

МЕТОДЫ ПРЕДПОСЕВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ НЕПАРОВЫХ ПРЕДШЕСТВЕННИКОВ ПОД ОЗИМУЮ ПШЕНИЦУ В СТЕПИ УССР

Озимая пшеница на Украине среди других зерновых культур занимает одно из ведущих мест в полевом хозяйстве. Это наиболее ценная продовольственная зерновая культура. Удельный вес ее в валовом сборе зерна с каждым годом возрастает и это имеет весьма важное значение в экономике колхозов.

Опытные учреждения Украины на протяжении длительного времени уделяли много внимания изучению приемов возделывания озимой пшеницы, а передовики сельского хозяйства, используя достижения науки, обеспечили получение высоких урожаев этой культуры на значительных площадях.

Однако работы опытных учреждений и достижения передовиков касаются в основном возделывания озимой пшеницы по чистым парам. Между тем в Степи УССР свыше 50 проц. этой культуры размещается по непаровым предшественникам. По имеющимся данным площадь озимой пшеницы, высеваемой вне чистого пара в Степи УССР и на Северном Кавказе, достигает свыше 5 млн. га. Следовательно, валовой сбор зерна озимой пшеницы в значительной степени определяется урожаем, полученным и с непаровых предшественников.

Однако, если агротехника озимой пшеницы по чистым парам разработана всесторонне и хорошо известна практикам сельского хозяйства, то в отношении ее возделывания по непаровым предшественникам этого сказать никак нельзя. Вот что говорит по этому вопросу крупнейший знаток пшеницы А. И. Носатовский (1946 г.): «Вопрос подготовки почвы под озимую пшеницу из-под хлебов и из-под пропашных культур на Юге Украины и Северном Кавказе разработан очень слабо, а данные опытных учреждений носят такой же случайный характер, как и производственные. Время вспашки, глубина вспашки, последующая обработка поля и время посева не отделены друг от друга».

Озимая пшеница по непаровым предшественникам, в отличие от паровой озими, имеет много специфических особенностей, которые усложняют дело получения хороших урожаев. Озимь здесь не отделена от предшествующей культуры осенне-зимним периодом, а период парования почвы (то есть, время от обработки почвы до посева) очень краток или вовсе отсутствует, что неблагоприятно сказывается на накоплении влаги, микробиологической деятельности, мобилизации питательных ве-

ществ в почве и затрудняет борьбу с сорняками, вредителями и болезнями посевов.

Применение приемов возделывания без учета этой специфики приводило к тому, что урожаи озимой пшеницы по непаровым предшественникам получались, как правило, значительно ниже, чем на парах. Так, средний урожай озимой пшеницы по стерневым предшественникам в Ворошиловградской области за четыре года (1950 — 1953) составил 5 — 6 ц/га, причем за эти же годы 47,6 проц. посевов погибло и было пересеяно яровыми. В отдельные годы гибель посевов озимой пшеницы по непаровым предшественникам принимает катастрофические размеры. Например, в 1953 г. погибло 79 проц., а в 1954 г. озимь по непаровым предшественникам, за небольшим исключением, погибла вся и была пересеяна яровыми. В южных районах Харьковской области в 1953 году эта гибель составила 90 проц.

Низкие урожаи и частые неудачи с озимыми по непаровым предшественникам наносят большой экономический ущерб зерновому хозяйству республики. Тов. Кириченко А. И. на Пленуме ЦК КП Украины (8 октября 1953 г.) говорил по этому поводу следующее: «Прежде всего необходимо обратить особое внимание на резкое повышение урожайности озимой пшеницы по непаровым предшественникам».

Добиться получения хороших урожаев озимых со всей площади непаровых предшественников — дело серьезное и трудное. Попытка возделывания озимых вне пара мелкими крестьянскими хозяйствами оставила горечь разочарования, выраженную в народных пословицах: «Хлеб по хлебу сеять — ни молотить, ни веять» и «Кто землю парит (то есть применяет пары), тот за хлебом не шарит».

