рук с молоком, 100-процентной механизации переработки и транспорта молока внутри всех помещений до момента упаковки и отправки готового продукта из молочного хозяйства на завод и с завода включительно.

18. Переработка, хранение и транспорт продуктов животноводства, холодильники, утильзаводы, бойни, альбуминовые заводы должны быть полностью механизированы.

19. Должно быть обеспечено превращение комбинированной подстилки, после соответствующего пропитывания и хранения навоза, в массу, пригодную для механического распределения в поле.

20. Распределение навоза должно производиться специальными прицепами к тракторам машинами; этим путем достигается равномерное распределение навоза в поле.

Указанные пределы и формы механизации животноводческих хозяйств для своего благоприятного разрешения требуют самой тщательной проработки вопросов механизации при проектировании хозяйств. Так, при выборе места для предельных совхозов нужно иметь строго проработанную схему водоснабжения и канализации, а генеральный план должен учитывать наиболее экономную механическую передачу и дешевый транспорт.

Приведенными предложениями не исчерпываются пределы и формы механизации животноводства. Каждое из этих предложений может быть расчленено на ряд вопросов, требующих детальной проработки. Совместная работа проектировочных и строительных организаций, коллективов, трестов и кустов с научно-исследовательскими организациями даст возможность в течение одного—двух лет установить точные нормы механизации животноводства.

Опыт германских и датских птицеводных хозяйств

I

Среди задач, стоящих в области реконструкции всех видов животноводства, задача развития промышленного птицеводства бесспорно занимает весьма видное место. Трудность решения этой задачи заключается в том, что в этой области до сих пор почти ничего не сделано, а главное,—что среди широких масс крестьянства не вызван еще надлежащий интерес к этому виду производства. Совершенно очевидно, что проблему развития птицеводства (точно так же, как и проблему развития других отраслей сельского хозяйства), мы можем разрешить лишь на базе крупного промышленного производства, в виде крупных коллективных и государственных птицеводных ферм. Как и все другие отрасли сельского хозяйства, птицеводство должно стать базой, на основе которой будет развиваться коллективизация сельского хозяйства. На ряду с этим нам пора поставить вопрос об организации промышленного птицеводства и в совхозах. Мы строим зерновые, животноводческие и огороднические совхозы, а о совхозах птицеводного типа мы до сих пор мало, или вернее совсем, не думали. А между тем именно эта отрасль хозяйства является наиболее отсталой и больше всего нуждающейся в показе, не говоря уже о крайней важности получения массовой продукции птицеводства. Поэтому нам кажется, что на ряду с максимальным развитием птицеводства в колхозах, как путем развертывания этой отрасли в существующих колхозах, так и путем организации специальных птицеводных колхозов, пора со всей серьезностью поставить вопрос о широком развитии птицеводства в совхозах и о строительстве специальных совхозов промышленного птицеводства.

Трудность задачи организации крупного промышленного колхозного и совхозного птицеводства заключается еще в том, что никакого опыта у нас в этом деле нет и что здесь нам приходится все начинать сначала. С этой точки зрения нам чрезвычайно важно использовать довольно большой опыт, накопленный в организации промышленного птицеводства передовыми капиталистическими странами Зап. Европы, и в первую очередь—Дании и Германией.

Дания является передовой страной по развитию птицеводства. По данным за 1928 год в ней на 100 га пользовательной с.-х. площади приходилось 629 шт. кур и на каждую душу населения—6 кур. Средняя яйценоскость в стране всех пород кур во всех видах хозяйств составляет 100 шт. в год. В 1928 г. из Дании экспортировано яиц на сумму 80 млн. крон (около 40 млн. руб.), что составляет 40% от мирового экспорта яйца. Общеизвестно также высокое качество датского яйца.

В Германии, по данным сельскохозяйственной переписи 1927 г., на 1/XII—1927 г. числилось 5.481.310 шт. гусей, 2.563.397 шт. уток и

71.033.104 шт. кур, общей стоимостью в 248 млн. марок. Одних лишь кур на 100 га пашни приходилось до 350 штук. Небезынтересно сделать сопоставление вложений капиталов на разведение птицы и на разведение рогатого скота с доходностью от той и другой отрасли хозяйства в Германии. Это сопоставление дает следующие результаты:

Стоимость вложенного капитала	Стоимость годовой продукции
В птицеводство — 250 млн. мар.	925 млн. марок
В рогат. скот. — 7.050 „ „	4.800 „ „

Птицеводство, следовательно, дает на затрачиваемый капитал 370 % дохода, а рогатый скот—всего лишь 68 %. Такие результаты находятся в прямой связи: 1) с постоянно обеспеченным сбытом и высокими ценами на продукты птицеводства, 2) с сравнительно меньшими затратами капитала в птицеводство, чем в другие отрасли животноводства и 3) с быстрыми оборотами затраченного капитала в птицеводстве. Отсюда неверно было бы делать вывод, что нужно развивать птицеводство за счет расширения других отраслей животноводства; наоборот, нам нужно всемерно развивать все животноводческие отрасли. Однако из этих данных в полной мере очевидны те выгоды, которые дает развитие птицеводческой отрасли.

Небезынтересно далее остановиться на еще более показательных результатах деятельности отдельных хозяйств в Дании и Германии. Вот, например,—хозяйство Мувс в Дании (в м. Сюйрон), расположенное в 45 километрах от Копенгагена. На четырех га земли в этом хозяйстве, отведенных специально для птицеводства (это хозяйство не является специально птицеводным), содержится 1.500 шт. взрослых носких кур. Породы кур—орпингтоны и бел. леггорны; средняя годовая яйценоскость первых—140 шт., вторых—194 шт.; средняя яйценоскость молодых кур первого года носкости—184 шт. Ряд рекордисток имеют носкость от 250 до 284 шт. в год. Стоимость содержания одной курицы в год 7—8 крон (3,5—4 р.). Средний годовой доход от одной курицы от 12 до 20 крон в год (6—10 р.). Таким образом, только от яйценоских кур хозяйство имеет ежегодно от 6 до 20 тысяч крон чистого дохода. Кроме того, ежегодно и хозяйством продается до 2.500 шт. молодых петушков и старых выбракованных кур. Это также дает немалый дополнительный доход.

Приведем еще пример деятельности немецкого, уже специально птицеводного хозяйства. Таким является хозяйство на ст. Еркнер (45 километров от Берлина). Хозяйство—вновь организованное, при его организации применены все последние достижения техники. Оно имеет общий участок земли 7 га; в том числе 5 га луговых угодий, отведенных для выпаса молодняка и 2 га под усадьбой (птичниками и двориками с зеленым кормом для носких кур).

На указанной площади содержатся 2.000 шт. яйценоских кур и до 5.000 молодняка. Породы птиц—белые леггорны. Средняя их носкость 160 шт. в год, рекордисток—250 шт. Хозяйство ежегодно продает 300.000 шт. яиц по средней годовой цене 16 пф. (8 коп.). При себестоимости яйца 9—10 пф. (4,5—5 коп.) только от продажи яиц хозяйство имеет 18 тысяч марок годового чистого дохода.

Кроме того хозяйство продает ежегодно 5.000 шт. выбракованных кур и молодых петушков, что дает еще до 9.000 марок чистого дохода. Таким образом, общий чистый доход по этому хозяйству составляет до 27 тысяч марок в год. При этом следует иметь в виду, что хозяйство почти полностью пользуется покупными концентрированными кормами, что несомненно значительно снижает общий доход по хозяйству. Инте-

ресно привести еще данные о хозяйстве, принадлежащем Баварскому Министерству Земледелия (на юге Германии). Это хозяйство не специально птицеводное, птицеводство здесь имеет второстепенное значение (носких кур всего 500 шт.), но оно интересно в том отношении, что в нем организована регулярная зимняя носкость кур. Куры здесь (белые леггорны) начинают нестись с ранней осени и продолжают нестись всю зиму. Летом же птица, прослужившая двухсезонный период идет на мясо. Кроме того, в этот период производится специальное выращивание и откорм молодых петушков.

Средняя носкость леггорнов по этому хозяйству 150 шт., а отдельные рекордистки дают 250 шт. Организация зимней носкости птицы имеет чрезвычайно большое значение так как в зимний период ощущается острый недостаток в свежем яйце, и яйцо в этот период — особенно дорогое в цене и наоборот: весенний и летний откорм птицы выгоден в виду большой нужды в этот период в живой птице для потребления.

Приведенных примеров из практики существующих птицеводных хозяйств Германии и Дании вполне достаточно, чтобы уяснить, сколь значительны могут быть результаты широкого развития птицеводной отрасли. Из этих примеров видно также, что широкое развитие птицеводства возможно лишь на основе организации крупных промышленных птицеводных ферм. У нас это означает организацию таких крупных ферм в колхозах и совхозах.

II

Правильная организация птицеводства, так же, как и всех других видов продуктивного животноводства, находится прежде всего в прямой связи с организацией **контрольного дела**. Без надлежащей организации контрольного дела, имеющего целью отбор племенного материала из местной беспородной птицы, невозможно сформировать высоко продуктивных птичьих стад; без организации контроля яйценоскости не может быть организовано крупное промышленное птицеводство вообще. Для нас это особенно важно потому, что мы ни в коем случае не можем рассчитывать исключительно на ввоз заграничной расовой птицы. Базой нашего птицеводства должна быть местная птица, и отбор нужного нам материала мы можем организовать лишь путем надлежащей постановки контрольного дела.

Особенно отличается постановкой контрольного дела Дания. В настоящее время там имеются три птицеводно-контрольных станции и приступлено к организации еще двух. В настоящее время в Дании имеются 2.000 крупных подконтрольных хозяйств (при этом не следует забывать того, что вся Дания меньше 6. Московской губернии). Ни одно из других государств не имеет такого количества контрольных станций и подконтрольных хозяйств, как Дания. Контрольные станции там насчитывают много лет своего существования и имеют огромные результаты от своей работы.

В Германии птицеводство промышленного типа — более молодое, сравнительно недавно получило там развитие и контрольное дело. Однако и в Германии промышленное птицеводство стало успешно развиваться лишь со времени организации там контрольного дела. Мы посетили недавно организованную контрольно-птицеводную станцию в Вост. Пруссии (основной земледельч. район Германии) под Кенигсбергом. Эта станция принимает под контроль как породную, так и местную беспородную птицу. В настоящее время станцией охвачено около 300

хозяйств и ежегодно находятся под ее контролем до 1.500 шт. различных пород кур. Вот результаты контроля яйценоскости различных пород кур за период с 1/II—1927 г. по 30/IX—1928 г.

	Количество яиц	
	Средние по испыт.стаду	Лучшие экземпляры
Плимутроки	174 шт.	206 шт.
Оргпингтоны	156 „	192 „
Итальянские	149 „	209 „
Леггорны	186 „	234 „

Данные контроля яйценоскости по месяцам на более или менее равномерную носкость птицы на протяжении всего периода контроля (11 мес.) за исключением 2 осенних месяцев (сентябрь, ноябрь) и отчасти декабря. Здесь важно также отметить довольно высокую носкость всех пород кур в зимние месяцы (декабрь, январь, февраль март). Вот данные контроля яйценоскости, выведенные отдельно для осенних и зимних месяцев с 1/XI—1928 г. по 28/II—1929 г.:

	Количество спелых яиц	
	Средние по испыт.стаду	Лучшие экземпляры
Плимутроки	47 штук	79 штук
Оргпингтоны	46 „	65 „
Итальянские	46 „	71 „
Леггорны	63 „	81 „

Из приведенных данных видно также, что на первом месте по яйценоскости стоят леггорны, затем плимутроки и далее уже с значительным снижением яйценоскости оргпингтоны и итальянские. Этим и объясняется то обстоятельство, что из расовых яйценоских кур наиболее распространены как в Дании, так и в Германии именно леггорны.

В результате испытаний различных пород кур, экземпляры, достигающие минимума яйценоскости в 150 шт. за 11 мес., заносятся в племенную книгу. Основное на что обращается внимание при занесении в племенную книгу—это на продуктивность и здоровье кур. При этом для каждой породы имеется отдельно племенная книга. Помимо контрольной работы станция проводит работу по непосредственному разведению и распространению племенной птицы через инкубацию в своем хозяйстве, а также путем распространения племенного яйца. Кроме непосредственной контрольной работы и разведения племенной птицы, станция разрабатывает вопросы организации построек (лучших типов птичников), вопросы кормления (норм и состава кормов), ухода за птицей и т. п. Таков круг задач, положенных в основу работы станции.

Для того, чтобы нам успешно разрешить задачи развития птицеводства в стране и в отдельных районах, мы должны всерьез взяться за дело организации массового контроля всей местной птицы путем организации в каждом округе по крайней мере по одной птицеводной станции и путем широкого контроля всех птичьих стад в колхозах, совхозах, простейших производственных объединениях и индивидуальных бедняцко-середняцких хозяйствах.

Большое значение в деле организации промышленного птицеводства имеет выбор типа птичников, который должен отвечать всем требо-

ваниям благоприятных условий содержания птицы (гигиена, свет, температура, воздух и надлежащее внутреннее оборудование — гнезда, кормушки и т. д.) и наименьшим затратам труда при обслуживании птичника. На ряду с этим должно быть обращено особое внимание на максимальное удешевление постройки птичников.

Рассмотрим прежде всего вопрос о размерах птичников и о максимальном удешевлении их строительства. Совершенно ясно, что удешевление строительства птичников, в первую очередь, связано с их размерами. У нас существует мнение, что строить птичники больше чем на 500 кур нецелесообразно по условиям гигиены (во избежание распространения элизоотий), и видимо в связи с незначительными размерами птичников стоимость постройки на одну курицу проектируется от 5 до 10 р. Однако практика немецких птицеводных хозяйств наголову разбивает эту точку зрения. Мы уже упоминали о хозяйстве при ст. Брк-нер, в 45 километрах от Берлина. Это хозяйство имеет один курятник на 2000 яйценоских кур, построенный в 1927 г. В текущем году построен другой курятник на 1000 кур (расширить птичник за пределы этого количества невозможно по условиям ограниченного места на усадьбе). Первый курятник имеет ге-образное (вид буквы Г) расположение (такое расположение соответствует целям наибольшего получения теплоты и света от солнечных лучей); размеры курятника — $80 \times 7 \text{ м} = 560 \text{ кв. метров}$. Таким образом, на каждый квадрат. метр приходится 3,5 кур. Крыша курятника сделана навесом, высота передней стены — 3 м, задней — 2 м. Стены курятника сделаны из шпелки и на зиму не утепляются. Курятник крыт талью, световая площадь достигает 50% площади пола, пол цементированный, на зиму утепляется торфом, а сверху соломой. Стоимость такого курятника 3.500—4.000 марок. Совершенно аналогичные птичники строятся в Дании (хоз. Муве птици. на 1500 кур и др.). Как видим из приведенных расчетов в Германии не считают возможным тратить на строительство курятника более двух марок или одного рубля на курицу. В связи с этим может возникнуть вопрос: не объясняется ли эта дешевизна постройки иными климатическими условиями, более мягкими зимами и т. п. Мы не располагаем метеорологическими данными по Центральной Германии, где расположено описанное хозяйство, но имеются данные по Восточн. Пруссии, где мы встречали птичники точно такого же типа.

