

18.937К

К. А. ОХАНКИН

ЗА ВЫСОКИЙ УРОЖАЙ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР

ОГИБ
ИВАНОВСКОЕ ОБЛАСТНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
1942



КОНТРОЛЬНЫЙ ЛИСТОК
СРОКОВ ВОЗВРАТА

КНИГА ДОЛЖНА БЫТЬ
ВОЗВРАЩЕНА НЕ ПОЗЖЕ
УКАЗАННОГО ЗДЕСЬ СРОКА

Колич. пред. выдач

3 ТМО Т. 1 млн. З. 1171—79

К. А. ОХАПКИН



ЗА ВЫСОКИЙ УРОЖАЙ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР

(ОПЫТ ПЕРЕДОВЫХ КОЛХОЗОВ ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ)

Под редакцией проф. А. Н. Прохорова

323698

2

НЗ

-- 2010



ОГИЗ

1952 г.

ИВАНОВСКОЕ ОБЛАСТНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО

1942

0 — 92
638—1

Кр. 18937



43

ОТ РЕДАКТОРА

Предлагаемая вниманию читателей книга, написанная главным агрономом Ивановского облзо тов. К. А. Охалкиным, обобщает опыт передовиков сельского хозяйства Ивановской области, участников ВСХВ.

Передовики упорным трудом, используя данные агротехники, добились больших успехов в деле поднятия урожая зерновых культур.

Автор в своей работе показывает, что одной из главных причин повышения урожая является большое внимание со стороны передовиков к растению. Начиная с выбора сорта семян и их подготовки к посеву, передовики урожайности все приемы агротехники применяли в соответствии с теми или иными особенностями зерновых культур. Так, например, посев производят с учетом числа зерен на гектар, исходя из заданного урожая и условий местообитания растений.

Следует пожелать, чтобы агрономы на местах, колхозно-совхозный актив и руководители побольше позаимствовали из данной работы. В переживаемый нами военный период значение опыта передовиков сельского хозяйства, к тому же по зерновым культурам, особенно велико.

Проф. А. Прохоров.

СОСТОЯНИЕ ЗЕРНОВОГО ХОЗЯЙСТВА В ОБЛАСТИ

До Великой Октябрьской социалистической революции зерновое хозяйство области было преобладающей частью полеводства. Посевы зерновых культур в 1913 г. составляли 81,7% от всех посевов. Крестьянское хозяйство имело слабую техническую базу. Посев, уборка и обмолот зерновых культур производились, главным образом, ручным способом. Основными орудиями обработки почвы были соха и деревянная борона. Более усовершенствованный конный инвентарь применялся лишь в помещичьих и кулацких хозяйствах. Тракторов не было. Агротехника была крайне низкой. Господствовала трехпольная система полеводства. В результате отсталости сельского хозяйства обычным явлением были неурожаи с катастрофическими последствиями для большинства единоличных крестьянских хозяйств. Лишь после Октябрьской социалистической революции трудовое крестьянство получило в свое пользование помещичьи и церковные земли.

Миллионы крестьянских хозяйств пошли по пути коллективизации, и сельское хозяйство стало строиться на базе крупных хозяйств — колхозов и совхозов.

Успехи социалистической промышленности дали возможность вооружить совхозы и колхозы тракторами и современными сельскохозяйственными машинами.

На полях колхозов области теперь работает большое число тракторов, комбайнов и много других сложных сельскохозяйственных машин государственных машинно-тракторных станций. Наряду с этим колхозы и совхозы теперь располагают огромным парком простых и сложных сельскохозяйственных машин и инвентаря конной тяги. Вооруженность колхозов современной машинной техникой позволила значительно расширить посевные площади всех сельскохозяйственных культур.

Посевные площади зерновых культур в процентах (по всем секторам)

1913 г.	100%	1937 г.	109%
1933 „	97,8%	1941 „	103,9%

В связи с внедрением новых технических культур (кок-сагыз, махорка) и расширением посевов кормовых трав, картофеля и овощей, удельный вес зерновых культур в общих посевах всех культур в 1941 г. составил лишь 61,1% вместо 81,7% в 1913 г. Следовательно, несмотря на абсолютный рост площадей под зерновыми культурами, удельный вес их посевов несколько снизился. Это показывает, что зерновое хозяйство освободилось от трехполки и встало на прочную базу травопольных севооборотов. Значительные изменения произошли также и в структуре посевных площадей отдельных зерновых культур.

Посевные площади озимой и яровой пшеницы в процентах
(по всем секторам)

Годы	Всего пшеницы	В том числе	
		Озимой пшеницы	Яровой пшеницы
1913	100%	100%	100%
1932	214,5%	900,3%	30
1941	614,5 „	172,0 „	266,4%

Посевные площади крупных культур в процентах
(по всем секторам)

Годы	Всего крупных	В том числе	
		Гречиха	Просо
1913	100%	100%	100%
1932	18,2%	20 „	—
1937	90 „	68,9 „	410,7%
1941	142,8 „	115,3%	482,1 „

Значительно увеличились посевы и зернобобовых культур (горох и вика на зерно). Колхозы совершенно перестроили агротехнику зернового хозяйства. Посевы озимых культур теперь производятся преимущественно по чистым ранним и черным парам, а посевы яровых зерновых культур — главным образом по зяблевой вспашке.

Современные тракторные и конные плуги позволяют производить вспашку полей на 17—20 сантиметров и более глубиной. Послеплужную обработку почвы колхозы и

совхозы проводят усовершенствованными боронами и культиваторами. Вместо ручного посева теперь стал практиковаться преимущественно рядовой посев зерновых сеялками, уборка — комбайнами и конными жатками, обмолот хлебов молотилками на тракторной и конной тяге. Широкое внедрение машинной техники в зерновое хозяйство позволило в два-три раза сократить сроки посева, уборки и обмолота зерновых культур. На полях колхозов и совхозов теперь широко применяются органические и минеральные удобрения. Если в 1913 г. минеральные удобрения совсем не применялись, то в 1937 г. их было внесено на 1 га паровой площади по 1 ц, а в 1941 г. уже по 1,5 ц. Кроме минеральных удобрений, в 1941 г. на поля колхозов области было вывезено 2500 тыс. т навоза, 3200 т птичьего помета, 10 350 т компостов, 11 300 т извести, 7100 т золы и 270 000 т торфа.

Огромную помощь советское государство оказало колхозам и совхозам в улучшении семенного дела по зерновым культурам. В 1941 г. сортовые посевы составляли 77% от общей площади посева всех зерновых культур, в том числе по озимой ржи 95,5%, по озимой пшенице 84%, по яровой пшенице 83%, по ячменю 80%, овсу 66% и гороху 63%. Все семена зерновых культур перед посевом теперь обязательно сортируются, протравливаются специальными протравителями, а значительная часть их яровизируется.

Внедрение машинной техники, широкое применение удобрений и других агромероприятий дало возможность повысить и урожайность зерновых культур.

Урожайность зерновых культур по колхозам в процентах

Наименование культур	Средняя с 1 га за 1909-1913 гг.	Средняя с 1 га за 1933-1941 гг.	В т. ч. средняя за последние 3 года с 1 га (1939—1941 г.)
Все зерновые	100%	135,8%	143,3%
В т. ч. озимая рожь	„	190,3 „	170,9 „
„ озимая пшеница	„	148,7 „	132,1 „
„ яровая пшеница	„	109,5 „	131,7 „
„ овес	„	111,2 „	121,2 „
„ гречиха	„	152,8 „	156,1 „
„ горох	„	107,7 „	123,1 „
„ ячмень	„	88,2 „	104,7 „
„ прося	„	100 „	137,5 „

В борьбе за получение высоких урожаев в колхозах области нашло широкое распространение ефремовское движение. В результате этого передовые бригады и звенья показали невиданные в области рекорды урожайности зерновых культур. Позднее опыт ефремовских звеньев высокой урожайности был использован целыми колхозами. Всей области известны рекордные урожаи звена Новиковой из колхоза им. 15 лет ВЧК — ОГПУ Гаврилов-Посадского района, которое в 1939 г. собрало урожай озимой пшеницы по 31 ц с га, и звено Пануевой А. М. из колхоза „Труженик“ Вязниковского района, получившее урожай яровой пшеницы по 33,4 ц с га. Звено Лисенкова А. М. из колхоза „Борьба“ Суздальского района получило в 1939 г. урожай гречихи по 20 ц с га. Звено Алексеевой из колхоза им. Буденного Киржачского района получило урожай проса по 30,5 ц с га и овса по 27 ц с га. Звено Гусева из колхоза им. Кирова Гаврилов-Посадского района получило урожай проса по 31,6 ц с га, а звено Комендантова из колхоза „Коммунар“ Тейковского района в 1940 г. получило урожай озимой пшеницы по 39,9 ц с га.

Передовые звенья показали возможность получения высоких урожаев всех зерновых культур в любом районе области и при любых природных условиях.

Призыв зачинателей движения бригадиров-стопудовиков тт. Гурова и Козленкова (Сталинградская обл.) и практический опыт звеньев высокой урожайности подняли новую мощную волну борьбы за получение стопудовых урожаев зерновых культур не на мелких участках, а на больших площадях колхозов области.

Колхоз им. Фрунзе Ивановского района в 1940 г. получил средний урожай зерновых культур по 21 ц с га, колхоз им. XVII партсъезда Кинешемского района в том же году с площади 610 га получил урожай зерновых культур более 100 пудов с каждого гектара. В 1941 г. колхоз им. VI съезда Советов Вязниковского района со всей площади зерновых получил средний урожай по 16 ц с га, в том числе озимой ржи по 17 ц, озимой пшеницы по 21 ц, яровой пшеницы по 12 ц, гороха по 28 ц с га. Бригадир колхоза „Заветы Ильича“ Наволокского района т. Крылов в 1941 г. по своей бригаде получил средний урожай озимой ржи по 27,3 ц с га и озимой пшеницы по 20,8 ц с га.

Колхоз „Дальний переезд“ Наволокского района в 1941 г. получил средний урожай по колхозу озимой ржи

по 17,6 ц с га, озимой пшеницы по 19,2 ц, овса по 11,5 ц с га.

Передовые колхозы, бригады и звенья области показывают образцы самоотверженной работы на полях. Они делом отвечают на призыв тов. Сталина, „...чтобы наши колхозники, мужчины и женщины, работали на своих полях, не покладая рук, и давали бы фронту и стране все больше и больше хлеба, мяса, сырья для промышленности“.

В условиях военного времени опыт передовых колхозов, бригад и звеньев становится еще более ценным, так как широкое распространение его во всех колхозах области поможет значительно увеличить производство зерна и тем самым ускорить нашу победу над немецким фашизмом. Насколько велика разница в результатах работы всех колхозов области от передовых колхозов, достаточно убедительно говорят следующие данные:

Средняя урожайность зерновых культур по годам
(в процентах)

Наименование культур	1938 г.		1939 г.		1940 г.	
	В среднем по области	По колхозам-участникам ВСХВ	В среднем по области	По колхозам-участникам ВСХВ	В среднем по области	По колхозам-участникам ВСХВ
Все зерновые	100%	235%	100%	170,9%	100%	208,4%
В т. ч. озимая рожь	„	176,5 „	„	168,1 „	„	187,6 „
„ „ пшеница	„	181,9 „	„	235,6 „	„	185,3 „
„ овес	„	247 „	„	164,4 „	„	208,5 „
В т. ч. яровая пше- ница	„	416,6 „	„	184,1 „	„	198 „
В т. ч. горох	„	—	„	208,3 „	„	195,5 „

Данные урожайности показывают, что внедрение опыта передовых колхозов во все колхозы области позволит удвоить и утроить получаемые до сих пор средние урожаи по области. Передовые колхозы получают высокие урожаи при любых погодных условиях, по всем зерновым культурам и в каждом районе области. Колхоз „Большевик“ Гусь-Хрустального района, расположенный в зоне легких песчаных почв южной части области, получает средний урожай зерновых культур по 22 ц с га.

Колхоз им. Фрунзе Ивановского района, расположенный в зоне подзолистых суглинистых почв центральной части области, получает средний урожай зерновых по 21 ц с га.

Колхоз „3-й решающий год пятилетки“ Пучежского района, расположенный в зоне подзолистых суглинистых почв восточной части области, получает средние урожаи зерновых не ниже 15,2 ц с га.

Колхоз „Пятилетка“ Юрьев-Польского района, расположенный в зоне темноцветных (черноземовидных) почв западной части области, получает урожай зерновых по 19 ц с га.

Все эти передовые колхозы к тому же показывают огромные резервы для дальнейшей борьбы за урожай. Передовики сельского хозяйства упорным трудом разрабатывают и точно выполняют наиболее эффективные агромероприятия, широко используют все достижения передовой агрономической науки.

Повсеместное внедрение опыта передовиков позволит еще более укрепить зерновое хозяйство области и тем самым увеличить производство хлеба. Изучение этого опыта является первым шагом для широкого и разумного внедрения его в каждом колхозе, соответственно местным климатическим, почвенным и др. условиям. Было бы неправильно, если бы каждый колхоз механически применял у себя все и в точности приемы и мероприятия передовиков без учета местных особенностей. Поэтому польза от внедрения опыта передовиков наиболее велика будет тогда, когда этот опыт будет достаточно изучен, критически рассмотрен применительно к местным условиям и внедрен с теми поправками, которые будут необходимы по этим условиям.

СЕМЕНА ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР

Инициатор движения за высокие урожаи зерновых культур, орденоносец тов. М. Е. Ефремов так оценивает значение подготовки семенного материала к посеву: „На семена нужно оставлять зерно с участков, дающих наивысшие урожаи. Семенное зерно должно быть крупным, хорошего налива, сухое, убранное в хорошую погоду. Известно, что крупные семена, при прочих равных условиях, повышают урожай до 30% и больше“.

Следуя этим указаниям, полученным из практики, передовые колхозы области также проводят широкие меро-

приятия по улучшению семян зерновых культур. Почти все без исключения колхозы — участники ВСХВ 1939, 1940 и 1941 гг. от Ивановской области, посев зерновых производили только сортовыми семенами районированных сортов, семенами, тщательно очищенными от всякого рода примесей и семян сорняков, семенами высокой всхожести. Как правило, эти колхозы не допускают посев зерновых непротравленными семенами. В широких размерах они проводят яровизацию семян. При выборе сорта той или иной зерновой культуры стахановцы тщательно изучают опыт своего и окружающих колхозов, а также данные государственного сортоиспытания.

Разберем сорта зерновых культур, которые имеют место в передовых колхозах Ивановской области.

Озимая рожь

Из сортов озимой ржи наиболее распространенным в области является сорт „Вятка“, который занимает более 85% всей посевной площади озимой ржи, а в передовых колхозах этот сорт внедрен на 100% их посевной площади. Рожь „Вятка“ является селекционным сортом, выведенным из местной ржи Кировской области на Фаленской (бывшей Вятской) опытной станции. Данный сорт отличается высокой зимостойкостью, устойчивостью от выпревания и грибных заболеваний. Рожь нетребовательна к почвам, хорошо отзывчива на применение удобрений и имеет зерно с высокими хлебопекарными качествами. В государственном сортоиспытании по всем районам области рожь „Вятка“ оказалась наиболее урожайной среди всех других испытываемых сортов озимой ржи. Те же результаты она показала и в производственных условиях колхозов.

Озимая пшеница

В пределах области возделывается несколько сортов озимой пшеницы. Среди них: местная пшеница „Сандомирка“ (альбидум и альборубрум), местная Вязниковская (ферругинеум), „Дюрабль“ — селекционный сорт и некоторые другие сорта. Около 35% от всей площади озимой пшеницы занимает „Сандомирка“, 35% — „Дюрабль“, 5% — Вязниковская.

К выбору сорта озимой пшеницы передовые колхозы подходят с особой тщательностью, так как данная культура в практику колхозов области внедрена всего лишь

несколько лет. По данным государственного сортоиспытания за 1938 и 1939 гг., различные сорта озимых пшениц показали следующую урожайность в центнерах с га в различных пунктах области:

Наименование сортов озимой пшеницы, бывших на сортоиспытании	Почвенно-климатические зоны области		
	Зона темноцветных почв Владимирского ополья	Зона центральных и северных районов области	Зона южных заclязьменских районов области
Дюрабль	17,7	12,3	8,2
Сандомирка альбидум	19,1	12,6	8,4
„ альборубрум	17,4	12,7	7,7
Вязниковская	18,2	12,1	8
Московская 02411	11,8	8,5	7

Как видно из таблицы, местные „Сандомирки“ оказались наиболее урожайными среди других сортов во всех почвенно-климатических зонах области. Данные передовых колхозов также показывают высокую урожайность „Сандомирок“ в сравнении с другими сортами. Например, все рекордные урожаи озимой пшеницы в области принадлежат местному сорту „Сандомирке“ (звено Новиковой из колхоза им. 15 лет ВЧК ОГПУ имело урожай 30,2 ц, звено Комедантова из колхоза „Коммунар“ имело урожай 40 ц с га).

Местная Вязниковская пшеница имеет распространение, главным образом, на своей родине в заclязьменских районах области, и там она дает неплохие урожаи. Например, в колхозах Вязниковского района были получены следующие урожаи этой пшеницы: колхоз „Труженик“ с площади 10 га по 15,8 ц с га, колхоз „Свободный труд“ с площади 15 га по 20 ц с га, колхоз им. 1-го Мая с площади 15 га по 14,2 ц с га.

В звене В. И. Ерина из колхоза „Свободный труд“ Вязниковского района с площади 2 га собрано озимой пшеницы Вязниковской по 26,6 ц с га. Как видно, этот сорт у себя на родине очень немного по урожайности уступает „Сандомирке“.

Сорт „Дюрабль“ пока имеет распространение по всем районам области и при недостатке семян „Сандомирки“ он

еще некоторое время будет иметь распространение. „Дюрабль“ в сравнении с другими селекционными сортами озимой пшеницы показывает более высокие урожаи. Например, в различных районах области колхозы получили следующие урожаи зерна этого сорта с 1 га: колхоз „Борьба“ Суздальского района — 24,3 ц, колхоз „Заря новой жизни“ Владимирского района — 22,5 ц, колхоз им. Фрунзе Небыловского района — 27,3 ц, колхоз „Прогресс“ Гороховецкого района — 16,5 ц, колхоз „Ударник“ Собинского района — 17,2 ц, колхоз „Красный ударник“ Вязниковского района — 14,8 ц. Сорт озимой пшеницы Московская 02411 в производственных условиях показал высокие урожаи в районах темноцветных почв „Владимирского ополья“. Например, в колхозе „Пятилетка“ Юрьев-Польского района урожай пшеницы этого сорта на площади 40 га был по 28,9 ц с га, а в колхозе „Знамя Октября“ Владимирского района на площади 60 га по 18,6 ц с га. Однако эти урожаи не были устойчивыми, так как данный сорт очень незимостоек, а поэтому в большинстве случаев урожаи „Сандомирки“ были намного выше урожая Московской 02411.

Учитывая данные государственного сортоиспытания и производственный опыт колхозов, установлено следующее районирование сортов озимой пшеницы:

1) Озимая пшеница местная „Сандомирка“ (альбидум и альборубрум) считается основным сортом для всех районов области.

2) Озимая пшеница местная Вязниковская считается допустимым сортом для центральных и особенно южных районов области.

3) Озимая пшеница „Дюрабль“ и Московская 02411 должны быть выведены в тираж, как сорта, уступающие по своим основным качествам местному сорту „Сандомирка“.

Передовики сельского хозяйства строго учитывают все местные почвенно-климатические условия и только после этого решают вопрос о внедрении того или иного сорта. Кроме характеристики сортов озимых пшениц по урожайности учитываются и другие их качества. Высокая урожайность „Сандомирки“ обеспечивается высокой устойчивостью ее против вымерзания и выпревания, а также невысокой требовательностью к почвам, чего нельзя сказать о пшенице „Дюрабль“ и особенно Московской 02411. Кроме того, „Сандомирка“ обладает высокими хлебопекарными качествами зерна и высоким абсолютным весом его, высокой натурой, что особенно привлекает внимание многих колхозников. Поэтому данная пшеница пользуется

одобрительными отзывами колхозников из всех районов области, отчего площади ее посева ежегодно возрастают.

Передовики сельского хозяйства широко внедрили на своих полях „Сандомирку“ и получают богатые урожаи ее зерна.

Яровая пшеница

Несмотря на то, что культура яровой пшеницы в области является далеко не новой, но вполне удовлетворительных сортов ее до сих пор нет. В первые годы усиленного расширения посевов этой культуры был распространен, главным образом, сорт Цезиум 0111, который не на больших площадях в отдельных колхозах области сохранился и до настоящего времени. Цезиум 0111 оказался сортом малоустойчивым к пыльной головне и в связи с этим малоурожайным сортом, поэтому он в условиях области не получил распространения. В данное время основную площадь сортовых посевов яровой пшеницы занимает сорт „Лютесценс 062“, выведенный Саратовской селекционной станцией. Это безостая, белоколосая, краснозерная пшеница с хорошими качествами зерна. Она меньше других сортов поражается пыльной головней, слабо поражается бурой и стеблевой ржавчиной. В государственном сортоиспытании этот сорт по всем районам области оказался наиболее урожайным. Высокие урожаи этой пшеницы получены и в производственных условиях. Например, в колхозе „Заря новой жизни“ Владимирского района был получен урожай по 19,6 ц с га, в колхозе им. Калинина Пучежского района с площади 15 га по 16,6 ц с га, в колхозе „Труженик“ Вязниковского района с площади 11 га по 23,3 ц с га, в колхозе „Борьба“ Суздальского района с площади 3 га по 24,5 ц с га, в колхозе „Пятилетка“ Юрьев-Польского района с площади 2 га—по 18,4 ц с га. Колхоз им. 1-го Мая Небыловского района в среднем за последние пять лет (1937—1941) получил урожай яровой пшеницы этого сорта по 14 ц с га.

Звено Прохоровой из колхоза „Колос социализма“ Гороховецкого района с площади 1 га в 1939 г. получило урожай этого сорта 26,1 ц с га, а звено Пануевой из колхоза „Труженик“ Вязниковского района с площади 1 га получило 33,4 ц.

Эти данные показывают, что сорт яровой пшеницы „Лютесценс 062“ при надлежащей агротехнике является довольно урожайным и за неимением других, более лучших,

сортов в данное время должен быть основным сортом во всех районах области.

Овес

В отличие от других зерновых культур овес имеет наибольшее разнообразие сортов, возделываемых в области. Наиболее распространенными сортами являются: Московский А-315, Шатиловский 056, Лоховский, „Победа“, „Золотой дождь“. По данным государственного сортоиспытания указанные сорта в различных районах области показывают следующую урожайность:

Наименование сортов	Урожай в центнерах с 1 га по зонам области		
	Зона темно-цветных почв	Центральная и северная части области	Южная*зав-клязьменская часть области
Московский А-315 . . .	16	14,7	14
Шатиловский 056 . . .	15,4	12,5	11,8
Лоховский	18,1	16,5	17,3
„Победа“	18,7	14	14,6
„Золотой дождь“ . . .	17,1	14,8	15

В передовых колхозах овес Московский А-315 дал следующую урожайность: в колхозе „Пробуждение“ Владимирского района по 15,8 ц с га, в колхозе „Путь социализма“ Пучежского района по 21,8 ц с га, в колхозе им. газеты „Пролетарий“ Вязниковского района по 17,4 ц с га, в колхозе „Выдвиженец“ Кинешемского района 17,7 ц с га.

Овес Шатиловский 056 в колхозе им. Сталина Александровского района дал урожай по 21 ц с га, в колхозе „Путь на рельсах к социализму“ Вязниковского района по 13,3 ц с га, в колхозе „Победа“ Суздальского района по 25 ц с га. Овес Лоховский в колхозе „Заря“ Вязниковского района дал урожай по 21,2 ц с га, в колхозе „Коллективный труд“ Гороховецкого района по 12,7 ц с га, в колхозе „Красный ящик“ Юрьевецкого района по 15,6 ц с га.

Учитывая данные сортоиспытания овса и опыт передовых колхозов области, сортрайонирование овса установлено следующее:

- 1) Овес Московский А-315 отнесен к числу допустимых

сорт во всех районах области. Этот овес является довольно требовательным к влаге, среднеустойчив против ржавчины и пыльной головни, склонен к полеганию, сильно поражается шведской мухой, но имеет высокий абсолютный вес зерна и высокое кормовое качество соломы.

2) Овес Шатиловский 056 отнесен к числу допустимых сортов лишь в районах темноцветных почв „Владимирского ополья“ в связи с тем, что он довольно требователен к плодородию почвы, влаголюбив, склонен к полеганию, поражается шведской мухой и ржавчиной. Наряду с этим он имеет крупное, с высоким абсолютным весом, тонкопленчатое зерно и высокого кормового достоинства солому.

3) Овес „Золотой дождь“ отнесен к числу допустимых сортов во всех районах области. Этот сорт нетребователен к плодородию почвы, устойчив против ржавчины, имеет крупное тонкопленчатое зерно, но сильно поражается головней.