Только наше социалистическое сельское хозяйство, вооруженное передовой сельскохозяйственной наукой и оснащенное мощной современной техникой, может и должно успешно решить эту задачу.

В настоящей работе, посвященной вопросам подготовки почвы под озимую пшеницу при посеве ее после озими и пропашных, обобщен опыт получения высоких урожаев и дан анализ неудач возделывания озимой пшеницы по непаровым предшественникам в колхозах и совхозах Ворошиловградской и Харьковской областей. Наряду с этим, в работе использованы данные полевых опытов опытных полей Харьковского и Ворошиловградского сельскохозяйственных институтов по этому вопросу.

Пожнивный период (июль — октябрь) в Восточной Степи СССР относительно беден осадками.

По данным Ворошиловградской агрометеорологической станции за эти месяцы в сумме выпадает 170 мм. Пользуясь гидротермическим коэффициентом Г. Т. Селянинова (1933), можно охарактеризовать июль, август и сентябрь, как засушливые месяцы (коэффициент — 0,7 — 0,8), и только октябрь умеренно увлажненный. В Харьковской области несколько лучшее увлажнение имеют июль и август (коэффициент — 1,0).

Непаровые предшественники ко времени сева озимых имеют небольшой запас влаги в почве. На опытном поле Харьковского сельскохозяйственного института запас доступной влаги в метровом слое почвы в среднем за 10 лет (1946 — 1955) составлял: в пару — свыше 1.800 м³/га, на стерневом предшественнике — менее 800 м³/га, на кукурузе — 1.200 м³/га. Однако, в зависимости от условий года, они сильно колеблются.

Подготовка почвы непаровых предшественников производится при различной влажности почвы, а следовательно, неодинаковых физических

свойствах. Поэтому здесь агротехника должна быть особенно гибкой, чтобы при различных сложившихся погодных условиях и состоянии почвы сохранить остатки влаги, уловить и накопить влагу осадков и создать наилучшие условия для роста и развития посевов.

Между тем, до последнего времени подготовка почвы непаровых предшественников под посев озимой пшеницы производилась по единому трафарету или шаблону. Вся система подготовки почвы слагалась из послеуборочного лущения и последующей вспашки (или одной вспашки, без лущения) на глубину 20 — 22 см и нескольких (1 — 3) культиваций с боронованием. Таким образом, под озимые почва готовилась не по системе предпосевной обработки, а в короткий отрезок времени, зачастую две—три недели выполнялась система основной зяблевой и предпосевной обработки почвы.

Эта система явилась продуктом механического перенесения паровой системы обработки почвы на непаровые предшественники. И если в условиях Кубани, где пожнивной период после колосовых значителен и богат осадками, она может по праву называться «полупаром» и оправдывать себя (В. С. Гаврилов, В. П. Косинский, 1955), то в Степи УССР она имеет ряд существенных недостатков.

1. Вспашка на 22 см сухой почвы, как правило, бывает глыбистой. Это отмечают многие авторы (А. Г. Дояренко, 1925; П. А. Костычев, 1951; Н. Н. Бородин, 1954 и др.).

Вывернутые на поверхность прочные глыбы приходится разбивать рельсами, дисковать, а потом культивировать. Но и при такой «интенсивной» обработке полностью глыбы разрушить не удастся, а сверху лишь «начесывается» слой распыленной почвы, под которым остаются неразрушенные глыбы. Вред глыбистой пашни многосторонен. По мнению П. А. Костычева (1951), при глыбистой вспашке «потеря воды из почвы бывает самая большая, какая только возможна». Ибо сами глыбы, окруженные воздухом, быстро высыхают. Выпадающие осадки с них скатываются не промачивая. Подпахотный горизонт не прикрывается сплошным рыхлым слоем почвы и тоже пересыхает.