Вот средние многолетние данные температур в осенние и зимние месяцы по Восточной Пруссии и Харьковскому округу за 10 лет (с 1914 года по 1923 год):

	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март
Восточная Пруссия	+ 7,0	+ 1,3	— 2,6	— 4,4	— 3,4	— 0,3
Харьковский округ	+ 7,22	— 0,12	— 4,56	— 4,01	— 6,78	— 3,0

Из приведенных данных видно что разница по отдельным месяцам (декабрь, февраль, март) существует; однако, эта разница не настолько велика, чтобы она вызывала столь значительные затраты на утепление при постройке птичников¹. Причина постройки такого довольно легкого и дешевого типа птичника лежит, повидимому, в том, что этот птичник построен на 2000 шт. взрослых яйценоских кур, которые при плотности

¹ Вообще понятно, что для рассматриваемого нами вопроса совершенно недостаточно привести средние данные температур по месяцам. Здесь важно было бы также привести данные колебаний минимальных и максимальных температур в эти месяцы, но такими данными мы, к сожалению, не располагаем, поэтому выше приведенные данные несомненно дают лишь самую общую ориентировку в сравниваемых областях.

3,5 шт. на один кв. метр, сами по себе дают достаточное количество теплоты для самосогревания. Остается, однако, неопровергнутым тот довод против постройки такой емкости птичников, что строительство больших птичников опасно в эпизоотическом отношении. Разумеется, при любых размерах промышленного птицеводства ветеринарный надзор должен быть поставлен на первое место, а при содержании птицы в птичниках большой емкости нужно особое внимание к ветнадзору. Но позволительно спросить сторонников этой точки зрения: а разве строительство в одном хозяйстве 4 курятников по 500 шт. (вместо одного на 2000 шт.) гарантирует хоть в какой-нибудь мере от распространения эпизоотии? Конечно, нет. Но ведь строительство 4 курятников по 500 шт. будет стоить в два раза дороже, чем строительство одного курятника на 2000 штук. При наших ограниченных средствах нельзя не считаться с этим обстоятельством, и поэтому там, где речь идет об организации крупного промышленного птицеводства, нужно решительно встать на путь строительства только крупных птичников.

Птичники меньших размеров (на 300—500 шт.) и утепленного типа строятся и за границей, но такие птичники строятся там только для племенного молодняка и для ранних выводков цыплят, при чем и здесь постройка максимально удешевляется, а утепление производится или путем обивки наружных стен птичника толью, или же установкой двойных шелевых стен, в середине заложённых торфом или опилками. Естественно, что материал для постройки всех видов птичников должен быть избран наиболее дешевый в зависимости от местных условий¹.

Остановимся далее кратко на других условиях содержания птицы. 1. Регулярно 2—3 раза в год внутренние стены птичника мажутся известью, чистота в нем поддерживается на должной высоте, хорошо организован и ветеринарный надзор, вследствие чего нормальный падеж птицы в немецких и датских хозяйствах не превышает 3—5 % в год. 2. Особое внимание при организации крупных птичников, должно быть уделено нормальному обмену воздуха (избегая в то же время простуживания птицы в особенности в осенние и зимние месяцы), а это значит надлежащему **оборудованию вентиляции**. Вентиляция должна быть так устроена, чтобы наружный воздух поступал в птичник предварительно нагретым, а для этого он должен пройти, прежде чем поступить во внутрь помещения, известное расстояние. Такое устройство достигается трубной вентиляцией. По середине курятника проходит несколько труб, один конец которых почти касается пола, другой проходит через крышу и возвышается над последней. Это совершенный тип вентиляции, и ему должно быть отдано предпочтение.

Несколько более подробно необходимо остановиться на условиях нормального освещения птичника и особенно потому, что в ряду условий, обеспечивающих нормальное содержание птицы, с точки зрения повышения ее продуктивности, вопросу об освещении принадлежит едва ли не первое место. Выше уже было указано, что световая площадь птичников в немецких и датских хозяйствах доводится до максимума и достигает 40 % к площади пола. На ряду с этим, в Германии и Дании широко применяется электрическое освещение птичников, как способ повышения продуктивности птицы. Электрическое освещение применяется в целях продления рабочего дня курицы в осенний и зимний период. В описанных нами немецких и датских птицеводных хо-

¹ Очень важное значение имеет также выбор места для постройки всех видов птичников. Наилучшим местом, отводимым для птичников, должно быть место, защищенное от ветров, к которым особенно чувствительна птица, древесными насаждениями, или же, за отсутствием последних, соответствующим почвенным рельефом: низина внизу склона, естественная котловина и т. п.

жайствах в осенний и зимний период в птичниках с 4—5 час. утра и до полного дневного света, горит сильный электрический свет, который всю птицу поднимает на ноги («будит»), заставляет ее гулять и принимать корм. Точно так же и вечером рабочий день курицы удлинняется до 5—7 вечера, и таким образом, рабочий день курицы искусственно при помощи электрического света, удлинняется на 4—5 час. При этом, чтобы не причинять большого беспокойства птице внезапным ярким светом, предварительно (на несколько минут), дают свет менее яркий через матовые лампочки. По утверждению владельцев этих хозяйств удлинение рабочего дня птицы путем применения электрического освещения дает повышение носкости кур от 10 до 25 %, что полностью оправдывает произведенные затраты на электрическое освещение.

Наконец, в ряду мероприятий, направленных к увеличению яйценоскости кур, следует указать на применение т. н. ультрафиолетовых лучей, полученных посредством определенной системы спектров. Научные лабораторные опыты показали, что путем воздействия ультрафиолетовых лучей на яйценоскую птицу, может быть значительно повышена ее продуктивность. Теперь эти опыты из лаборатории переносятся в хозяйства и посещенное нами хозяйство под Берлином, по утверждению директора, с будущего лета предполагает осуществить этот новый научный способ повышения продуктивности птицы.

III

Непременным условием промышленного птицеводства является кормление по нормам и точный учет продуктивности.

Кормовые рационы для носких кур довольно однотипны во всех обследованных 4 хозяйствах Германии и Дании и в общем состоят из трех основных видов кормовых средств: а) корма зеленые, б) смеси дерти зерновых (овес, ячмень, кукуруза), в) корма концентрированные (зерно в смеси или отдельно, рыб. мука, костян. мука, дрожжи).

Зеленые корма даются птице посредством организации выпаса или отдельного или же, что встречается чаще, примыкающего непосредственно к птичнику. Площадь под выпас отводится из расчета от 10—15 кв. метров на одну курицу. Общий участок делится на более мелкие участки на которых птица выпасывается по-очередно. Здесь метод выпаса применяется тот же, что и для крупн. рогатого скота. На отведенном участке высеваются различные травяные смеси: райграсы, овсяница овечья, тимopheевка, мятлик, белый клевер и т. п. Дача птице этого вида корма сопровождается прогулкой птицы, как необходимым условием нормальной продуктивности. Особенно широко такой способ выпаса применяется в отношении молодняка, который выводится на луговые угодья, и там пасется все время без дополнительного подкорма, а для того, чтобы укрыться на время от непогоды, для него устраиваются передвижные вагончики емкостью на 100—150 шт. По мере выпаса одного участка весь «табор» передвигается на другой и т. д. (В наших условиях к зеленому выпасу нужно добавить использование пожнивья).

Смеси дерти (грубый помол овса, ячменя, кукурузы и др.) птице дают зволю через автоматические кормушки, установленные в птичниках. Зимой кроме этого распространена дача мелкой сухой резки люцерны. Кроме указанных кормовых средств даваемых «зволю», даются корма концентрированные, строго нормированные. К ним относятся: сух. зерно из расчета 50—60 г на голову, рыбья, костяная, мясная мука или дрожжи, даваемые в смеси или отдельно из расчета 15—20 г на голо-

ву. Распространена также зимняя дача пророщенного овса из того-же расчета.

В заключение остановимся в общих чертах на вопросе о технике контроля и учета яйценоскости. Элементарной предпосылкой ведения крупного промышленного птицеводства является контроль и индивидуальный учет яйценоскости. В этом отношении немецкие и датские птицеводные хозяйства также дают прекрасные образцы упрощенного оборудования контрольных гнезд и простой, а вместе с тем дешевой системы учета.

Контроль яйценоскости производится посредством контрольных гнезд, установленных внутри помещения птичника. Контрольные гнезда представляют собой большие 3-этажные «домики-гнезда» для одновременного сидения 18 кур; каждое такое гнездо предназначено для обслуживания 4 кур, а один домик обслуживает $4 \times 18 = 72$ кур. Таким образом, для обслуживания 2000 носких кур в птичнике должно быть установлено 27—28 домиков-гнезд. Для того, чтобы вести учет яйценоскости каждого отдельного экземпляра, каждая курица должна иметь свой номер (на ноге или крыле). Яйцо, свесенное в тот или иной день каждым отдельным экземпляром, должно быть отмечено в учетной ведомости под определенным номером. Для того чтобы облегчить и вместе с тем упростить такой контроль, дверка каждого гнезда устроена так, что курица может совершенно свободно войти в гнездо, но оттуда сама выйти не может, так как дверка гнезда автоматически закрывается (при этом опыт показывает, что со временем птица привыкает к определенному гнезду). Такое устройство гнезда дает возможность легко контролировать носкость каждого отдельного экземпляра в момент освобождения гнезда курицей.

В крупном птицеводном промышленном хозяйстве немаловажное значение имеет и техника учета яйценоскости. Представим себе, что у вас имеется несколько тысяч экземпляров яйценоских кур. Спрашивается, как вести учет яйценоскости за каждый день каждого отдельного экземпляра. Открывать отдельные счета на каждую курицу или вести табель? В первом случае требовалось бы большое количество счетоводов, во втором случае не меньшее количество табельщиков. В немецких хозяйствах система учета упрощена до крайности и не требует никаких штатов. Система эта заключается в том, что составляется таблица с количеством номеров по числу носких экземпляров в хозяйстве.

Учет носкости по этой таблице производится на каждый день. Таким образом количество таблиц должно быть напечатано по числу дней в году. При подведении итогов поквартально или по полугодиям должны быть собраны таблицы за каждый день и произведен соответствующий подсчет для отдельных экземпляров птицы. Эту чрезвычайно простую и вместе с тем дешевую систему учета яйценоскости необходимо применить во всех наших птицеводных хозяйствах.

Из всего изложенного можно сделать ряд выводов относительно задач, стоящих перед нами в области строительства промышленного птицеводства.

1. Прежде всего, в связи с сплошной коллективизацией, охватывающей в данное время не только целые селения, но и целые районы и округа и даже целые области, мы должны совершенно ясно себе представить, что птицеводство, так же, как и другие виды продуктивного животноводства, может в настоящее время успешно развиваться только на коллективной основе. Ставя перед собой задачи максималь-

ного расширения птицеводства, мы одновременно должны, таким образом, решать задачу коллективизации этой отрасли хозяйства. Задача развития птицеводства должна рассматриваться, как одна из важнейших задач, стоящих перед колхозным сектором. Нужно при этом, однако, учитывать, что всякие попытки коллективизировать кур, гусей и другую птицу беспочвенны и вредны, если они производятся без подготовки организации соответствующей технической базы, постановки отбора и контроля и вообще подготовки всех условий для крупного промышленного птицеводческого хозяйства.

Птицеводство, как наиболее отсталая отрасль хозяйства не меньше, а больше чем другие отрасли, нуждается в показательном методе и поэтому наравне с максимальным расширением крупно-промышленного птицеводства в колхозах и совхозах необходимо поставить вопрос о широкой организации специальных птицеводных совхозов, делая их образцом организации крупного промышленного птицеводства.

Необходимо, кроме того, немедленно приступить к развертыванию широкой сети контрольно-селекционных птицеводных станций. Без организации сети таких станций мы не сможем произвести отбора нужного нам материала из местных птичьих стад и таким образом, не сможем обеспечить организуемые крупные птицеводные хозяйства отборной племенной птицей.

Во всей этой работе нужно широко использовать технику организации птицеводных хозяйств в Западной Европе и применить их технический опыт в деле строительства крупного социалистического птицеводного хозяйства в нашей стране.

О кадрах сельскохозяйственной механики

Наше сельское хозяйство развивается быстрым темпом по пути крупного индустриального земледелия, по пути механизации всех процессов с.-х. работ. От мелких, раздробленных, карликовых единоличных крестьянских хозяйств мы переходим к крупным коллективным хозяйствам - гигантам, охватывающим целые районы и округа. Совершенно очевидно, что к концу ближайшего десятилетия мы вместо ныне существующих 25—28 млн. мелких хозяйств будем иметь крупных не более 100 тыс. с.-х. агро-индустриальных предприятий с площадью посева от 150 до 200 тыс. га с маслособными, маслодельными, сыроваренными, консервными, мясообрабатывающими и льнообрабатывающими заводами, автомобилизацией транспорта.

Развитие таких крупных агро-индустриальных комбинатов может происходить только на базе усовершенствованной с.-х. техники с максимальным применением механической, энергетической и электрической силы, на новых началах агрономической науки и техники. Между тем мы совершенно не имеем удовлетворительного кадра инженеров-механизаторов по сельскому хозяйству, инженеров-механиков для крупных индустриальных с.-х. предприятий. Уже сейчас ощущается резкий недостаток в таких специалистах. Мы имеем массу случаев, когда дорогостоящая с.-х. машина неправильно используется, или даже ломается только потому, что нет надлежащего руководства. Нередки случаи, когда благодаря неопытному управлению происходит катастрофа, кончающаяся человеческими жертвами.

Ноябрьский пленум ЦК ВКП(б) за 1929 г. в резолюции «О кадрах народного хозяйства» вынес следующее постановление:

«Нынешний период остро ставит, в связи с новыми требованиями, вопрос не только о количестве, но и о качестве специалистов. Развитие промышленности и сельского хозяйства на основе последних достижений мировой науки и техники, коренная перестройка всего производственного аппарата, сложность происходящих социально-экономических процессов в условиях борьбы между социалистическими и капиталистическими элементами требуют нового типа технических руководителей и организаторов социалистического хозяйства (промышленности, транспорта, сельского хозяйства, финансов, кооперации, торговли и т. д.). Эти кадры должны обладать достаточно глубокими специально-техническими и экономическими знаниями, широким общественно-политическим кругозором и качествами, необходимыми для организаторов производственной активности широких масс трудящихся».

Значительная часть имеющихся специалистов далеко не удовлетворяет этим требованиям. Большинство специалистов по механизации сельского хозяйства — это агрономы, машинисты, тогда как для круп-

ного механизированного хозяйства требуются высококвалифицированные инженеры-механизаторы, инженеры-механики, электрификаторы.

По данным НКЗ РСФСР, специалистов высшей квалификации насчитывается 14.094 чел., включая землеустроителей, мелиораторов, ветеринаров, зоотехников и т. д. Число же специалистов по механизации сельского хозяйства во всем СССР определяется единицами. Успешное разрешение проблемы социально-технической реконструкции сельского хозяйства будет зависеть от того, насколько мы сумеем в наискратчайший срок подготовить квалифицированные кадры по механизации сельского хозяйства.

Подготовка инженеров по с.-х. механике у нас началась лишь с 1927 года. В настоящее время мы пока что имеем робкие шаги в этой области. Текущий год даст нам новый выпуск инженеров по с.-х. механике, приблизительно 250—300 чел., но это капля в море. Значительная доля пойдет в промышленность с.-х. машиностроения, на долю же крупных совхозов и колхозов останется лишь незначительное количество, тогда как потребность с каждым днем возрастает.