4) Овес Лоховский является основным сортом всех районов, имеющих легкие песчаные и супесчаные почвы, так как он нетребователен к влажности и плодородию почвы, устойчив против шведской мухи и головни, но слабо устойчив против ржавчины и склонен к полеганию.

Эти сорта овса в данное время и имеют наибольшее распространение в колхозах области.

Ячмень

В производственных условиях колхозов, наряду с селекционными сортами ячменя, имеют значительное распространение местные сорта, например: Юрьевецкий двухрядный ячмень. Однако селекционный сорт „Винер“ значительно превосходит эти местные сорта по урожайности как по данным сортоиспытания, так и в производственных условиях колхозов. Поэтому в качестве основного сорта ячменя для всех районов области районирован сорт „Винер“. Зерно этого сорта очень высокого качества, пригодно для различных целей (кормовых, продовольственных, технических); ячмень мало полегает и сравнительно устойчив против шведской мухи и ржавчины. Данные качества сорта позволяют его рекомендовать к посеву в колхозах всех районов области.

Горох

В данное время по всей области распространен горох сорта „Капитал“. Однако этот сорт не является вполне

удовлетворительным, так как во многих колхозах дает незначительный урожай. Других же более лучших сортов, равно как и среди местных, пока не найдено. Поэтому „Капитал“ районирован по всей области как основной сорт.

Вика

В колхозах области селекционных сортов вики в данное время не имеется, и высевается она исключительно рядовыми семенами. По данным же сортоиспытания для всех районов области рекомендуется вика Львовская 31/292, но в связи с отсутствием семян этого сорта в посевах колхозов ее в настоящее время нет.

Гречиха

Для районов темноцветных почв „Владимирского ополья“ основным сортом гречихи признан „Богатырь“; а для районов легких песчаных и супесчаных почв — гречиха „Казанская“. По причине недостатка семян этих сортов в посевах колхозов „Богатырь“ встречается очень редко, а „Казанской“ почти совсем нет. В данное время распространены, главным образом, местные сорта гречихи, которые дают неплохие урожаи зерна.

Просо

Сортов проса в качестве основных для области пока не найдено, поэтому считаются допустимыми лишь местные наиболее урожайные сорта (Гаврилов-Посадское, Южское, Меленковское и другие).

Семенные участки

В передовых колхозах области, как правило, семена зерновых культур выращиваются на специально выделенных семенных участках. Такие участки выделяются в полях севооборотов в размерах, обеспечивающих потребность в семенах на всю площадь производственного посева колхоза. Для семенных участков отводятся наиболее плодородные и хорошо заправленные удобрениями почвы, где производится посев лучшими отборными семенами наиболее урожайных в данном колхозе сортов. Во время роста растений на семенных участках проводятся в первую очередь и с особой тщательностью все необходимые агротехнические мероприятия.

Особое внимание здесь уделяется прополке посевов от сорняков и примесей других культурных растений и сортов. В течение весны и лета производится подкормка посевов местными и минеральными удобрениями. Перед началом уборки многие передовики сельского хозяйства делают ручной отбор лучших колосьев по длине колоса и другим ценным хозяйственным признакам. Отобранные колосья отдельно обмолачиваются, и таким образом готовятся высококачественные отборные семена для посева на семенных участках в последующий год.

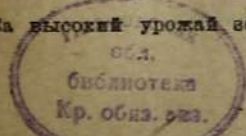
Уборку на семенных участках обычно производят в фазе полной спелости зерна и сразу же организуют обмолот, чтобы не допустить потерь. Во время уборки урожая с этих участков требуется соблюдение всех мер предосторожности, чтобы избежать засорения одного сорта другим. Для этого, при переходе на работу от одной культуры к другой, или от одного сорта к другому, все уборочные машины, молотилки, зерноочистительные машины, повозки, тара, инвентарь — тщательно очищаются от остатков зерна и мусора и дезинфицируются.

Сортовые качества семян должны быть не менее 98% сортовой чистоты для посева на семенных участках и не менее 95% для посева на производственных посевах колхозов.

Подготовка семян к посеву

После того, как решен вопрос о сорте зерновой культуры в хозяйстве, предстоит провести огромную работу по подготовке семян к посеву. Известно, что высокий урожай дают сильные и здоровые растения, а последние могут быть такими лишь при высоком качестве посевного материала. Чтобы получить растение, способное бороться с различными неблагоприятными климатическими и другими условиями, передовые колхозы производят тщательный отбор здоровых семян. При этом они добиваются, чтобы для семян были отобраны зерна крупные по размеру, выравненные между собою, чистые от семян сорняков и примеси других культурных растений, от кусочков земли, мякины, соломы и других примесей.

Необходимо, чтобы зародыши семян не имели механических повреждений, гнилостного запаха, не были заражены различными грибными болезнями, чтобы имели высокую всхожесть и энергию прорастания. Каждый из этих признаков качества семян имеет очень важное значение в жизни будущего растения, поэтому забота о выращивании



Кр. 18937



сильного, здорового растения должна быть проявлена задолго до посева. Растения, полученные из тяжеловесного зерна, имеют более мощную корневую систему, меньше поражаются болезнями и дают высокий урожай. Мелкие семена часто даже вовсе не дают всходов или дают слабые растения с низкой их продуктивностью.

Всесоюзным комитетом стандартов при СНК СССР принят стандарт на посевные качества зерновых культур, который предусматривает разделение их на три класса в зависимости от их посевных качеств. Семян основной культуры для первого класса должно быть в партии не менее 99%. Для второго класса семян озимой и яровой ржи, гороха не менее 98%, а по остальным зерновым культурам не менее 98,5%. Для третьего класса семян всех зерновых культур не менее 97%, а для гороха не менее 96%. На 1 кг семян зерновых культур допускается иметь семян других растений для первого класса по просу 16 штук, в том числе семян сорняков 10 штук, а по гороху 5 штук, семян сорняков не допускается совсем; по всем остальным зерновым культурам 10 штук, в том числе семян сорняков 5 штук. Для второго класса по озимой и яровой пшенице, гречихе допускается семян других растений не более 50 штук, в том числе семян сорняков не более 25 штук; по просу семян других растений 80 штук, в том числе сорняков не более 50 штук; по всем другим зерновым культурам семян других растений не более 100 штук, в том числе семян сорняков не более 25 штук, а по озимой и яровой ржи не более 50 штук. Для второго класса семян гороха допускается семян других растений не более 15 штук, а семян сорняков не допускается совсем. Для третьего класса семян овса и ячменя допускается примесь семян других растений не более 300 штук на один килограмм, в том числе семян сорняков не более 100 штук; для озимой и яровой пшеницы, озимой и яровой ржи и проса — семян других растений не более 200 штук, в том числе семян сорняков не более 100 штук, а по просу не более 150 штук.

Для третьего класса семян гречихи допускается иметь семян других растений не более 150 штук, в том числе семян сорняков не более 100 штук, а по семенам гороха — семян других растений не более 50 штук с полным отсутствием семян сорняков.

Всхожесть семян всех зерновых и бобовых культур для первого класса должна быть не менее 95%, для второго класса озимой и яровой пшеницы, озимой и яровой

ржи, проса и гречихи не менее 90%, а для овса, ячменя и гороха не менее 95%. Для третьего класса по всем зерновым и бобовым культурам всхожесть семян допускается не менее 90%, а по просу не менее 85%. Влажность семян пшеницы, ржи, овса, ячменя, проса и гречихи должна быть не более 15%, а гороха не более 15,5%.

Семена зерновых и зернобобовых культур не допускаются к посеву при наличии в них: а) семян карантинных сорняков; б) живых экземпляров вредителей и их личинок, повреждающих семена данной культуры, за исключением клеща, наличие которого допускается в семенах третьего класса в количестве не более 20 штук на 1 кг семян.

Примесь головневых мешочков и их частей в семенах пшеницы, головневых комочков и их частей в семенах ячменя и овса в первом и втором классах не допускается; в третьем классе допускается не более 0,002% по весу.

Примесь рожков спорыньи и склеротий других грибов в семенах ржи, пшеницы и ячменя в первом и во втором классах не допускается; в третьем классе допускается не более 0,05%. Семена пшеницы, собранные с посевов, пораженных стеблевой головней, к посеву не допускаются. Примесь пелюшки в семенах гороха в первом классе не допускается, во втором классе допускается в количестве не более 0,5% и в третьем классе — не более 3%.

В семенах гороха, предназначенных для посева на кормовые цели, примесь пелюшки не нормируется. В пределах семян основной культуры допускается содержание обрубленных — голых — зерен не более:

Наименование культур	I класс	II класс	III класс
	в процентах		
В семенах овса	2	3	5
„ „ проса	5	7	10
„ „ гречихи	2	3	5

В семенах пшеницы и ржи примесь зерен, поврежденных морозом в третьей степени (деформированных, шуплых), в первом классе не допускается; во втором классе допускается в количестве не более 3%, в третьем классе — не более 5%.

Передовые колхозы области уделяют большое внимание предпосевной подготовке семян и добиваются хороших результатов. Например, колхоз „Новый быт“ Вязниковского

ржи, проса и гречихи не менее 90%, а для овса, ячменя и гороха не менее 95%. Для третьего класса по всем зерновым и бобовым культурам всхожесть семян допускается не менее 90%, а по просу не менее 85%. Влажность семян пшеницы, ржи, овса, ячменя, проса и гречихи должна быть не более 15%, а гороха не более 15,5%.

Семена зерновых и зернобобовых культур не допускаются к посеву при наличии в них: а) семян карантинных сорняков; б) живых экземпляров вредителей и их личинок, повреждающих семена данной культуры, за исключением клеща, наличие которого допускается в семенах третьего класса в количестве не более 20 штук на 1 кг семян.

Примесь головневых мешочков и их частей в семенах пшеницы, головневых комочков и их частей в семенах ячменя и овса в первом и втором классах не допускается; в третьем классе допускается не более 0,002% по весу.

Примесь рожков спорыньи и склеротий других грибов в семенах ржи, пшеницы и ячменя в первом и во втором классах не допускается; в третьем классе допускается не более 0,05%. Семена пшеницы, собранные с посевов, пораженных стеблевой головней, к посеву не допускаются. Примесь пелюшки в семенах гороха в первом классе не допускается, во втором классе допускается в количестве не более 0,5% и в третьем классе — не более 3%.

В семенах гороха, предназначенных для посева на кормовые цели, примесь пелюшки не нормируется. В пределах семян основной культуры допускается содержание обрубленных — голых — зерен не более:

Наименование культур	I класс	II класс	III класс
	в процентах		
В семенах овса	2	3	5
„ „ проса	5	7	10
„ „ гречихи	2	3	5

В семенах пшеницы и ржи примесь зерен, поврежденных морозом в третьей степени (деформированных, щуплых), в первом классе не допускается; во втором классе допускается в количестве не более 3%, в третьем классе — не более 5%.

Передовые колхозы области уделяют большое внимание предпосевной подготовке семян и добиваются хороших результатов. Например, колхоз „Новый быт“ Вязниковского

района получил урожай яровой пшеницы по 19,1 ц с га при следующих кондициях семян пшеницы: всхожесть 96%, чистота 99,3%, влажность 14%, абсолютный вес 29,6 г. Колхоз имени XVII партсъезда Кинешемского района, получивший рекордный урожай овса по 40 ц с 1 га, высевал семена для такого урожая со всхожестью 99%, чистотой 99,9% и влажностью 15%.

Колхоз им. Фрунзе Ивановского района для получения урожая озимой ржи по 22,5 ц с га подготовил семена со всхожестью 97%, чистотой 99,1%, влажностью 14,6% и абсолютным весом 33,1 г.

Колхоз им. Сталина Пучежского района получил урожай озимой ржи по 25,9 ц с га при всхожести семян 97% и чистоте 99,3%.

Колхоз „Ударник“ Южского района получил урожай озимой пшеницы по 30 ц с га при всхожести семян 98% и чистоте их 99,1%.

Все передовые колхозы упорно добиваются высоких посевных качеств всех семян и эту работу ставят в полную связь с получением высоких урожаев зерновых культур. Для подготовки семян они широко применяют разнообразные зерноочистительные машины, а также различные горки собственного изготовления. Нередко применяется даже ручной отбор семян на кружалах, решетках и т. п. При очистке и сортировке семян передовики сельского хозяйства стремятся применить систему зерноочистительных машин, чтобы получить высокие качества посевного материала, так как одна какая-либо зерноочистительная машина (исключая сложные зерноочистительные установки) не может довести сортирование и очистку семян до конца. Например, веялка дает хорошие результаты по очистке зерна от легковесных примесей, но полной очистки и тем более сортировки зерна она дать в желаемом для нас виде не может. Она успешно справляется лишь с операцией предварительной подготовки зерна для последующей его обработки на других зерноочистительных машинах. Во многих колхозах имеет широкое распространение сортировка „Триумф“. Эта машина кроме дополнительной очистки зерна от семян сорняков и других примесей, оставшихся после веялки, сортирует зерно на сорта по весу его. Однако и здесь окончательной очистки и сортировки зерна также нельзя получить, так как среди наиболее тяжелой фракции семян первого сорта могут быть зерна различной спелости и влажности, вне зависимости от их длины и толщины. Семена же должны быть не только тяжелые по

весу, но крупные по величине и наиболее выравненные между собою. Поэтому, чтобы получить семена сортированные по длине и толщине зерна, передовые колхозы обрабатывают их еще на зерновых триерах, которые вполне справляются с этой задачей. Таким образом, передовые колхозы применяют для сортирования семян не отдельные зерноочистительные машины, а систему машин и благодаря этому добиваются получения семян кондиционных по всем основным качествам чистоты.

На Ивановской областной опытной станции земледелия был проведен следующий опыт по получению семян высокой чистоты:

Наименование машин и приемов зерноочистки	Процент чистоты семян	
	Яровая пшеница Лютеценс 062	Овес Московский А-315
Пятикратный пропуск через веялку „Клейтон“	97,42	98,92
То же через сортировку „Триумф“	98,54	99,22
То же через триер „Гейда“ с овсяным цилиндром	97,68	99,70
Пропуск семян по одному разу последовательно через веялку „Клейтон“, сортировку „Триумф“ и триер „Гейда“ с овсяным цилиндром	99,02	98,9
Пропуск семян один раз через веялку „Клейтон“, два раза через сортировку „Триумф“ и один раз через триер „Гейда“ с овсяным цилиндром	99,9	99,32
Пропуск семян два раза через веялку „Клейтон“ и по одному разу через сортировку „Триумф“ и триер „Гейда“ с овсяным цилиндром	99,64	99,56

Приведенные данные показывают, что сортирование семян достигает желаемых результатов при последовательной обработке их на веялке „Клейтон“, сортировке „Триумф“ и зерновом триере, даже при пропуске этих семян через указанные машины только по одному разу вместо пятикратного пропуска их через одну какую-либо из указанных машин. Этот опыт подтверждает правильность действий передовых колхозов и заслуживает широкого его внедрения в практику.

При наличии в хозяйстве веялки, сортировки „Триумф“ и зернового триера возможно достигнуть высоких посевных качеств семян, пропустив их по одному разу через указанные машины, не прибегая к многократной обработке их на одной машине и не растрачивая на это драгоценное время и труд колхозников.

Сортирование семян должно быть проведено заблаговременно, тотчас же после обмолота, перед засыпкой их в семенные фонды, не откладывая данной работы до начала сева. После очистки и до очистки семена обязательно должны быть проверены в контрольно-семенной лаборатории и только по ее разрешению допущены к посеву. Для этого необходимо отобрать средний образец от каждой партии семян. Средний образец составляется из отдельных выемок семян, отбираемых при помощи шупов, специальной кружкой или рукой. При хранении семян в мешках выемки берутся из каждого мешка в трех местах (сверху, в середине, снизу), а при хранении в закромах берется 30 выемок в десяти местах, так чтобы они распределялись равномерно как по поверхности, так и по глубине насыпи семян (в верхнем, среднем и нижнем слоях). Все изъятые выемки высыпаются в чистую продезинфицированную жестяную посуду (ведро или ящик) и тщательно перемешиваются. После этого все семена высыпаются на гладкий чистый пол или лист фанеры и двумя деревянными дощечками или линейками разравниваются в виде квадрата. Затем одновременно с двух противоположных сторон семена ссыпаются на середину в виде валика, а с концов валика семена ссыпаются снова к середине. Таким способом семена должны быть перемешаны не менее пяти раз, а затем они снова так же разравниваются слоем 1—2 см в виде квадрата и при помощи тех же дощечек делятся на четыре треугольника. Из двух противоположных треугольников семена удаляются, а оставшиеся треугольники соединяются вместе, еще раз перемешиваются и снова делятся на четыре таких же треугольника. Такое деление продолжается до тех пор, пока в двух противоположных треугольниках останется семян весом один килограмм, который необходим для среднего образца зерновых культур. Так отобранный средний образец должен быть помещен в литровую бутылку или продезинфицированный мешочек из материи, куда вместе с семенами помещается также этикетка установленного образца. В таком виде образец представляется для анализа в контрольно-семенную лабораторию. Отбор

образца производится при участии кладовщика и представителя правления колхоза специальным отборщиком. Во время отбора составляется специальный акт в двух экземплярах, из которых один остается в колхозе, а другой вместе с образцом отправляется в контрольно-семенную лабораторию. Зерно только тогда называется семенным, когда, на основании анализа среднего образца, будет получен документ (семенное свидетельство) контрольно-семенной лаборатории, удостоверяющий пригодность этого зерна для посева.

Хранилище, в котором предполагается хранить семенное зерно, должно быть предварительно тщательно очищено от различного мусора, пыли, отходов, старого зерна и т. п. Все перегородки закровов, стены и пол хранилища должны быть промыты крепким щелоком или обварены горячей водой и продезинфицированы минерально-масляной или известково-керосиновой эмульсией с прибавлением трехпроцентного едкого натра. Под пол хранилища насыпается негашеная известь слоем 1—2 см. Тара и перевозочные средства, в которых должно перевозиться семенное зерно, также должны быть обварены кипятком, а металлические их части промыты керосином. Каждой культуре и каждому сорту семян должны быть отведены специальные закрома, чтобы не допустить смешения их между собою. В сухую погоду хранилище необходимо проветривать путем устройства сквозняка. Во время хранения, через каждые десять дней, зерно должно быть проверено на зараженность его амбарными вредителями (клещи) и не менее двух раз за период хранения в контрольной лаборатории на все посевные качества. В случае обнаружения клеща зерно немедленно следует пропустить через зерноочистительные машины (веялки), установив их при этом не ближе 100 метров от хранилища.

Передовые колхозы, как правило, семенное зерно подвергают протравливанию против головни. Головня является очень серьезной болезнью зерновых культур, которая может погубить более половины всего урожая еще в поле на корню. Заражение головней происходит главным образом через семена, поэтому проведение протравливания семян должно быть совершенно обязательным мероприятием. Во время молотбы хлебов с наличием пораженных колосьев или стеблей злаков обычно заражаются семена твердой головней. Споры твердой головни прилипают в этот момент к поверхности здоровых семян и, таким образом, заражают их. Этим видом головни заражаются семена

пшеницы, ячменя, ржи, овса. Семена ржи, во время обмо-
лота, кроме того, также могут заражаться стеблевой
головней.

Пшеница, ячмень, овес и просо поражаются еще пыль-
ной головней, которая является наиболее распространен-
ным видом головни. Заражение семян пшеницы и ячменя
пыльной головней происходит во время цветения этих
культур, заражение семян овса — во время выметывания
метелки и семян проса — во время молотбы. Против твер-
дой головни пшеницы и ржи, а также против стеблевой
головни ржи применяется сухой способ протравливания
семян порошкообразными сухими протравителями или
влажный способ раствором формалина.

Против твердой и пыльной головни овса, твердой
головни ячменя и пыльной головни проса применяется
влажный способ протравливания семян в растворе форма-
лина, так как сухие протравители не убивают зародыша
головни, находящегося здесь под пленками семян.

Против пыльной головни пшеницы и ячменя приме-
няется только термический способ протравливания путем
прогревания семян в воде.

Для сухого протравливания применяются препараты
„АБ“ и „ПД“ (препарат Давыдова). Препарата „АБ“ рас-
ходуется 2 кг. на тонну зерна. Протравливать семена
этим порошком можно за пять-шесть месяцев до посе-
ва. Препарат „ПД“ применяется только для тех семян,
которые не будут яровизироваться. В этих случаях его
расходуют один килограмм на тонну зерна и само про-
травливание проводят не раньше, чем за месяц до посева.
Сухое протравливание семян проводят в специальных
протравочных машинах или приспособленных для этого
обыкновенных бочках. Для влажного протравливания
употребляют 40-процентный формалин, разбавленный во-
дой из расчета одна часть такого формалина на 300 час-
тей воды. Раствор формалина обычно готовится в день
протравливания, а само протравливание производится не
раньше как за пять дней до посева. В данном случае се-
мена первоначально смачиваются раствором формалина, а
затем в покрытых кучах „томятся“ в течение двух часов
и после этого просушиваются в тени под навесом или на
сжвозяке до нормальной влажности. При таком способе
протравливания на тонну зерна расходуется 100 литров
раствора формалина, что соответствует 0,33 кг 40-процент-
ного формалина.

Против твердой и пыльной головни овса, а также про-

тив твердой головни ячменя применяется еще полусухой способ протравливания семян в формалине. В данном случае берут одну часть 40-процентного формалина и растворяют его в 80 частях воды. Приготовленным раствором зерно опрыскивают из ранцевого опрыскивателя и после тщательного перемешивания подвергают „томлению“ в течение четырех часов. Таким способом можно протравливать семена также не раньше, как за пять дней до посева.

Термическое протравливание представляет собою процесс прогревания семян в горячей воде, который состоит из следующих последовательных операций:

- 1) предварительное намачивание семян в воде при температуре 28—32° С в течение четырех часов;
- 2) прогревание семян в воде при температуре 52° С в течение восьми минут;
- 3) быстрое погружение семян в холодную воду, с целью охлаждения их;
- 4) просушивание семян под навесом на сквозняке.

Термическое протравливание проводится непосредственно перед посевом, за 1—1½ месяца до посева, а также осенью по истечении 20 дней после обмолота при условии высушивания зерна после протравливания до нормальной влажности. Семена, протравленные термическим способом, яровизации обычно не подвергаются. Термическое протравливание производится с помощью ведер с сетчатым дном, бочек или кадок, а также с помощью специальной протравочной установки Ходаковского.

В колхозе „Завет Ленина“ Камешковского района семена яровой пшеницы были заражены пыльной головней на 0,8%. После протравливания этих семян термическим способом зараженность их головней снизилась до 0,06%.

Таким образом, эффективность термического протравливания в борьбе с головней достаточно высокая.

Яровизация семян

В практику передовых колхозов все шире и шире внедряется новый агрономический прием — яровизация семян.

Академик Т. Д. Лысенко так характеризует этот агроприем: „Борьба за проведение яровизированных посевов — это как бы борьба за более ранние весенние посевы зерновых хлебов в хорошо обработанную почву“.

Яровизированные посевы дают более ранние и дру-

ные всходы с крепкой корневой системой. Это объясняется тем, что ещё до посева семена приходят в набухшее состояние, трудно растворимые питательные вещества зерна переходят в легко растворимые, в точке роста стебля происходят качественные изменения в тканях и клетках растений, зародыши и корни начинают свой рост.

Если такие семена будут высеяны рано утром в хорошо подготовленную почву, то к вечеру они уже могут пустить крепкие корни. Опыт по яровизации семян яровой пшеницы, проведенный на Ивановской областной опытной станции земледелия в 1939 г., показал следующие результаты:

Посев семенами	Урожай в центнерах с 1 га			Урожай в %		
	Общей массы	Зерна	Соломы	Общей массы	Зерна	Соломы
Яровизиро- ванными . .	47,61	23,01	24,60	100	100	100
Неяровизи- рованными	42,31	20,04	22,27	88,87	87,1	90,6

Из таблицы видно, что прибавка урожая зерна выразилась почти в 3 ц с 1 га.