По глыбистой пашне нельзя провести удовлетворительный сев. Семена заделываются неравномерно, часть их остается на поверхности глыб, другая часть проваливается между глыбами на дно борозды, откуда всходы не могут пробиться на поверхность. При сильной глыбистости сев вообще становится невозможен. Так, в 1955 г. в колхозах Кегичевского района Харьковской области свыше 2.000 га вспаханных стерневых предшественников ввиду сильной глыбистости остались незасеянными озимью.

Сами по себе глыбы — показатель большой связанности почвы в этот период. Поэтому вспашка требует здесь дополнительных затрат механической тяги, иногда вдвое больших, чем при нормальной, неглыбистой вспашке. Последующая обработка глыбистого поля также забирает много дополнительного труда и вызывает быстрый износ машин и орудий.

Как правило, после яровых колосовых глыбистость бывает значительно сильнее, чем после озимых.

2. При вспашке на глубину 22 см и более, за счет увеличения объема, образуется рыхлый пахотный слой почвы до 27 — 30 см. За короткий промежуток времени от вспашки до сева озимых и при отсутствии значительных осадков, почва ко времени сева не успевает осесть и даже укатывание тяжелым катком не дает уплотнение на такую глубину, так как действие катка распространяется обычно на глубину 8 — 10 см. А неосев-

шая почва является едва ли не самым большим злом для озимой пшеницы в условиях Степи. «Нет ничего вреднее, как сеять озимь по только что перепаханной, неосевшей почве» — отмечает С. И. Савельев (1948). Биологические свойства озимой пшеницы требуют, чтобы ее семена обязательно были положены на уплотненное ложе. Е. Рислер (1888) говорит, что все земледельцы замечали те прекрасные всходы пшеницы, которые получались при разбросном посеве на следах, оставленных копытами лошадей и колесами телег.

В чем же вред рыхлой почвы для озимой пшеницы?

Рыхлая почва хорошо аэрируется и, поэтому, быстро пересыхает.

Обработка рыхлой почвы и сев по ней требуют дополнительных затрат механической тяги на буксование и погружение в почву колес.

Заделка семян в рыхлой почве происходит неравномерно. Часть семян уже после посева опускается значительно глубже первоначальной заделки, что отмечал еще Е. Рислер (1888).

Оседание почвы после появления всходов растений вызывает крутые изгибы и даже массовый разрыв корней.

В рыхлой почве осенью и зимой при оттепелях может скопиться вода, и растения погибнут от подземного вымокания, а при замерзании воды наблюдается повреждение узла кущения льдом. Кроме того, на рыхлой почве происходит выпирание узла кущения и гибель растений, особенно при чередующихся оттепелях.

Даже глубокое рыхление паров незадолго до посева озимых может погубить посевы. Агрономы часто недооценивают вред рыхлой почвы для озимой пшеницы и гибель посевов объясняют другими, второстепенными причинами. Так, осенью 1952 г. часть парового поля (№ 10) четвертого отделения совхоза имени XVII Партсъезда Ближнецовского района, Харьковской области, более засоренное, незадолго перед посевом озими было передисковано на глубину до 10 см. Всходы озимой пшеницы на всем поле были удовлетворительные, однако к весне на дискованном участке посевы погибли, а на недискованном — сохранились. Точно такой же случай имел место в том же году в колхозе «Большевик» Богодуховского района Харьковской области. Объяснить эти случаи только иссушением почвы при дисковании, как утверждали агрономы этих хозяйств, нельзя, ибо всходы были получены нормальные и сохранились до зимы. К тому же осень 1952 г. в Богодуховском районе отличалась обилием осадков. Посевы погибли ввиду чрезмерной рыхлости почвы.

Для уменьшения вредного действия рыхлой почвы на посевах, после вспашки непарового предшественника применяется укатывание тяжелыми кольчатыми катками. В Западной Европе создание и применение катка, как сельскохозяйственного орудия было вызвано именно необходимостью уплотнять почву после вспашки под озимую пшеницу.