Какое значение имеет подготовка кадров по с.-х. механике, показывает опыт САСШ. Изобретательство в Америке получило за последнее время огромные размеры. Каждый год там имеются новые достижения в с.-х. технике. Это объясняется тем, что начиная с 1904 года в САСШ усиленно занимались подготовкой кадров по с.-х. механике. С тех пор высшие школы САСШ выпустили 78.000 инженеров по с.-х. механике. Там один инженер приходится в среднем на каждые 1.300—1.500 га посевной площади. СССР имеет одинаковую с САСШ посевную площадь, и следовательно, потребность в специалистах по с.-х. механике у нас ничуть не меньше, наоборот она больше, так как в ближайшие годы наше сельское хозяйство как по формам своего строительства, так и по темпу роста посевных площадей значительно превзойдет сельское хозяйство САСШ. Это будет особенно ясным, если учесть, что полная механизация всех с.-х. работ, как это у нас применяется в крупных совхозах зернотреста,—в САСШ пока еще является редким явлением.

Армия инженеров по с.-х. механике должна у нас являться той силой, которой суждено свершить техническую революцию в сельском хозяйстве. Чтобы обеспечить внедрение в сельское хозяйство наиболее совершенной техники, максимально механизировать процессы с.-х. производства и индустриализировать сельское хозяйство, нужно вносить конструктивные изменения в существующую с.-х. механику, стандартизировать типы с.-х. машин, изобретать новые с.-х. машины. А этого можно достигнуть только в том случае, если мы обеспечим каждое с.-х. механизированное производство, каждое с.-х. индустриальное предприятие механиком, конструктором на обязанности которого должно лежать не только наблюдение за правильным использованием машин, но и техническое усовершенствование вверенного ему механизированного хозяйства. Но на ряду с этим он должен уметь сочетать процессы механизации и индустриализации сельского хозяйства с интересами социалистического строительства и выкорчевыванием элементов капитализма.

Реконструкция сельского хозяйства пойдет по линии специализации отраслей сельского хозяйства. Агро-индустриальные предприятия будут создаваться применительно к специализации района по отраслевому признаку. Это предвещает вопрос о подготовке специалистов для индустриальных предприятий различных районов. Кроме того, организация крупных зерновых, животноводческих, льноводческих, хлопководческих, садово-огороднических хозяйств с применением энер-

гетико-электрической силы, потребует от нас подготовки такого инженера-механизатора, инженера-механика, электрификатора, который бы смог обслужить каждое из узко-специальных механизированных хозяйств. И в первом и во втором случае, нам, как правило, нужно готовить инженеров-механизаторов, инженеров-механиков, а также инженеров-электрификаторов по признаку узкой отраслевой специальности.

В дальнейшем, повидимому, потребуется такая узкая специализация по каждой отрасли сельского хозяйства. Но на период ближайших лет, пока реконструкция сельского хозяйства происходит при крайне ограниченных возможностях, при необходимости быстрой подготовки специалистов, неизбежна некоторая универсальность работников по сельскому хозяйству.

Деятельность инженера по с.-х. механике в основном сводится пока что к тому, чтобы перестроить мелкие и распыленные крестьянские хозяйства в крупные механизированные предприятия, основанные на обобществлении средств производства, с максимальным использованием науки и техники. Усилия инженера по с.-х. механике будут бесплодны, если он будет ограничиваться чисто технической деятельностью. Свои технические знания и опыт он должен максимально использовать не только для технической, но и для социальной реконструкции сельского хозяйства, для преобразования труда и быта на новых коллективных началах и в соответствии с последними достижениями науки и техники. Это обязывает инженера по с.-х. механике помимо знания своей специальности уметь ориентироваться в вопросах, связанных с организацией крупного обобществленного с.-х. производства вообще — совхозов, колхозов, машинно-тракторных станций и агро-индустриальных комбинатов разного типа — в частности.

В существующих с.-х. вузах, с.-х. Академии, Ломоносовском институте, Ленинградском Научно-исследовательском институте, Донском политехникуме, Киевском политехническом институте и ряде других обучается в общей сложности всего лишь до 2.500 чел. инженеров по с.-х. механике высшей квалификации. Совершенно очевидно, что это количество учащихся, будущих инженеров-механизаторов, которые пойдут на производство лишь через 3—4 года, совершенно недостаточно, если принять во внимание, что мы будем иметь в ближайшее десятилетие до 100 тысяч крупных агро-индустриальных комбинатов, которые должны быть механизированы по последнему слову техники. Совершенно понятно, что каждое такое хозяйство-гигант должно быть обеспечено высококвалифицированными инженерами-механизаторами. Таким образом, если только исходить из одного человека на хозяйство, то потребуется до 100 тыс. инженеров по с.-х. механике. Но принимая во внимание, что крупное механизированное хозяйство будет основано на электрической энергии, что в нем будет ряд индустриальных предприятий, что потребуется проводить мелиоративные и ирригационные работы, механизировать транспорт, — одного инженера на хозяйство недостаточно, а потребуется несколько инженеров по специальным отраслям с.-х. механики. В таком хозяйстве главный инженер-механизатор, на обязанности которого лежит общее направление механизированного хозяйства, должен быть в то же время помощником директора совхоза или колхоза. Но кроме него должны быть инженеры по теплотехнике, электрификации, индустриализации предприятий, механизации автотранспорта, грузоподачи, по силосовому оборудованию и т. д. — в зависимости от направления хозяйства.

Помимо инженеров по с.-х. механике потребуется громадная армия техников, слесарей, монтеров, специалистов для производственных предприятий по переработке продуктов сельского хозяйства.

Вопрос о подготовке кадров по с.-х. механике стоит, таким образом, очень остро. При недостаточном внимании к этому вопросу мы можем оказаться в таком положении, что с.-х. машиностроение будет покрывать потребность в с.-х. машинах, но сельское хозяйство не в состоянии будет их освоить за отсутствием необходимых инженерно-технических кадров. Недостаток в инженерно-технических силах, особенно во вновь организуемых крупных колхозах, резко ощущается уже теперь. В дальнейшем он будет ощущаться еще сильнее, так как снабжение с.-х. машинами растет гораздо быстрее, чем подготовка кадров специалистов по с.-х. механике.

В ближайшие пять лет сельское хозяйство получит до 500 тыс. комбайнов, до 800 тыс. тракторов, возникнет ряд электростанций и подстанций (при крупных гидро-электростанциях), организуется большое количество производственных комбинатов индустриального типа. Быстрым темпом пойдет механизация транспорта. Подготовка же кадров в существующей сети с.-х. вузов явно отстает. Создается серьезнейшая опасность между потребностью в кадрах по с.-х. механике и их подготовкой.

Если исходить даже из указанной выше и, явно недостаточной для нас, американской нормы в среднем по одному инженеру-механизатору на 1.300—1.500 га, то на ближайшее пятилетие высококвалифицированных инженеров потребуется до 120 тыс. чел., а включая трактористов, комбайщиков, механиков и вообще монтеров—1.800—1.900 тыс. человек.

В данный момент у нас имеется не больше 6—7% этого количества, включая всех трактористов, окончивших краткосрочные курсы. Эти хотя и ориентировочные, но близкие к действительности подсчеты показывают, что предстоит сделать колоссальнейшую работу для того, чтобы создать необходимые кадры. Существующие с.-х. вузы и техникумы при максимальном напряжении и при сокращении сроков обучения могут выпустить к концу пятилетки до 5.000 инженеров-механизаторов, 120—150 электрификаторов сельского хозяйства и приблизительно такое же количество инженеров для индустриальных предприятий. В отношении специалистов низшей квалификации дело обстоит несколько не лучше. Правда, через краткосрочные курсы прошло значительное количество трактористов, но это ни в коем случае нельзя признавать достаточной подготовкой. Краткосрочные курсы не дают той квалификации, которая нужна для правильной эксплуатации сложных машин, трактора, комбайна. Поэтому все прошедшие краткосрочные курсы нуждаются в переподготовке.

Ноябрьский пленум ЦК ВКП(б) указал, что «партия должна сосредоточить все свои усилия на разрешении проблемы кадров, как важнейшей для социалистического строительства задачи». К сожалению, это решение проводится недостаточно энергично. В деле подготовки кадров предпринимаются пока лишь робкие шаги. Составление планов по подготовке кадров проходит совершенно независимо от производственных планов. Отсутствие производственных планов по развертыванию отдельных отраслей сельского хозяйства на основе их социально-технической реконструкции затрудняет определение потребного количества специалистов.

Само собой понятно, что все расчеты потребных кадров для сельского хозяйства должны исходить из стопроцентной коллективизации крестьянских хозяйств и механизации с.-х. работ, из развертывания с.-х. производственных предприятий и т. д. Принципиально уже решен вопрос, что наше сельское хозяйство должно развиваться по узко специальному направлению применительно к климатическим, почвен-

ным условиям. На основе этого и применительно к этому должны будут развиваться колхозно-совхозные комбинаты и составляться производственные планы крупных социалистических хозяйств. В зависимости от этих планов должно определяться и количество различных видов специалистов.

В связи с последовательным проведением специализации районов по отраслевому производственному признаку представляется полная возможность создания **школы-предприятия, тесно связанной с хозяйством и находящейся в центре самого хозяйства.** Приближая учебные заведения к с.-х. производству, мы значительно устраняем имеющиеся трудности в подготовке молодых практиков. Опыт соединения теоретической подготовки с производственной практикой целиком себя оправдал. Кроме того, постепенное уничтожение грани между производственным и школьным обучением значительно сократит сроки обучения.

При сочетании производства с учебой, мы быстрее сможем вовлечь в с.-х. учебные заведения батрацко-бедняцкую колхозную молодежь, так как отпадут затруднения, связанные с посылкой в город и излишними расходами. Наиболее способные учащиеся после достаточной подготовки на практике будут направляться в средние и высшие учебные заведения, сеть которых должна быть значительно расширена и максимум приближена к местам расположения школы-предприятия.

Быстрый рост крупных колхозов и колхозно-совхозных комбинатов, снабженных большим количеством сложных с.-х. машин, ремонтными мастерскими и т. д. дает возможность немедленно приступить к организации школ первоначального обучения, так как производственная база таких хозяйств может служить достаточно показательным учебным пособием. Кроме того в каждом таком хозяйстве, если и не в достаточном количестве, все же имеются специалисты агрономы, машинисты, механики, наконец, опытные трактористы, которые могут быть использованы для обучения молодежи. Особенно широко может быть использовано для учебы свободное от полевых работ зимнее время.

Такая школа в крупном с.-х. предприятии — начальная подготовка кадров по с.-х. механике. Но кроме таких школ в каждом районе сплошной коллективизации должны быть созданы с.-х. учебные заведения среднего типа как переходная ступень к с.-х. вузу.

Колхозно-совхозная система должна разработать план организации широкой сети с.-х. школ в хозяйствах и, в первую очередь, в наиболее окрепших и хорошо поставленных колхозах и совхозах. Для этого не потребуются больших затрат. Существующие склады с.-х. машин, ремонтные мастерские, кузницы и т. д. могут быть использованы как наглядные пособия при обучении. Во время работы с.-х. машин необходимо сделать так, чтобы каждый комсомолец мог учиться у опытного тракториста, комбайнщика. Вообще возможностей для первоначальной подготовки в крупном механизированном хозяйстве очень много.

Необходимо немедленно приступить к организации школ, техникумов и институтов по с.-х. механике. В этом деле колхозно-совхозная система должна взять на себя инициативу и совместно с земельными органами привлечь для этой цели как можно больше средств внутри своих хозяйств, в противном случае затраты на с.-х. машины и механизация сельского хозяйства не дадут должного эффекта.

О. Л. Чижиков

Организация средств производства в классовых группах кооперированных и некооперированных крестьянских хозяйств

Экспедиционное обследование, произведенное Союзом Союзов с.-х. кооперации РСФСР в 1929 году, дает новый интересный материал для освещения вопроса об организации средств производства в разных классовых группах крестьянства. Экспедиционное обследование было распространено на семь гнезд, в которых были описаны все крестьянские хозяйства — семьи и одиночки, еще не порвавшие с сельским хозяйством, безотносительно к тому, имеют ли они средства производства или не имеют. Все эти объекты разбиты нами на те же четыре классовых группы и в основном по тому же методу, какие применяются официальной статистикой ЦСУ при группировке крестьянских хозяйств по классам: а) пролетариат, б) полупролетариат, в) простые товаропроизводители (в составе которых условно выделяются крупные товаропроизводители, находящиеся на грани между простыми товаропроизводителями и мелкими капиталистическими хозяйствами) и г) мелкие или просто капиталистические хозяйства, поскольку в СССР крупные капиталистические хозяйства отсутствуют.

Организация средств производства по классовым группам, как и другие показатели, характеризующие классовые группы, мы рассматриваем и среди членов с.-х. кооперации и среди нечленов с.-х. кооперации. В среде членов с.-х. кооперации выделяем членов основной с.-х. кооперативной организации, т. е. членов такого с.-х. кооператива, который в том или ином гнезде играл определяющую роль. Таким образом по признаку кооперированности или некооперированности по линии с.-х. кооперации, хозяйства, разбиты нами на следующие группы:

- I. Члены с.-х. кооперации.
- II. В том числе члены основного с.-х. кооператива.
- III. Нечлены с.-х. кооперации.
- IV. Все хозяйства (члены и нечлены с.-х. кооперации).

I

Обратимся к нагрузке хозяйства отдельных классовых групп основными средствами производства и начнем с анализа всех хозяйств, независимо от их членствования в с.-х. кооперации. В Петропавловском гнезде стоимость основных средств производства и жилых построек в среднем на одно хозяйство выражается: в пролетарской группе в 154,52 руб., в полупролетарской в 304,04 руб. в группе простых товаропроизводителей в 725,78 руб. и в группе капиталистических хозяйств в 1.755,47 руб. В подгруппе крупных, или другими словами, выше средних товаропроизводителей стоимость основных средств производства и жилых построек в среднем на хозяйство выражается в 1.674,45 руб., т. е. хозяйства с этой нагрузкой скорее примыкают к капиталистическим, чем к середнякам (мелким товаропроизводителям) хозяйствам.

Переходя от низших групп к высшим, мы замечаем резкий ступенчатый, неплывный подъем упомянутых показателей. В полупролетарской группе стоимость основных средств производства и жилищ в среднем на хозяйство превышает такую же стоимость в пролетарской группе в два раза, показатель того же характера по группе полупролетариата уже более, чем в 2,5 раза, а показатель по группе капиталистических хозяйств превышает показатель простых товаропроизводителей тоже больше, чем в два раза (в особенности, если из группы простых товаропроизводителей изъять нагрузку по хозяйствам выше

среднего типа). Таким образом, стоимость основных средств производства жилищ хозяйств капиталистической группы превышает их стоимость по пролетарской группе более, чем в 11 раз и по полупролетарской группе — почти в 6 раз.

Еще более резко эта разница выделяется при рассмотрении нагрузки хозяйства отдельных классовых групп основными средствами производства.