Всходы от яровизированных семян в данном опыте появились на три дня раньше всходов от неяровизированных семян, и это опережение в развитии продолжалось до созревания. Нарастание общей массы сухого вещества растений по отдельным фазам развития при посеве яровизированными семенами проходило также более энергично, чем при посеве неяровизированными семенами, что показывают данные того же опыта:

Вес воздушносухой массы 100 растений в граммах

Посевы семенами	В период полных всходов	В период массо- вого кущения	В период полного стебле- вания	В период колоше- ния	В период молоч- ной спелости	В период уборки
Яровизиро- ванными . .	7,30	65,2	96,87	155,2	232	208
Неяровизиро- ванными . .	6,89	41,92	81,62	114,71	199,75	164,5

Высокую эффективность яровизации показывают и многочисленные опыты колхозов:

Наименование колхозов	Район	Культура и сорт	Посежно семенами			
			Неяровизи- рованными		Яровизи- рованными	
			Пло- щадь в га	Уро- жай в ц с 1 га	Пло- щадь в га	Уро- жай в ц с 1 га
м. XVII парт- съезда . . .	Кинешем- ский	Овес Московский	155,3	9,1	20	15,6
м. XVII парт- съезда . . .	Кинешем- ский	Ячмень Винер	17	6,6	3	15,9
намя Октября	Владимир- ский	Овес Шатилов- ский	102	11,6	12	17,98
м. XVII парт- съезда . . .	Макарьев- ский	Яровая пшеница Лютесценс 062	16,5	7,17	9	14,62
Красный пахарь" . .	Середской	Яровая пшеница Лютесценс 062	33,5	6,8	4	8
Броневики"	Юрьевец- кий	Овес Лоховский	135	11,7	18	14

Для яровизации можно использовать навесы, защищающие семена от дождя, или сараи с хорошей вентиляцией. Пол и стены помещения, где предполагается проводить яровизацию, должны быть тщательно продезинфицированы раствором извести (1,5 кг негашеной извести на 12 л воды). Также заблаговременно готовится и соответствующий инвентарь: термометры, кадки для воды, лейки с ручечками, железные ведра, грабли, лопаты, весы, веялки и брезент или мешковина.

Яровизацию овса и ячменя нужно начинать не раньше, как за три-пять дней до начала полевых работ (возможности боронования зяби), а яровой пшеницы не раньше, как за один-три дня до начала полевых работ. Нельзя яровизацию семян начинать раньше, так как возможный возврат холодов не позволит высеять их во-время, семена придут в негодность и не дадут ранних и дружных всходов. В практике часто сроки яровизации из-за погодных условий бывает выдержать очень трудно. Поэтому необходимо замачивать на яровизацию в день такое количество семян, которое может быть высеяно в течение одного же

дня, помня, что лучше высеять недояровизированные семена, чем семена, очень долго ожидающие посева.

Период яровизации для яровой пшеницы считается достаточным пять-семь дней, для овса и ячменя 10—14 дней и для проса семь-десять дней. Для яровизации пригодны лишь семена с высокой всхожестью, так как невсхожие семена во время яровизации могут заплесневеть и заразить здоровые семена. Семена, протравленные термическим способом, не яровизируются. Замочку семян следует производить на протяжении немного более суток в три приема равными порциями воды, путем поливки вороха через ситечко лейки. Если во второй половине дня произвести первое смачивание, то после этого ворох следует оставить слоем 25—30 см, а через два-три часа его перелопатить. Утром следующего дня можно провести второе смачивание и перелопачивание, а через шесть часов после этого произвести третье смачивание. Через два-три часа после смачивания ворох надо перелопатить и вставить в него термометр для проверки, чтобы температура в ворохе не поднималась выше 10—12° С. В случае понижения или повышения температуры толщину слоя вороха необходимо увеличить или уменьшить. Семена овса и ячменя после третьего смачивания необходимо выдержать при температуре 10—12° в течение 15—20 часов, а затем температуру снизить до 2—5°.

Во время яровизации необходимо следить, чтобы в семенах пшеницы к концу яровизации было не больше 5% слегка наклюнувшихся семян. В семенах ячменя и овса наклюнувшихся семян быть не должно (чтобы ростки не выходили за пределы пленки). Если семена при яровизации протравливаются формалином, то при втором смачивании на каждые 10 л воды, расходуемой на смачивание, следует влить 35 г 40-процентного формалина и тщательно смешать с водой. После смачивания семян таким раствором покрыть их брезентом или мешковиной на два-три часа и после этого тщательно перелопатить. В дальнейшем процессе яровизации проводится вышеописанным способом. Для уничтожения твердой головки яровизируемых семян пшеницы следует семена протравливать препаратом „АБ“, не применяя других препаратов, чтобы не допустить снижения всхожести семян. При яровизации семян проса температура помещения для этого должна быть 10—15° С. Замачивание производится в кадушках или корытах, вмещающих 100 кг семян. Увлажнять семе-

та следует в два приема: первый—16 л воды на 100 кг семян, второй—10 л воды на те же 100 кг семян. Через каждые два часа увлажненные семена надо перемешивать. Вторую замочку производить тогда, когда семена полностью впитают воду первой замочки. После этого семена высыпать ворохом на пол в подготовленное для яровизации помещение. К моменту окончания яровизации семян проса наклюнувшихся зерен должно быть не более 10—12%. Следует отметить, что иногда должного эффекта от яровизации не получают лишь потому, что техника яровизации не всегда точно проводится по инструкции. Поэтому яровизацию необходимо проводить точно по инструкции (см. инструкцию по яровизации семян Г. Д. Лысенко).

Нормы высева зерновых культур

В производственных условиях колхозов вопрос о нормах высева зерновых культур часто решается очень просто и во многих случаях ошибочно. Между тем установление норм высева является одним из наиболее сложных вопросов, от правильности решения которого зависит размер и качество будущего урожая. Передовики сельского хозяйства особенно много внесли нового в производственную практику по данному вопросу. Известные всей нашей стране ефремовские звенья высокой урожайности впервые применили у себя на практике совершенно новый принцип вычисления норм высева. Ефремовцы к норме высева подошли не как к постоянной арифметической величине, а как к изменяющейся в зависимости от многих условий и обстоятельств. Известно, что не все зерновые культуры во всем похожи одна на другую. Например, озимые культуры способны больше куститься, чем яровые, но в свою очередь озимые культуры, по условиям своего произрастания, вынуждены переносить больше неблагоприятных моментов при перезимовке, чем яровые. Способность куститься различна не только у разных культур, но даже у разных сортов одной и той же культуры. Поэтому индивидуальные особенности сорта должны быть приняты во внимание при вычислении норм высева. Одни сорта больше страдают от болезней и повреждений сельскохозяйственными вредителями, другие меньше. Одни лучше могут переносить засуху, другие хуже, и так далее. Семена отдельных культур, сортов и даже одного и того же сорта — далеко неодинаковы.

Абсолютный вес 1000 зерен одних семян больше, других меньше. Одни семена более выравнены и имеют более высокую всхожесть, другие менее выравнены и имеют пониженную всхожесть. Само собой разумеется, что для всех этих семян не может быть установлено и одинаковой нормы высева. Тип, заправленность и рельеф почвы также бывают на разных участках в большинстве случаев различные. Разные поля часто имеют различный агротехнический фон не только благодаря разным природным условиям данного поля, но и по причине различного комплекса агромероприятий, проводимых там. Следовательно, условия для развития будущих растений на разных полях и участках являются далеко неодинаковыми. Как видно, на норму высева влияет очень много переменных величин и каждая из них должна быть принята во внимание при установлении норм высева. Только с учетом всех этих переменных условий можно конкретно решить, сколько максимально возможно вырастить растений на единице данной площади, чтобы получить высокий урожай. При установлении норм высева по весу общей массы семян большинство указанных переменных условий вовсе не учитывается, а поэтому и использование производственной площади посева может быть или с перегрузкой или с недогрузкой.

По этой причине данный принцип установления норм высева явно непригоден.

В ефремовских звеньях высокой урожайности впервые, в широких производственных условиях, был применен принцип определения норм высева по числу зерен на единицу площади в зависимости от абсолютного веса семян. Техника расчетов по данному принципу состоит в том, что плановый урожай с гектара (например 20 ц с 1 га) пересчитывается на урожай с 1 кв. м (в данном случае 200 г), затем по имеющимся многолетним данным хозяйства определяется средний урожай зерна с одного колоса (например, 0,6 г) и определяется число продуктивных колосьев на 1 кв. м площади посева к моменту уборки (в данном случае их будет $200 : 0,6 = 333$ колоса).

Обычно полевая всхожесть семян значительно ниже лабораторной и в практике чаще всего встречается около 60%. Но и эти 60% взошедших растений до уборки полностью не сохраняются, а частично выпадают. Выпадение это в большинстве случаев колеблется в пределах 10—15% от числа взошедших растений. Таким образом к моменту уборки от числа высеянных семян остается лишь

толо 50%, давших уборочные растения. Следовательно, для получения 333 продуктивных колосьев на 1 кв. м площади, при одном продуктивном стебле на растение, надо посеять в два раза большее количество семян, т. е. 666 зерен, а в пересчете на 1 га потребуется 6,66 миллиона зерен. Приняв абсолютный вес взятых 1000 зерен 32 г и хозяйственную годность семян 98%, получим в данном примере следующую весовую норму высева:

$$\text{Весовая норма} = \frac{6,66 \times 32}{98} = 2,1 \text{ ц на 1 га.}$$

Опыты с нормами высева по яровой пшенице на различных почвенных разностях, проведенные отдельными опытными учреждениями области, показали следующие результаты:

Наименование опытных учреждений	Год проведе- ния опыта	Норма высева (число зерен на га в млн. шт.)			
		4,5	5	5,5	6
		Урожай в центнерах с 1 га			
Владимирское опытное поле	1935	—	8,4	—	10
Областная опытная станция зем- леделия	1938	4,38	5,18	7,93	5,43
Воскресенский опорный пункт	1939	—	16,43	18	20,54

В опытах передовика высоких урожаев зерновых культур Чуманова более высокий урожай яровой пшеницы получен при густоте стояния растений на 1 кв. м по 500—600 шт. Опыт, проведенный в 1939 г. с нормами высева яровой пшеницы на областной опытной станции земледелия, также подтверждает эти данные:

Норма высева в млн. шт. на га	Число зерен, высеянных на 1 кв. м	Число растений на 1 кв. м в период полных выходов	Число растений на 1 кв. м в период восковой спелости	Процент засорен- ности сорняками	Урожай зерна в центнерах с 1 га
5,5	533	332	246	49,85	19,21
6	595	407	322	38,62	19,18
6,5	632	427	326	35,37	22,78
7	689	450	332	33,75	21,64

Учитывая приведенные выше опытные данные, в качестве исходных норм высева зерновых культур для основных почвенных разностей области рекомендуются следующие:

Нормы высева семян в штуках на 1 кв. м

Наименование культур	Почвенные зоны области		
	Районы темноцветных почв „Владимирского ополья“	Районы подзолистых почв центральной и северо-восточной части области	Районы песчаных и супесчаных почв залязьменской части области
Яровая пшеница Лю-тесцено 062	700	650	550
Овес Московский А-315	650	600	500
Ячмень Вниер	—	400	—
Просо	—	—	500
Гречиха	—	—	500
Озимая рожь Вятка	650	650	550
Озимая пшеница Сан-домирка	600	550	500

Следует отметить, что внутри указанных почвенных зон области могут встретиться все или почти все почвенные разности. Поэтому к этим исходным нормам высева на почвах хорошо и весьма окультуренных необходимо сделать прибавку в размере 5—15%, так как здесь можно рассчитывать на более плотный стеблестой и более высокий урожай.

В том случае, когда к моменту посева почва очень суха, необходимо сделать скидку с приведенных выше норм до 5—10%, чтобы не получилось выгорания посевов. При посеве той или иной зерновой культуры на участках с повышенной засоренностью (выше двух баллов по Мальцеву) норму высева следует увеличить на 10—20%. Также необходимо увеличить норму высева на 5—10% на скороспелость сорта. Принцип установления норм высева по числу зерен, исходя из абсолютного веса и хозяйственной годности семян, дает возможность регулировать число растений на единице площади в зависимости от целого

рядя переменных условий. Вполне понятно, что будет собран значительно меньший урожай с того участка, где число стеблей на 1 кв. м 200 шт. в сравнении с участком, где на 1 кв. м число стеблей 600 шт. Следовательно, данный принцип дает возможность полностью и правильно использовать все качества данной почвы и достигнуть высокого урожая на ней.

Данный принцип определения норм высева довольно ясно раскрывает все другие причины, которые оказывают решающее значение на получение конечного урожая. Зная все причины, определяющие урожай, можно заранее наметить комплекс всех последующих агротехнических мероприятий более правильно и целеустремленно. Как выше было отмечено, густота стояния растений к моменту уборки урожая будет там больше, где выше была полевая всхожесть растений и меньшая гибель их в процессе вегетации. В числе таких мероприятий должны быть: правильная и своевременная обработка почвы, ранние сроки посева, достаточное внесение удобрений, уход за растениями, подкормка и т. д. Все последующие мероприятия должны быть направлены на то, чтобы повысить полевую всхожесть, понизить гибель взошедших растений. Однако для определения конечного урожая только большого числа растений на единице площади далеко недостаточно, потому что длина колоса, число колосков в колосе, число зерен в колоске и вес их могут на разных растениях колебаться в очень сильной степени. Следовательно, наряду с борьбой за повышение полевой всхожести и уменьшение гибели растений в период вегетации должна быть организована не меньшая борьба также за увеличение числа зерен в колосе и увеличение его веса. Длинный колос чаще дает большее число семян, чем короткий, а колос с развитыми мощными колосками даст более крупные тяжеловесные зерна, чем колос с слабо развитыми мелкими колосками. Увеличение длины и мощности колоса зависит от правильности и полноты проведения, главным образом, тех же мероприятий, что и для повышения полевой всхожести. Поэтому проведением мероприятий по подготовке семян к посеву и определением нормы их высева забота о растениях, как „Центральном предмете деятельности земледельца“ (Тимирязев), лишь только начинается. Все последующие вопросы агротехники обработки почвы, удобрения, ухода за растениями и уборки должны быть направлены на создание тех необходимых условий, при которых высеянные семена могли бы иметь высокую по-

левую всхожесть, а взошедшие растения могли бы хорошо раскуститься, полностью сохраниться до конца уборки, развить мощный колос или метелку с большим количеством тяжеловесных крупных зерен. В этом вся цель агротехники сельскохозяйственных культур, на это и направлены все силы передовиков-стахановцев сельского хозяйства.

РАЗМЕЩЕНИЕ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР ПО ПРЕДШЕСТВЕННИКАМ

Фактическое размещение зерновых культур по предшественникам в 254 колхозах (участниках ВСХВ от Ивановской области) было следующим:

1) **Яровая пшеница** — на 27% (72 колхоза) от всей площади ее в этих колхозах размещалась по картофелю, на 36% (94 колхоза) после льна по обороту клеверного пласта, на 31% (66 колхозов) после удобренной озимой пшеницы и на 6% (12 колхозов) по прочим предшественникам (озимая рожь, кормовые корнеплоды, зернобобовые).

2) **Овес** — на 30% (68 колхозов) размещался после льна по обороту клеверного пласта, на 30% (46 колхозов) после зернобобовых культур, на 11% (28 колхозов) после удобренной озимой ржи, на 10% (34 колхоза) по картофелю и на 19% (78 колхозов) по прочим предшественникам (озимая пшеница, клеверище, целина).

3) **Озимая пшеница** — на 91% (248 колхозов) размещалась по удобренному чистому пару и на 9% (134 колхоза) по занятым виковым и картофельным парам.

4) **Озимая рожь** — на 88% (243 колхоза) размещалась по удобренному чистому пару и на 12% (69 колхозов) по занятому виковому и клеверищному парам.

Такое размещение основных зерновых культур в передовых колхозах области не является случайным.

Известно, что яровая пшеница является культурой довольно требовательной к плодородию и чистоте почвы от сорняков. Посев ее после картофеля получает сравнительно рыхлую и чистую почву от сорняков, а если картофель был посажен по навозу, то и удобренную почву. Посев яровой пшеницы после льна по обороту клеверного пласта также получает достаточно структурную и богатую питательными веществами почву. Несколько худшие условия яровая пшеница получает при посеве ее после озимой пшеницы, так как почва из-под озимой пшеницы является более уплотненной и засоренной сорняками.

Посев яровой пшеницы после картофеля и озимой пшеницы относится главным образом к колхозам, имеющим зернокартофельные севообороты, а посев после льна по обороту клеверного пласта — к колхозам, имеющим льняные севообороты.

В колхозе им. Калинина Ивановского района яровая пшеница была посеяна после картофеля, а в колхозе «Красный ударник» Вязниковского района после удобренной озимой пшеницы. В результате в том и другом случаях был получен сравнительно высокий урожай — в первом по 7,63 ц с га и во втором по 17,2 ц с га. В колхозе м. Фрунзе Ивановского района яровая пшеница была посеяна по клеверищу, где она дала урожай по 20 ц с га.

Опыт передовых колхозов говорит, что наиболее высокие урожаи яровая пшеница дает при посеве ее по клеверищу или после картофеля, а также по обороту клеверного пласта. Неплохие результаты получаются при посеве ее после удобренных озимых культур. Плохо удается яровая пшеница на землях после неудобренных озимых или после яровых зерновых культур, поэтому такие земли для яровой пшеницы отводить не следует.

Овес в широкой практике считается культурой сравнительно мало требовательной к своим предшественникам и дает иногда удовлетворительный урожай по таким предшественникам, по которым другие зерновые культуры роняются. Поэтому в севооборотах овес чаще всего размещается на тех землях, которые остаются свободными от других более требовательных яровых зерновых культур. Однако это не значит, что так должно и быть всегда для получения высоких урожаев овса.

Лучшие урожаи овса передовые колхозы получают при посеве его по клеверищу, после картофеля, по обороту клеверного пласта и после удобренных озимых культур. Например, в колхозе им. Фрунзе Ивановского района часть овса была посеяна после картофеля, а другая часть после удобренной озимой пшеницы, в результате получен урожай по первому предшественнику 30 ц зерна с га и по второму — 22,5 ц с га. В колхозе «Трудовик» Юрьеvecкого района овес был посеян после озимой ржи, но по слабо удобренному пару. В результате урожай овса был получен только по 13,9 ц с га. Повторный посев яровых зерновых культур на одном и том же месте совершенно недопустим, так как это приводит к одностороннему истощению почвы питательными веществами и сильному засорению ее сорняками.

Ячмень вполне удовлетворяют все предшественники, указанные для яровой пшеницы. В тех же случаях, когда в хозяйстве высеваются яровая пшеница и ячмень, следует лучшие предшественники предоставить той культуре, которая для государства в данном хозяйстве имеет большее значение.

Просо является культурой очень чувствительной к засоренности почвы сорняками, поэтому его лучше всего следует размещать по наиболее чистым от сорняков участкам после пропашных культур, многолетних трав или по целине.

Гречиха, как и овес, также считается малотребовательной культурой к предшественникам, однако лучше всего ее размещать после пропашных, удобренных озимых или зернобобовых культур. Горох и вика на зерно дают хорошие урожаи — при посеве их после картофеля, удобренной яровой пшеницы, а также после удобренных озимых культур.

Как видно из всего сказанного выше, для всех яровых зерновых культур лучшими предшественниками являются клеверище, оборот клеверного пласта, пропашные культуры и удобренные озимые. Поэтому заданная площадь в колхозе по посеву яровых зерновых и зернобобовых культур должна быть размещена по предшественникам, с учетом значения каждой из зерновых культур для государства в данном хозяйстве, а также с учетом биологических особенностей каждой культуры.

Озимую пшеницу и рожь передовые колхозы, как правило, размещают по черным и ранним весенним чистым парам, которые являются лучшим местом для озимых культур, так как почва здесь достаточно богата питательными веществами, влагой, имеет хорошую структуру и более чистая от сорняков. Передовые колхозы теперь нередко чистые пары пахут первый раз не весной, а осенью. Это объясняется тем, что почва, обработанная по типу раннего весеннего пара, менее богата усвояемыми питательными веществами и влагой, более засорена сорняками и особенно при запоздалой весенней вспашке, что иногда бывает при перегруженности работами по весеннему севу. Поэтому передовые колхозы в своей практике ранние весенние чистые пары, как менее эффективные, чем черные и осенние пары, постепенно заменяют на черные пары.

В колхозе им. Сталина Пучежского района озимая пшеница, посеянная по черному удобренному пару, дала урожаи по 25,9 ц с га, а в колхозе „Новая жизнь“ того же

района она была посеяна по раннему весеннему удобрению пар, где и урожай ее был по 17,5 ц с га.

Особенно высокую эффективность черный пар показывает, если перед осенней вспашкой его было произведено предварительное лушение.

В колхозе им. Фрунзе Ивановского района озимая пшеница, посеянная по черному пару с предварительным лушением, дала урожай по 22,5 ц с га, а посеянная по черному же пару, но без лущения дала по 18,9 ц с га.

Из озимых культур озимая пшеница является культурой более требовательной, чем озимая рожь. Поэтому для пшеницы передовые колхозы отводят более заправленные и более чистые от сорняков участки черного или раннего весеннего пара.

В условиях области на почвах достаточно влажных, заправленных удобрениями и не сильно засоренных, немалое значение имеют занятые виковые, картофельные и клеверные пары. Посев озимых по занятым парам хотя и имеет более худшие условия по сравнению с посевом по чистым парам, но дополнительный сбор зеленой массы или сена вико-овсяной смеси, раннего картофеля и клеверного сена в настоящий момент имеет исключительно важное значение.

Передовые колхозы, значительно расширив агромероприятия, увеличив внесение удобрений и улучшив качество обработки паров, добиваются урожайности озимых культур по занятым парам не менее чем по чистым парам. Например, в колхозе „Заря свободы“ Вязниковского района озимая рожь, посеянная по клеверному пару, дала урожай по 20,8 ц с га, в колхозе „Красный пережат“ Кинешемского района по 19,6 ц с га, в колхозе „13-й Октябрь“ Ильинского района по 17 ц с га. В колхозе „Путь на рельсах к социализму“ Вязниковского района озимая рожь была посеяна по виковому занятому пару, в результате урожай зерна ржи получен по 18,5 ц с га. Этот опыт показывает, что, применяя высокую агротехнику занятых паров, можно получать наряду с урожаем парозанимающих культур также довольно высокие урожаи и озимой ржи. Посев яровых зерновых культур на зерновом паре является совершенно недопустимым, так как это вызывает резкое снижение урожая озимых культур и значительное засорение почвы сорняками.

Размещение зерновых культур по предшественникам в передовых колхозах производится в строгом соответствии с введенными севооборотами. Отступления от этого имеют

еясто лишь в отдельных случаях, когда севооборот в хозяйстве полностью еще не освоен и посев зерновых культур приходится производить не по тем предшественникам, которые предусмотрены в правильном севообороте.

В колхозах районов льняной зоны области распространен преимущественно семипольный севооборот с чередованием культур: 1) пар чистый или занятый, 2) озимые с подсевом многолетних трав, 3) травы, 4) травы, 5) лен, 6) пропашные и зернобобовые, 7) яровые зерновые. В данном случае озимые культуры размещаются исключительно по чистым или занятым вико-овсяным или картофельным парам. Яровые же зерновые культуры здесь имеют различные предшественники. Шестое поле севооборота, представляющее собою оборот клеверного пласта после льна, является более лучшим предшественником для яровых зерновых культур, чем седьмое поле. Поэтому в шестом поле, наряду с пропашными культурами (картофель, кормовые корнеплоды, подсолнух на силос) желательнее размещать более ценные яровые зерновые и зернобобовые культуры, например, яровую пшеницу, просо, горох. В седьмом же поле с успехом могут выращиваться овес, гречиха, яровая рожь, как культуры менее требовательные к предшественникам и другим условиям произрастания.

В колхозах не льняной зоны области распространены главным образом зерно-картофельные и преимущественно восьмипольные севообороты с двумя полями многолетних трав. В этих севооборотах озимые культуры размещаются не только по чистым и занятым вико-овсяным и картофельным парам, но в значительной мере, где этому позволяют условия, и по клеверищным парам. Яровые зерновые и зернобобовые культуры в этих севооборотах могут быть размещены после озимых, идущих по клеверищному пару, после пропашных, а яровые колосовые и после зернобобовых культур. В данных севооборотах лучшим местом для более ценных и требовательных культур будет посев их после озимых, идущих по клеверищному пару, и после пропашных культур. Менее требовательные зерновые культуры (овес и др.) в этом случае могут высеваться при наличии свободной площади после всех указанных выше предшественников, а также и после зернобобовых культур.

Передовые колхозы строго наблюдают за правильным сохранением введенного севооборота и размещают все зерновые культуры именно так, как это предусмотрено севооборотом. Наличие правильного севооборота позволяет заранее знать о будущих культурах на тех или иных полях,

что дает возможность произвести своевременную обработку почвы, внесение удобрений, организовать для борьбы с сельскохозяйственными вредителями, болезнями и сорняками соответствующие мероприятия, имеющие особое значение для посева плановой культуры по севообороту. Без правильного севооборота невозможно построить и тем более провести системы агротехнических мероприятий, обеспечивающих высокие и устойчивые урожаи всех сельскохозяйственных культур.

Изучая опыт работы передовых колхозов, можно установить, что нет таких колхозов, в которых не был бы введен или не находился бы в процессе освоения правильный многопольный севооборот. Основой всех агротехнических мероприятий, а следовательно, и основой высокого урожая в каждом колхозе является правильный севооборот. Это первый вывод, который необходимо сделать из изучения опыта передовых колхозов области.

ОБРАБОТКА ПОЧВЫ ПОД ЗЕРНОВЫЕ КУЛЬТУРЫ

Зерновые культуры в севообороте размещаются после многолетних трав, пропашных, зернобобовых или зерновых же культур.