3. Вспашка с оборачиванием пласта в сухую погоду приводит к тому, что верхний сухой слой почвы забрасывается на дно борозды, а влажная почва выворачивается на поверхность. Происходит иссушение пахотного горизонта на всю глубину. Глыбистость и рыхлость почвы ускоряют и усиливают процесс иссушения почвы. Запаханная стерня (если стерневой предшественник) образует на глубину 15 — 20 см мощную прослойку, «подушку», которая изолирует влагу подпахотного горизонта от пахотного, усиливает рыхлость и аэрацию почвы. Если после вспашки выпадают осадки, они обычно увлажняют верхние 10 — 15 см (так как

для увеличения влажности слоя почвы 20 см на 5 проц. необходимо до 20 мм осадков), а глубже, до подпахотного горизонта остается сухая прослойка почвы. В таком случае влага верхнего слоя может играть провокационную роль: семена прорастут, но после пересыхания верхнего слоя почвы они погибнут, не пробившись корешками через сухую прослойку почвы и «подушку» стерни.

Таким образом, вспашка непарового поля на глубину 22 см в данном случае имеет ряд существенных недостатков. Нельзя сказать, чтобы не было попыток устранить эти вредные стороны глубокой вспашки. Если поле взлущить, то, согласно В. Р. Вильямсу (1949), к началу или середины сентября увлажнение пахотного слоя достигнет «спелости», хотя в это время дождей может и не быть. По А. Г. Дояренко (1925) пожнивная вспашка на полную глубину обычно глыбистая, а применение лущения с последующей вспашкой не дает глыб, что обычно и наблюдается при зяблевой пахоте.

Однако в наших условиях период от уборки колосовых до сева озимых очень короток и если станем ожидать, пока почва достигнет после лущения «спелости», то вспашка приблизится непосредственно ко времени сева. Устраняя глыбистость, мы максимально увеличим рыхлость почвы ко времени сева. Поэтому, в одних случаях пожнивное лущение стерневого предшественника в сочетании со вспашкой эффективнее немедленной вспашки, а в других — наоборот.

Некоторые хозяйства, для устранения глыбистости пахоты, пошли на углубление вспашки стерневых предшественников до 30 см и более (В. П. Нарциссов, А. Н. Винокурова, 1954; П. Павлов и др., 1955). Но здесь, кроме значительных дополнительных затрат труда, создается значительно более мощный рыхлый слой почвы, пересушивание происходит на большую глубину. К тому же глыбы имеются и здесь, но они «погребаются» под слоем более структурной почвы нижнего горизонта.

Между тем, неглубокая вспашка на 10—12 см и даже на 15 см, или только лущение, без вспашки, не имеют отмеченных недостатков: глыб не образуется, глубокого иссушения почвы не происходит, неглубокий рыхлый слой легко уплотняется катком и промачивается небольшими дождями. Дальнейшая обработка почвы и посев производятся вполне удовлетворительно.

Некоторые работники сельского хозяйства, прикрываясь популярностью глубокой вспашки, считают, что посев озимых по неглубокой вспашке или лущевке является грубым нарушением приема агротехники и недопустим в сельскохозяйственной практике. С подобного рода утверждениями согласиться никак нельзя. Мы позволим себе здесь напомнить указания крупнейших русских агрономов по этому вопросу.

Вот что говорил лучший знаток степного земледелия А. А. Измаильский:

«Влияние глубокой обработки тем сильнее, чем больше промежуток времени от начала обработки до посева» (1881) и дальше:

«Ни в коем случае не следует производить глубокий перепахивания поля позднее конца июня» (1894).

И. А. Стебут (1888), рекомендуя под зиму глубокую вспашку до шести вершков, решительно высказывался за мелкую обработку зеленого пара. «Улучшайте, когда нужно, состояние почвы на возможно большую глубину, но не тогда, когда можно повредить запасу влаги», — добавляет он.

П. А. Костычев (1951) предостерегал, что «Вся суть вопроса заключается в том, в какое время земля пашется глубоко. При пахоте земли с осени для черного пара глубокая пахота действительно может сопровождаться большим скоплением влаги в почве... При более позднем взмете паровых полей, например, в июне, глубокая пахота почти всегда оказывается пагубной ошибкой, потому что при ней пахота чаще всего бывает глыбистой... Если же приходится пахать сухую землю, то чем позднее пашется земля, тем мельче должна быть пахота...».