Что этот рост отражает классовую, а не просто демографическую дифференциацию, подтверждается не только сконструированными нами классовыми группами, но и соотношением средств производства и работников, с одной стороны, и соотношением едоков и работников, с другой. По тому же Петропавловскому зерновому гнезду число работников в среднем на хозяйство поднялось с 1,87 (пролетариат) до 3,06 (капиталистические хозяйства), нагрузка работника едоками поднялась всего только на 24,7%, нагрузка же основными средствами производства достигла чрезвычайно больших размеров, именно: на 100 работников стоимость основных средств производства поднялась с 1.517 руб. (пролетариат) до 37.591 руб. (капиталистические хозяйства), т. е. на 2.378%. Разница чрезвычайная, но она велика и при сопоставлении капиталистической группы с группой простых товаропроизводителей. На 100 работников по этой группе приходится основных средств производства 17 990 руб., т. е. в два слишком раз меньше, чем на те же 100 работников по капиталистической группе.

Петропавловское гнездо (зерновое)

Классовые группы	Число х-в. вошедших в разраб.	У них в сред. на хоз.		На 100 рабоч. приход. едоков	Приходится едоков в % к пролетар. группе	На 100 раб. приходится основ. средств произ-водства	Приходится средств произ-водства в % к пролет. группе
		Дуп. общего пола	Работников общего пола				
Пролетарские х-ва	425	3,2	1,87	171,25	100,0	1.517	100,0
Полупролетарские х-ва . .	478	4,04	2,12	190,52	111,2	6.196	408,4
Простые товаропроизводит.	987	5,45	2,74	198,93	116,1	17.990	1.185,9
В том числе крупные . . .	83	6,54	3,40	192,55	112,4	33.000	2.175,3
Капиталист. х-ва	103	6,53	3,06	213,65	124,7	37.591	2.478,0
Все х-ва	1.993	4,68	2,42	193,57	113,0	14.085	928,5

Та же картина, но на значительно более высокой производственной базе, наблюдается и в Армизонском гнезде (Урал). Дифференциация по обеспеченности средствами производства еще более велика. Достаточно взглянуть на нижепомощаемую табличку, чтобы убедиться в этом.

В льноводных районах, которые обычно принято относить к районам со слабой дифференциацией, к районам середняков, как определяют некоторые авторы, обеспеченность основными средствами производства не ниже, а выше, чем в зерновых гнездах. Вместе с тем дифференциация основных средств производства по классовым группам достигает весьма высокого напряжения.

Столь же на высоком производственном уровне и с не менее ярко выраженной дифференциацией основных средств производства по классовым группам находится и картофельное гнездо.

В среднем по всем группам в Петропавловском гнезде приходится на одного работника основных средств производства на 140,8 руб., по Армизонскому — 231,9 руб., по Хабакскому — 288,5 руб. и по Большесольскому — 221,6 руб. Таким образом по средней обеспеченности основными средствами производства на первом месте стоит льноводное гнездо, за ним идет молочно-зерновое, затем картофельное и на последнем месте зерновое гнездо. Это, как видно, совершенно не соответствует теориям мелкобуржуазных экономистов. По обеспеченности же средствами производства капиталистические хозяйства при расчете на 100 работников своей семьи первое место занимает картофельное гнездо, за ним идет

Армизонокое гнездо (молочно-зерновое)

Классовые группы	Число х-в, вошедших в разраб.	У них в сред. на хоз.		На 100 рабочих прих. едоков	Приходится едоков в % к пролетар. группе	На 100 раб. приходится основ. средств произ-водства	Приходится средств производ-ства в % к пролет. группе
		Душ обоего пола	Работников обоего пола				
Пролетарские х-ва	71	3,21	1,68	191,59	100,0	4.484	100,0
Полупролетарские х-ва . .	130	4,0	2,0	200,0	104,4	9.740	217,3
Простые товаропроизводит.	660	4,78	2,36	202,7	105,8	23.372	521,4
В том числе крупные . . .	103	5,92	2,88	205,38	107,2	37.156	828,9
Капиталист. х-ва	77	6,1	2,7	225,96	117,9	49.350	1.101,0
Все х-ва	938	4,66	2,3	204,01	106,5	23.190	517,4

Хабацкое гнездо (льноводное)

Классовые группы	Число х-в, вошедших в разраб.	У них в сред. на хоз.		На 100 рабочих прих. едоков	Приходится едоков в % к пролетар. группе	На 100 раб. приходится основ. средств произ-водства	Приходится средств производ-ства в % к пролет. группе
		Душ обоего пола	Работников обоего пола				
Пролетарские х-ва	54	3,44	1,56	221,43	100,0	6.382	100,0
Полупролетарские х-ва . .	275	4,72	2,33	202,65	91,5	17.070	267,5
Простые товаропроизводит.	1.636	4,98	2,42	205,58	92,8	29.920	468,8
Капиталист. х-ва	75	6,27	2,57	243,52	110,0	56.339	882,8
Все х-ва	2.039	4,95	2,39	206,97	93,5	28.851	452,1

льноводное, затем молочно-зерновое и опять-таки на последнем месте зерновое гнездо.

Но концентрация средств производства в высших группах достигла высоких размеров по всем гнездам. Так, в Петропавловском гнезде доля пролетарских хозяйств определяется в 23,1%, доля же принадлежащих им основных средств производства ко всем основным средствам производства гнезда выражается в 1,8%. Капиталистические же хозяйства соответственно представлены следующими процентами: 3,8 и 17,4. По Армизонскому гнезду доля пролетариата в числе всех хозяйств выражается в 7,6%, а в стоимости основных средств производства в 1,1%.

На долю же 8,2% капиталистических хозяйств приходится 20,6% основных средств производства. По Хабацкому гнезду соответственно для пролетариата—2,6% и 0,4% и для капиталистических хозяйств—3,7% и 7,7%. По Большесольскому гнезду 10,9% пролетарских хозяйств имеют всего только 1,7% основных средств производства, принадлежащих всем хозяйствам гнезда, и 2,2% капиталистических хозяйств—5,9% основных средств производства.

Не трудно заметить, что пролетариат действительно отлучен от средств производства и что напротив капиталистические хозяйства концентрируют их

Большесольское гнездо (картофельное)

Классовые группы	Число х-в, вошедших в разраб.	У них в сред. на хоз.		На 100 рабочих пригод. едоков	Приходится едоков в % к пролетар. группе	На 100 раб. приходится основ. средств произ-водства	Приходится средств производ-ства в % к пролет. группе
		Душ обоего пола	Работников обоего пола				
Пролетарские х-ва	176	3,44	1,69	204,04	100,0	5.046	100,0
Полупролетарские х-ва . .	543	4,78	2,32	206,19	101,0	14.368	284,6
Простые товаропроизводит.	856	5,48	2,62	209,36	102,6	27.322	541,2
В том числе крупные . . .	273	6,59	3,2	205,84	100,9	38.020	693,7
Капиталист. х-ва	34	5,94	2,35	252,5	123,7	63.365	1.261,2
Все х-ва	1.609	5,00	2,40	208,8	102,3	22.163	439,0

у себя. Концентрация эта в сущности достигает значительно больших размеров, так как к капиталистической группе следует присовокупить и группы простых товаропроизводителей с стоимостью основных средств производства свыше 800 руб. В этом случае концентрация основных средств производства в высших слоях деревни (в капиталистических и тяготеющих к ним хозяйствах) выразится в следующих показателях.

В **Петропавловском** гнезде высшая группа хозяйств (8,1%) сосредоточивает у себя 31,1% основных средств производства от всех основных средств производства гнезда.

В **Армизонском** гнезде высшая группа хозяйств (10,2%) сосредоточивает у себя 42,8% основных средств производства.

В **Хабакском** гнезде высшая группа хозяйств (31,9%) сосредоточивает 52,6% основных средств производства.

В **Большесольском** гнезде та же группа (19,2%) хозяйств сосредоточивает у себя 41,5% основных средств производства.

Оказывается, вопреки мелкобуржуазным теориям, чем более интенсивен район, тем большая доля средств производства сосредоточена в капиталистических и тяготеющих к ним хозяйствах.

Таков социально-производственный фон кооперированных и некооперированных (в сельскохозяйственной кооперации) крестьянских хозяйств. На этом фоне рассмотрим отдельно кооперированные и некооперированные хозяйства.

По Петропавловскому гнезду основные средства производства в среднем на одно хозяйство по всем группам выражаются: среди кооперированных хозяйств в 414,04 руб. и среди некооперированных в 252,18 руб.

Производительная мощность кооперированных хозяйств значительно выше хозяйств некооперированных. Но особенно она велика в среде членов основной кооперативной организации—435,0 руб. в среднем на хозяйство. По Армизонскому гнезду та же картина, при чем разница между кооперированными и некооперированными хозяйствами еще большая: по кооперированным хозяйствам в среднем на одно хозяйство основные средства производства определяются в 559,57 руб. и в основной—в 563,65 руб., по некооперированным всего только в 237,78 руб. Значительно более слаба эта разница в Хабакском гнезде, выражаясь соответственно в 699,9 руб. по кооперированным хозяйствам и в 678,74 р. по некооперированным. Весьма значительна разница по Большесольскому гнезду. Стоимость основных средств производства в среднем на одно хозяйство выражается здесь по кооперированным хозяйствам в 575 руб., по членам основной кооперативной организации в 588,66 руб. и по некооперированным хозяйствам в 264,33 руб.

Произведем такое же сравнение по отдельным классовым группам; для этого обратимся к данным нижеследующей таблицы.

Стоимость средств производства в среднем на 1 крестьян. х-во на весну 1929 года по классовым группам (в рублях)

	Основные средства производства			
	Сев. Кавказ, Петро-ав- ловское гнездо	Уральская область, Армизон- ское гнездо	Бежецкий округ, Хабацкое гнездо	Костромск. округ, Боль- шесольское гнездо
I. Члены с.-х. кооперации				
1. Пролетарские хозяйства . .	29,33	82,62	137,05	114,85
2. Полупролетарские хозяйства	138,12	205,22	401,35	352,35
3. Простые товаропроизводит..	532,85	560,81	724,69	733,03
В том числе крупные . . .	1.136,85	1.061,76	1.101,79	1.121,79
4. Капиталистические х-ва . .	1.188,27	1.333,09	1.472,58	1.525,56
Итого	417,04	559,57	699,90	575,00
II. Не члены с.-х. кооперации				
1. Пролетарские хозяйства . .	27,64	63,04	80,39	59,26
2. Полупролетарские хозяйства	125,23	134,00	389,79	209,47
3. Простые товаропроизводит..	436,89	404,92	723,29	515,41
В том числе крупные . . .	1.064,71	1.558,5	1.101,99	1.100,63
4. Капиталистические х-ва . .	928,72	—	1.419,19	1.057,00
Итого	252,18	137,73	678,74	264,33

Всматриваясь в показатели этой таблицы не трудно обнаружить, что в составе кооперации преобладали более мощные хозяйства по всем классовым группам. Кооперированный пролетариат обеспечен средствами производства в большей степени, чем пролетариат некооперированный, кооперированный полупролетариат в большей степени, чем пролетариат некооперированный и т. д.

Итак, сравнивая кооперированные и некооперированные крестьянские хозяйства, мы обнаруживаем, что:

1) в составе кооперированных хозяйств доля высших групп значительно больше доли высших групп в средне-некооперированных хозяйствах;

2) кооперированные хозяйства по всем классовым группам обеспечены средствами производства значительно выше некооперированных хозяйств, т. е. являются более мощными, по сравнению с некооперированными хозяйствами.

Различие в материальном положении кооперированного и некооперированного крестьянства следует объяснить тем, что процессы расслоения происходят на фоне общего подема уровня материального благосостояния основных масс крестьянства, причем, естественно, что подъем благосостояния отразился прежде всего в среде кооперированных хозяйств, и в особенности, в среде хозяйств, вовлеченных в производственную с.-х. кооперацию и коллективизацию. Но разумеется, этот подъем не мог ликвидировать классовых различий и расслоений, так как их ликвидация возможна только на базе более высокой степени обобществления, при сплошной коллективизации, когда происходит ликвидация кулачества как класса и когда новые производственные отношения не допускают развития капиталистических элементов в сельском хозяйстве и ведут к окончательному уничтожению классов.

II

Перейдем к анализу средств производства по отдельным элементам.

Начнем с обеспеченности хозяйств рабочим скотом. Прежде всего отметим, что наибольший процент хозяйств без рабочего скота отмечается в зерновых и картофельных гнездах. По данным за 1929 г. в зерновом Петропавловском гнезде насчитывается 45,5% хозяйств без рабочего скота, в картофельном Большесольском—55,9%, в зерново-молочном Армизонском—7% и в льноводном Хабацком—15,9%. На этом фоне проанализируем обеспеченность рабскотом хозяйств по отдельным классовым группам.

По данным за 1929 г. в Петропавловском гнезде 90,7% пролетарских хозяйств не имели рабочего скота, в Бежецком—87% и в Большесольском почти все (99,4%). В ряде гнезд большинство полупролетарских хозяйств также не имеет рабочего скота: в Петропавловском гнезде—67,8%, в Большесольском даже 82,5%. Лучшее в этом отношении дело обстоит в зерново-молочном и в льноводном гнезде. За этот же год в зерново-молочном Армизонском гнезде в среде полупролетарских хозяйств насчитывается только 8,5% хозяйств без рабочего скота, в льноводном Хабацком—38,2%.

В ряде гнезд в среде простых (мелких) товаропроизводителей насчитывается довольно высокий процент хозяйств без рабочего скота. Наименьший процент хозяйств без рабочего скота имеет место в капиталистической группе, но и эти хозяйства представляют собой неземледельческие хозяйства.

Таким образом, хозяйств без рабочего скота значительно больше числа пролетарских хозяйств, в ряде гнезд их больше даже числа пролетарских и полупролетарских хозяйств вместе взятых.

При сравнении кооперированных и некооперированных хозяйств обнаруживается, что процент хозяйств без рабочего скота в кооперированной среде ниже, чем в среде некооперированной. Так, в Петропавловском гнезде доля хозяйств без рабскота в кооперированной среде определялась в 1929 г. в 38,1%, в некооперированной—54,1%. В Большесольском гнезде соответствующие проценты: 50,4% и 92,9%, в Армизонском—4,7% и 30,2%, в Хабацком—13,6% и 18,4%.

Та же картина отмечается и по отдельным классовым группам, при чем в ряде гнезд отмеченная разница особенно резко выявляется по нижним группам (по группам пролетариата и полупролетариата).

То же самое следует сказать и о показателях по коровности и о хозяйствах без всякого скота.

Но если обеспеченность скотом в кооперированных и некооперированных хозяйствах характеризовать отношением численности скота не к числу хозяйств, а к посевной площади, то картина получится несколько иная. В этом случае при сравнении кооперированных хозяйств с некооперированными, мы уже не замечаем закономерности, которая была установлена при расчете обеспеченности скотом на 100 хозяйств. Напротив, по большинству гнезд наблюдается обратное явление, т. е. в среде некооперированных хозяйств на 100 га приходится скота больше, чем среди кооперированных хозяйств. Так, например, в Петропавловском гнезде на 100 га в кооперированных хозяйствах приходится в среднем рабочего скота 13,87 и коров 9,31, а в некооперированных—14,80 и 12,79. То же самое наблюдается и по другим гнездам.