После уборки урожая этих культур почва чаще всего бывает очень сильно уплотненной (исключая почву после пропашных), значительно обедненной влагой и питательными веществами. В жнивье остается большое количество семян и корней сорняков, а также различных сельскохозяйственных вредителей.

Для получения высоких урожаев зерновых культур такая почва без соответствующей обработки и внесения удобрений непригодна. Необходимо, чтобы она была структурной, чистой от сорняков, чтобы имела достаточный запас влаги, воздуха и питательных веществ.

Все эти необходимые требования к почве достигаются путем обработки ее и внесения удобрений. Передовики сельского хозяйства уделяют большое внимание обработке почвы и стремятся, чтобы обработка была проведена не только своевременно, но и правильно на каждом отдельном участке.

В связи с разницей в возделывании озимых и яровых зерновых культур и техника обработки почвы имеет также существенные отличия.

Обработка почвы под озимые культуры

Обработка почвы под озимые культуры заключается в обработке пара. В практике имеют распространение чистые, занятые и сидеральные пары. Чистые пары в течение всего лета должны быть свободны от всяких культурных и сорных растений. В зависимости от сроков первой вспашки чистые пары называют черными, когда вспашка производится предыдущей осенью, и ранними, когда вспашка делается весной. Занятые пары различают по видам парозанимающих культур. В Ивановской области чаще всего встречаются вико-овсяные и картофельные занятые пары. В ряде районов довольно широкое распространение имеют клеверные пары. Обработка паров всех видов преследует цель сохранить в почве влагу, накопить достаточное количество питательных веществ в удобоусвояемой для растений форме и очистить поля от сорняков.

Лучше всех других разрешают эти задачи чистые пары и особенно черные. Обработка занятых паров имеет также цель получения урожая парозанимающих культур (вико-овсяной смеси, картофеля, клеверного сена). Сидеральные пары имеют некоторое сходство с занятыми, но здесь парозанимающая культура с поля не удаляется, а используется на удобрение почвы (зеленое удобрение). Эти пары чаще всего встречаются на легких песчаных почвах, чтобы обогатить их органическим веществом посредством заделки зеленого удобрения.

Об эффективности чистых и занятых паров под озимые культуры говорят следующие данные, полученные в опытных учреждениях области:

Урожай зерна озимой ржи в центнерах с 1 га по разным видам паров:

Наименование опытных учреждений	В и д ы п а р о в					
	Черный пар	Ранний пар	Вико- овсяный пар	Картофель- ный пар	Урожай в пару	
					Сена вики	Клубней карто- феля
Шуйское опытное поле	17,8	17,2	15,7	13,6	—	—
Владимирское опытное поле . . .	22,8	21,4	20,2	20,7	22,9	49,5
Плещское опытное поле	—	20,5	13,2	15,9	—	—

Данные показывают, что урожай озимой ржи по чистым парам был выше, чем по занятым, но занятые пары дали дополнительный урожай вико-овсяной смеси и картофеля. Среди чистых паров более эффективным оказался черный пар, а среди занятых, в большинстве точек, картофельный.

Аналогичные результаты показывает и опыт передовых колхозов. Например, в колхозе им. Сталина Пучежского района озимая пшеница, посеянная по черному пару, дала урожай по 25,9 ц с га, а в колхозе им. Калинина того же района озимая пшеница, посеянная по раннему весеннему пару, дала урожай по 21,7 ц с га. В колхозе „Ударник“ Вязниковского района озимая пшеница, посеянная по черному пару, дала урожай по 24,1 ц с га, а в колхозе „Искра“ того же района пшеница, посеянная по раннему весеннему пару, дала урожай по 22,5 ц с га. Неплохие результаты в передовых колхозах дают и занятые пары. Например, в колхозе „Путь на рельсах к социализму“ Вязниковского района озимая рожь, посеянная по занятому вико-овсяному пару, дала урожай зерна по 18,5 ц с га. Клеверещные пары оказываются более эффективными, чем занятые вико-овсяные пары. В колхозе „Красный пережат“ Кинешемского района озимая рожь, посеянная по клеверещному пару, дала урожай зерна по 19,6 ц с га, а в колхозе „Заря свободы“ Вязниковского района — по 20,8 ц с га.

В колхозах, участниках ВСХВ 1939 и 1940 гг. от Ивановской области, озимые зерновые культуры размещались по следующим видам паров:

Виды паров	Посеяно в процентах от общей площади	
	озимой пшеницы	озимой ржи
По раннему весеннему пару . . .	79	64
„ черному пару	12	24
„ вико-овсяному пару	5	10
„ картофельному „	4	—
„ клеверещному „	—	2

Эти данные показывают, что, несмотря на высокую эффективность черных паров, последние, даже в передовых колхозах области, внедряются крайне слабо.

Такое положение объясняется тем, что осенью, когда надо производить вспашку черных паров, тягловая сила и тракторы бывают заняты на зяблевой вспашке, уборке пропашных культур и перевозке урожая. Это в известной мере затрудняет массовое введение черных паров в колхозах области. Однако в передовых колхозах применение черных паров имеет значительно больший удельный вес в общей сумме всех видов паров, чем в остальных колхозах области.

Значительные площади озимых передовые колхозы размещают и по занятым парам, что показывает на более интенсивное использование общественных земель в этих колхозах.

Урожай зерна по занятым парам здесь во многих случаях не уступает урожаю по чистым парам. Кроме того, колхозники получают добавочный урожай в виде парозанимающих культур.

Обработка чистых паров

Черный пар. Обработка черных паров состоит из следующих основных процессов: 1) лушение стерни, 2) глубокая осенняя вспашка плугом с предплужником, 3) раннее весеннее боронование, 4) перепашка пара плугом без предплужника или культивация немедленно после окончания сева ранних зерновых культур, 5) в течение лета две-три послойных культивации с боронованием, 6) на тяжелых почвах за 15—20 дней до посева перепашка пара на полную глубину с последующим боронованием.

Лушение стерни должно начинаться немедленно после уборки яровых культур на глубину 4—5 см дисковыми луцильниками с хорошо отточенными дисками. Проведение этого мероприятия способствует сохранению влаги в почве, облегчает последующую зяблевую вспашку пара и помогает успешно проводить борьбу с сорняками и сельскохозяйственными вредителями на полях.

Особенно большое значение лушение стерни имеет на землях, засоренных пыреем.

Пырей, являясь злейшим корневищным сорняком, способен очень быстро размножаться с помощью своих корневищ, расположенных горизонтально в почве на глубине 3—15 см.

При разрезании корневищ пырея на мелкие кусочки каждый из них при благоприятных условиях может дать новый молодой побег сорняка. Учитывая эту особенность

пырея, очень часто сознательно стремятся изрезать его корневища на мелкие кусочки, чтобы создать благоприятные условия для его прорастания с тем, чтобы после этого молодые всходы легче было уничтожать. Лушение стерни в этом случае является прекрасным мероприятием, но производить его здесь следует два раза. Первое лушение делается на глубину 4—5 см, чтобы вызвать к прорастанию находящиеся в стерне семена однолетних сорняков, затем, как только появятся всходы этих сорняков, проводится второе лушение на глубину 10—12 см. Второе лушение преследует цель уничтожения всходов однолетних сорняков и разрезания на мелкие кусочки корневищ пырея. Молодые всходы пырея появляются через 10—15 дней после второго лущения, которые затем могут быть уничтожены проведением глубокой зяблевой вспашки плугом с предплужником. Зяблевую вспашку в этом случае следует производить, не дожидаясь позеленения всходов пырея.

Если паровое поле чисто от пырея и проведения второго лущения не требуется, то основная (зяблевая) вспашка черного пара производится также плугом с предплужником немедленно при появлении всходов однолетних сорняков после первого лущения. Зяблевая пахота во всех случаях остается на зиму в незаборонованном виде, чтобы почва в пластах могла больше задержать осенних, зимних и весенних осадков.

В целях сохранения влаги и во избежание смыва питательных веществ с полей на склонах зяблевую вспашку черного пара следует производить поперек склона. Основная вспашка черного пара производится на полную глубину пахотного слоя плугом с предплужником. Навоз вносится при весенней перепашке пара. Часть установленной нормы минеральных фосфорно-калийных удобрений вносится одновременно с навозом, а остальная часть — вместе с азотным удобрением под культивацию.

В практике передовых колхозов имеется еще очень много недостатков в обработке черных паров. Лушение стерни, как важнейшее мероприятие в системе обработки черного пара, проводится пока в незначительном числе колхозов, отчего эффективность черных паров во многих колхозах не проявляется полностью.

Другим недостатком является еще очень незначительная глубина основной вспашки пара. Во многих даже передовых колхозах глубина этой вспашки не превышает 16—18 см, что также снижает возможную эффективность

черных паров. В колхозе „Ключевая“ Киржачского района основная вспашка пара производится на глубину 20 см. Такая глубина пахоты в данном колхозе сказалась и на получении устойчивого ежегодного урожая озимых по 18—19 ц с гектара.

Лучшим сроком основной вспашки пара следует считать срок до первого октября. Фактические сроки осенней вспашки черных паров в передовых колхозах разных районов области довольно различны.

Приводим данные о сроках и глубине вспашки черных паров в отдельных передовых колхозах:

Наименование колхозов	Район	Сроки, глубина вспашки черного пара		
		С р о к и		Глубина вспашки в см
		Начало	Конец	
„Прогресс“	Гороховецкий	15/VIII	20/VIII	18
Им. газеты „Пролетарий“	Вязниковский	25/VII	25/VIII	18
„Красный пережат“	Кинешемский	25/IX	30/IX	18
„Красный строитель“	Сокольский	1/IX	15/IX	17
„Сталинец“	Пучежский	1/IX	15/IX	16
Им. Сталина	Пучежский	25/IX	1/X	18
„Труженик“	Вязниковский	11/IX	13/IX	20
„Ключевая“	Киржачский	10/IX	16/X	20
„Деревенский коммунар“	Гороховецкий	15/IX	1/X	18

Наряду с осенней обработкой паров в ряде районов и особенно в безлесных районах большое значение имеет зимний уход за парами. В Суздальском, Небыловском, Юрьев-Польском, Гаврилов-Посадском и ряде других районов в зимнее время снег часто сносится с полей в овраги и русла рек. В результате этого почва не может накопить за счет зимних осадков достаточных запасов влаги. Передовые колхозы в этих случаях на паровых полях проводят снегозадержание путем расстановки щитов, раскладывания хвороста и т. п. и таким образом сохраняют снег на полях. Это мероприятие имеет особо важное значение во всех тех случаях и в других районах, где имеет место сдувание снега с полей.

Весной, при первой возможности выезда в поле, когда подсохнут гребни пашни, черный пар должен быть немедленно разрыхлен, чтобы сберечь накопленную за осенне-зимний период влагу.

Рыхление производится бороной „Зигзаг“, а на структурных почвах волокушей или гвоздевой в поперечном вспашке направлении. Тотчас же после окончания посева ранних яровых культур производится перепашка пара плугом без предплужника с заделкой навоза, вывезенного зимой, и других органических (торфа) и минеральных удобрений. Глубина заделки навоза на легких песчаных и супесчаных почвах должна быть на полную глубину пахотного слоя, а на почвах суглинистых на 3—4 см мельче осенней вспашки. Одновременно с весенней перепашкой пара производится выравнивание почвы волокушей или гвоздевой.

Если почему-либо вслед за окончанием посева ранних яровых культур перепашку пара произвести невозможно, то при первом появлении всходов сорняков необходимо произвести на глубину 5—7 см культивацию пара многолемешником с последующим выравниванием почвы волокушей.

В течение всего лета до момента посева озимых черны́й пар содержится в чистом от сорняков виде и рыхлом состоянии. Для этого, по мере появления всходов сорняков, за летний период производится две-три послойных обработки пара многолемешниками с постепенным увеличением глубины обработки от 6 до 12 см и глубже. После каждой обработки необходимо выравнивание почвы волокушей. На суглинистых почвах, не позднее как за три недели до посева озимых, производится предпосевная перепашка пара на полную глубину пахотного слоя с одновременным выравниванием почвы волокушей.

Предпосевная перепашка пара имеет цель рыхления осевшей почвы, перемешивания ее с удобрениями и уничтожения сорной растительности.

Последнее особенно хорошо достигается, если перепашка производится своевременно, что дает возможность попавшим на поверхность почвы ранее глубоко запаханым семенам сорняков до начала посева озимых прорасти, а последующим предпосевным боронованием и культивацией их уничтожить. Если перепашка пара производится незадолго до посева, то почва при этом дает осадку уже после посева, что часто вызывает разрыв корневой системы растений и обнажение их узла кущения. Это в свою очередь нередко приводит к гибели озимых посевов при перезимовке их. В колхозах имени Молотова и „Сталинец“ Пучежского района при двойке пара, произведенной 15—22 июля, получен урожай озимой ржи по 16—20 ц

с га, в то же время в колхозах им. Ленина, „Свобода“, им. 8-го марта, „Приволжский“ того же района двойку пара производили в период 5—20 августа, т. е. перед самым посевом или даже во время посева озимых, и урожай озимой ржи получен по 10—13 ц с га.

Чтобы избежать больших потерь влаги из почвы, не следует производить перепахки пара на легких песчаных и супесчаных почвах. Здесь в случае необходимости следует ограничиться лишь глубоким рыхлением почвы лапчатыми культиваторами с одновременным боронованием.

В колхозе „Заря“ Вязниковского района на легкой почве вместо перепахки пара проводилась культивация, а в колхозе им. газеты „Пролетарий“ того же района была проведена перепахка пара, в результате в первом колхозе урожай озимой ржи был значительно лучший, чем во втором колхозе.

После перепахки или культивации поле остается в рыхлом состоянии и чистом от сорняков виде до момента посева озимых. Перед самым посевом озими, за два-три дня, производится последняя культивация лапчатым культиватором на глубину заделки семян. Колхоз „Красный строитель“ Сокольского района, добившийся еще в 1939 г. стопудовых урожаев зерновых культур на всей площади посева, следующим порядком производит обработку черных паров. Осенняя вспашка проводится на глубину 17 см, и поле остается в пластах неборонованным до весны. Весной следующего года при первой возможности выезда в поле черный пар был заборонован бороной „Зигзаг“, а в половине мая (14—19 мая) перепахан с заделкой навоза по 25 т на га на глубину 17 см. Вслед за перепахкой паровое поле в период 16—25 мая было забороновано бороной „Зигзаг“ в два следа. В период 23—26 июля, когда почва стала уплотняться и начали развиваться сорняки, была проведена культивация пара в два следа пружинной бороной.

Перед началом осеннего сева 16 августа паровое поле вновь подверглось культивации в два следа пружинной бороной с последующим выравниванием почвы бороной „Зигзаг“ в два следа. По обработанному таким образом пару колхоз „Красный строитель“ ежегодно получает средний урожай озимой ржи по 15—17 ц с га. В колхозе „Сталинец“ Пучежского района черный пар был осенью вспахан в первой половине сентября на глубину 16 см. Весной в период 10—15 мая он был заборонован, а 23 мая перепахан с заделкой навоза на глубину 14 см. После

перепашки пар был заборонован. В период 8—22 июня проводилась культивация пара в два следа пружинной бороной, а 25 июля была произведена перепашка пара на полную глубину пахотного слоя (на 16 см) с последующим боронованием и предпосевной культивацией в три следа пружинной бороной. Колхоз „Сталинец“ при такой обработке пара получает ежегодно урожай озимой ржи по 16 ц с га.

В колхозе им. Фрунзе Ивановского района в период 15—20 августа производится лущение черного пара тракторными дисковыми лущильниками на глубину 6—7 см, а в середине октября производится основная вспашка пара на глубину 20 см тракторным плугом. Весной при первой возможности выезда в поле производится культивация пара и в первой декаде июня перепашка тракторным плугом с заделкой навоза на глубину 15—16 см. В начале июля здесь производится вторая культивация пара в один след тракторным культиватором, а в конце июля перепашка тракторным плугом на глубину 17—18 см. В середине августа производится предпосевная культивация и боронование под посев озимых. Обработывая таким образом черный пар, колхоз им. Фрунзе в 1940 г. получил урожай озимой пшеницы по 22,5 ц с га.

В колхозе „Путь на рельсах к социализму“ Вязниковского района черный пар был вспахан на глубину 17 см в середине сентября без предварительного лущения, а в апреле он был заборонован в два следа бороной „Зигзаг“. Вслед за боронованием, по мере готовности почвы, в апреле же производилась перепашка пара с внесением навоза на глубину 15 см и с последующим боронованием. В течение лета производилась двукратная культивация и предпосевное боронование. При такой обработке колхоз получил урожай озимой ржи по 19 ц с га.

Приведенный опыт обработки черных паров в передовых колхозах области показывает на ряд ошибок, которые допускаются при этой обработке. Во многих колхозах основная вспашка пара производится без предплужника и на недостаточную глубину (колхозы: „Красный строитель“ Сокольского района, „Сталинец“ Пучежского района, „Путь на рельсах к социализму“ Вязниковского района). Нет сомнения, что если в этих колхозах вспашка будет производиться на глубину 20—22 см и плугом с предплужником, то их урожаи поднимутся еще более высоко. В колхозе имени Фрунзе Ивановского района предпосевная перепашка пара была сделана не на полную

глубину пахотного слоя, что неправильно, так как при этом большое количество неразложившегося навоза было вывернуто на поверхность почвы, который при высыхании терял азотистые питательные вещества и мешал предпосевной обработке почвы.

В течение лета во многих колхозах при проведении культивации паров не соблюдается послойная их обработка и не производится достаточного количества последних. Отсутствие послойных обработок приводит к тому, что не достигается должного эффекта в борьбе с сорняками.

Ликвидация всех отмеченных недостатков в обработке паров поможет на много увеличить урожай зерновых культур в колхозах и быстрее очистить поля от сорняков.

Все колхозы области, в том числе и передовые, в улучшении обработки черных паров и значительном расширении их имеют огромный резерв для получения дополнительного урожая хлебов.

Ранний пар. Ранний весенний пар отличается от черного пара в технике обработки тем, что его обработка начинается только с весны, а осенью никакой обработки не производится. Ранний пар по эффективности во многом уступает черному. Он не может в такой степени удерживать осеннюю и раннюю весеннюю влагу. Такой пар допустим лишь как временная мера, когда по той или иной причине невозможно обработать его по типу черного пара осенью.

Обработка раннего пара должна производиться ранней весной — при первой возможности выезда в поле. В колхозах им. Молотова и „Красный Октябрь“ Пучежского района первую вспашку раннего пара производят в первой половине мая, а в колхозах „Возрождение“, „Путь к социализму“ и „Новая жизнь“ того же района со вспашкой пара часто запаздывают и производят ее в середине июня. Благодаря ранней обработке пара, первая группа колхозов добилась более высоких урожаев озимых культур, чем вторая. Поэтому ранняя вспашка весеннего пара является совершенно обязательным условием. Основная вспашка пара производится на полную глубину пахотного слоя с одновременным внесением навоза и части фосфорно-калийных минеральных удобрений. На легких песчаных и супесчаных почвах навоз заделывается на полную глубину, а на тяжелых и средних суглинках на 2—3 см мельче окультуренного пахотного слоя.

Вывозка навоза в пар должна производиться зимой по

санному пути. Если почему-либо рано весной запахать навоз не представляется возможным, то первая вспашка производится без навоза на полную глубину плугом с предплужником. Запашка навоза в этом случае производится при второй вспашке примерно через месяц и на 2—3 см мельче первой вспашки. Вспашка во всех случаях обязательно должна сопровождаться выравниванием почвы гвоздевой или волокушей. В дальнейшем вся обработка раннего пара проводится по типу черного пара.

Предпосевная перепашка раннего пара, так же, как и черного, допустима лишь на почвах достаточно увлажненных и, как правило, производится не позднее как за три недели до посева озимых на полную глубину пахотного слоя. Перепашка, проведенная непосредственно перед посевом озимых, вредна, так как почва после посева дает осадку, что впоследствии приводит к разрыву корневой системы и обнажению узла кущения озимых и гибели последних при перезимовке. В сухое лето и особенно на легких песчаных и супесчаных почвах перепашку пара вовсе производить не следует, так как это приведет только к сильному иссушению почвы.

Передовые колхозы после апрельской или майской вспашки весеннего пара в течение лета производят две-три культивации, не считая предпосевной обработки.

В колхозе „Ленинский путь“ Сокольского района чистый весенний пар первый раз был вспахан с заделкой навоза на глубину 17 см в мае. Вслед за вспашкой производилось боронование пара в два следа железной зубовой бороной. В половине июня проводилась первая культивация в два следа пружинной бороной, а в первой декаде июля такая же культивация была проведена вторично. С 5 по 10 августа почва была подвергнута предпосевной обработке в два следа зубовой железной бороной, а затем производился посев озимых. По такому пару колхоз ежегодно получает урожай озимых по 16—17 ц с га.

В колхозе им. Калинина Пучежского района ранний чистый пар был вспахан с навозом в первой декаде мая на глубину 19 см. Вслед за вспашкой производилось боронование пара в два следа бороной „Зигзаг“. В середине июня была проведена первая культивация в три следа пружинной бороной, в середине июля такая же культивация проводилась вторично, а в начале августа пар был прокультивирован пружинной бороной третий раз. В середине августа перед посевом озимых производилось боронование в три следа бороной „Зигзаг“, а затем посев ози-

мых. По такому пару колхоз им. Калинина получил урожай озимой ржи по 26,1 ц с га.

В колхозе „Новый путь“ Кинешемского района первую вспашку чистого пара с заделкой навоза производят в период 10—25 мая и глубиной на 2—3 см мельче окультуренного пахотного слоя. Вслед за вспашкой производится боронование почвы бороной „Зигзаг“, а по мере появления сорняков в первой половине июня проводится первая культивация в два следа пружинной бороной. В половине июля делается такая культивация вторично, а в конце июля производится двойка пара на полную глубину (20 см) пахотного слоя.

В середине августа проводится боронование в два следа пружинной бороной и в один след бороной „Зигзаг“. По такому пару колхоз ежегодно получает урожай озимых по 18—19 ц с га.

Характерной особенностью обработки ранних чистых паров в передовых колхозах области является своевременное проведение первой вспашки (в первой половине мая) и двойки пара (в середине июля), а также глубокая пахота (18—20 см) и систематический уход за парами (две-три культивации) в летний период. Такой порядок обработки пара способствует сохранению влаги в почве и позволяет успешно бороться с сорняками. В тех случаях, когда по тем или иным причинам рано весной не представляется возможным произвести вспашку пара с навозом, а срок внесения навоза откладывать почему-либо нельзя, передовые колхозы первую вспашку все-таки производят как можно раньше (конец апреля, начало мая), а внесение навоза откладывают до второй весенней вспашки (в июне). Например, в колхозе „Новый свет“ Александровского района первую вспашку пара производят в начале мая, при первой возможности выехать в поле на лошадях. Вторую вспашку, с внесением навоза, делают в начале июня. Так же производят обработку чистого весеннего пара и в колхозе им. Сталина Александровского района и в ряде других колхозов.

Описанный опыт обработки чистых паров показал неплохие результаты по урожайности озимых культур, посеянных по таким парам. Например, колхозы „Новый свет“ и им. Сталина Александровского района ежегодно получают урожай озимых по 17—19 ц с га. Опыт передовых хозяйств не может быть рецептом для каждого другого колхоза без учета местных особенностей, но он является поучительным в смысле системы обработки и ухода за паром.

Обработка занятых паров

Для занятых паров почва должна быть отведена наиболее хорошо удобренная и чистая от сорняков.

Важнейшими условиями в обработке этих паров являются сроки и качество обработки почвы до посева и после уборки парозанимающей культуры. Обработка почвы здесь начинается с лущения стерни и зяблевой вспашки на полную глубину плугом с предплужником. Ранней весной, как только будет возможно выехать в поле, производится боронование пара, а затем перепашка с заделкой 20 т навоза на 1 га глубиной на 2—3 см мельче осенней вспашки. Вывозка навоза в паровое поле должна быть проведена зимой, чтобы на это не затрачивать время весной. Вслед за перепашкой пара и последующей его предпосевной обработкой немедленно должен быть произведен посев парозанимающей культуры. В местных условиях в качестве парозанимающей культуры чаще всего применяется вико-овсяная смесь. Всходы ее не боятся ранних весенних заморозков, поэтому смесь высевается как можно раньше. Пар, занятый такой смесью, носит название вико-овсяного занятого пара. В районах, прилегающих к промышленным центрам и крупным населенным пунктам, особенно большое значение имеет посев, в качестве парозанимающей культуры, картофеля. В данном случае обычно используется картофель ранних сортов, чтобы собрать достаточный урожай клубней и своевременно освободить почву для посева озимых культур.

Уход за парозанимающими культурами в течение лета (например, окучивание картофеля, прополка сорняков) является в то же время и уходом за занятым паром. Посев озимых культур по занятым парам должен проводиться обязательно в установленные для данного района сроки без всяких опозданий. Поэтому уборку парозанимающих культур также следует проводить без опозданий. Лучше всего для будущего урожая озимых уборку вико-овсяной смеси в пару заканчивать за месяц до начала посева озимых, а картофеля не позднее как за 20 дней до начала осеннего сева. Сушка сена вико-овсяной смеси производится на вешалах в другом месте. Немедленно после свозки урожая вико-овсяной смеси с поля производится лущение стерни, а через 10—12 дней вспашка на полную глубину пахотного слоя с одновременным боронованием.