Как видно отсюда, названные выше авторы дифференцированно подошли к вопросам глубины вспашки.

Теперь рассмотрим строение пахотного горизонта при различной глубине вспашки стернового предшественника. Проведенные раскопки в 1953—1955 гг. дают следующую схему строения пахотного горизонта стернового предшественника ко времени сева озимых.

ВСПАШКА НА 22 — 24 см

Глубина см 0 — 5 — распыленная почва;
 5 — 10 — мелкокомковатая;
 8 — 22 — глыбы, диаметром до 10 см и больше;
 20 — 25 — прослойка стерни (4 — 5 см);
 0 — 27 — 30 — весь рыхлый слой.

Влажность обычно распределялась следующим образом: 0 — 5 — сухо; 5 — 15 — влажный слой; 15 — 30 — сухая прослойка; 30 и глубже — более влажная почва.

ВСПАШКА НА 10 — 12 см

Пахотный слой до 10 — 12 см, уплотненный катком. Глыб нет. Стерня на глубине 8 — 12 см, часто по пахотному горизонту и на поверхности (результат боронования). Верхние 5—6 см — сухие, несколько ниже — более влажная почва.

Анализ динамики влажности почвы подтверждает наличие сухой прослойки почвы и иссушение всего пахотного горизонта при вспашке на 22—24 см. К примеру, влажность почвы верхних 40 см после стернового предшественника на 3/IX—1953 г. имела такое состояние:

Таблица 1

Влажность почвы в процентах

Глубина см	Вспашка 22—24 см			Вспашка 10—12
0—10	13,6	11,2	12,8	15,0
10—20	10,8	8,2	11,7	17,2
20—30	8,1	6,4	8,4	16,4
30—40	15,8	17,6	14,8	15,8

ПРИМЕЧАНИЕ: В каждом варианте исследовалось 3 — 6 скважин. Здесь ясно заметна не только сухая прослойка почвы между 10 и 30 см, но и иссушение пахотного слоя глубокой вспашкой, чего нет при мелкой вспашке.

В 1953 — 54 и 1954 — 55 гг. на опытном поле Харьковского сельско-

хозяйственного института проводились опыты по влиянию глубины вспашки стернового предшественника на урожай озимой пшеницы. Результаты приведены в таблице 2. Размер делянок 100 — 350 м², повторность — четырехкратная, предшественник — озимая пшеница.

Таблица 2

Глубина вспашки см	Урожай ц/га		Прибавка ц/га	
	зерна	соломы	зерна	соломы
	1954 г.			
22—24	9,6	32,9	—	—
10—12	14,5	37,4	+4,9	+4,5
Урожай по черному пару	25,4	70,0	—	—
	1955 г.			
22—24	43,6	68,5	—	—
10—12	43,6	71,8	0	+3,3
Лущевка 8—10 см	44,2	80,0	+0,6	+11,5
Урожай по черному пару	43,3	84,9	—	—

Таким образом, мелкая вспашка в засушливом 1953 — 54 гг. дала значительную прибавку урожая зерна и соломы. В 1954 — 1955 относительно влажном году урожай зерна был одинаков по мелкой и обычной вспашках, а также по лущевке.

Значительная прибавка урожая на мелкой вспашке в 1954 г. получена, главным образом, за счет более дружных всходов и лучшего сохранения растений (см. таблицу 3).

Таблица 3

**Динамика густоты стояния растений озимой пшеницы на 1 м²
при различной обработке почвы**

Вспашка см	1953—1954 г.			1954—1955 г.		
	осень	весна	уборка	осень	весна	уборка
22—24	299 100%	223 75%	194 65%	519 100%	387 76%	339 67%
10—12	501 100%	451 90%	418 81%	491 100%	367 75%	307 63%
Лущевка	—	—	—	456 100%	355 80%	322 70%
По черному пару	368 100%	245 67%	220 60%	465 100%	257 55%	221 48%

Как видно, осенью 1953 года, при одинаковой норме высева, на мелкой вспашке получено 501 растение на м², а на глубокой вспашке — 299. Причем перезимовало и сохранилось к уборке растений также больше, и количественно и в процентах, на мелкой вспашке.