Но мы допустили бы большую ошибку, если бы на основании этих показателей стали утверждать, что фактически некооперированные хозяйства лучше обеспечены скотом. Нарушение обычной закономерности произошло в силу того, что в составе некооперированных хозяйств находится большой процент промышленных хозяйств а следовательно более высокий процент малосеющих. То же самое следует сказать при сравнении кооперированных и некооперированных хозяйств по отдельным классовым группам.

Переходя от нижних групп к высшим в пределах кооперированных и некооперированных хозяйств, мы далеко не всегда обнаруживаем нарастание голов скота на 100 га посева. Некоторые авторы, основываясь на этом, пытаются утверждать, что мелкие хозяйства более интенсивны или что, в крайнем случае, интенсивность хозяйства не зависит от его размеров. Но это утверждение неверно. Интенсивность хозяйства измеряется не нагрузкой посевной площади тем или другим отдельным элементом средств производства, а затратами всех средств производства и рабочей силы на определенную единицу земли. При такой постановке является совершенно доказанным, как это подтверждается и таковыми материалами, что интенсивность хозяйства растет от нижних групп к высшим. Но по отдельным элементам средств производства она может падать, тем более по таким элементам, которые используются в высших группах более эффективно, чем в низших. Естественно, что рабочий скот в высших группах используется более производительно, чем в низших. Необходимо учесть и физические особенности элементов производства. Пролетарское хозяйство, приоб-

ретаю корову или лошадь, вынуждено покупать эту корову или лошадь целиком, а не наполовину или одну треть. При незначительной посевной площади получается значительная нагрузка скотом. Это говорит за то, что скот используется в таком хозяйстве непроизводительно и, конечно, это ни в каком случае не говорит за то, что эти мельчайшие хозяйства являются более интенсивными, чем крупные хозяйства.

Разница в обеспеченности орудиями производства по классовым группам находит свое прекрасное отражение в обеспеченности мертвым инвентарем и в особенности сложными с.-х. машинами. Именно этот момент и служит наиболее ярким свидетельством социальной дифференциации сельского хозяйства.

В Петропавловском гнезде процент хозяйств без пахотного инвентаря, в кооперированной группе составляет 62,1%, а в некооперированной еще выше—78,5%. Процент же хозяйств с с.-х. машинами в кооперированной среде составляет 21%, а в некооперированной 4,7%, т. е. в несколько раз меньше. Эту же картину мы обнаруживаем и по остальным гнездам. Больше того, в Большесольском гнезде хозяйства с машинами кооперированы на все 100%. По мере перехода от низших групп к высшим и среди кооперированных и среди некооперированных хозяйств процент хозяйств без пахотного инвентаря резко падает, процент же хозяйств с машинами еще, более резко поднимается.

При чем в капиталистической группе хозяйства без пахотного инвентаря отсутствуют или почти отсутствуют; там же, где они показаны, имеется в виду неземледельческое капиталистическое хозяйство. Обычно, это—одно-два хозяйства в группе. В среде простых (мелких) товаропроизводителей число хозяйств без пахотного инвентаря в некоторых гнездах (в особенности в зерновых) достигает высокого процента. Например, по кооперированным хозяйствам в Петропавловском гнезде 48% по отношению ко всем хозяйствам группы, в Армизонском—11,9%. Высок этот процент и в Большесольском гнезде—22%. Не приходится уже говорить о том, что пролетарские и полупролетарские хозяйства почти совершенно не имеют с.-х. машин и что подавляющее их число, а в некоторых гнездах и почти поголовно все не имеют и пахотного инвентаря. Из таблицы видно, что в Петропавловском гнезде 98,9% кооперированных пролетариев и 91,6% кооперированных полупролетариев не имеют пахотного инвентаря и т. д.

Не менее показательная картина развернется перед нашим взором, если мы посмотрим на обеспеченность с.-х. инвентарем при расчете на 100 га. Оказывается, что на весу 1929 г. в Петропавловском гнезде на 100 га посева приходилось всего только 5,06 плугов, в Армизонском—14,7 плугов, в Хабацком—31,5 плугов и в Большесольском—32,9 плугов. Наименее обеспечен пахотным инвентарем—плугами зерновой район. Не удивительно поэтому, что сплошная коллективизация имеет наибольший успех как раз в зерновых районах и в особенности в тех из них, где широко развернули свою работу тракторные станции и колонны. В частности и Петропавловское гнездо вошло целиком в район сплошной коллективизации.

Сопоставляя нагрузку посевной площади с.-х. машинами кооперированных и некооперированных хозяйств, мы не можем не отметить той закономерности, которую уже неоднократно констатировали: **обеспеченность с.-х. машинами посевной площади в среде кооперированных хозяйств значительно выше обеспеченности по некооперированным хозяйствам.** В Петропавловском гнезде на 100 га посева приходится сеялок: по кооперированным хозяйствам 1,36 штук и по некооперированным—0,58 шт.; жнеек соответственно: 1,00 и 0,57. в Армизонском гнезде: сеялок среди кооперированных—0,99, среди некооперированных—0,59; жнеек соответственно—0,66 и 4,41 шт.; конных молотилок—1,48 и 0,77 шт. В Большесольском гнезде в среде кооперированных хозяйств на 100 га посева приходится 0,04 шт. сеялок, 0,15 конных молотилок, в среде некооперированных хозяйств с.-х. машины совершенно отсутствуют. В Хабацком гнезде на 100 га посева в среде кооперированных хозяйств приходится 0,02 шт. сеялок, 0,14 шт. жнеек, 1,09 шт. конных молотилок—против 0,02 шт. сеялок, 0,05 шт. жнеек и 0,71 конных молотилок среди некооперированных хозяйств.

После всего вышеизложенного нет надобности доказывать, что по мере перехода от низших групп к высшим обеспеченность с.-х. машинами и при расчете из 100 га посева резко поднимается.

Это обстоятельство достаточно проиллюстрировать на примере одного-двух гнезд. Возьмем хотя бы Петропавловское и Армизонское гнезда.

Любая из колонок этой таблицы полностью подтверждает вышеприведенное положение. Разговор о том, что высшие группы, хотя и имеют на одно хозяйство больше с.-х. машин, но фактически при расчете на единицу посевной площади их преимущество сводится почти к нулю, отпадает. Расчет на 100 га показывает, что в высших группах обеспечение с.-х. машинами поставлено лучше низших групп, и это положение имеет полную силу не только в отношении некооперированных, но и по отношению к кооперированным хозяйствам.

При расчете на 100 га обеспеченность пролетарских хозяйств с.-х. машинами как среди кооперированных, так и среди некооперированных хозяйств равна нулю или близка к нему. Обеспеченность полупролетарских хозяйств в несколько раз ниже обеспеченности хозяйств мелких товаропроизводителей. И обеспеченность капиталистических хозяйств значительно выше обеспеченности с.-х. машинами хозяйств простых (мелких) товаропроизводителей.

Насколько велика концентрация с.-х. машин в высших группах видно из следующего. В Петропавловском гнезде в высших группах сосредоточено 64,2%

Обеспеченность с.-х. машинами и орудиями на 100 га посева на 1929 г.

Виды с.-х. машин Классовые группы	Сев. Кавказ, Петропавловск			Урал, Армизонское		
	Сейлок	Жнеек	Молотилок	Сейлок	Жнеек	Молотилок
Члены с.-х. кооперации						
1. Пролетарские х-ва .	—	—	—	—	—	—
2. Полупролет. х-ва . .	0,11	—	—	0,06	2,56	—
3. Простые товарн. х-ва	1,11	1,41	0,10	0,79	10,03	1,20
В том числе крупные .	2,64	2,45	0,10	1,56	11,32	1,79
4. Капиталист. х-ва . .	3,58	3,95	—	2,26	11,02	3,25
Всё хозяйства	1,36	1,60	0,05	0,99	9,66	1,48
Нечлены с.-х. кооперации						
1. Пролетарские х-ва .	—	—	—	—	—	—
2. Полупролет. х-ва . .	—	0,13	—	—	—	—
3. Простые товары. х-ва	0,53	0,63	0,08	0,80	5,98	1,05
В том числе крупные .	2,18	2,19	0,55	0,53	12,80	4,10
4. Капиталист. х-ва . .	6,56	2,99	—	—	—	—
Всё хозяйства	0,58	0,57	0,05	0,59	4,41	0,77

всех сейлоков, 55,2% жнеек, 80,4% молотилок. В Армизонском 70% сейлоков, 42,5% жнеек, 61,9% молотилок и 61,1% машин по зерноочистке.

В ы в о д ы

Все вышеизложенное позволяет нам сделать следующие выводы.

1. Крайние группы (пролетариат и капиталистические хозяйства) выделяются наиболее четко в районах с относительно слабо развитыми неземледельческими занятиями, отличавшиеся в довоенное время быстрым и всесторонним внедрением капитализма в сельское хозяйство (Юг и Юго-восток). Концентрация средств производства в капиталистической группе в таких районах достигает наибольших размеров.

2. В районах, тяготеющих к промышленным центрам, четкость показателей о классовом расслоении несколько сглаживается, так как здесь значительно больше, чем в районах, не тяготеющих к промышленности, часть пролетариата совершенно отрывается от сельского хозяйства, переселяясь в индустриальные

пункты. Уход пролетариата из сельского хозяйства городом отражается на статистических показателях в смысле снижения доли пролетарских и капиталистических хозяйств, но ни в какой мере не смягчает реального процесса социальной дифференциации; такое выкачивание дает этому процессу только несколько иное оформление, не изменяя его социального существа. Это оформление выражается в увеличении доли промежуточных групп (полупролетариат и промежуточная группа между простыми—мелкими—товаропроизводителями и капиталистическими хозяйствами). Чтобы правильно изобразить концентрацию средств производства в высших слоях деревни необходимо учесть концентрацию средств производства и в промежуточной полукapиталистической группе. При этих условиях в районах, тяготеющих к промышленным центрам, социальная дифференциация будет изображена так же отчетливо, как и в других районах, при чем концентрация средств производства в высших слоях представлена будет не менее высокими показателями, как и по районам Юга и Юго-востока.

3. В пролетарской группе совершенно или почти полностью отсутствуют средства производства, в полупролетарской группе они находятся в минимуме. В группе простых товаропроизводителей доля средств производства близка к доле этих хозяйств, но все же несколько ниже. В капиталистической группе и в подгруппе хозяйств, тяготеющих к капиталистической группе, доля средств производства в составе средств производства по всем хозяйствам в несколько раз превышает долю хозяйств этих групп в составе всех хозяйств.

4. Наивысшая концентрация в капиталистической группе достигается по линии с.-х. машин.

5. Все классовые группы кооперированных хозяйств обеспечены средствами производства значительно лучше классовых групп некооперированных хозяйств.

Поднимая материальное благосостояние основных масс крестьянства, с.-х. кооперация подготовила условия для массового колхозного движения и ликвидации кулачества как класса в районах сплошной коллективизации.

Ревизионистская атака на машинно-тракторные станции

Советская деревня переживает процесс социально-технической реконструкции, которая должна преобразовать мелкое товарное производство в крупно-социалистическое. В этом процессе большое место занимают машинно-тракторные станции; при чем их роль будет из месяца в месяц, из года в год **возрастать**. Трактороцентр строит в текущем году 135 новых государственных станций; к концу пятилетки число государственных МТС будет доведено до 1000, с охватом земельной площади в 40 млн. гектаров пашни.

Не менее бурным темпом растут и будут расти **кооперативные** машинно-тракторные станции и колонны. Несмотря на незначительный опыт у кооперации в деле строительства МТС, особенно в таких специальных ее отраслях, как хлебная кооперация, за последний год — число кооперативных МТС увеличилось в 14 раз. Темпы роста тракторных колонн хлебной кооперации отчетливо выражены в следующей таблице ¹.

Месяц и год	КОЛИЧЕСТВО					Земельный массив в тыс. га.	
	Колонн	Трактор- ров	Земельн. объедине- ний	Произ- водств. объедине- ний	Крестьянских хозяйств	Всего	Оформл. договор
На 1 января 1929 г.	13	326	66	—	6.140	66,7	—
„ 15 апреля 1929 г.	45	1.182	219	193	16.037	300,6	128,5
„ 15 августа 1929 г.	58	1.854	459	392	51.683	827,5	478,5
„ 1 октября 1929 г.	61	1.961	506	400	52.364	1.047,9	621,5

Совнарком РСФСР в целях ускорения развертывания коллективных форм сельскохозяйственного производства признал необходимым, как **минимум** построить только в пределах РСФСР в 1930 году 120 МТС, из них к весне — не менее 69 ².

Реализация всех этих планов даст возможность МТС выполнять роль важнейшего инструмента в деле социалистического переустрой-

¹ А. Тойво. „Машинно-тракторные станции и колонны хлебной кооперации в 12-й годовщину Октябрьской революции“. Книгосюз, 1930 г., стр. 6.

² См. „Правду“ от 13 декабря 1929 г. № 293 (447), стр. 8.

ства сельской экономики. Машинно-тракторные станции к концу пятилетия дадут советскому государству в полтора раза больше товарного хлеба, чем было заготовлено всеми хлебозаготовителями в 1928/29 г.

МТС — новая и очень важная форма производственной смычки рабочего класса с трудящимся крестьянством. Вот почему особо важной является задача теоретически правильно, в духе генеральной линии партии, определить место и роль МТС в общем процессе коллективизирующейся деревни. Эта проблема тем более назрела, что в некоторых книгах и целом ряде журнальных статей встречается немало неверных теоретических положений, политических ошибок и тенденций оппортунистического извращения роли МТС и их задач в реконструктивный период революции.

Извращения в «теории» органически сплетаются с оппортунистической практикой, подводят под нее, так сказать, «научную» базу, что в конечном счете ведет к ослаблению значения МТС как рычага коллективизации и выкорчевывания остатков аграрного капитализма. Вот почему предварительным условием ликвидации правой практики в работе МТС, является решительное разоблачение всех «теорий», искажающих и принижающих их социалистическое содержание.

Как известно, последний ноябрьский пленум ЦК партии признал, что межселенные МТС имеют «особо важное значение в деле строительства крупных колхозов» и развертывания «сплошной коллективизации целых районов».¹ Против такой оценки роли МТС, выступил на страницах журнала ВСНХ Украины кооперативный работник — т. Гордиенко. Само заглавие его статьи «Против тракторных колонн!» — не оставляет никаких сомнений в том, что т. Гордиенко решительный противник МТС и один из тех, кто взял на себя неблагоприятную задачу развенчать идею межселенной машинно-тракторной станции.

«В основе шевченковского опыта, — пишет т. Гордиенко, — как известно, лежит государственный организационный принцип. Проповедуя распространение этого опыта путем организации широкой сети МТС, сторонники его, хотя бы они этого или не хотят, стараются таким путем подменить кооперативный принцип государственным и этим самым толкнуть партию в этом вопросе с правильного ленинского пути... Шевченковский опыт с планом Ленина принципиально несовместим... При этой форме совершенно немислима и не может быть осуществлена инициатива и самодеятельность широких бедняцко-средняцких масс села, здесь эти массы искусственно отстраняются от собственного дела».

Как видим, центральным аргументом т. Гордиенко против МТС является их «государственный организационный принцип». Раз государство организует эти станции — этим самым невозможна, «немислима» какая-либо инициатива крестьянских масс... Нетрудно заметить, что т. Гордиенко смотрит на советское государство глазами ревизиониста, не замечающего, принципиально иной роли советского государства по сравнению с капиталистическим.