При этой вспашке необходимо вторично внести органические и минеральные удобрения. В картофельном пару,

вслед за уборкой картофеля, поле также немедленно перепашивается на полную глубину с одновременным боронованием. Непосредственно перед посевом озимых на вико-овсяном и картофельном пару производится предпосевное рыхление почвы безотвальными орудиями на глубину заделки семян озимых культур. В колхозе „3-й решающий год пятилетки“ Пучежского района занятый вико-овсяный пар был вспахан с внесением 10 т на га навоза на полную глубину с осени, а весной в начале мая он был заборонен в два следа бороной „Зигзаг“.

В период 10—11 мая проводилась культивация почвы пружинной бороной и посев вико-овсяной смеси. Уборка смеси была произведена 20 июля, и поле было немедленно вспахано на глубину 18 см с одновременным боронованием бороной „Зигзаг“. Перед посевом озимых (15 августа) пар подвергся вторичной культивации в два следа пружинной бороной. Колхоз имел такого пара более 30% от всей паровой площади, однако общий урожай озимой ржи получил довольно высокий: по 20,58 ц с гектара. Урожай можно было бы получить здесь еще больше, если бы сушка викового сена была проведена на вешалах и в другом месте. Это позволило бы произвести перепашку пара после снятия укоса вико-овсяной смеси значительно раньше. Кроме этого, колхоз допустил ошибку, что при предпосевной перепашке занятого пара не внес дополнительное количество удобрений.

В колхозе „Свободный труд“ Вязниковского района почва вико-овсяного пара была вспахана первый раз весной в конце апреля. При вспашке внесено навоза по 30 т на га. Вслед за вспашкой производилось боронование бороной „Зигзаг“ и посев вико-овсяной смеси.

В половине июля (15—20 июля) вико-овсяная смесь была скошена на сено, а почва перепашана на глубину 20 см тотчас же после уборки смеси.

Перед посевом озимых производилась дополнительная предпосевная обработка почвы, а затем и посев озимых. Такой пар в колхозе был использован под посев озимой пшеницы, площадь которого составляла 50% от всей площади пара, отведенного под пшеницу, но общий урожай последней был получен довольно высокий — по 19,9 ц в среднем с каждого гектара. Урожай можно было бы получить еще более высокий, если бы при предпосевной перепашке было внесено дополнительное количество удобрений, здесь же этого сделано не было.

Неплохие результаты при применении вико-овсяных

паров получили колхозы „Труженик“ и „Заря свободы“ Вязниковского района, имени Ленина Пучежского района и ряд других колхозов. В колхозе „Смычка“ Александровского района в качестве парозанимающей культуры был использован картофель. Первая вспашка под картофель здесь была сделана в начале мая на глубину 18 см с одновременным боронованием бороной „Зигзаг“. В середине мая была произведена перепахка пара с внесением навоза по 20 т на гектар и с одновременным боронованием бороной „Зигзаг“. После перепахки производилась посадка картофеля. Во время лета картофель дважды окучивался, а в начале августа был убран. Вслед за уборкой клубней почва была перепахана и заборонена бороной „Зигзаг“. По такому пару в колхозе была посеяна озимая пшеница, которая дала невысокий средний урожай с гектара — по 13,2 ц зерна. Причиной такого невысокого урожая в данном колхозе является отсутствие осенней вспашки и отсутствие внесения навоза после уборки картофеля в пару.

Опыт передовых колхозов показывает, что вико-овсяные и картофельные пары при правильной и своевременной обработке их и при достаточном удобрении могут дать не только дополнительное количество высококачественного вико-овсяного сена или раннего картофеля, но и высокий урожай озимых хлебов. Однако, учитывая и отрицательные стороны этих паров, следует отводить их лучше под озимую рожь, как культуру менее требовательную к условиям произрастания, чем озимая пшеница. Под озимую пшеницу занятые пары возможно отводить лишь на участках совершенно чистых от сорняков и достаточно заправленных удобрениями.

Клеверищные пары

Клеверищным паром называют площадь, занятую клевером второго года пользования и идущую, после уборки первого укоса клевера, под посев озимых культур. Во многих районах области такие пары имеют довольно значительное распространение. В ряде случаев можно встретить неодобрительное отношение к этим парам по причине трудности их обработки. Известно, что клевер во время своего роста довольно сильно высушивает почву. После же снятия укоса почва оказывается совершенно оголенной от клеверных растений, и энергия испарения почвенной влаги во много раз повышается. Этому способствует также еще и высокая температура соответствующего перио-

да лета. В практике же часто данное положение не учитывается, и обработка почвы после снятия укуса клевера проводится с большим опозданием, когда почва уже сильно высыхает.

Сухая клеверная дернина трудно поддается обработке, что понижает качество обработки и ведет к снижению урожая озимых, посеянных по такой почве. Поэтому своевременная обработка почвы после снятия укуса клевера является одним из решающих условий в получении высокого урожая озимых и облегчении самой обработки. Об этом же говорит и практический опыт многих передовых колхозов области.

В колхозе „Коллективный труд“ Гороховецкого района клеверишный пар был вспахан на полную глубину немедленно после снятия укуса клевера и до момента посева озимых поддерживался в рыхлом состоянии и чистом виде. В это время колхоз справился без особого труда с обработкой пара и получил хороший урожай озимых хлебов.

В колхозе „Красный пережат“ Кинешемского района клеверишный пар также был вспахан немедленно после снятия укуса клевера, а вслед за вспашкой заборонован в четыре следа пружинной бороной и в два следа бороной „Зигзаг“. Перед началом посева озимых он вновь был заборонован в два следа пружинной бороной и в два следа бороной „Зигзаг“. По такому пару колхоз получил средний урожай озимой ржи по 19,6 ц с га.

Следовательно, основным недостатком клеверишных паров является не пониженный урожай последующих озимых культур, а нечто другое, что проходит менее заметно. Известно, что рано вспаханная клеверная дернина и особенно на почвах сравнительно легких подвергается очень быстрому разложению. Запасы органического вещества в виде корневых остатков клевера быстро теряются, и таким образом клеверный пласт преждевременно разрушается. Академик В. Р. Вильямс очень резко выступал против такого использования клеверища, говоря: „По старой привычке, оставшейся от паровой системы, это поле часто отдают озимому хлебу. Глубочайшая ошибка — после травяного поля непосредственно пускать озимое растение. Чтобы пустить после травяного поля озимое растение, травяное поле нужно вспахать по крайней мере в июне, чтобы в августе или сентябре его можно было засеять озимым. Но что получится, если обработку травяного поля произвести в июле? Все накопленное за два года органическое вещество дернины будет июльской вспашкой по-

ставлено в совершенно такие же условия, как и остатки любого однолетнего растения, как жнивье однолетнего хлеба. В это время в почве бывает мало воды (урожай травы истребил всю воду, которая содержалась в почве) и много воздуха. В этот момент, после уборки сена, дернина пашется. Вся масса корней, накопленная в течение двух лет, будет поставлена в условия аэробного разложения. А это разложение приводит к быстрому исчезновению из почвы всех органических остатков. Одним неудачно выбранным моментом вспашки полностью уничтожаются результаты двухлетних трудов. Одним неудачно выбранным моментом вспашки пласта сводится на-нет все агротехническое значение травяного поля в полевом севообороте“.

Далее академик В. Р. Вильямс утверждал, что после трав озимые растения от избыточного одностороннего азотного питания полегают и дают всегда пониженный урожай. Этот протест против использования клеверища под озимые культуры со стороны крупнейшего ученого передовой сельскохозяйственной науки серьезно предупреждает против механического применения клеверных паров и в условиях Ивановской области. Почвенные условия и количество выпадающих осадков в различных районах области далеко неодинаковы. В залязменской части и особенно в районах Селивановском, Меленковском, Гусевском и других почвы, главным образом, легкие песчаные и супесчаные, которые бедны влагой. Количество выпадающих осадков здесь также сравнительно невелико; наоборот, в районах Середском, Наволокском, Семеновском и других соседних районах распространены почвы преимущественно тяжело- и среднесуглинистые, которые более богаты влагой. Количество выпадающих атмосферных осадков здесь значительно больше, чем в первой группе районов. Различие природных условий между отдельными группами районов показывает, что отношение к применению клеверных паров в указанных группах районов должно быть различным. Академик В. П. Мосолов об использовании клеверных паров в различных районах говорит следующее: „За последнее время в печати неоднократно поднимался вопрос о том, что более целесообразно помещать после многолетних трав — яровые или озимые?.. В районах, достаточно обеспеченных влагой, с одинаковым успехом по многолетним травам могут возделываться как озимые, так и яровые“.

Следовательно, клеверные пары не могут иметь своего распространения в районах и колхозах с легкими (песчаными и супесчаными) почвами и недостаточным ко-

личеством выпадающих осадков. Такие колхозы в Ивановской области можно встретить в Заключенской ее части, где клеверные пары или вовсе не должны иметь места, или будут лишь в очень ограниченном числе колхозов, где почвы более связаны и более богаты влагой. Во всех других районах области клеверный пар еще будет иметь свое распространение. Для того чтобы избежать тех отрицательных явлений клеверных паров, которые имеют место в практике многих колхозов, необходимо лишь строго соблюдать правильную агротехнику их. Полный отказ от применения клеверных паров во всех районах области в данный момент неизбежно приведет к резкому снижению посевных площадей озимых хлебов. Так как урожай озимых культур повсеместно пока выше урожая яровых зерновых культур, то сокращение посевов озимых будет совершенно неправильным. Поэтому везде, где имеются клеверные пары, должно быть серьезное внимание обращено на агротехнику обработки их. Опыты Плесского опорного пункта за 1937 и 1938 гг. показывают следующие результаты применения различных способов основной обработки клеверных паров под озимую рожь:

Способы обработки	Урожай в центнерах с га		Средний за два года	
	1937 г.	1938 г.	Абсолют. в центнерах	В процентах
Обычная вспашка без дерно-снима	13,35	15,35	14,35	100
Вспашка плугом с дерносно-м	17,10	24,60	20,85	145,3
Лущение с последующей вспаш-кой	16,71	17,40	17,05	119,4

Как видно из таблицы, наиболее высокий урожай озимой ржи получен при вспашке плугом с дерносно-м.

Вспашка клеверного пара должна быть проведена немедленно после укоса клевера, чтобы сохранить в почве влагу и облегчить обработку пара. При своевременной вспашке клеверница в колхозе „Коллективный труд“ Горо-

ховецкого района был получен урожай озимой ржи по 15,3 ц с га.

Зная, что корневые и пожнивные остатки клевера оставляют в почве значительное количество органического вещества, богатого азотом, некоторые колхозы в клеверещный пар не вносят никаких удобрений. Это совершенно неправильно. Все почвы области нуждаются в удобрениях и особенно органических, поэтому нельзя производить посев озимых по неудобренным клеверещным парам.

В колхозе „Коллективный труд“ Гороховецкого района клеверещный пар был удобрен навозом из расчета по 25 т на 1 га. Навоз запахивался на глубину 18 см при основной вспашке клевереща. После вспашки поле требуется немедленно заборонить бороной „Зигзаг“ и до момента посева озимых содержать его в чистом и рыхлом состоянии. В случае появления сорняков или образования почвенной корки последние необходимо уничтожить путем культивации лапчатым культиватором. Большое значение имеет также предпосевная обработка клеверещного пара. Хотя многолетних данных по данному вопросу и не имеется, однако проведенный опыт на областной опытной станции земледелия в 1939 г. показывает:

Виды предпосевной обработки	Урожай ржи в центнерах с 1 га					
	Общая масса		Зерно		Солома	
	Абсолют.	В процентах	Абсолют.	В процентах	Абсолют.	В процентах
Дискование	58,5	100	25,63	100	32,87	100
Культивация многолемешником	51,32	87,72	21,36	83,34	29,96	91,15
Боронование зубовой бороной .	48,92	83,62	21,05	81,13	27,87	84,79

По одногодичным опытным данным твердых выводов сделать нельзя, однако следует сказать, что на участках, не засоренных пыреем, дискование является лучшим способом предпосевной обработки клеверещного пара. Не менее интересными данными того же опытного учреждения и за тот же год являются данные по вопросу дальнейшей подготовки почвы клеверещного пара к посеву озимых:

Наименование мероприятий	Урожай ржи в центнерах с 1 га					
	Общая масса		Зерно		Солома	
	Абсолют.	В процен-тах	Абсолют.	В процен-тах	Абсолют.	В процен-тах
I. Выравнивание поверхности почвы после предпосевной обработки						
1) Шлейфование	58,5	100	25,63	100	32,87	100
2) Боронование	45,15	72,2	22,23	86,73	22,92	69,73
3) Боронование и шлейфование .	53,32	91,14	20,4	79,6	32,92	100,15
II. Каткование почвы						
1) Без каткования	58,5	100	25,63	100	32,87	100
2) Каткование до посева	62,90	107,86	27,49	107,25	35,41	107,72
3) Каткование после посева . . .	57,51	98,29	15,81	61,68	41,7	126,86
4) Каткование до и после посева	47,83	80,17	22,7	88,57	25,13	76,45

Данные показывают, что после проведения предпосевной обработки более эффективным приемом является шлейфование почвы шлейфом, а затем каткование ее перед посевом. Эти мероприятия особенно эффективны должны быть во время сухого лета, так как шлейфование лучше способствует сохранению влаги в почве, чем боронование. Прикатывание перед посевом дает возможность подтянуть влагу из нижних слоев в верхние и тем самым обеспечивает более быстрое и более дружное прорастание семян. Приведенные данные являются вполне характерными для такого лета, какое было в 1939 г. Во влажное лето эффективность указанных приемов будет иная, и необходимость их проведения в ряде случаев будет отпадать. Нельзя принять приведенные данные за окончательные, но интерес указанные мероприятия представляют. Широкая практика колхозов может и должна проверить их в производственных условиях.

Сидеральные пары

В группе различных паров сидеральные пары имеют особое значение. Они преследуют цель обеспечения почвы

во время ее парования большим количеством органического вещества, путем заделки в почву парозанимающих растений. Это особенно важно для бедных органическими веществами легких песчаных и супесчаных почв, а также для всех других хозяйств, где ощущается недостаток в навозе. Для большей эффективности органического вещества парозанимающей культуры чаще всего используют в этих случаях бобовые культуры, органическое вещество которых наиболее богато азотом. К числу сидеральных культур может быть отнесена любая бобовая культура. Однако значительно больше других из бобовых культур содержит азота люпин. Он является наиболее распространенной сидеральной культурой. Люпин бывает однолетний и многолетний. В практике больше всего применяется однолетний синий люпин, который высевается весной в паровом поле, а летом весь урожай его на месте произрастания запахивается на удобрение.

Насколько эффективны сидеральные пары, можно видеть из следующих данных Судогодского опытного поля:

Виды пара	Урожай зерна озимой ржи в процентах (средние за 8 лет)
Чистый пар без удобрения	100
Чистый пар + 18 т навоза	160
Сидеральный люпиновый пар	176

Таким образом люпиновый пар для районов и колхозов, имеющих бедные песчаные и супесчаные почвы, является главным приемом в обогащении почвы органическим веществом и повышении урожайности всех культур. Обработка почвы для посева люпина на зеленое удобрение должна производиться так же, как и для посева вико-овсяной смеси в пару на сено или зеленый корм. Посев люпина следует производить рано весной, чтобы он во время своего роста накопил как можно больше органического вещества и чтобы был своевременно запахан в почву. По данным Судогодского опытного поля накопление воздушно-сухой массы люпина по фазам его развития идет следующим образом:

Фазы развития	Вес воздушно-сухой массы 100 растений в граммах		
	Над- земная часть	Корни	Сумма
Бутонизация	103,2	24,4	127,6
Сизые бобы	226,8	51,2	278
Блестящие бобы	363,2	48,4	411,6

Отсюда видно, что люпин в фазе блестящего боба накапливает максимальное количество органической массы, поэтому посев его надо произвести в такие сроки, чтобы заправка была близка к фазе блестящих бобов и чтобы не опоздать с посевом озимых. Насколько важен ранний срок посева люпина, видно из приводимых ниже данных того же Судогодского опытного поля.

Урожай ржи в центнерах с гектара по сидеральному люпиновому пару при различных сроках посева люпина был следующим:

Сроки посева	Урожай в центнерах с гектара
I-й срок 11—15 мая	10,2
II-й „ 25 „	9,2
III-й „ 5 июня	8,2

Следовательно, люпин, посеянный в более ранние сроки, оказался наиболее эффективным, так как он успел накопить достаточное количество органической массы.

Это же подтверждают данные Судогодского опытного поля и о сроках заправки люпина:

Сроки заправки	Урожай озимой ржи в центнерах с гектара	Урожай последую- щего после ржи овса в центнерах	Сумма по двум культурам
Заправка люпина в цвету . . .	7,4	5,2	12,6
Заправка в фазе блестящих бобов	7,9	7,1	15

Все приведенные данные говорят о том, что сеять люпин надо раньше — одновременно с ранними яровыми культурами, а запахивать в фазе блестящих бобиков.

Однако при этом нельзя опаздывать с посевом озимых. Перед посевом озимых после запашки люпина почва должна быть подвергнута соответствующей предпосевной обработке, поэтому запашка люпина должна быть произведена не позднее как за 20 дней до посева озимых. Для удобства запашки люпин необходимо прикатать катком по направлению хода плуга. После вспашки производится боронование. Перед посевом озими делается мелкая лущевка с боронованием или двукратное боронование. Сидеральные пары в области пока распространены очень мало. Предстоит провести огромнейшую работу и добиться во что бы то ни стало внедрения этих паров в широкую производственную практику колхозов и особенно в районах Заклязьменской части области. В применении сидеральных паров заложен один из главных резервов обогащения почвы органическим веществом и серьезного повышения урожайности всех культур. В этой группе районов в ближайшие годы сидеральный пар должен быть основным видом пара. Слабость внедрения люпиновых паров пока объясняется недостатком семян люпина и неналаженностью семенного дела по этой культуре. Поэтому наряду с широким внедрением люпиновых паров одновременно стоит задача разрешить и семенную проблему люпина внутри области, которая с успехом может быть разрешена при должном внимании к этой культуре, так как люпин вполне вызревает во всех районах области.

Кроме люпина, в качестве сидерата может быть использована любая бобовая культура (горох, вика, чечевица, сераделла и др.), но эти культуры ценны не только как сидераты, но и как продовольственно-кормовые культуры. Поэтому люпин должен быть основным сидератом.

Обработка почвы под яровые зерновые культуры

Так же, как и под озимые культуры, обработка почвы под яровые зерновые культуры имеет задачи создания всех необходимых условий для успешного произрастания культурных растений. Эти необходимые условия состоят: в сохранении и накоплении достаточного количества влаги в почве, в свободном доступе воздуха в почву, в накоплении достаточного количества питательных веществ в ней, в уничтожении сорняков и засоренности почвы семенами.

сорняков, в уничтожении живущих на полях насекомых — вредителей полевых культур. Для разрешения всех указанных задач период обработки почвы под яровые зерновые культуры значительно короче, чем период обработки почвы под озимые культуры, хотя система обработки не имеет принципиальной разницы. Как для озимых существуют черные (осенние) и ранние весенние пары, так и для яровых существует осенняя и весенняя обработка почвы. Как для озимых лучше всего разрешаются поставленные задачи в системе обработки черного пара, так и для яровых культур лучше всего разрешаются они в системе зяблевой вспашки. Вот необходимые данные по этому вопросу Владимирского опытного поля, которое получило урожай овса в центнерах с гектара: 1) при осенней вспашке с лущением — 19,65, 2) при ранней весенней вспашке с лущением — 18,75, 3) при осенней вспашке без лущения — 17,05, 4) при ранней весенней вспашке без лущения — 17,55.

По данным Шуйского опытного поля урожай овса по зяблевой вспашке получен по 17,2 ц с га, а по весновспашке по 16,9 ц с га. Звеньевая колхоза „Труженик“ Гороховецкого района тов. Павуева А. М. получила урожай яровой пшеницы по 33,4 ц с га при вспашке почвы на зябь в августе.

Колхоз имени Калинина Пучежского района получил урожай овса по 24,22 ц с га при вспашке зяби в период 10—15 августа, колхоз „Путь социализма“ того же района получил урожай овса по 21,8 ц с га при вспашке зяби в период 1—8 сентября. Характерно, что все передовые колхозы области, получающие высокие урожаи зерновых, посев яровых культур производят исключительно по зяби, проведенной не позднее сентября.

Все приведенные данные говорят о том, что обработка почвы под яровые зерновые культуры должна начинаться осенью по типу обработки черного пара. В севообороте яровые зерновые культуры идут чаще всего после озимых культур, зернобобовых, многолетних трав, картофеля, кормовых корнеплодов и по целине. Состояние почвы, освободившейся от указанных растений, довольно различно. Почва после зерновых культур является наиболее уплотненной и засоренной сорняками, тогда как почва после картофеля и кормовых корнеплодов, благодаря летней междурядной обработке, является более рыхлой и более чистой от сорняков. В связи с этим и характер осенней обработки почвы после всех этих культур различен.

Поля, освободившиеся от посевов озимых и зернобобовых культур, немедленно после уборки урожая этих культур должны быть подвергнуты лущению на глубину 4—5 см пшеничным плугом или дисковым культиватором. Здесь лущение стерни преследует те же цели, что и лущение при системе обработки черного пара, т. е. очистить поле от сорняков, облегчить доступ воздуха и влаги в почву, а также предупредить потерю влаги от испарения из глубже лежащих слоев почвы. Через 20—30 дней, но не позднее 1 октября, после лущения должна быть проведена зяблевая вспашка плугом с предплужником на полную глубину пахотного слоя. Зяблевая вспашка имеет целью глубоко разрыхлить почву, уничтожить всходы сорняков, появившиеся после лущения, и уничтожить зимующие стадии насекомых-вредителей. Запореенные участки обрабатываются по системе, указанной в разделе о черных парах. При вспашке зяби особенно важное значение имеет срок вспашки.

По данным Шуйского опытного поля по зяби средних сроков вспашки (в сентябре) был получен урожай овса по 17,2 ц с га, а по поздним срокам (в октябре) только по 14,9 ц с га. В колхозах Пучежского района при различных сроках вспашки зяби в 1939 г. были получены следующие урожаи овса (в центнерах с гектара): 1) в колхозе им. Калинина при вспашке зяби 10—15 августа урожай 24,22 ц, 2) в колхозе им. Ленина при вспашке зяби 3—9 сентября урожай 20,39 ц, 3) в колхозе им. Стаханова при вспашке 10—20 сентября урожай 17,47 ц.

Наиболее высокие урожаи яровых зерновых культур получаются при вспашке зяби в августе, и затягивание со вспашкой на более поздние сроки уже резко сказывается на снижении урожайности. Поэтому в условиях области вспашка зяби должна быть закончена в течение августа — сентября.

В колхозе им. Сталина, Александровского района, система зяблевой вспашки практикуется следующая: в начале августа производится лущение стерни на глубину 6 см, а в половине сентября зяблевая вспашка на полную глубину пахотного слоя. Такая система зяблевой обработки почвы обеспечила в колхозе получение среднего урожая овса со всей площади по 21 ц с га и яровой пшеницы по 14 ц с га.

Если яровые зерновые идут после трав (клевера) или по целинным и залежным землям, то зяблевую вспашку всех этих земель необходимо проводить плугом с пред-

плужником на полную глубину пахотного слоя во второй половине сентября. Плуг с предплужником, в данном случае, обеспечивает запашку на дно борозды верхнего слоя почвы (дернины), где он быстро теряет свою жизнеспособность и отмирает, а пласт, освобожденный от дернины, хорошо крошится.

Вспашку зяби после картофеля, кормовых корнеплодов и силосных культур необходимо производить немедленно после уборки этих культур на полную глубину пахотного слоя. Во всех случаях после зяблевой вспашки, во избежание сильного заплывания и уплотнения почвы, поле остается в пластах до весны неборонованным. Посев яровых зерновых культур в передовых колхозах по весенней вспашке вовсе не производится, и все яровые культуры высеваются только по зяби. Зяблевая вспашка в этих хозяйствах является обязательным мероприятием.

Предпосевная обработка зяби

Во время осени и весны вспаханная зябь весной достигает максимального увлажнения, при котором заполняются водой как крупные, так и все мелкие промежутки между частицами почвы. За этот период почва часто очень сильно заплывает и уплотняется, а от действия весеннего солнца и ветра быстро и в большом количестве испаряет накопленную влагу. Для того чтобы сохранить эту влагу и не потерять преимущества зяблевой вспашки перед весновспашкой, необходимо при первой же возможности выезда в поле весной произвести поверхностную обработку так, чтобы создать на поверхности почвы рыхлый, изолирующий слой ее. Такой слой позволит сохранить почвенную влагу от быстрого испарения. Создание изолирующего слоя достигается с помощью раннего весеннего боронования зяби в один-два следа бороной „Зигзаг“. Поэтому весной на всех участках, вспаханных на зябь, первой работой является раннее весеннее боронование зяби, с которым нельзя запаздывать, так как каждый день промедления уносит огромное количество непроизводительно расходуемой влаги.

В зависимости от того, под какие культуры предназначается данный участок зяби (под ранние или поздние зерновые), в зависимости от засоренности почвы сорняками и их семенами, а также в зависимости от механического состава и влажности ее, последующая обработка зяби после раннего весеннего боронования бывает различной. По

данным Плесского опорного пункта различные приемы предпосевной обработки почвы под яровую пшеницу дали следующие результаты (в центнерах с гектара):

Варианты	Процент подрезания посевов вредителями и болезнями	Кустистость	Количество стеблей на 1 кв. м	Средняя длина стебля	Урожай зерна яровой пшеницы в центнерах с гектара
Культивация зяби бороной в два следа . . .	7	1,14	435	42	8,8
Культивация дисковой бороной в два следа	6,6	1,06	510	72,5	8,4
Культивация четырехлемешником на 8—10 см	5,6	1,05	392	47,5	8,9
Перепахка зяби плугом на 14—15 см	4,8	1,22	570	55	10,1

В связи с тем, что тяжелые суглинистые почвы в условиях ряда районов области (Семеновский, Середской и другие) весной очень сильно (заплывают и уплотняются, — перепахка зяби является наиболее эффективной. Чтобы не вывернуть запаханное осенью семена сорняков на поверхность, перепахка зяби должна быть на 3—4 см мельче осенней вспашки.

По данным областной опытной станции земледелия в опыте за 1937 г. такой эффективности перепахки зяби на среднесуглинистых почвах не отмечено:

Варианты	Урожай зерна овса в центнерах с гектара
1) Дискование	14,96
2) Дискование с прикатыванием	14,51
3) Перепахка	14,8
4) Перепахка с прикатыванием	14,67
5) Боронование пружинной бороной	15,36
6) Боронование пружинной бороной с прикатыванием	15,61

Как видно из приведенных данных опыта, на почвах среднесуглинистых наиболее эффективным приемом предпосевной обработки почвы оказалось боронование пружинной бороной. Данные произведенных опытов достаточно убедительно говорят, что перепахка зяби необходима лишь при заплывании и сильном уплотнении ее на тяжелых

почвах. Однако в сухое лето она может уступить культивации и окажется хуже последней. На почвах же средне-суглинистых весенняя перепашка зяби может быть допустима лишь в исключительных случаях очень сильного запыливания ее, а в сухой год даже и в этом случае перепашки следует избегать. На почвах легких песчаных и супесчаных весенняя перепашка зяби недопустима, так как это приводит к непроизводительному расходу влаги и понижению урожайности. Опыт передовых колхозов области также подтверждает вышеприведенные данные.

Опыт многих колхозов Пучежского района („Возрождение“, им. Ленина, „Путь социализма“, им. Калинина, им. Ворешилова, „Красный огородник“, „Новый путь“, им. 8-го марта и др.) показал, что при обработке зяби в 3—4 следа пружинной бороной можно получать устойчивые урожаи овса по 20—24 ц с га. В колхозе „Красный огородник“ Пучежского района вся обработка зяби под овес состояла в бороновании ее бороной „Зигзаг“ в два следа в конце апреля, в культивации в два следа пружинной бороной в первой половине мая, с последующим одновременным боронованием в два следа бороной „Зигзаг“.

В колхозе им. Фрунзе Ивановского района зябь под яровую пшеницу в начале мая была обработана в два следа лапчатой бороной.

В колхозе им. 1 Мая того же района зябь под яровую пшеницу также в начале мая обрабатывалась тракторным культиватором.

В колхозе им. Калинина Ивановского района зябь в конце апреля под овес была обработана тракторным пружинным культиватором, а затем в два следа пружинной бороной и в два следа бороной „Зигзаг“.

Наоборот, на тяжелых почвах колхоза им XVII партсъезда Кинешемского района, где был получен урожай овса по 40 ц с га, зябь обрабатывалась весной следующим образом: в начале мая было проведено боронование бороной „Зигзаг“ в один след, а вслед за ним перепашка конным плугом на глубину 16 см с последующей культивацией в два следа пружинной бороной.

В большинстве передовых хозяйств области перепашка зяби применяется под яровую пшеницу, что связано с внесением навоза под пшеницу. Звеньевая колхоза „Труженик“ Вязниковского района тов. Пануева А. М. весеннее боронование зяби под пшеницу произвела в период до 28 апреля выборочным порядком по мере подсыхания почвы,

а 9—10 мая произвела перепашку зяби с последующим боронованием бороной „Зигзаг“.

Звеньевая колхоза „Красный колос“ Гороховецкого района тов. Прохорова П. М. весеннее боронование зяби бороной „Зигзаг“ в три следа произвела 24 апреля, а 25—27 апреля произвела перепашку зяби на глубину 18 см с последующим боронованием в один след бороной „Зигзаг“.

Аналогичным порядком весной была обработана зябь в колхозе „Борьба“ Суздальского района.

При весенней обработке зяби под поздние зерновые культуры (гречиху, просо) в целях борьбы с сорняками и содержания почвы в рыхлом состоянии число культиваций может быть доведено до двух-трех до момента посева этих культур. Следует, однако, заметить, что культивация почвы пружинной бороной приводит к очень сильному распылению почвы. Поэтому, когда зябь с осени вспахана плугом с предплужником, весной для культивации лучше применять лапчатый культиватор, который дает меньше пыли. Колхоз им. Фрунзе Ивановского района при культивации зяби, вспаханной плугом с предплужником, применил лапчатый культиватор в два следа. Подобные же примеры в широкой производственной практике имеют и многие другие колхозы области.

Углубление пахотного слоя

В постановлении СНК СССР и ЦК ВКП(б) „О мерах обеспечения устойчивого урожая в засушливых районах юго-востока“ сказано: „Установить, как обязательное агротехническое требование, вспашку на глубину не менее 20—22 см, а при меньшем пахотном слое — на всю его глубину, с обязательным использованием всех имеющихся предплужников“. Во многих колхозах области мощность пахотного слоя не превышает 12—15 см, а под ним располагается бесструктурный с низким плодородием подзолистый горизонт.

Незначительная мощность перегнойного горизонта затрудняет в настоящее время широкое внедрение в ряде случаев плугов с предплужниками и не позволяет производить вспашку сразу на 20—22 см. Глубокая же вспашка и создание мощного пахотного слоя необходимы для самих растений. Рядом исследований установлено, что: „с увеличением объема почвы возрастает и корневая масса, а следовательно, и усвояющая способность растений“ (Беневольский С. А. и Ясинская Л. Л.). В большом объеме

ме культурной почвы растение всегда будет лучше обеспечено влагой и питательными веществами, чем в небольшом объеме такой же почвы. Увеличение мощности пахотного слоя в условиях подзолистых почв Ивановской области может идти лишь только за счет освоения подзолистого горизонта. Необходимо помнить, что „припахивание подзола к истощенному распыленному пахотному слою ухудшает и его физические свойства“. Поэтому увеличение пахотного слоя за счет подзола требует внесения удобрений при этом или предварительного окультуривания подзола до вовлечения его в пахотный слой. В связи с этим и существует ряд методов углубления пахотного слоя.

В одних случаях рекомендуют в течение нескольких лет во всех полях севооборота разрыхлять подзолистый слой почвоуглубителями, не выворачивая подзола на поверхность почвы. Другие рекомендуют вовлекать подзолистый слой в пахотный слой непосредственно путем выворачивания его на поверхность почвы при вспашке ее плугом и последующего затем перемешивания со всей массой почвы.

Метод вовлечения подзолистого слоя в пахотный горизонт путем выворачивания подзола на поверхность практически является более осуществимым. Опыт показал, что одним из наиболее эффективных приемов углубления пахотного слоя является вспашка плугом с предплужником.

Углубление пахотного слоя должно производиться при осенней вспашке пара или при подъеме зяби под пропашные культуры. По данным ряда опытных учреждений нечерноземной полосы при заправке почвы удобрениями разовое углубление пахотного слоя можно производить на 3—5 см, в зависимости от механического состава почвы, количества вносимых удобрений и степени оподзоленности почвы.

Так можно в короткий срок довести мощность пахотного горизонта до 20 см.

При углублении пахотного слоя в черном пару углубленная вспашка проводится немедленно после уборки яровых культур. Если сразу после уборки яровых производится обычное лущение стерни, то углубленная вспашка делается через один-полтора месяца после лущения. Выпаханный на поверхность почвы подзолистый слой в течение осени и зимы подвергается воздействию атмосферной влаги, температуры и выветривается. Очень желательно, чтобы на кислых почвах на поверхность вспаханного подзолистого слоя парового поля осенью была внесена известь.

Весной после раннего весеннего боронования должна быть произведена перепахка пара с заделкой навоза на глубину 10—15 см, чтобы выпаханный осенью на поверхность подзол смешать с навозом и поместить в среднюю часть пахотного горизонта.

Против обычных норм внесения навоза при углублении пахотного слоя вносится дополнительно по 3—5 т навоза на 1 га на каждый сантиметр припахиваемого подзола. Недостаток навоза при этом может быть пополнен торфом, компостом и зеленым удобрением.

За 12—15 дней до посева озимых производится предпосевная перепахка черного пара на полную глубину, чтобы еще лучше перемешать вновь созданный пахотный слой.

При проведении углубления пахотного слоя в раннем чистом пару вспашка с выворачиванием подзола производится ранней весной. Вслед за вспашкой на кислых почвах в это же время и вносится известь. Примерно через месяц после первой производится вторая, более мелкая вспашка с заделкой навоза. За 12—15 дней до посева озимых, так же как и в черном пару, производится глубокая предпосевная перепахка пара. Углубление пахотного слоя в занятом пару производится так же, как и в черном пару. В том случае, когда после уборки парозанимающих культур почва очень пересохла, вслед за уборкой производится лущение на глубину 6—8 см, а за 12—15 дней до посева озимых — глубокая перепахка почвы.

В колхозах Ивановской области углубление пахотного слоя еще не получило широкого распространения. Борьба за создание мощного пахотного горизонта на подзолистых почвах должна быть неразрывно связана с углублением его за счет подзолистого слоя. Поэтому должна быть проведена большая работа по внедрению в практику колхозов метода углубленной обработки пахотного слоя, чтобы вместе с этим открыть огромный неиспользованный резерв для дальнейшего повышения урожайности всех сельскохозяйственных культур. Передовые колхозы области также не использовали еще этого резерва. На этих колхозах лежит обязанность показать в производственных условиях всю эффективность и этого важнейшего агроприема в борьбе за высокие урожаи.

УДОБРЕНИЕ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР

Как и другие растения, зерновые культуры в качестве питательных веществ используют все элементы пита-

ния, однако азот, фосфор и калий являются основными питательными веществами.

По общему количеству выносимых из почвы питательных веществ хлебные злаки мало различаются между собой. В различные же периоды вегетации потребность в питательных элементах довольно различна. Усвояемость питательных веществ разными растениями также различна. Усвояемость зависит от многих причин. Например, растения с коротким вегетационным периодом должны употребить в единицу времени значительно большее количество питательных веществ, чем растения с продолжительным вегетационным периодом. Мощность развития корневой системы у разных зерновых культур также различна. У озимых хлебов, например, она более развита, чем у яровых, у озимой ржи более, чем у озимой пшеницы, у овса более, чем у ячменя.

Следовательно, в одно и то же время овес, благодаря более развитой корневой системе, может больше потребить питательных веществ, чем ячмень. То же самое следует сказать об озимой ржи и озимой пшенице. Ячмень, имея более короткий вегетационный период и менее развитую корневую систему, чем овес, значительно больше нуждается и в наличии легко усвояемых питательных веществ в почве, чем овес. Так же благодаря менее развитой корневой системе яровая пшеница является более требовательной к питательным веществам, чем ячмень, поэтому из яровых хлебов она является наиболее требовательной культурой к питательным веществам. Просо менее требовательно, чем яровая пшеница, но более требовательно, чем овес и ячмень.

Очень высокую усваивающую способность корневой системы имеют гречиха и люпин, поэтому они являются мало требовательными культурами к питательным веществам. В процессе развития зерновые культуры в разные периоды времени по-разному нуждаются в питательных веществах. Особенно высокую потребность в питании все хлеба проявляют во время усиленного развития надземных вегетативных органов и органов плодоношения, что, примерно, совпадает с критическими периодами этих растений по влаге, то-есть от кущения до колошения. Поэтому расчет внесения в почву удобрений должен предусматривать полное удовлетворение растений в питательных веществах в течение всего вегетационного периода, включая и критические периоды. Этим обосновывается внесение в почву необходимого количества питательных веществ в виде удоб-

рений как перед посевом зерновых культур, в виде основной заправки почвы, так и после посева их, в виде подкормки, с учетом того запаса питательных веществ, который находится в самой почве.

Передовики сельского хозяйства вопросам удобрений уделяют очень большое внимание и стремятся полностью удовлетворить все запросы растений в питательных веществах в течение всего вегетационного периода.

В качестве удобрений они широко применяют как органические, так и минеральные. Особое внимание с их стороны уделяется заготовке и использованию различных видов местных удобрений.

В практике передовых колхозов теперь уже прочно утвердилось правило вносить достаточное количество удобрений в почву не только до посева зерновых культур, но и после их посева. Поэтому рассмотрение вопроса применения удобрений целесообразнее расчленить на две части: 1) удобрения, вносимые перед посевом, при основной заправке почвы и 2) удобрения, вносимые после посева, при подкормке.

Основная заправка почвы удобрениями

Для получения высоких урожаев все почвы Ивановской области требуют внесения значительного количества органических и минеральных удобрений, так как большинство из них бесструктурны и бедны питательными веществами. В области нет ни одного района, где бы применение удобрений не было эффективным. Об этом говорят многочисленные данные опытных учреждений и большая практика колхозов. По данным Шуйского опытного поля за 1925—1927 гг. на суглинистой почве урожай зерна озимой ржи, посеянной без навоза, был по 7,5 ц с га, а посеянной с применением 36 т навоза на га — по 17,3 ц с га.

По данным бывшей Владимирской станции химизации урожай зерна озимой ржи, посеянной без навоза, на темноцветных почвах был по 13,8 ц с га, а посеянной с применением 27 т навоза на га — по 14,5 ц с га. По данным Судогодского опытного поля за 1915—1922 гг. урожай озимой ржи, посеянной на легких песчаных почвах без навоза, был по 4,5 ц с га, а посеянной при внесении 36 т навоза на га — по 12 ц с га.

Аналогичные данные приводят опытные учреждения и по другим зерновым культурам, а также и с применением других органических и минеральных удобрений, и все они

утвердительно говорят об эффективности применения удобрений на всех почвах области. В практике передовых колхозов не встречается случаев, когда бы озимая рожь была посеяна без навоза или другого удобрения. Наоборот, эти колхозы вносят в почву довольно высокие дозы навоза и других удобрений, что не делается в широких размерах всеми другими колхозами. Например, колхоз „Землероб“ Вязниковского района внес под озимую рожь навоза по 25 т на га и получил урожай зерна по 23,1 ц с га.

Колхоз имени Молотова Пучежского района внес навоза под озимую рожь по 30 т на га и получил урожай по 24,9 ц с га. Колхоз „Ударник“ Южского района внес навоза по 40 т на га и урожай озимой ржи получил по 30 ц с га.

При основной заправке почвы под посев зерновых культур колхозы применяют как органические, так и минеральные удобрения. Из органических наибольшее распространение имеет навоз. За последние годы передовые хозяйства в дополнение к навозу широко начали применять под зерновые культуры торф, компосты, навозную жижу, фекальные массы, птичий помет и зеленые удобрения (люпин).

Мобилизация различных видов местных удобрений является характерной чертой практики передовых колхозов, где никакие отбросы и отходы хозяйства не пропадают даром. Из минеральных удобрений широко применяются различные виды удобрений заводского производства (азотистые, фосфорнокислые, калийные), а также и местные (зола, фосфориты). В целях борьбы с кислотностью почв многие колхозы применяют на своих полях известь местных месторождений.

Основная заправка почвы под озимые культуры производится в пару при его обработке, а под яровые зерновые культуры—при осенней и весенней обработке почвы.

Внесение удобрений в пару

Время внесения удобрений в пару зависит от времени обработки пара, вида удобрений и механического состава почвы.

Недостаточно разложившиеся или плохо растворимые удобрения лучше вносить при первой обработке пара и особенно на почвах связных, тяжелых. Наоборот, на легких почвах следует внести удобрения при второй или третьей обработке пара. То же следует сказать и о легко

растворимых удобрений, чтобы не допустить их вымывания в глубокие слои почвы до начала посева озимых. В тех случаях, когда в хозяйстве пар обрабатывается по системе черного пара, удобрения (с учетом сказанного выше) можно вносить как осенью, так и весной. В раннем весеннем пару удобрения могут быть внесены при первой вспашке весной или при второй вспашке летом.

В колхозе „Красный Октябрь“ Пучежского района под озимую рожь пар обрабатывался по системе черного пара, и навоз в количестве 35 т на га был внесен осенью в период между 28 августа и 6 сентября. В колхозе „Красный тракторист“ Юрьевоцкого района пар обрабатывался по типу раннего—в апреле. Навоз здесь был вывезен по санному пути зимой, и при первой же весенней вспашке он в количестве 40 т на га был заделан в почву.

Время внесения навоза в пару весной имеет очень большое значение и опаздывать с этой работой нельзя. Все передовые колхозы Пучежского, Юрьевоцкого и Сокольского районов в приволжской части области навоз в пару вносят главным образом в первой половине мая. Передовые колхозы залязьменской части области (Гороховецкого, Вязниковского, Гусевского районов) вносят навоз во второй половине мая, но не позднее первого июня.

Также не позднее первого июня вносят навоз передовые колхозы Суздальского, Владимирского, Юрьев-Польского, Гаврилов-Посадского, Александровского, Небыловского и Собинского районов. Внесение других органических удобрений (торф, компосты) почти всегда производится одновременно с внесением навоза. Минеральные удобрения, в зависимости от их вида, вносятся в различные сроки. Например, фосфоритная мука, как трудно растворимое удобрение, в колхозе им. Стаханова Пучежского района вносилась в почву рано весной (в мае). Суперфосфат, являясь сравнительно легко растворимым удобрением, в колхозе „Знамя Октября“ Владимирского района вносился в почву в начале июля при культивации пара. Калийная соль является также сравнительно легко растворимым удобрением, и в колхозе имени Фрунзе Небыловского района она вносилась в начале августа во время предпосевной культивации пара. Наоборот, более трудно растворимое калийное удобрение—сильвинит в колхозе „Красный ящик“ Юрьевоцкого района был внесен в почву в мае при первой культивации пара. Азотистые минеральные удобрения передовые колхозы используют главным образом при подкормке посевов.

Опыт передовых колхозов также показал, что для получения высоких урожаев решающим условием является количество и разнообразие вносимых в почву удобрений. Передовые колхозы повсюду вносят в среднем навоза не менее 20—25 т на га, а многие колхозы вносят по 30—40 т и более на га.

Когда в хозяйстве ощущается недостаток навоза, стахановцы успешно покрывают этот недостаток применением торфа, компостов, фекальных масс. В колхозе „Красный тракторист“ Юрьево-Посадского района под озимую рожь было внесено навоза по 35 т на га, и урожай получен по 23,7 ц с га, а в колхозе „Красный ящик“ того же района навоза было внесено по 20 т, и урожай получен по 20,9 ц с га. В колхозе „Заря“ Вязниковского района навоза под рожь было внесено по 40 т на га, а в колхозе им. 1 Мая этого же района—по 20 т на га, соответственно и урожай зерна ржи в первом колхозе был получен по 19 ц, а во втором по 14,1 ц с га.

В колхозе имени Сталина Александровского района было внесено навоза в пару по 40 т на га, а в колхозе „Новый свет“ того же района—по 30 т, в результате и урожай озимой ржи был в первом случае по 17,4 ц с га и во втором по 16,2 ц с га.

Следовательно, во всех зонах области увеличение удобрения навоза на единицу площади ведет к повышению урожайности зерновых культур. Поэтому передовые колхозы стремятся как можно больше внести навоза в почву, не останавливаясь на установленных нормах, а далеко переходя за них. В колхозе „Новая жизнь“ Гаврилов-Посадского района под озимую пшеницу было внесено навоза по 65 т на га, и урожай получен по 26,7 ц с га. В колхозе имени Сталина Пучежского района под озимую пшеницу было внесено навоза по 45 т на га, и урожай получен по 25,9 ц с га. Там, где навоза не хватает, передовики сельского хозяйства со всей энергией мобилизуют другие виды органических удобрений и пополняют недостаток навоза, чтобы добиться высоких урожаев зерновых. Например, колхоз имени Калинина Пучежского района вдобавок к навозу внес по 20 бочек на гектар фекальных масс и получил от этого прибавку в урожае озимой пшеницы по 1,1 ц с каждого гектара. В колхозе „Пятилетка“ Юрьев-Польского района под озимую пшеницу было внесено на гектар по 13 т навоза и по 20 т проветренного торфа. Хорошие результаты от применения фекальных масс и торфа вдобавок к навозу получили также колхозы „Ленин-

ский путь", „Волгарь“, „Красный стронтель“ Сокольского района, „Новая жизнь“, „Красный огородник“, „Сталинец“ и „Свобода“ Пучежского района, многие колхозы Кинешемского, Юрьевецкого, Киржачского, Владимирского, Гусевского и других районов области.

Наряду с органическими удобрениями передовые колхозы в широких размерах применяют под озимые культуры также и минеральные удобрения. В колхозе „Красный пережат“ Кинешемского района при весенней обработке пара было внесено на гектар по 20 т навоза и по 6 ц фосфоритной муки.

В колхозе „Заря“ Вязниковского района вдобавок к 40 т навоза было внесено по 8 ц на га фосфоритной муки.

В колхозе им. газеты „Пролетарий“ того же района в дополнение к 30 т навоза на гектар было внесено по 4 ц сильвинита, и урожай ржи получен по 14,4 ц с га, а на другом участке этого же колхоза вдобавок к 25 т навоза было внесено по 1 ц калийной соли, и урожай получен по 14,3 ц с га. В колхозе „Знамя Октября“ Владимирского района под озимую пшеницу вдобавок к 16 т навоза было внесено по 3,5 ц на га суперфосфата, и урожай получен по 25 ц с га.

В колхозе „Новая жизнь“ Гаврилов-Посадского района вдобавок к навозу было внесено по 13 ц фосфоритной муки, в результате урожай озимой пшеницы получен по 26,7 ц с га.

Высокий эффект от применения фосфоритной муки под озимые культуры вдобавок к навозу также получили колхозы: „Красный Октябрь“ Владимирского района, им. Фрунзе Небыловского района, „Деревенский коммунар“ и „Прогресс“ Гороховецкого района, им. 1 Мая и „Ударник“ Вязниковского района, им. Стаханова Пучежского района и многие другие.

Внесение удобрений под яровые зерновые культуры

В широкой производственной практике колхозов внесение удобрений под яровые зерновые культуры чаще всего можно встретить лишь под яровую пшеницу и очень редко под другие зерновые культуры. Это имеет некоторые основания, так как яровые культуры в севообороте размещаются главным образом после многолетних трав или после удобренных озимых или пропашных культур, где запас питательных веществ в почве довольно значительный и часто вполне достаточный для получения по-

средственных урожаев яровых зерновых культур. Поэтому в ряде колхозов многие яровые зерновые культуры (овес, ячмень, гречиха), кроме яровой пшеницы, высевают без удобрения, в надежде на то, что неиспользованные предшественниками питательные вещества ранее внесенных удобрений могут удовлетворить потребность яровых зерновых культур. Передовые колхозы не придерживаются такого мнения и не хотят получать только посредственные урожаи яровых, а стремятся и по этим культурам добиться рекордных урожаев. Стахановцы хорошо знают, что специальное внесение удобрений под яровые культуры в несколько раз окупится урожаем, так как каждая из этих культур отзывчива на удобрения. Поэтому в большинстве передовых колхозов области яровые зерновые культуры идут по заранее удобренной почве специально под эти культуры.

В колхозе „Заря новой жизни“ Владимирского района урожай яровой пшеницы „Лютесценс 062“ был получен по 19,6 ц с га при удобрении почвы навозом из расчета по 18 т на га при весновспашке. Колхоз им. Калинина Пучежского района под яровую пшеницу в августе при вспашке зяби внес по 23 т торфа и по 1,3 т фекальных масс и получил урожай по 16,6 ц с га.

В колхозе „Пятилетка“ Юрьев-Польского района под яровую пшеницу было внесено при весновспашке по 14 т навоза, по 13 т торфонавозного компоста и по 3 т куриного помета на гектар, в результате получен урожай по 18,4 ц зерна с гектара.