Гордиенко видит в нашем государстве лишь одни элементы принуждения, но проходит мимо того факта, что советское государство является высшим типом государства, в котором впервые в истории осуществлена настоящая, необманная пролетарская демократия, дающая широкий простор для творческой самодеятельности трудящихся масс.

МТС — это, по существу с.-х. фабрика. Разве на наших государственных фабриках «немислима» и принципиально исключается инициатива творчества масс? Именно потому, что заводы, совхозы и МТС

¹ См. резолюции ноябрьского пленума ЦК ВКП(б), изд. ГИЗ, 1929 г.

принадлежат рабочему государству, именно поэтому рабочие, а в деревне батраки, бедняки и середняки, имеют возможность через производственные совещания, советы, колхозы, социалистическое соревнование, своих выдвиженцев и т. д. и т. п. влиять на весь ход развития социалистического хозяйства, активно участвовать в нем, строить его.

Историческая роль пролетарского государства, в переходный от капитализма к социализму период, заключается в том, что оно должно сломить сопротивление эксплуататоров и после разрушения аппарата буржуазно-помещичьего государства стать формой государства — коммуны. Задача подавления эксплуататоров неразрывно связана с другой задачей — построения социалистического хозяйства, составляя с ней две стороны одного процесса.

Гордиенко восстает против государственных МТС, по соображениям, которые выдают его с головой, как оппортуниста. **Защитный флаг самостоятельности масс должен прикрыть его боязнь государственного регулирования сельского хозяйства, в том числе и той его частью, которая объединяется колхозами.** Гордиенко настойчиво разграничивает государственные предприятия от коллективных объединений. Он отстаивает принцип создания таких колхозов, где «трактор является не собственностью государственной организации (какой страх перед советским государством! — С. Л.) или даже кооперативного кредитного товарищества и т. д., а общественной собственностью, за которую отвечает хозяйствующий коллектив»¹. Гордиенко занят мыслью как бы подальше устранить государство от колхозов, как бы не допустить влияния на разрозненные колхозы даже кооперативных объединений.

Не ясно ли, что он пытается оживить анархо-народнические теории насчет «вольности» и «независимости» маленьких общин, а по существу пытается сорвать курс партии на укрупнение колхозов и механизацию всех процессов их труда?

Гордиенко стоит за **бесплановое, нерегулируемое** колхозное движение на том основании, что государство, участвуя в строительстве МТС, «подвергается при этом большому риску»². Не трудно заметить во всей этой концепции идею правой оппозиции, которая в числе аргументов против коллективизации выдвигала и такое соображение: государство, помогая колхозам, слишком многим рискует, чуть ли не выбрасывает деньги на ветер. Гордиенко подчеркивает, что этот тезис о «риске» является «наиболее важным обстоятельством» его позиции:

Раньше всего надо выяснить, имеются ли какие-либо основания противопоставлять кооперативный план Ленина — МТС.

«При нашем существующем строе предприятия кооперативные, — писал Ильич, — отличаются от предприятий частнокапиталистических, как предприятия коллективные, но не отличаются от предприятий социалистических, если они основаны на земле при средствах производства, принадлежащих государству, т. е. рабочему классу»³.

Из этой ленинской выдержки видно, что вся концепция Гордиенко искусственна и неверна.

Машинно-тракторная станция есть центр такой кооперации, такого производственного объединения, которое дает возможность наиболее быстро и доступными для трудящихся масс формами, совершать переход от мелкого производства к крупному, т. е. выполнить содержание ленинского кооперативного плана.

¹ „Хозяйство Украины“, № 11, 1928 г. стр. 97—102

² Там же.

³ В. И. Ленин. собр. соч. Т. XVIII, ч. 2, стр. 139—146.

«Говоря без кавычек, столбовую дорожку социалистического развития деревни составляет кооперативный план Ленина, охватывающий все формы сельскохозяйственной кооперации от низших (снабженческо-сбытовая) до высших (производственно-колхозная). Противопоставлять (курсив И. Сталина) колхозы кооперации (а мы добавим и МТС — одну из форм колхозного движения. — С. Л.) — значит издеваться над ленинизмом и расписываться в собственном невежестве...»¹

Противопоставление машинно-тракторных станций колхозам, изображение их как два разных, противоречащих друг другу пути развития советской деревни поэтому в корне неверно и ложно.

Как показал опыт совхоза им. Шевченко, МТС даже на первых этапах своей деятельности, при слабой массовой работе являются фактором, способствующим быстрому росту социалистическо-кооперативного сектора в сельском хозяйстве, а значит и средством быстрого роста самостоятельности трудящегося крестьянства, поскольку для активности масс создается солидная материальная база.

Данные² о темпах коллективизации по Одесскому округу и Березовскому району, где расположена машинно-тракторная станция совхоза им. Шевченко, наглядно говорят, каким мощным оружием в борьбе за сплошную коллективизацию и реализацию ленинского кооперативного плана, являются МТС.

Д А Т А	% коллективизации хозяйств		% коллективизации земли		Темп роста коллективных хоз.		Темп коллективизации земли	
	Одесский округ	Березовский район	Одесский округ	Березовский район	Одесский округ	Березовский район	Одесский округ	Березовский район
1/X — 1927 г. . .	6,2	0,8	5,7	1,2	100	100	100	100
1/X — 1928 г. . .	13,5	23,3	12,1	30,9	221,4	2.509,6	221,9	2.598,5
1/IV — 1929 г. . .	17,2	36,2	15,4	44,6	284,8	3.901,5	267,1	3.732,2

Такой исключительно быстрый и бурный темп преобразования крестьянских хозяйств в коллективные могла создать только машинно-тракторная станция. Характерно, что в других районах Одесского округа, где не было МТС, за тот же период показатели коллективизации дают увеличение в 2,8 раза. Это тоже большой успех, но он не идет ни в какое сравнение с районом деятельности станции, где колхозы выросли в 37,3 раза.

Всей своей системой работы — обобществление полеводства, уничтожение индивидуальных межей, коллективный труд — МТС неразрывно связаны с производственными коллективными объединениями.

Правда, в начале организации, когда производились первые опыты с тракторными колоннами, МТС заключили договоры с группами индивидуальных хозяйств. Это могло давать кое-кому повод думать, будто бы МТС не связаны с колхозным движением, хотя самый факт массового обобществления полеводства и ликвидации индивидуальных земельных межей был несомненно победой коллективизма.

¹ И. Сталин, «Год великого перелома». ГИЗ, 1929 г. стр. 13.

² Из неопубликованных материалов Одесского ОНК.

Но как только наша партия взяла курс на массовое строительство МТС, сразу же был установлен принцип (и это предусматривает договор Тракторцентра), что машинно-тракторные станции заключают договоры только с **колхозами** или с кооперативного типа производственными объединениями. Таким образом, МТС с самого начала **сливаются** с колхозным движением, являясь одной из форм **сочетания индустриализма, научной организации труда и производственной кооперации трудящихся крестьян**.

МТС не могли бы завоевать сколько-нибудь прочных позиций в деле социалистической реконструкции крестьянских хозяйств на новой технической базе, если бы они, с первых шагов своей деятельности, не связали свою судьбу с кооперативным и колхозным движением.

«Великое значение колхозов в том именно и состоит, — говорил т. Сталин, — что они представляют основную базу для применения машин и тракторов в земледелии»¹.

Вот почему нет никаких оснований **«противопоставлять МТС»** — базу машин и тракторов в земледелии — ленинскому кооперативному плану.

Курс партии на коллективизацию сельского хозяйства и его тракторизацию выдержал блестящее испытание.

Оспаривать сейчас генеральную линию партии на максимально быстрый темп коллективизации сельского хозяйства никак невозможно. Это в конце-концов вынуждены были понять лидеры правой оппозиции, признавшие свои ошибки; это понимает и Гордиенко. Но недооценивая значения **новых производственных форм смычки**, он пытается доказать, что партии целесообразно поддерживать те коллективные объединения, которые **не связаны и не регулируются государством** (иначе ведь «погибает» самостоятельность масс!). Он пропагандирует наиболее отсталые и примитивные формы колхозной организации, что объективно способно задержать рост и особенно перерастание колхозов из простых в высшие — в предприятия последовательно-социалистического типа.

Для этого Гордиенко пускается на различные трюки. Он убеждает, например, читателей журнала ВСНХ Украины, в том, что сторонники машинно-тракторных станций — это и есть правые уклонисты(!). Такие вещи можно заявлять, находясь в веселом настроении... **Вся партия прекрасно знает, что не кто иной, как правая оппозиция пыталась сорвать строительство МТС, и эта новая форма коллективизации победила в борьбе с правым оппортунизмом.**

Чувствуя шаткость такого тезиса, Гордиенко заявляет, что колхозы сами со всем справятся, а помощь государства тем объединениям, которые работают уже с машинно-тракторными станциями, излишня и даже опасна.

Нет нужды подробно доказывать, что наше государство не может стоять в стороне и «нейтрально» наблюдать исторический поворот деревни к социализму. Основная функция, историческое призвание органов диктатуры пролетариата сводится в основном к тому, чтобы использовать всю мощь организованного в государство рабочего класса, для создания социалистического общества. А это значит — руководить и помочь бедняцко-середняцкой деревне включиться в единый процесс создания социалистического хозяйства.

Только недавно ЦК ВКП(б) вынес решение увеличить на 1929/30 г. общую сумму кредитов по колхозному сектору с 270 до **500 млн. рублей**.

¹ И. Сталин, «К вопросам аграрной политики», ГИЗ, 1930 г. стр. 25.

Разберем более подробно тезис, на какой тип колхоза мы должны держать курс. Гордиенко, проповедник примитивных объединений, забывает, что одним из недостатков **простейших** форм колхозов (ТСОЗ) является низкая техника, слабое обобществление орудий и средств производства. Тов. Гайстер¹ пишет, напр., что больше $\frac{1}{4}$ всех товариществ, возникших в 1928 г., не имели коллективного производства. Тов. Сафаров Г.² сообщает, что на Средней Волге, в артелях, на 55 гектаров обобществленной пашни в одном колхозе имеется 141 га необобществленной. Маленький «карликовый» колхоз, если следовать советам т. Гордиенко и не организовывать его постепенно в крупный механизированный, не следить за проведением в нем классовой линии,—не обеспечит быстрого темпа социалистической перестройки деревни. Карликовый колхоз, объединяющий пару десятков хозяйств имеет, конечно, не мало **преимуществ** перед индивидуальными хозяйствами, но нельзя не видеть при этом и **недостатков**, которые могут быть сведены к следующим моментам:

а) недостаточное обобществление орудий производства и процессов труда;

б) не всегда правильное использование госкредитов, а это ведет к тому, что маленький колхоз **объективно** содействует иногда перекачиванию средств социалистического сектора в частнохозяйственный;

в) объединяя мизерное количество хозяйств, карликовый колхоз не может стать настоящим организатором **бедноты** и середнячества всего села;

г) не охватывая в своих рядах основной трудящейся массы села, не обобществив всего сельскохозяйственного производства, **карликовый колхоз не устраняет еще целиком всех противоречий, вызываемых классовым расслоением и отсталостью деревни.**

На конференции аграрников-марксистов тов. Сталин говорил недавно:

«Было бы ошибочно думать, что ежели даны колхозы, то дано все необходимое для построения социализма... придется еще много поработать над тем, чтобы переделать крестьянина-колхозника, выправить его индивидуалистическую психологию и сделать из него настоящего труженика социалистического общества. И это будет сделано тем скорее, чем скорее будут колхозы механизированы, чем скорее они будут тракторизированы».

Вот почему в наши дни недостаточно быть сторонником простого крестьянского объединения. Некоторые из правых ведь были тоже не прочь допустить колхозы, как одну из **второстепенных** маловажных форм объединения безлошадных бедняков... Вопрос стоит иначе: **являются ли колхозы генеральным путем социалистического развития деревни, являются ли они средством преобразования всей массы бедняцких и всей массы середняцких индивидуальных хозяйств в крупные, в социалистические хозяйства?**

Партия отвечает **положительно** на этот вопрос и выдвигает лозунг **сплошной коллективизации** целых районов, округов, областей, **связанных между собой единой системой планового руководства и технической базой в виде электростанций и машинно-тракторных станций. Механизируемые и постепенно укрупняемые колхозы с правильной организацией труда, преобразующие всю деревню, связанные со всей системой государственного социалистического хозяйства, обобществив-**

¹ Гайстер А., «Достижения и трудности колхозного строительства», изд. Ком. Акад., стр. 23.

² Сафаров Г., «Сельскохозяйственная экономия и социалистическая реконструкция», изд. ГИЗ, 1929 г., стр. 168.

шие все основные процессы производства — вот перспективная линия, за которую партия будет вести широкие массы трудящегося крестьянства.

При этом надо строго учитывать то обстоятельство, что на данном этапе партия никому не позволит перепрыгивать через артельную форму объединения — это основное звено колхозного движения текущего периода.

МТС должны во всей политической и хозяйственной деятельности строго руководствоваться последним обращением ЦК ВКП(б), в котором дается анализ **искривлений и административных перегибов**, допущенных в ходе раскулачивания и массовой коллективизации. Эти перегибы, которые т. Сталин назвал «головокружение от успехов», сводятся в основном к двум отрицательным моментам.

В некоторых местах при организации колхозов (это имело место и в районах работы МТС) **нарушался принцип добровольного вхождения бедняков и середняков** в коллективные объединения.

В ряде случаев наблюдалась погоня за обобществлением мелкого крестьянского скота, птицы, жилых построек и т. д. Нет никакой нужды доказывать, что эти **искривления являются грубейшим нарушением генеральной линии партии**. Они способны усилить колебания среди отдельных групп середняков, сбить кое-где бедноту, дать в руки кулака кое-какие козыри и тем самым **укрепить питательную почву для усиления правого уклона** — этой основной на данном этапе опасности.

Не следует забывать, что некоторые товарищи, зараженные идеологией правого уклона, пользуясь административными перегибами, пробуют ревизовать курс партии на **быстрый рост колхозного движения** и широко развернутое строительство МТС. На самом же деле, партия ни в каком случае не меняет своей политики на быстрый темп социалистической переделки деревни. ЦК партии считает, что **«дальнейший быстрый рост колхозного движения и ликвидация кулачества как класса невозможны без немедленной ликвидации этих искривлений»**. (Из обращения ЦК).

Чтобы МТС могли до конца выполнить свою роль организаторов новых и высоких форм коллективного земледелия и помочь успешнее осуществить политику **ликвидации кулачества как класса на основе сплошной коллективизации**, они должны **решительно изгнать из своей практики методы командования, принуждения**, памятуя известное указание Ленина о том, что колхозы могут быть жизненными и прочными лишь в том случае, если они возникают на основе **добровольности**. И только применяя принцип **добровольности**, МТС должны поднимать колхозы на более высокую ступень, превращая их в **крупно-товарные хозяйства**.

Партия знает, что целиком осуществить эту установку можно лишь **сочетая процесс развернувшегося мощного потока коллективизации с процессом перестройки сельского хозяйства на новой индустриальной базе**. «Единственной материальной основой социализма может быть крупная промышленность, способная реорганизовать и земледелие; но этим общим положением нельзя ограничиться. Его необходимо конкретизировать. Соответствующая уровню новейшей техники и способная реорганизовать земледелие и крупную промышленность — есть **электрификация всей страны**»¹.