Высокую отзывчивость на предпосевное внесение удобрений во многих колхозах области показал также овес. Например, в колхозе „Вторая пятилетка“ Пучежского района под овес было внесено при весенней культивации по 3 ц золы на га, в результате был получен урожай по 16,6 ц с га. В колхозе им. Сталина того же района под овес внесли весной по 2,5 т на га фекальных масс, и урожай получен по 17 ц с га, а в колхозе им. Калинина того же района фекалий внесли по 10 т на га, в результате урожай овса получен по 24,2 ц с га. В колхозе „3-й решающий год пятилетки“ Пучежского района было внесено под овес при перепашке зяби весной по 7 т навоза на га, и урожай получен по 17,6 ц с га. В колхозе „Выдвиженец“ Кинешемского района при весенней культивации под овес было внесено фосфоритной муки по 4 ц и сильвинита по 5 ц на га, в результате получен урожай по 17,7 ц с га.

В колхозе им. XVII партсъезда Кинешемского района

под овес при весновспашке было внесено по 16 т на га торфонавозного компоста, и урожай зерна овса получен по 40 ц с га. Очень высокую отзывчивость на предпосевное внесение удобрений показывает горох. Например, в колхозе „Землероб“ Вязниковского района на легкой почве при весенней перепахке зяби под горох (сорт „Капитал“) было внесено по 15 т навоза на га, в результате был получен урожай зерна гороха по 23,3 ц с га.

Богатейший опыт передовых колхозов области показывает высокую эффективность применения удобрений под все яровые зерновые культуры до их посева. Особенно высокую эффективность показывают местные удобрения: навоз, фекальные массы, торф, зола. Учитывая этот опыт, необходимо направить максимум энергии всех колхозов на больший сбор и сбережение всех отходов хозяйства, которые могут быть прекрасным удобрением, позволяющим на много увеличить урожай всех зерновых культур.

ПОДКОРМКА ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР

Опыт передовиков сельского хозяйства в борьбе за получение высоких урожаев зерновых культур показал, что для высокого урожая требуется большое количество питательных веществ. Поэтому стахановцы стремятся как можно больше внести в почву удобрений. Однако внесение чрезмерно больших доз удобрений перед посевом не всегда бывает целесообразно и полезно. Нецелесообразность очевидна в тех случаях, когда очень высокие дозы удобрений вносятся при наличии большого количества осадков и тем более на легких песчаных почвах, где часть питательных веществ будет вымываться в нижние слои почвы и таким образом запас их будет постепенно и без пользы уменьшаться. Кроме того, чрезмерно большие дозы удобрений в ряде случаев вместо пользы для растений начинают действовать отрицательно и особенно в период молодого возраста их. В то же время растения требуют большого количества питательных веществ в процессе всего периода роста, и чем более взрослым становится растение, тем больше требует оно и питательных веществ. Поэтому стахановцы сельского хозяйства вносят удобрения не только до посева зерновых культур, но и во время роста их, чтобы в любой период роста растения не испытывали недостатка в питательных веществах и чтобы каждый центнер удобрений не пропал даром. Внесение удоб-

рений во время роста сельскохозяйственных растений получило название подкормки посевов.

Для зерновых культур подкормка имеет большое значение и в том, что в различном возрасте этих культур требуется различное количество отдельных элементов питания растений. Например, в первое время зерновые культуры одинаково нуждаются в азоте, фосфоре и калии, а затем потребность в азоте и калии становится значительно больше, чем в фосфоре. В последний же период роста, когда происходит построение зерна, растения особенно нуждаются в азоте и меньше в калии и фосфоре.

Чтобы удовлетворить потребность растений в питательных веществах в различные периоды их роста, подкормка посевов является важнейшим агроприемом. Очень важно, чтобы вносимые при подкормке удобрения удержались в пахотном слое почвы и были максимально использованы корнями растений. Поэтому необходимо стремиться, чтобы все удобрения после их внесения были заделаны в почву и не оставались на ее поверхности. В этих случаях, например, удобно приурочить подкормку к боронованию озимых культур или рассеивать удобрения перед дождем или по влажной земле. Во время первой подкормки в период кущения зерновых культур обычно вносят все три основных элемента (азот, фосфор и калий), а перед выходом растений в трубку подкормку повторяют лишь азотом и калием. Перед колошением зерновых желательно провести третью подкормку с внесением азота, чтобы обеспечить более лучшее построение зерна и улучшить качество зерна за счет повышения содержания белков в нем.

В качестве удобрений при подкормке применяются как минеральные, так и местные органические удобрения. Наибольшее применение для целей подкормки посевов в колхозах Ивановской области получили: навозная жижа, птичий помет, фекальные массы в растворах с водой. Птичий помет применяется также и в сухом виде. Из заводских минеральных удобрений применяются главным образом легко растворимые удобрения (аммиачная селитра, суперфосфат, калийные соли и другие), а из местных больше всего применяется зола.

Первую подкормку озимых культур проводят преимущественно весной перед боронованием озимых, но иногда подкармливают озимые и осенью. В колхозе имени Стаханова Пучежского района подкормку озимой пшеницы раствором фекальных масс проводили осенью, а весной

(начало мая) перед боронованием пшеницы подкормку повторяли раствором навозной жижи. В колхозе „Свободный труд“ Вязниковского района озимую пшеницу первый раз подкармливали в конце апреля раствором навозной жижи из расчета 84 ц на га, суперфосфатом по 2 ц на га и аммиачной селитрой по 0,8 ц на га. Хорошие результаты получились и в колхозе „Ударник“ Вязниковского района, где озимая пшеница в конце апреля была подкормлена навозной жижей из расчета по 100 ц на га и покрыта в виде мульчи бессоломистым конским навозом по 15 т на га. В колхозе имени Фрунзе Небыловского района озимая пшеница в конце апреля перед боронованием подкармливалась золой по 3 ц на га, а в половине мая подкормку сделали второй раз птичьим пометом из расчета по 3,5 ц на га. В колхозе „Деревенский коммунар“ Гороховецкого района озимая пшеница перед весенним боронованием была подкормлена суперфосфатом по 2,8 ц на га, а в конце мая калийной солью по 1 ц на га. В колхозе „Знамя Октября“ Владимирского района первую подкормку озимой пшеницы проводили суперфосфатом по 2,5 ц на га, калийной солью по 0,6 ц на га и аммиачной селитрой по 1 ц на га.

Высокую эффективность подкормка показала и на яровых зерновых культурах. Например, в колхозе „Колос социализма“ Гороховецкого района всходы яровой пшеницы весной были политы навозной жижей из расчета 500 ведер на гектар, и урожай ее получен по 26,1 ц с га. Известная звеньевая колхоза „Труженик“ Вязниковского района т. А. М. Пануева, получившая урожай яровой пшеницы „Лютесценс 062“ по 33,4 ц с га, производила два раза подкормку пшеницы на своем участке. Первый раз она дала подкормку по всходам аммиачной и montan-селитрой из расчета по 1 ц на га и калийной солью из расчета по 0,5 ц на га. Второй раз произвела подкормку во время кущения навозной жижей из расчета 2 куб. м на гектар.

В практике передовых колхозов подкормка посевов завоевала теперь очень почетное место. Однако при проведении подкормки наблюдаются и некоторые недочеты. Во-первых, число подкормок в большинстве случаев бывает не более одной вместо двух-трех, необходимых для растений. Во-вторых, для подкормки применяют часто лишь один какой-либо вид удобрений, что не обеспечивает растения всеми необходимыми элементами питания. В-третьих, дозы внесения удобрений в ряде случаев бывают

очень невысокими, которые не всегда удовлетворяют потребность растений в питательных веществах по количеству их.

Необходимо эти недостатки изжить и использовать все имеющиеся возможности для дальнейшего повышения урожайности. Передовые колхозы, получая высокие урожаи зерновых культур, далеко еще не исчерпали всех имеющихся возможностей для получения еще более высоких урожаев.

Число подкормок зерновых культур может быть доведено до трех. Первая подкормка в период кущения, вторая — перед выходом в трубку и третья — перед колошением. Для подкормки в первую очередь необходимо широко использовать местные виды удобрений, которые применяют стахановцы сельского хозяйства, например, навозную жижу, птичий помет, фекалии, золу и хорошо перепревший навоз. Из минеральных удобрений для подкормки зерновых культур хорошими удобрениями будут суперфосфат, калийная соль, аммиачная селитра и другие легко растворимые удобрения. Желательно, чтобы при первой подкормке были внесены все три основных питательных элемента для растений, т. е. азот, фосфор и калий. При внесении какого-либо одного вида из местных или заводских удобрений не всегда удастся обеспечить растения всеми указанными элементами. Поэтому при подкормке необходимо комбинировать внесение нескольких видов удобрений. Например, такими комбинациями могут быть:

1) Фекалии и зола. В этих двух видах удобрений имеются все три элемента и при соответствующих дозировках (например, 8—12 т фекалий и 3—4 ц золы) вполне могут обеспечить потребность растений во всех питательных веществах.

2) Фекалии, калийная соль и суперфосфат. Путем внесения 8—12 т фекалий, 1 ц калийной соли и 2 ц суперфосфата также можно полностью удовлетворить потребность растения в питательных веществах.

3) Навозная жижа и суперфосфат. После внесения 12—16 т навозной жижи и 3 ц суперфосфата на 1 га растение получит все необходимые для него элементы.

4) Птичий помет 8—10 ц, зола 2 ц и навозная жижа 6 т на га также будет вполне удовлетворительной комбинацией.

Все приведенные комбинации могут быть изменены в

каждом конкретном случае в зависимости от наличия в хозяйстве тех или иных видов удобрений.

В качестве примерных доз внесения удобрений на один гектар при двух подкормках можно придерживаться следующих: зола 4—6 ц, перепревший навоз 10—15 т, птичий помет (в сухом виде) 8—10 ц, навозная жижа 12—16 т, фекалии 8—12 т, сернокислый аммоний 2—3 ц, аммиачная селитра 1,3—1,8 ц, суперфосфат 3—4 ц, калийная соль 1,2—2 ц, силвинит 3—4 ц. Эти дозы не могут быть обязательными, а в каждом колхозе они должны быть повышены или понижены в зависимости от заправленности почвы, качества предшественников, сроков внесения и способов заделки удобрений и т. п.

Подкормка посевов должна войти в число обязательных мероприятий в широкую производственную практику всех колхозов области.

СРОКИ И СПОСОБЫ ПОСЕВА ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР

Всходы большинства яровых зерновых культур способны переносить весенние заморозки—5—6° Ц. Многолетние данные метеорологических станций показывают, что во всех районах области пониженные температуры воздуха весной не являются губительными для этих посевов. Следовательно, посев яровых зерновых культур необходимо производить как можно раньше, за исключением проса и гречихи, которые чувствительны к весенним заморозкам. Ранний посев обеспечивает более лучшие условия влажности для набухания семян, а также и всходов в первый период их развития. Очень важно, чтобы срок посева не был растянутым во времени, растения позднего посева будут более страдать от неблагоприятных условий влажности, чем растения раннего посева. Передовые колхозы области яровую пшеницу, овес, ячмень, горох и вику высевают при первой возможности произвести хорошую заделку семян в почву. В большинстве случаев посев указанных культур приходится на календарные сроки от конца апреля до середины мая в зависимости от географического положения района, характера и рельефа почвы. Например, в районах залязьменской части области, где поля от снега освобождаются несколько раньше, а почвы являются главным образом песчаными и супесчаными, весенний сев этих зерновых культур обычно начинается в последней декаде апреля. В районах „Владимирского

ополья" развертывание массового сева приходится главным образом на первую пятидневку мая. В приволжской-заволжской и центральной частях области массовый сев ранних яровых зерновых культур приходится на вторую пятидневку мая месяца.

Характерной особенностью весеннего сева в передовых колхозах является прежде всего сжатость его в сроках, где продолжительность массового сева обычно не превышает 3—6 дней.

Наименование колхозов	Район	Культура	Сроки сева		
			Начало	Конец	Продол- жит. в днях
I. Заклязьменская зона					
1) „Колос социализма“	Гороховецкий	Яр. пшеница	28/IV	29/IV	2
2) „Труженик“	Вязниковский	„	30/IV	7/V	8
3) „Красный луч“ . . .	„	„	6/V	8/V	3
4) „Труженик“	„	Овес	9/V	13/V	5
5) Им. газеты „Пролетарий“	„	„	28/IV	3/V	8
II. Зона „Владимирского ополья“					
1) Им. Сталина	Александров.	Яр. пшеница	29/IV	30/IV	2
2) „Пробуждение“ . . .	Владимирский	„	2/V	3/V	2
3) Им. Сталина	Александров	Овес	28/IV	9/V	12
4) „Пробуждение“ . . .	Владимирский	„	5/V	6/V	2
III. Центральная и северная зоны					
1) Им. Калинина	Пучежский	Яр. пшеница	9/V	11/V	3
2) Им. 8 марта	„	„	15/V	17/V	3
3) „Новый путь“	Кинешемский	Овес	10/V	16/V	7
4) „Красный ящик“ . . .	Юрьевецкий	„	7/V	10/V	4
5) „Ленинский путь“ . .	Сокольский	„	5/V	15/V	11
6) „Новый путь“	Пучежский	„	4/V	12/V	9
7) Им. Ленина	„	„	10/V	15/V	6

Посев гречихи и проса производится в более поздние сроки. Всходы гречихи очень чувствительны к весенним

заморозкам. Всходы проса, хотя и являются менее чувствительными к заморозкам, чем гречиха, но семена его требуют достаточно высокой температуры для прорастания. Поэтому рано посеянные семена проса во влажную почву и при холодной погоде могут загнить и не дать всходов. Учитывая индивидуальные особенности этих культур, передовые колхозы высевают гречиху в период 5—15 июня, когда закончится последняя волна весенних заморозков. Просо высевают обычно в тот момент, когда температура почвы на глубине 10 см достигнет 15° Ц, что приходится в большинстве случаев на последнюю декаду мая. Опоздание с посевом всякой культуры приводит к недополучению урожая, поэтому сроки сева по каждой культуре должны быть точно определены в зависимости не только от индивидуальных особенностей каждой культуры, но также и в зависимости от условий данного хозяйства. Легкие почвы обычно бывают пригодны к обработке в более ранние сроки, чем тяжелые, поэтому и посев на этих участках должен быть произведен в первую очередь.

Точно так же в верхней части склона почва поспевает быстрее, чем в нижней части, а следовательно, и посев в верхней части должен быть произведен раньше, чем в нижней. Учтя все местные особенности данного хозяйства и зная особенности отдельных культур, в каждом хозяйстве легко установить срок посева по каждой культуре в разрезе каждого участка.

Передовые колхозы посев производят исключительно рядовым способом рядовыми сеялками. Однако многие колхозы начинают применять перекрестный способ посева сеялками, который позволяет более равномерно разместить семена на площади и высеять такое количество семян, которое не всегда удается высеять при обычном рядовом посеве. Все шире стали применяться широкорядные посевы гречихи и проса, которые при этом обеспечивают более высокий урожай.

В колхозе „Заря“ Вязниковского района овес, посеянный перекрестным способом, дал урожай по 21,2 ц с га, в колхозе „Пятилетка“ Юрьев-Польского района так посеянная яровая пшеница дала урожай по 18,4 ц с га.

Перекрестный способ посева с каждым годом все больше внедряется в широкую производственную практику многих колхозов. В целях увеличения плотности посева в ряде колхозов посев яровых зерновых культур производят обыкновенными сеялками, но с уменьшенными между-

рядями. При таком посеве сокращается ширина междурядий и увеличивается число рядков, и таким образом увеличивается плотность посева, а вместе с этим и урожай с единицы площади.

Глубина заделки семян зависит от крупности семян, механического состава почвы, влажности почвы, рельефа местности и сроков посева. По данным Плесского опытного поля за 1939 г. урожай яровой пшеницы на тяжелых глинистых почвах был на 0,6 ц с га выше при глубине заделки семян 2—3 см в сравнении с вариантом глубины заделки на 4—5 см. На почвах тяжелых или более влажных, на участках с пониженным рельефом, а также при ранних сроках посева глубина заделки семян должна быть меньше, чем на почвах легких, сухих, в повышенной части рельефа или при задержавшихся сроках посева.

Нельзя во всех случаях допускать одну и ту же глубину заделки семян, всегда следует учитывать все местные условия и в зависимости от них устанавливать глубину заделки семян. Передовые колхозы очень большое внимание обращают на этот вопрос и всегда предварительно тщательно изучают местные особенности хозяйства и только после этого устанавливают ту или иную глубину заделки семян для каждого участка в отдельности. Правильное установление сроков посева и глубины заделки семян в комплексе решает успех проведения посева всех яровых зерновых культур, от которого в значительной мере зависит будущий урожай.

В колхозе им. Фрунзе Ивановского района был проведен такой опыт: при всех прочих равных условиях овес, посеянный в период 5—7 мая, дал урожай с гектара по 30 ц, а овес, посеянный на 6 дней позднее, т. е. в период 11—16 мая, дал уже только по 22,5 ц с га.

Сроки посева озимых зерновых культур также имеют решающее значение для будущего урожая. При определении сроков посева здесь необходимо иметь в виду, чтобы озимь в осенний период, с одной стороны, не перерастала и в связи с этим не подвергалась выпреванию во время перезимовки, с другой стороны, чтобы она успела достаточно развиться и окрепнуть до наступления холодов. В связи с этим и сроки посева должны быть не слишком ранними и не поздними. В различных районах области безморозный осенний период по своей продолжительности несколько различен. Он более короток в северных районах и более продолжителен в южных. Поэтому и сроки сева должны быть также несколько различными, т. е. в север-

ных районах более ранними, в южных — более поздними.

Опыт передовых колхозов области показывает, что лучшим сроком для центральных районов является период с 15 по 25 августа. Однако нельзя распространять эти сроки на каждый район и тем более на каждый колхоз. Высокие урожаи озимой ржи колхозы северных районов получали при следующих сроках посева:

Наименование колхозов	Район	Культура	Сроки посева	
			Начало	Конец
1) „Красный ящик“ .	Юрьеvecкий	Оз. рожь	15/VIII	24/VIII ^I
2) „Красный строитель“	Сокольский	„	16/VIII	22/VIII
3) „Красный Октябрь“ .	Пучежский	„	15/VIII	21/VIII
4) Им. Молотова . . .	„	„	16/VIII	19/VIII
5) „Новый путь“ . . .	Кинешемский	„	15/VIII	20/VIII
6) „Волгарь“	Сокольский	„	15/VIII	20/VIII
7) „3-й решающий год пятилетки“	Пучежский	„	15/VIII	20/VIII
8) Им. Стаханова . . .	„	„	15/VIII	19/VIII

Как видно, для северной группы районов наиболее благоприятным сроком посева озимой ржи является период от 15 до 20—22 августа. Хорошие урожаи озимой ржи в этих районах получаются и при более ранних сроках посева. Например, в колхозе „Свобода“ Пучежского района получен урожай по 18,4 ц с га при посеве ржи в период 12—24 августа, в колхозе „Красный строитель“ Сокольского района по 16,4 ц с га при посеве 10—15 августа, в колхозе им. Молотова Пучежского района по 20,6 ц с га при посеве в период 13—16 августа.

Таким образом в ряде колхозов этой группы районов посев озимой ржи может быть успешно развернут с 10 августа, но и не позднее 20—22 августа. В центральных районах области, а также в районах „Владимирского ополья“ высокие урожаи озимой ржи были получены при следующих сроках посева:

Наименование колхозов	Район	Сроки посева	
		Начало	Конец
1) „Заря новой жизни“ . . .	Владимирский	20/VIII	25/VIII
2) Им. Чапаева	Шуйский	15/VIII	25/VIII
3) „Новый свет“	Александров.	20/VIII	23/VIII
4) „Пятилетка“	Юрьев-Польск.	20/VIII	28/VIII
5) „Пробуждение“	Владимирский	22/VIII	25/VIII

Как видно, в центральных районах области высокий урожай озимой ржи может быть получен при посеве в сроки 18—25 августа, но допустимо здесь развертывать посев и с 15 августа, однако с тем, чтобы он не был растянутым далее 25 августа.

В южных районах области хорошие урожаи озимой ржи получают при посеве ее в следующие сроки:

Наименование колхозов	Район	Сроки посева	
		Начало	Конец
1) „Большевик“	Гусевский	21/VIII	27/VIII
2) „Деревенский коммунар“ .	Гороховецкий	23/VIII	28/VIII
3) Им. VI съезда советов . .	Вязниковский	25/VIII	2/IX
4) „Коллективный труд“ . .	Гороховецкий	20/VIII	25/VIII
5) „Заря“	Вязниковский	15/VIII	1/IX

Следовательно, в южной группе районов наиболее благоприятным сроком посева озимой ржи следует считать период с 20—25 августа по 1 сентября.

Продолжение посева после 1 сентября недопустимо. В практике передовых колхозов области никогда не было случаев, когда посев озимой ржи продолжался бы далее первого сентября, а поэтому данный срок следует для области считать уже крайним. Начало посева озимой пшеницы, примерно, совпадает с началом посева озимой ржи, но окончание посева пшеницы приходится на более ранние сроки, чем озимой ржи. Следовательно, продолжительность сева пшеницы значительно меньше продолжительности сева ржи, и посев ее вклинивается как раз в наиболее благоприятные сроки, что вполне правильно.

Опоздание с посевом пшеницы особенно нежелательно, так как слабое развитие растений с осени может отрицательно сказаться на перезимовке пшеницы.

Озимая рожь кустиится в основном с осени, поэтому она при некотором опоздании с посевом способна более легко переносить зимовку, чем пшеница. Сроки посева озимой пшеницы в передовых колхозах разных районов области приходятся на следующее время:

Наименование колхозов	Район	Сроки посева	
		Начало	Конец
I. Северные районы			
1) Им. 8 марта	Пучежский	18/VIII	25/VIII
2) Им. Стаханова	"	18/VIII	22/VIII
3) Им. Калинина	"	15/VIII	17/VIII
4) Им. Сталина	"	10/VIII	15/VIII
5) "Дальний переезд"	Наволоковский	11/VIII	12/VIII
6) "Начало"	Кинешемский	12/VIII	15/VIII
7) "Красный тракторист" .	Юрьевоцкий	20/VIII	22/VIII
II. Центральные и опольные районы			
1) Им. Фрунзе	Ивановский	20/VIII	23/VIII
2) "Новый путь"	"	9/VIII	12/VIII
3) "13-й Октябрь"	Ильинский	15/VIII	20/VIII
4) "Пятилетка"	Юрьев-Польск.	24/VIII	26/VIII
5) "Красный Октябрь"	Владимирский	10/VIII	12/VIII
6) "Новая жизнь"	"	20/VIII	25/VIII
7) "Знамя Октября"	"	27/VIII	31/VIII
8) "15 лет ВЧК ОГПУ"	Гавр.-Посадск.	12/VIII	14/VIII
9) "Новая жизнь"	"	20/VIII	21/VIII
10) Им. Фрунзе	Небыловский	20/VIII	25/VIII
III. Южные районы			
1) "Деревенский коммунар"	Гороховецкий	10/VIII	20/VIII
2) "Прогресс"	"	21/VIII	25/VIII
3) "Колос социализма"	"	14/VIII	25/VIII
4) Им. 1 Мая	Вязниковский	16/VIII	21/VIII
5) "Труженик"	"	15/VIII	20/VIII
6) "Красный ударник"	"	18/VIII	22/VIII
7) "Свободный труд"	"	10/VIII	13/VIII
8) "Искра"	"	16/VIII	21/VIII
9) "Землероб"	"	8/VIII	12/VIII

Посев озимых культур, как и яровых зерновых, в передовых колхозах производится исключительно рядовыми сеялками, ручной посев вовсе не применяется.

ПРИКАТЫВАНИЕ

Чаще всего под прикатыванием понимают прикатывание всходов или почвы после посева с целью привлечения влаги в верхние слои почвы для более быстрого прорастания семян, посеянных в сухую землю, или с целью раздавливания комьев и выравнивания поверхности почвы для создания более лучших условий уборки урожая. В большинстве случаев прикатывание производят именно с целью выравнивания почвы для удобства уборки. В ряде случаев так делают и в передовых хозяйствах, поэтому на данном мероприятии необходимо остановиться особо. Стремясь создать ровную поверхность почвы после прохода катка (почти всегда гладкого катка) очень часто забывают об огромном вреде его в данном случае. Как известно, после прохода катка в верхнем слое почва сильно уплотняется, а в связи с этим усиленно испаряет влагу. Растения в процессе роста будут испытывать недостаток влаги и не дадут желаемого урожая зерна, хотя и будет удобно убирать выровненную площадь. Поэтому прикатывание почвы после посева только с целью выравнивания почвы производить совершенно нецелесообразно и вредно. Такое прикатывание может быть допустимым лишь в том случае, когда посев семян произведен в сухую почву и для более быстрого прорастания семян недостает влаги. Тогда с помощью прикатывания кольчатым катком можно в верхние слои подтянуть влагу из нижних слоев и тем самым ликвидировать недостаток ее для прорастания семян. Если для прикатывания используется гладкий каток, то после прикатывания обязательно следует произвести боронование площади бороной „Зигзаг“ в один след, чтобы тем самым смягчить вредное действие гладкого катка. Лучше всего при необходимости прикатывания почвы проводить это мероприятие после предпосевной обработки непосредственно перед пуском сеялки. В этом случае каток окажет свое нужное действие по уплотнению верхнего слоя почвы для подтягивания влаги, а проходящая после сеялка ликвидирует отрицательные стороны катка. При таком прикатывании почвы перед посевом во многих случаях каток оказывает положительное действие на повышение урожай-

ности, и в таком виде данный прием может быть рекомендован. Это же подтверждают данные многих колхозов. Прикатывание же почвы или всходов после посева и тем более гладким катком без последующего легкого боронования следует решительно отвергнуть как вредное мероприятие.

УХОД ЗА ПОСЕВАМИ

За период своей вегетации зерновые культуры специальных мер ухода не требуют. Однако они нуждаются в проведении общих мер ухода за сельскохозяйственными культурами. Озимые хлеба (озимая рожь и озимая пшеница) нуждаются в уходе значительно больше, чем яровые, так как — первым приходится переживать тяжелые условия осеннего ненастья, зимних холодов и весенних заморозков. Со всеми этими неблагоприятными климатическими условиями озимым культурам приходится бороться в молодом возрасте — главным образом в фазе всходов или в фазе кущения. Озимая рожь является более приспособившейся и выносливой, чем озимая пшеница, поэтому и мероприятия по уходу за посевами пшеницы более сложны и разнообразны, чем за озимой рожью.

Если молодые озимые растения будут находиться в местах возможного скопления большого количества влаги от осенних дождей и талых снеговых вод, то они будут под угрозой гибели от избытка поверхностной влаги, затрудняющей свободный обмен воздухом и нарушающей свободную жизнедеятельность растений. Если озимые растения находятся в местах, где зимой не бывает достаточного количества снега и растения будут вынуждены иметь близкое соприкосновение с наружным воздухом, то они будут находиться под угрозой гибели от вымерзания.

Если растения с осени чрезмерно сильно развили свою надземную массу или находятся в местах, где зимой скопится очень большое количество снега, то они будут находиться под угрозой гибели от истощения и недостатка воздуха.

Если растения, нормально развивающиеся осенью и находящиеся в благоприятных условиях снегового покрова, попадут под плотный покров ледяной корки, образовавшейся в результате оттепели при таянии снега или в результате сильного заморозка в местах скопления поверхностной воды, то растениям также будет угрожать гибель.

Если растения будут произрастать на плохо обработанной и сильно засоренной почве, то сорняки, как осенью так и весной, будут отнимать у культурных растений влагу, питательные вещества и свет и поставят культурные растения под угрозу гибели от недостатка этих факторов жизни. Во всех указанных случаях слабо развитые с осени озимые всегда будут страдать значительно больше, чем более сильные растения. Поэтому озимая рожь, кукуруза главным образом осенью, является более выносливой, чем озимая пшеница, которая кустится преимущественно весной.

Даже независимо от этого нормально развитое растение, развившееся с осени, всегда будет более выносливым, чем слабо развитое, хилое растение. Учитывая все неблагоприятные условия, которые озимым культурам предстоит переносить в течение осени, зимы и весны, должны быть организованы и соответствующие мероприятия по уходу за ними.

Передовые колхозы при появлении сорняков на посевах озимых культур проводят неоднократную прополку их. В целях недопущения скопления поверхностной влаги они систематически удаляют ее путем устройства водоотводных канавок, борозд и колодцев. Наряду с этим передовики сельского хозяйства производят подкормку озимых культур, весеннее боронование, снегозадержание, удаление с участков излишнего снега и т. д.

Каждое из указанных мероприятий по уходу за озимыми культурами имеет огромное значение для сохранения жизни растений, а поэтому уход за озимыми передовые колхозы проводят особенно тщательно, чтобы ни одно взошедшее растение не погибло в течение периода его роста. Одним из первых мероприятий, которые проводятся по уходу за озимыми с осени, является подкормка посевов и особенно тех, которые недостаточно развились и к зимовке не подготовились. С помощью подкормки, которую обычно проводят в середине октября месяца фосфорнокислыми и калийными (только не азотистыми) удобрениями, можно значительно укрепить и повысить жизнеспособность озимых растений перед уходом их на зимовку.

По борьбе с сорняками передовые колхозы, как правило, производят прополку посевов два-три раза. В большинстве случаев прополка производится весной, как только отрастут сорняки и легко их будет обнаружить в посевах. Однако часто одной прополки бывает недостаточно, так как сорняки после первой прополки снова начи-

нают очень сильно отрастать. В этих случаях до выхода растений в трубку обязательно проводится вторичная прополка сорняков. В колхозе им. газеты „Пролетарий“ Вязниковского района прополка сорняков в посевах озимой пшеницы первый раз производилась в начале июня и второй раз в конце июня. В эти же сроки проводили прополку колхозы: им. 8 марта Пучежского района, „Начало“ Кинешемского района, „Новый путь“ Ивановского района, „Деревенский коммунар“ Гороховецкого района. Сорняки в посевах озимых культур нередко появляются еще осенью и приносят значительный вред культурным растениям. В этих случаях также необходимо провести прополку посевов. Например, колхоз „Красный Октябрь“ Пучежского района первую прополку сорняков в посевах озимой ржи провел в конце сентября, а вторую прополку — весной, в начале июня. Прополку сорняков осенью эффективно проводили и другие колхозы Пучежского района, например, колхозы „Свобода“, „Кряжи“, „Красный огородник“ и другие. Кроме сорняков, посевы озимой пшеницы часто бывают засорены рожью. В целях удаления ржи из посевов пшеницы в колхозе им. Фрунзе Ивановского района, кроме прополки сорняков, производилась и прополка ржи: первый раз в конце июня и второй раз в начале июля.

Прополка сорняков в посевах яровых зерновых культур передовыми колхозами проводится, как правило, один-два раза. В колхозе „Пробуждение“ Владимирского района первая прополка сорняков в посевах яровой пшеницы проводилась в конце июня и вторая в начале июля. В это же время проводили прополку яровой пшеницы колхозы „Заря новой жизни“ Владимирского района, „Красный луч“ Вязниковского района, „Пятилетка“ Юрьев-Польского района.

Аналогичным порядком в передовых колхозах производится прополка сорняков в посевах овса, ячменя и других яровых зерновых культур. Особенно необходимо проведение прополки сорняков в посевах проса, которое страдает от присутствия сорняков значительно больше, чем другие зерновые культуры. Таким образом прополка сорняков в посевах всех зерновых культур является совершенно обязательным мероприятием.

Очень большое значение в сохранении жизни озимых растений имеет отвод излишних поверхностных вод. Чаще всего такие воды можно встретить осенью и весной на низких концах полей или в блюдцеобразных углублениях полей. Такая, стоящая на поверхности, вода приносит очень

большой вред озимым посевам. Передовые колхозы ведут систематическую борьбу с этой водой, как осенью, так и весной. Колхозы „Красный Октябрь“, „Возрождение“ и имени Калинина Пучежского района, „Новый свет“ Александровского района, „Красный пережат“ Кинешемского района, „Свободный труд“ и им. 1 Мая Вязниковского района, „Красный строитель“ Сокольского района имели очень хороший результат от удаления поверхностной воды с озимых полей осенью, где погибших растений от излишней влаги почти не наблюдалось. Еще лучше получил результат колхоз „Выдвиженец“ Кинешемского района, который организовал систематическую борьбу с поверхностной водой не только осенью, но и весной. Здесь погибших растений от так называемых „вымочек“ совершенно не было. Борьба с излишней влагой на полях проводится двумя методами: 1) путем устройства водоотводных канавок, 2) путем устройства водосборных дренажных колодцев. Водоотводные канавки устраиваются во всех тех случаях, где есть возможность удалить излишнюю воду в сторону от озимого поля самотеком.

Это мероприятие чаще всего бывает применимо на концах полей. В тех же случаях, когда путем устройства водоотводных канавок излишнюю воду удалить нельзя, например из впадины, находящейся в поле, тогда прибегают к устройству водосборного колодца. Водосборный колодец устраивается в самом низком месте впадины, чтобы в него свободно могла стекать поверхностная вода со всех сторон впадины. Ширина и глубина колодца зависит от глубины впадины. Чаще всего колодец делают глубиною 1—1,5 м и диаметром 0,5—0,75 м.

Чтобы вырытая яма (колодец) не мешала производству последующих работ в поле (боронованию, уборке и т. п.), в нем устраивают дренаж из хвороста или других имеющихся в хозяйстве дренажных материалов. Так устроенный колодец хорошо собирает всю излишнюю поверхностную влагу и не приносит никакого вреда при проведении сельскохозяйственных работ.

Колхозы: „Красный Октябрь“ Пучежского района, „Новый свет“ Александровского района, „Красный пережат“ Кинешемского района, „Красный строитель“ Сокольского района и многие другие всегда проводят отвод поверхностных талых весенних вод и получают от этого высокий эффект в сохранении посевов от гибели.

Колхоз „Выдвиженец“ Кинешемского района систематически проводит отвод поверхностных вод не только весной,

но и осенью, поэтому гибели посевов в этом колхозе от „вымочек“ совершенно не наблюдается. Во время переэтимовки озимых посевов, а очень часто и весной растения погибают от вредного действия образовавшейся ледяной корки. Ледяная корка может образоваться зимой после оттепели. В этих случаях образующаяся от таяния снега вода стремится проникнуть вглубь снега, и в зависимости от продолжительности оттепели или степени потепления вода в одном случае может достигнуть поверхности почвы и покрыть ее слоем разной толщины, а в другом случае, не достигнув поверхности почвы, остановится в нижних слоях снега. После мороза, наступившего вслед за оттепелью, в том и другом случаях проникающая вглубь талая вода замерзнет и образует ледяную корку.

Если вода достигла поверхности почвы и замерзла там, тогда образуется притертая ледяная корка. Если же вода остановилась в нижних слоях снега и поверхности почвы не достигла, тогда образуется висячая ледяная корка. Та и другая ледяные корки вредны для озимых посевов, так как они затрудняют свободный обмен воздухом, а притертая ледяная корка, кроме того, вызывает еще вредное и механическое действие на растения, сдавливая их и разрушая отдельные части растений. Ледяная корка может образоваться также и весной даже после схода снега, когда не вся еще вода ушла с поверхности почвы, а наступил возврат холодов. В этом случае поверхностная вода замерзает, и на почве образуется слой льда, проникающий своими частями вглубь почвы между частицами почвы.

Такая корка является еще более вредной, так как в данном случае озимые растения получают большое количество света, вызывающего усиленную жизнедеятельность растений, а образовавшаяся корка затрудняет обмен с наружным воздухом. Борьбу с висячей ледяной коркой легче всего проводить ручным способом.

С притертой ледяной коркой бороться значительно труднее. В данном случае часто применяют тяжелый каток с насаженными на него зубьями, который разрушает сплошной слой льда на поверхности почвы. Кроме того, применяют при этом также разбрасывание соломы, золы и других материалов, ускоряющих разрушение льда. Следует отметить, что, несмотря на значительные потери озимых посевов от ледяной корки, до сих пор даже среди передовых колхозов области проводится недостаточно мероприятий по борьбе с ней.

Борьба с ледяной коркой является наиболее трудным

приятием в уходе за озимыми посевами, но в то же время она является и наиболее важной в деле сохранения озимых посевов при перезимовке.

В условиях теплой влажной осени озимые культуры слишком раннего посева настолько сильно развивают свои надземные органы, что создается угроза их гибели во время перезимовки. Чтобы избежать перерастания озимых, необходимо учитывать метеорологические условия осени и правильно устанавливать срок посева озимых с таким расчетом, чтобы они до наступления постоянных заморозков успели достаточно развиваться, но не перерасти.

Если же факт возможности перерастания налицо, необходимо произвести подкормку посевов фосфорными и калийными удобрениями, а если озимые выросли более 20—25 см, то следует применить подкашивание их перед уходом на зимовку,

В местах безлесных или на склонах зимой часто наблюдается сдувание снега, и озимые посевы оказываются оголенными от снега или укрыты очень тонким его покровом. Во избежание гибели озимых от вымерзания передовые колхозы проводят снегозадержание. Для этого они по полю расставляют щиты, хворост или другие материалы, и тогда в поле задерживается очень большое количество снега. Колхозы „Свободный труд“, им. 1 Мая, „Красный ударник“, „Землероб“ Вязниковского района, „Сталинец“ Пучежского района проводили на своих озимых полях снегозадержание путем расстановки еловых сучьев и получили от этого хороший результат, так как озимые посевы у них от морозов не пострадали. Иногда бывает необходимо проводить не снегозадержание, а удаление его излишков или ускорение таяния. Такие мероприятия требуются на участках, окруженных лесом или находящихся около самого леса, где скопится очень много снега. Чтобы избежать гибели озимых под толстым снеговым покровом, необходимо излишний снег с участка систематически удалять и сделать заградители (щиты), предупреждающие надувание его на данный участок.

Весной в таких местах снег очень долго не стает, поэтому для ускорения таяния передовые колхозы посыпают его землей или золой, и тогда интенсивность таяния значительно повышается.

Весной после схода снега почва на озимых полях бывает очень сильно уплотненной. В такую почву плохо проникает воздух и плохо удерживается в ней влага, что затрудняет развитие озимых растений. Остатки отмерших

листьев озими после зимы покрывают поля сплошным слоем органического вещества, где развиваются различные болезни (например снежная плесень). Отмершие листья затрудняют доступ света непосредственно к растениям.

Чтобы убрать все эти остатки листьев озимых и разрыхлить верхний слой почвы, все передовые хозяйства, как правило, производят весеннее боронование озимых.

Боронование начинают немедленно, как только можно весной выехать с бороной на озимое поле, когда лошадь не очень вязнет, а борона не замазывается грязью.

Боронование производится бороной „Зигзаг“ в два следа поперек рядков. Некоторые стахановцы делают двукратное боронование озимей весной. Например, в колхозе „Пятилетка“ Юрьев-Польского района посев озимой пшеницы был проборонован бороной „Зигзаг“ первый раз в два следа, а через 10 дней второй раз в один след. В том и другом случаях перед боронованием была произведена подкормка пшеницы. Опыт передовиков повсеместно подтверждает высокую эффективность боронования озимей весной и требует всемерного его расширения во всех других колхозах области.

Яровые зерновые культуры не попадают в суровые условия перезимовки, как озимые культуры, а поэтому и меры ухода за ними менее сложны и менее разнообразны.

Однако и здесь посевы могут быть под угрозой гибели от недостатка воздуха, влаги и питательных веществ. Поэтому проведение ухода за посевами яровых культур также крайне необходимо. Во многих колхозах области, имеющих суглинистые заплывающие почвы, после посева яровых весной в результате прошедших дождей почва сильно уплотняется, что затрудняет появление всходов и дальнейшее развитие растений. Такое явление наблюдалось во многих колхозах области весной 1941 года. Чтобы избежать неблагоприятного влияния почвенной корки на состояние посевов, передовые колхозы производят боронование всходов бороной „Зигзаг“ в один-два следа поперек рядков.

После проведения боронования корка уничтожается и растения получают свободный доступ воздуха, а почва значительно уменьшает испарение столь необходимой в это время влаги.

В колхозе „Борьба“ Суздальского района было произведено боронование всходов яровой пшеницы бороной „Зигзаг“ в один след, в результате был получен высокий эффект этого мероприятия.

Крайне необходимой мерой ухода за яровыми зерновыми культурами также является прополка их от сорняков и особенно посевов проса и яровой пшеницы, о чем говорилось ранее.

Очень часто яровые зерновые культуры и особенно в колхозах с песчаными почвами попадают весной в условия недостатка влаги, и дальнейшее развитие их целиком становится в зависимость от выпадающих дождей. Передовики сельского хозяйства, не считаясь ни с какими трудностями, преодолевают их и в этих случаях добиваются рекордных урожаев. В колхозе „Заря“ Вязниковского района по причине недостатка влаги в почве посев овса был на границе гибели, а дождей в ближайшее время не ожидалось. Тогда стахановцы применили искусственный полив посевов овса и добились высокого урожая зерна (по 21,2 ц с 1 га).

Передовые колхозы не чувствуют никаких преград в получении рекордных урожаев и всегда проявляют находчивость, инициативу и упорную энергию в достижении своей цели, чтобы при всяких погодных условиях получить высокие и устойчивые урожаи зерновых культур. Опыт показал, что они с успехом это доказали на деле даже в такой неблагоприятный год, как 1938.

УБОРКА ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР

Чтобы избежать потерь урожая, нужно своевременно убирать зерновые культуры. Во многих колхозах потери урожая определяются чрезвычайно большими размерами и иногда достигают 20—30%. Поэтому передовые колхозы в основу организации уборки кладут проведение широких мероприятий, предупреждающих всякие потери зерна.

Важнейшими из этих мероприятий являются своевременность и высокое качество всех проводимых уборочных работ. Только от несвоевременной уборки урожая многие колхозы теряют в поле от 80 до 100 кг зерна на 1 га.

Поэтому передовые колхозы уборку зерновых культур всегда начинают выборочным порядком, не дожидаясь созревания хлебов на всем поле.

Как только наступил момент восковой спелости зерна на том или ином участке посева, так тотчас же организуется уборка урожая на этих отдельных участках. Восковая спелость зерна обычно определяется такой консистенцией зерна, когда оно свободно разрезается ногтем,

при раскусывании на зубах не хрустит, а в зерне нет молочной массы.

В этот момент зерно имеет все качества зрелого зерна, но оно еще сравнительно трудно выпадает из колоса и не теряется.

Период восковой спелости продолжается очень недолго, всего два-три дня, и затем наступает полная спелость зерна.

При полной спелости зерно уже при раскусывании хрустит на зубах, ногтем не разрезается и легко выпадает из колоса. Поэтому продолжительность уборки с момента наступления восковой спелости зерна по каждой культуре не должна превышать пяти-шести дней, иначе неизбежны большие потери зерна от осыпания. Чтобы произвести уборку в сжатые сроки, передовые колхозы широко используют комбайны МТС, а также конные жатки-самосброски, сноповязалки, лобогрейки. Наряду с этим, в целях ускорения уборки, применяют и все виды ручной уборки (косой, серпом и т. п.). Во многих колхозах для уборки зерновых культур соответствующим образом приспособляются сенокосилки, что позволяет значительно сократить сроки уборки. Каждая уборочная машина обеспечивается специальными зерноуловителями, собирающими выпадающие зерна. Хлеб, скошенный жатками-самосбросками, лобогрейками, сенокосилками и ручным способом, в тот же день связывается в снопы и устанавливается только в бабки и в суслоны, но не в крестцы, так как в последних при дождливой погоде зерно подвергается более быстрой порче, чем в бабках и суслонах. При укладке снопов в бабки необходима исключительная осторожность обращения со снопами. Категорически запрещается вставать или ходить по колосовой части снопов, не допускается волочение снопов по стерне, нельзя допускать сильных бросков снопов при перекладывании их с одного места на другое или укладке в бабки и подаче на воз.

Благодаря такой осторожности обращения со снопами передовые колхозы сохраняют большое количество зерна от потерь. После косовицы, а также и после свозки снопов с поля здесь проводят обязательное подгребание оставшихся в поле колосьев. Оставшиеся в поле несрезанные колосья обязательно затем подрезаются ручным способом (косой или серпом). Срезанные, но упавшие на стерню колосья подгребаются конными и ручными граблями по одному-два раза на каждом участке, а затем обязательно делается ручной сбор колосьев и немедленная уборка их с поля в укрытое место. При перевозке снопов с поля на

тока передовые колхозы также применяют строжайшие меры осторожности обращения со снопами. Подачу снопов из бабок на воза во многих колхозах, например, организовали не руками, а специальными деревянными снопоподавателями.

Такой снопоподаватель дает возможность избежать сильного встряхивания снопов или сильных бросков их, что значительно уменьшает потери зерна при проведении данной работы. На месте нахождения каждой бабки после ее уборки обязательно производится дополнительное подгребание колосьев. Повозки для перевозки снопов всегда подбираются наиболее плотные, без щелей, и каждая из них снабжается брезентом или мешковиной для подкладки вания под снопы и укрытия воза со сторон.

Все эти меры предосторожности строго соблюдаются и при скирдовании снопов. Молотильные токи, а также крытые молотильные навесы до начала связки снопов тщательным образом очищаются от земли, разного мусора, посторонних предметов и дезинфицируются.

Чтобы не допустить потерь зерна от невымолота в соломе и мякине, передовые колхозы заранее, до начала работы, хорошоотрегулируют и опробуют каждый комбайн и молотилку. Во время работы комбайна или молотилки должна проводиться регулировка машин соответственно состоянию хлеба. Трудно вымолачиваемые хлеба, например пшеницу, в передовых хозяйствах через молотилки всегда пропускают не менее двух раз.

Передовые колхозы не допускают затягивания молотбы зерновых до поздней осени или зимы, а заканчивают ее по озимым культурам не позднее 1 сентября, а по яровым культурам к 10 сентября.

Своевременный обмолот позволяет сохранить очень много зерна, которое часто погибает или портится при зимнем обмолоте.

Необходимо также серьезное внимание обращать при очистке зерна на различных зерноочистительных машинах, где при неправильной регулировке машин или пуске вороха могут быть большие потери хорошего зерна в различных отходах зерноочистки.

Закрыть все каналы потерь зерна — таково главное требование колхозам, которые желают получить высокие урожаи.

В дни Великой отечественной войны, когда для Красной Армии и населения страны требуется еще больше сельскохозяйственных продуктов, борьба за получение

высоких урожаев всех сельскохозяйственных культур неизмеримо возрастает. Сейчас особенно требуется взять от земли все, что только она может дать. Поэтому опыт передовиков сельского хозяйства, получающих высокие урожаи, в данный момент приобретает особенно большую ценность.

Ценен передовой опыт еще и потому, что к руководству колхозами теперь во многих случаях пришли новые люди, иногда не имеющие практических навыков в руководящей работе. Для таких руководителей опыт, накопленный передовиками, поможет быстро освоить свое производство и предостережет от ошибок, которые допускали некоторые первые руководители колхозов в первые годы своей работы.

Передовые колхозы области, добившиеся высоких и устойчивых урожаев зерновых культур, доказали не только возможность их получения в любом районе области и при любых погодных условиях, но они самоотверженной работой и личной инициативой показали исключительно высокую эффективность проводимых агроприемов в комплексе, а не разрозненно, а также внесли в широкую производственную практику целый ряд новых агроприемов, которые ранее не имели распространения.

Работа передовых колхозов имеет огромное значение для всего сельского хозяйства нашей области. Их опыт должен быть известен всем колхозникам.

Их методы борьбы за высокий урожай должны смело и решительно внедряться в практику нашего земледелия.

Однако было бы неправильно думать, что передовые колхозы области добились предельных результатов по урожайности зерновых культур.

Стахановцы сельского хозяйства других областей и краев нашей великой родины получили еще более высокие урожаи этих культур. Депутат Верховного Совета РСФСР М. Е. Ефремов (Алтайский край) в 1938 г. получил урожай яровой пшеницы по 438 пудов с га. Депутат Верховного Совета РСФСР В. Д. Костенко (Краснодарский край) в 1937 г. получил урожай озимой пшеницы по 444 пуда с 1 га. Депутат Верховного Совета СССР В. Г. Олейников (Сталинградская область) в 1938 г. получил урожай яровой пшеницы по 445 пудов с 1 га. Но и эти урожаи не являются пределом. Есть уже немало фактов получения еще более высоких урожаев. Поэтому и передовым колхозам области есть еще за что бороться и еще шире использовать все свои внутренние возможности. На-

ши резервы неисчерпаемы. Пределов высокой урожайности не существует.

Поэтому задача дальнейшей борьбы за урожай является главной для каждого колхоза. Каждый колхозник должен помнить слова М. И. Калинина:

„Помогать фронту — это значит извлекать все, что возможно в человеческих силах, и больше всего из земли. Кто это делает, тот служит родине, как бы находясь на передовых позициях фронта“.

Содержание

Стр.

Предисловие	3
Состояние зернового хозяйства в области	4
Семена зерновых культур	9
Размещение зерновых культур по предшественникам	34
Обработка почвы под зерновые культуры	39
Удобрение зерновых культур	69
Подкормка зерновых культур	77
Сроки и способы посева зерновых культур	81
Прикатывание	88
Уход за посевами	89
Уборка зерновых культур	96



Редактор проф. А. Н. Прохоров. Подписано к печати 9/VII 1942 г.
КЕ—1360. Тираж 3000 экз. Печ. л. 6¹/₄. Уч.-изд. л. 5,7. В печ. л. 38880
тип. зн. Цена 1 р. 45 к.

Тип. Ивановского облсовета депутатов трудящ. Иваново, Типографская, 4.
Заказ № 2802.

1 p. 45 к.

5476