Спрашивается, можно ли преобразовать 25 млн. мелких, разпыленных крестьянских хозяйств и преобразовать их в **единую, индустриальную, плано-социалистическую систему** без участия государства, без его средств, без его влияния, без его планового воздействия? Доста-

¹) Ленин, т. XVIII, ч. I стр. 316.

точно лишь поставить эти вопросы, чтобы стала ясна вся **несостоятельность** и антиленинская сущность «антигосударственной» позиции т. Гордиенко.

Только в свете ленинского плана электрификации можно правильно понять и роль МТС. МТС есть не что иное, как сельская ячейка городской социалистической индустрии, помогающая крестьянству преобразовать его индивидуальные хозяйства в коллективные на базе механизации и электрификации. Особенность МТС,—как отмечает Г. М. Кржижановский,—заключается как-раз в том, что она есть своеобразное сельское «ГОЭЛРО». Пока в работе МТС применяется механическая энергия, но нет никакого сомнения в том, что межселенные машинно-тракторные станции станут в ближайшее время важнейшими центрами электрификации производственных процессов крестьянских хозяйств.

Суть позиции Гордиенко, таким образом сводится к тому, что он восстает против ленинского плана электрификации кооперированного сельского хозяйства, против новых форм производственной смычки социалистической промышленности с деревней.

Огромное положительное значение имеют МТС в деле разряжения известных противоречий внутри колхозов, на первой стадии их развития. Колхозы растут и развиваются в обстановке обостренной классовой борьбы, и эта борьба иногда перебрасывается и внутрь самого колхоза. Чем больше колхозы укрепляются, тем гибче и «хитрее» становится тактика классового врага. На ряду с вредительством, поджогами и убийством передовых кадров, колхозников, учащаются случаи попыток кулаков проникнуть в колхозы и в их правления, чтобы разложить и взорвать колхозы изнутри. В этой обстановке борьба за социалистический принцип производства и очистка колхозов от кулацких и чуждых элементов выдвигается все больше на первый план, особенно в колхозах простейшего типа, где не все средства производства обобществлены, и дают еще о себе знать частнособственнические тенденции.

Встречаются ли в нашей действительности такие случаи, когда частные или, точнее, групповые интересы отдельных колхозов вступали в конфликт с интересами рабочего государства? Ответ на этот вопрос дает практика хлебозаготовок, когда часть колхозов, особенно тех, в которых оказалось влияние кулачества, своих обязанностей по сдаче товарных излишков хлеба государству не выполняла. В связи с этим последний ноябрьский пленум ЦК дал специальную директиву вести решительную борьбу с теми колхозами, которые не выполняют своих обязательств по отношению к государству и продают излишки хлеба частнику.

Таким образом для решающих и победоносных успехов социализма в деревне необходимо такое **планово-регулирующее** воздействие государства не только на крестьянские хозяйства но и на колхозы, чтобы можно было все больше сочетать их групповой интерес с интересами пролетарского государства в целом, или, выражаясь словами Фр. Энгельса, мы должны «**крестьянские товарищества** (т. е. колхозы!—С. Л.) переводить... в высшую форму и сравнять в правах и обязанностях как все товарищество во всем его целом. так и отдельных его членов с остальными разветвлениями социалистического общества».

Этот процесс перехода колхозов из низших в высшие формы начался и очень заметно развивается в стране. Даже такие сложные формы объединения, как с.-х. коммуны, и те растут чрезвычайно быстро. Их рост даже не улавливает статистика. Как сообщает А. Гайстер, на

¹⁾ Ф. Энгельс «Крестьянский вопрос во Франции и Германии», ГИЗ. 1920 г. стр. 38.

Украине официально зарегистрировано 255 коммун, а фактически их имеется 592¹.

Гордиенко не понимает, что успешно преодолеть сравнительно низкую производительность труда многих колхозов можно, организовав их труд по-фабричному, применяя в них высоко развитую машинную технику. Преимущество МТС заключается как-раз в том, что они располагают мощной машинной энергетической базой, с помощью которой мы можем технику с.х. производства колхозов поднять на уровень передовых капиталистических стран. Охватывая своими тракторными отрядами земельные площади до 60 тыс. гектаров с десятками сел, МТС дают возможность объединить вокруг своего хозяйственно-энергетического центра небольшие колхозы и превратить их в мощные, объединенные единым государственным планом, действительно современные и действительно товарные хозяйства.

Главным лозунгом партии является «ликвидация кулачества как класса, как составная часть сплошной коллективизации деревни. МТС являются во многих случаях базой этой сплошной коллективизации. Это значит, что им приходится действовать на самых ответственных участках, где практически реализуется главный лозунг партии.

Кулачество как производитель товарного хлеба в районах сплошной коллективизации сходит на-нет. Если рассматривать этот факт с точки зрения социально-экономической, то это означает, что МТС уже во время текущей весенней посевной кампании должны поставить в качестве реальной и конкретной задачи: заменить кулацкое производство хлеба — производством механизированных колхозов и перекрыть производительность кулацких хозяйств.

МТС являются машинными базами коллективизации, и нашей обязанностью является не противопоставление МТС колхозам, а наоборот, подтягивание колхозов к государственным и кооперативным МТС, обдуманый, целесообразный опирающийся на инициативу масс перевод их из низших в высшие формы, чтобы колхозы в конечном счете не отличались в основном от предприятий последовательно-социалистического типа. Гордиенко под флагом защиты «самостоятельности масс» ревизует план социалистического переустройства села, намеченный Лениным. По Ленину, он состоит в электрификации, индустриализации сельского хозяйства и поголовном кооперировании, коллективизации бедняцко-середняцких хозяйств.

Кто недооценивает один из этих принципов или противопоставляет их друг другу, — тот ревизует ленинизм. А что т. Гордиенко рвет в этом вопросе с ленинизмом — это показывает заключительная часть его статьи, в которой он возражает даже против кооперативных машинно-тракторных станций. «Независимо от того, кто будет организовывать эти колонны (государство или кооперация, — С.Л.), — пишет Гордиенко, — они являются тормозом развития коллективизации сельского хозяйства».

«...Сторонники тракторных колонн во что бы то ни стало хотят механически перенести его на кооперативную почву. Они забывают то, что этот опыт в кооперативных условиях не может быть приемлем...». Можно было предполагать, что т. Гордиенко восстает против государственной МТС в связи с тем, что совхозом им. Шевченко был допущен ряд ошибок при проведении классовой линии и в нем была недостаточно развернута массовая работа. Можно было думать, что

¹ Эти и другие приведенные здесь цифры в связи с бурным темпом коллективизации, конечно, устарели.

т. Гордиенко защищает в противовес государственной, идею кооперативных станций, которые тем и отличаются от государственных, что строятся на средствах и опираются на инициативу самого трудящегося крестьянского населения.

Оказывается Гордиенко противник всех машинно-тракторных станций, как государственных, так и кооперативных. Он не понимает, что реконструкцию сельского хозяйства на базе социализма нельзя довести до конца, не создав мощных энергетических центров в виде МТС, способных поднять колхозы на высшую техническую и организационную ступень, в целях организации в них «действительно коллективного производства».¹

Не похоже лиэ то цепляние за карликовые земельные общества, на идею народничества, выставившего русскую общину как источник и идеал социализма?

И не прикрылся ли т. Гордиенко ленинским кооперативным планом для того, чтобы бороться с идеей настоящего, крупного, обобществленного хозяйства, немыслимого в рамках ограниченного (по размеру земли и количеству членов) земобщества?

Гордиенко убежден, что путь деревни к социализму прямолинеен и одноканален. Он не отдает себе отчета во всей сложности и всей трудности задачи преобразования 25 миллионов распыленных крестьянских хозяйств в единое социалистическое хозяйство. Он не понимает, что рабочий класс и его партия перестраивает деревню разными методами, разными путями, сливающимися в конечном счете в единый кооперативно-социалистический путь.

Партия говорит: если хочешь подтянуть село к пролетарскому городу, сделать его социалистическим, — строй совхозы, организуй колхозы, развивай МТС, расширай производственное кооперирование, контрактуй посевы, борись за культурную революцию, решительно наступай на кулачество и ликвидируй его как класс там, где завершается сплошная коллективизация, крепи союз с середняком, организуй бедноту.

Гордиенко, не понимая этого своеобразия наших путей и методов подхода к деревне, выражает настроения той мелкой буржуазии, о которой Ленин писал, что она «сопротивляется против всякого государственного вмешательства, учета и контроля как государственно-капиталистического, так и государственно-социалистического» (Плал книги о «продналоге»). Как показывает практика, МТС таит в себе неограниченные возможности для под'ема творческой активности бедняцко-середняцких масс.

Ленин считал одной из решающих предпосылок для победы социализма в деревне культурную революцию, но «для того, — писал он, — чтобы быть культурными, нужно известное развитие материальных средств производства, нужна известная материальная база». Эту материальную базу для культурной революции создает МТС, как орудие технико-социальной реконструкции села и его материального под'ема. Это доказал совхоз им. Шевченко и в этом его историческая заслуга.

Перед партийными организациями и работниками МТС стоит лишь задача использовать заложенные в самой природе МТС возможности для широкой мобилизации инициативы трудящегося крестьянства и вовлечения его в процесс социалистического строительства.

¹ Постановление ЦК ВКП(б) „о мерах помощи государству колхозному строительству“ „Правда“ от 6/1-1930 г. № 6 (4451).

Разбор статьи Гордиенко показывает, прежде всего, что с **партийно-принципиальной установкой** кое-каких деятелей МТС **неблагополучно**. Под видом «делового обсуждения» новых методов производственной перестройки деревни протаскивается гнилой оппортунистический товар, обрывки идей обанкротившейся правооппортунистической оппозиции.

Официально лидеры правого уклона капитулировали перед партией, но их явные и тайные последователи, как мы видим, еще не сдали целиком своего ржавого ревизионистского оружия.

Классовые силы, вызвавшие к жизни правый уклон, продолжают действовать. И своеобразные «полпреды» чуждых пролетариату классовых колебаний, **правые оппортунисты не разоружены еще до конца.** Не смея оспаривать генеральную линию в целом, они пытаются разрушнически критиковать отдельные «частности», а на самом деле **существеннейшие составные** элементы ленинского курса партии на решительную изоляцию и полное уничтожение остатков капитализма в стране. В этих условиях неустанная борьба **на два фронта**, с сосредоточением огня против идеологии, теоретических корней и практики правой оппозиции, должна продолжаться с беспощадной большевистской непримиримостью, особенно на таком важном участке как теория и практика МТС.

С. Лейкин

И. М. СМЕРНОВ. „Производственный план сельскохозяйственного коллектива“ (С х е м а). Издание второе, М. Л. Сельхозгиз, 1930 г. Тир. 90.000, цена 40 коп.

Вероятно никогда еще не было такой острой и настоятельной потребности в научно-добросовестных и вместе с тем доступных по изложению руководствах по производственным и организационным планам для коллективных хозяйств, как в данный период. Образовавшиеся «ножницы» между гигантскими достижениями колхозной практики и теоретической работой на данном участке констатированы многократно. Резко об этом ставит вопрос т. Сталин, говоря: ...«надо признать..., что мы имеем некоторый разрыв между практическими успехами и развитием теоретической мысли. Между тем необходимо, чтобы теоретическая работа не только поспевала за практической, но и опережала ее, вооружая наших практиков в их борьбе за победу социализма».

Практические руководители колхозов и работники других типов крупного сельского хозяйства питаются всяким суррогатом, подчас самого низкого качества. Попытку восполнить пробел на конкретном объекте колхозной системы следует всячески поощрять, при обязательном условии — научной добросовестности писателя. Рецензируемая книжка не удовлетворяет этому требованию: она политически не выдержана и научно не стоит на должной высоте.

Работа И. М. Смирнова в основном складывается из трех разделов, органически между собой связанных: 1) вводная общая часть; 2) конкретный производственный план колхоза и 3) перспективные наметки укрупнения коллектива.

Автор правильно начинает анализ коллективного производства с вопросов организации труда. Известно, что на данном этапе коллективизации эта проблема является бесспорно одной из центральных. Однако эту важнейшую не только организационную, но и политическую задачу — организацию труда в колхозе он рассматривает как технику с точки зрения «сочетания отраслей хозяйства» — и только.

Автору должно быть непонятно, что такой постановкой проблемы он анализирует только одну из сторон сложного комплекса вопросов, связанных с организацией труда. Так, **о системе оплаты труда** нет даже косвенного упоминания на протяжении всей книжки. Тщетно мы будем искать также ответа на вопрос об оплате затраченного труда по его **количеству и качеству** и об увязке последнего с поощрением сдельщины. И. М. Смирнов не учел такого важного социально-экономического момента, как то, что «сдельная оплата труда в колхозах» дает достаточно гарантий для сочетания частного интереса вчерашних мелких собственников с общественной пользой их работы в колхозах». («Правда», № 48 за 1930 г.).

Перечисленные моменты при разрешении проблемы организации труда в колхозе являются сейчас стержневыми, удовлетворительное разрешение которых не только будет стимулировать повышение производительности труда, но и окажется цементирующим средством, содействующим большей устойчивости членского состава коллектива. Кроме того, повышается материальный уровень колхозника и всего колхоза в целом, а вместе с тем растет заинтересованность в коллективу и сводится к минимуму текучесть членов.

Вместо ясного разрешения столь актуальной задачи, у Смирнова несколько страниц изобилуют цифрами, таблицами и повествованиями о распределении и затратах рабочей силы по категориям и отраслям губерний; приведены даже цены на рабочую силу по губерниям и т. п. Смирнов подошел к вопросу сугубо технически и односторонне.

На данной стадии коллективного строительства игнорирование системы и формы оплаты труда при освещении проблемы организации труда в колхозах нужно считать глубоко вредным.

Проявление элементов классовой борьбы при организации, распределении и оплате труда в коллективах неизбежно, ибо разнородные социальные группы, вошедшие в колхоз, на первых порах будут еще выявлять разные интересы. Этот кардинальной важности вопрос нельзя обойти молчанием при составлении конкретного производственного плана; он обязательно должен найти свое отражение в плане. Тут никакой аполитичностью или «нейтральностью» агроном-колхозник не отделается, если он действительно намерен помочь организации коллективного с.-х. производства. Но как раз элементов классовых противоречий и борьбы Смирнов совершенно не видит. Увлеченный технической стороной проблемы, он не заметил социального смысла последней.

В этом же разделе своей книжки автор невероятно путает казалось бы уже решенные практикой вопросы массового совхозного и колхозного строительства. Мы имеем в виду проблему оптимальных размеров сельскохозяйственного предприятия. Смирнов снова воскрешает явно консервативную и реакционную теорию оптимумов, от которой ее собственный конструктор и творец проф. Чаянов уже неоднократно публично отрекался. Конкретная действительность дает множество фактов, подтверждающих теоретическую несостоятельность установленных А. В. Чаяновым оптимальных размеров с.-х. предприятия. Однако, Смирнов, поглощенный «организационными новеллами», не замечает бурного роста колхозных и совхозных гигантов, как результат внедряющейся прогрессивной техники, имеющей безграничные возможности в советских условиях. Усиливается рост с.-х. предприятий более сложных форм агро-индустриальных комбинатов, как способ сращения советских хозяйств и промышленных предприятий с коллективами на основе единого плана. Здесь концентрируются громадные земельные массивы и другие виды средств производства с иными оптимумами. Рекомендовать практикам оптимумы в 400—500 га могут поистине только люди в футлярах.

Чтобы теоретически обосновать рациональный размер территории производственной единицы колхоза, Смирнов произвел исчисления, которые не помогли осмыслить данный вопрос, а, наоборот, запутали его и привели к ложным и вредным выводам. Так, на странице 14-ой он пишет: «Чтобы ответить на вопрос, к каким размерам пахотной площади, сконцентрированной в одном массиве, следовало бы стремиться, я, на основании обследований аграрного института, разработал следующую таблицу, указывающую на зависимость эффективности от размеров площади в одном массиве, в районах, очень сходных с Тульским округом». Свою мысль автор подкрепляет следующей исчисленной им таблицей:

Площадь земли в га	Обследовано хозяйств	Валовой доход с га в рублях	Всего издержек на га в рублях	Отношение чистого дохода к стоимости средств произ- водства в %	Чистый до- ход на га в рублях
125 — 150	5	116.60	100.40	25.18	16.20
150 — 175	3	121.00	127.33	28.53	6.33
250 — 275	1	122.00	112.00	6.40	10.00
300 — 325	2	67.00	51.00	12.95	16.00
350 — 375	1	62.00	55.00	7.00	7.00
375 — 400	1	77.00	36.00	44.10	41.00
475 — 500	1	121.00	79.00	23.30	42.00
550 — 575	2	53.00	44.00	15.25	9.50

Автор ограничивается приведенными рассуждениями об оптимальных размерах. Этого для него видимо достаточно, чтобы теоретически установленный им размер земельного массива был полностью реализован в перспективной части плана.

При ознакомлении с таблицей естественно возникает вопрос, о каком типе и направлении хозяйства трактуется в ней. Для читателя остается неясным, имеется в виду, главным образом, полеводство, садоводство, огородничество, или какая-либо иная отрасль. Нет никаких сомнений, что показатели таблицы будут значительно варьировать в соответствии с тем, какое направление с.-х. производства анализируется. Судя по элементам дохода и издержкам производства на единицу площади, можно предполагать, что здесь имеется в виду полеводственная отрасль в качестве основной и ведущей. Иначе и не может быть, так как иное направление хозяйства дало бы другие показатели валовой и «чистой доходности» и особенно издержек на 1 га. Но как, в таком случае, это увязать

с проектировкой «генерального (?) плана», рассчитанного на садово-огородно-лужайно-молочное направление (стр. 57)? Поэтому не ясно также: является ли данный производственный план гипотезой, порожденной ради построения схемы, или реальным рабочим планом конкретного колхоза, по которому последний будет вести свое производство?

Автор не удосужился сделать каких-либо членораздельных выводов из своей «разработанной» таблицы, предоставив этот труд читателю. Поэтому необходимо обратить внимание еще на другие моменты таблицы с тем, чтобы разобратся в существе ее.

Если судить об эффективности размера территории по валовому и чистому доходу, то наиболее рациональный массив, по Смирнову, будет соответствовать площади в 475—500 га. Если же исходить из издержек производства и чистой доходности, а из них главным образом и следует исходить, то наилучшим размером окажется массив в 375—400 га, так как чистая доходность на данной площади остается такой же, как в участке 475—500 га, а издержки в 2 с лишним раза ниже, т. е. 38 руб. в первом случае и 79 р.—во втором (см. табл.). Следовательно, применяемые Смирновым оптимумы в 500 га, якобы основанные на теоретических исчислениях, не соответствуют внимательному анализу таблицы. Большой эффект дает, как видно, размер земельной единицы в 375—400 га. Смирнов же произвольно устанавливает оптимум в 500 га. Почему он отступил от своих «научных» изысканий неизвестно. Внутреннее противоречие автора здесь очевидно. В общем из таблицы получается вывод, что оптимальный размер земельного массива экономии будет колебаться в пределах от 400 до 500 га. Оставляя в стороне нелепость этих исчислений, ориентирующихся на колхоз с рутинной техникой, совершенно непонятно, почему в таблице ряд обрывается на 575 га, а не продолжен до более крупных хозяйств. Проф. А. В. Чаинов свой анализ оптимумов произвел более добросовестно, начиная от самой незначительной площади до 7.630 га хотя его выводы совершенно неверны; агроном А. М. Маркович в известной своей книге для исчерпывающего освещения проблемы оптимальных размеров, довел этот ряд до 100.000 га, а Смирнов ограничивается площадью в 575 га. Из этого бесспорно одно, что объективность и добросовестность при решении столь важного вопроса у автора отсутствовала.

Смирнову вероятно известно, что партия и правительство делают установки именно на крупные колхозы, при одновременной поддержке, разумеется, и существующих мелких. Проповедывать такие избитые и опрокинутые теорией и практикой оптимальные размеры при грандиозных масштабах сплошной коллективизации и развитии гигантов — по что иное, как защита мелких, карликовых коллективов вместо крупных высокопроизводительных объединений. Ориентировка в перспективной части плана «довести хутора в 1932—33 г. до оптимальных размеров в 500 га» (стр. 56) значит обречь колхоз на застой, на бесперспективность, но отнюдь не на прогресс и перестройку его в мощную производственную единицу. Эти оптимумы являются продуктом произвольного творчества кабинетных измышлений, ибо никаким убедительным материалом эмпирического порядка они не подтверждаются. Поэтому такие ложно-научные выводы должны быть отвергнуты и не могут быть рекомендованы практическим работникам.

Теперь спросим Смирнова: с каких это пор деревня стала однородной? Никогда марксисты подобной ереси не утверждали. На 56 странице так и написано, что так как «**деревня Никифоровна однородная по социальному составу**», (выделено нами — Г. С.), то ее целиком можно вовлечь в колхоз. Ставить вопрос о вовлечении в колхоз всей бедняцко-середняцкой части деревни нужно, но нельзя говорить об однородности ее социального состава. Взорность подобных утверждений не оставляет никаких сомнений, если обратиться к предшествующей странице этой же работы; из нее мы видим, что Никифоровка имеет хозяйство: «полупролетарских» — 14%, «мелких производителей с признаками зависимости» — 27% и «нейтральных» — 59%. Кажется ясно. Не останавливаясь на неопределенности и туманности самой группировки, обращаемся к таблице 54 страницы, которая еще резче опровергает утверждения автора. Из этой таблицы вытекает следующая структура хозяйств Никифоровки:

безлошадных	24%	бескоровных	14%
с 1 лошадью	62%	с 1 коровой	80%
с 2 лошадьми	14%	с 2 коровами	6%

После этих цифр можно только недоумевать по поводу заявления о поравнении всех социальных групп этой деревни. Как можно механически сложить в одну кучу 2-лошадников с безлошадными, или хозяйства с 2 коровами с бескоровными? Такая постановка вопроса смазывает дифференцированный подход к разным группам при их вступлении в колхоз. Автор сам разоблачил себя пол-

ностью и не свел концы с концами. Он противоречит сам себе, затушевывая социальные группы и классы в деревне. Он отрицает на последующих страницах то, что утверждал на предшествующих.

Уничтожающая марксистская критика ревизионизма в аграрном вопросе, данная Лениным еще в его работе «Развитие капитализма в России» и большая литература более молодых марксистов окончательно рассеяла всякие предрассудки о социальной однородности деревни. И как-то дико звучат заявления Смирнова теперь, в момент, когда классовая борьба в деревне обострилась в связи с громадным размахом коллективизации.

Переходя к конкретной части производственного плана, нельзя не заметить, что установка, взятая на целую совокупность разнородных отраслей растениеводства и животноводства, противоречит общему ходу развертывания с.х. производства. Вопросы специализации, стоящие за последнее время в центре внимания, совершенно видимо не учитывались при построении производственного плана. Вместо специализированного направления колхоза на одной или двух отраслях план сконструирован с ориентировкой на универсализацию, разумеется в ущерб товарности. Самодовлеющий узко потребительский характер колхоза виден из следующей комбинации намеченных отраслей: садоводство, огородничество, зерновые культуры, прядильные культуры (лен, конопля) и продуктивное животноводство (молочное и свиноводство)—и все это при сравнительно мелком объеме производства. Никакой мотивировки такому интегральному предприятию не дается.

В производственном плане отсутствуют основные показатели, имеющие решающее значение, так как только по ним можно судить об успешности работы колхоза и его жизнеспособности. К таким показателям следует отнести: производительность труда, себестоимость единицы продукции и товарности колхоза. Этим показателям автор при исчислении эффективности отраслей предпочел показатель «условно-чистого дохода». Следовало бы осторожнее применять эти неопределенные показатели неонароднического толка. В качестве важного критерия для выявления накопления колхоза лучше пользоваться ростом фонда неделимых капиталов, которого, кстати, заметим, в плане нет.

Проектируемая по плану постройка льнообделочного завода в 1932 г. с расчетом на 42% сырья от окружающих индивидуальных крестьянских производителей неверна, так как не ставится одновременно задачи коллективизировать этих единоличников — поставщиков сырья — вокруг завода и существующего колхоза.

Наконец, кроме всего прочего, чрезвычайная громоздкость производственного плана, состоящегося почти из 60 таблиц разной сложности, требующего 15 дней работы квалифицированного работника, делает эту книжку совершенно неприемлемой для массового распространения.

Удивительно, что ошибки в принципиальных положениях книжки остались незамеченными рецензентом первого издания — Ф. Зелениным (см. «Социалистическое Земледелие» от 20/II—1930 г.). Ф. Зеленин, на ряду с критическими замечаниями, пришел к довольно смелому выводу: он склонен считать работу Смирнова «некоторым вкладом в литературу по оргпланам (?) колхозов». Наша оценка не только не совпадает, но диаметрально противоположна такому утверждению.

Что касается издательства, то оно ограничилось замечанием, что рецензируемая работа принадлежит к серии «несовершенных попыток дать конкретный производственный план коллективного хозяйства...» и только. Если издательство предполагало восполнить отсутствие на книжном рынке «методических пособий по составлению производственных планов и организационных проектов» брошюрой Смирнова, то это глубокое заблуждение.

Вывод: книжка не дает четкого представления о составлении производственного плана колхоза. Мелкость коллектива (165 га), а следовательно, негибкость объекта, на котором дана схема производственного плана, теоретически путаная неправильная постановка и разрешение важнейших проблем — определяют удельный вес и ценность рецензируемой работы. Попытку автора дать упрощенную схему производственного плана нельзя признать удачной, и книга поэтому не может быть рекомендована практическим работникам колхозов.

Г. Сидоренко

Книги, поступившие на отзыв

- М. Изольсон.** — Организованный капитализм. ГИЗ, стр. 103, ц. 30 коп.
Ф. А. Цылько. — Пути развития сельского хозяйства СССР в ближайшие пять лет. ГИЗ, стр. 144, ц. 65 коп.
К. Бауман. — Социалистическое наступление и задачи московской организации. ГИЗ, стр. 87, ц. 35 коп.
А. Г. Дедов. — Как вырастет сельское хозяйство через 5 лет. ГИЗ, стр. 48, ц. 12 коп.
О. Рывнин. — Проблема «ножниц» и идеологии кулачества. ГИЗ, стр. 110, ц. 30 коп.
Н. Плавильщиков. — Как мы воевали с плодояркой. ГИЗ, стр. 32, ц. 8 коп.
А. А. Горяинов. — Весенняя борьба с вредителями сада. ГИЗ, стр. 32, ц. 8 к.
В. З. Есин. — Какую пользу дает трактор. ГИЗ, стр. 45, ц. 12 коп.
Примерный устав сельскохозяйственной артели. ГИЗ, стр. 8, ц. 1 коп.
Н. Симонов. — Социалистическое соревнование деревни. ГИЗ, стр. 32, ц. 7 к.
П. Черданцев. — Что делать батраку в сельсовете. ГИЗ, стр. 62, ц. 12 коп.
А. Аграновский. — В Прокудине пожар. ГИЗ, стр. 35, ц. 12 коп.
А. А. Гуськов. — Пути обобществления животноводства. ГИЗ, стр. 64, ц. 11 коп.
С. Ашлибенин. — В поход за весенний сев. ГИЗ, стр. 64, ц. 12 коп.
К. Шуваев. — Машинно-тракторно-конные станции и колонны. ГИЗ, стр. 79, ц. 12 коп.
В. Роденнов. — Комсомол и весенний сев. ГИЗ, стр. 61, ц. 12 коп.
Л. Петерсон и В. Козлов. — Большевикская посевная кампания. ГИЗ, стр. 96, ц. 20 коп.
А. Кактынь. — Полным ходом к социализму! ГИЗ, стр. 63, ц. 10 коп.
Ал. Швер. — Работа тракторных колонн. ГИЗ, стр. 48, ц. 10 коп.
П. М. Янсон. — Производственные совещания деревни. ГИЗ, стр. 47, ц. 12 к.
В. Проценко. — Хочешь трактор, собирай кости и крапиву. ГИЗ, стр. 59, ц. 10 коп.
М. Левшин. — Контрактация — путь к коллективизации сельского хозяйства. ГИЗ, стр. 57, ц. 10 коп.
В. Роденнов. — Комсомол и социалистическое переустройство деревни. ГИЗ, стр. 72, ц. 15 коп.
М. Налманович. — Зерновые фабрики. ГИЗ, стр. 15, ц. 1 коп.
Аппо МК ВКП(б). — Состояние и перспективы развития животноводства. ГИЗ, стр. 64, ц. 10 коп.
И. Гаркуш. — Весенняя посевная кампания. ГИЗ, стр. 76, ц. 12 коп.

★ К Н И Г О С О Ю З ★

**КАЖДЫЙ РАБОТНИК СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ
КООПЕРАЦИИ, КАЖДЫЙ КОЛХОЗНИК
ДОЛЖЕН ЧИТАТЬ И РАСПРОСТРАНЯТЬ СВОЮ ГАЗЕТУ**

„КООПЕРАТИВНАЯ ДЕРЕВНЯ“

Орган Союза Союзов сельскохозяйственной кооперации

ГАЗЕТА **ШИРОКО ОСВЕЩАЕТ ВОПРОСЫ КОЛХОЗНОГО**
СТРОИТЕЛЬСТВА И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВСЕХ
ВИДОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ КООПЕ-
РАЦИИ

В ГАЗЕТЕ ВЫ НАЙДЕТЕ:

Руководящие указания в работе всех систем с.-х. кооперации.

Полное освещение жизни низовой сети с.-х. кооперации.

Помощь в практической работе всех видов с.-х. кооперации и колхозов.

Содействие строительству колхозов и улучшению крестьянского хозяйства.

Ответы на все вопросы с.-х. кооперации и колхозного строительства.

ПОДПИСНАЯ ПЛАТА:

На год—2 р. 40 к., на 6 мес.—1 р. 20 к.,
на 3 мес.—60 коп., на 1 мес.—20 коп.

Подписку на газету сдавайте любому письмоносницу или направляйте по адресу: Москва, центр, Ильинка, ГУМ, пом. 197, в контору газеты „КООПЕРАТИВНАЯ ДЕРЕВНЯ“.