При возделывании озими по озими наблюдается большое количество всходов падалицы, избавиться от которых не всегда возможно. Всходы падалицы в целом явление нежелательное, так как они являются переходным мостиком от предыдущих посевов к последующим для многих видов вредителей и болезней озимой пшеницы.

Однако часть растений падалицы участвует в создании урожая. Понятно, что чем мельче вспашка, тем больше будет всходов падалицы.

В 1955 г. ко времени уборки озимых растения падалицы составляли в посевах озимой пшеницы при вспашке на 22 — 24 см — 5 проц., на 10 — 12 см — 11 проц., при лущевке — 14 проц. При посеве озими по озими это обстоятельство нужно иметь в виду.

На взлущенном поле стерня остается на поверхности. Она затрудняет проведение боронования. Чтобы зубья тяжелой бороны не забивались стерней, их следует наклонить назад. Тяжелая борона с наклоненными зубьями выравнивает поверхность, разделяет небольшие глыбы и слегка уплотняет нижнюю часть взрыхленной почвы.

Передовые хозяйства уже давно поняли вред, который приносит шаблон в агротехнике озимой пшеницы по непаровым предшественникам и стали творчески, с учетом сложившихся условий, решать этот вопрос. И результаты не замедлили сказаться.

Так, в 1952 г. в колхозе «Красный колос» Ровеньковского района, Ворошиловградской области, озимая пшеница по стерневым предшественникам на неглубокой вспашке до 15 см дала урожай при обычном севе 24,5 ц/га, а при перекрестном — 29,0 ц/га. Неглубоко вспаханная стерня не имела больших глыб и хорошо подвергалась разделке при помощи дисковых культиваторов и боронования. Для уплотнения почвы в колхозе до и после посева применялось укатывание. В 1953 крайне засушливом году этот колхоз, применяя раннюю неглубокую вспашку стерни с последующей ее разделкой дисками и предпосевным укатыванием, получил со всей площади по 16 ц/га озимой пшеницы.

В 1954 году под влиянием работ Т. С. Мальцева и наших рекомендаций многие колхозы и совхозы Ворошиловградской области шире стали применять прогрессивные приемы обработки почвы непаровых предшественников и получили хорошие результаты в 1955 году. Так, в колхозе им. Куйбышева, Беловодского района, урожай озимой пшеницы составил: по пару — 25 ц/га, по стерне, взлущенной в двух направлениях, — 24 ц/га, по неглубоко вспаханной стерне — 20 ц/га. Таким образом, хорошо разделанное лущением стерневое поле в этом колхозе дало почти такой же урожай, как и паровое. Аналогичные данные получены и по совхозу им. Дзержинского, Александровского района, где по пару получено 27 ц/га, по лущенной в двух направлениях стерне — 25,5 ц/га, по неглубокой вспашке — 21,0 ц/га, по взлущенному кукурузищу — 23 ц/га.

В колхозе им. Сталина, Ново-Псковского района, было собрано: по пару — 33 ц/га, по вспаханной стерне — 16 ц/га, по взлущенному кукурузищу — 22 ц/га, по лущенной стерне — 19 ц/га.

В колхозе «Красный пахарь», Ровеньковского района, по стерне, передискованной в двух направлениях, собрано озимой пшеницы по 18,2 ц/га, а по вспаханной — 14 ц/га.

В учебном хозяйстве Ворошиловградского сельхозинститута получено озимой пшеницы по пару 31,6 ц/га, по кукурузе, убранной на силос, — 27,0 ц/га, по лущенной стерне — 23 ц/га.

В колхозе им. Шевченко, Александровского района, по пару собрано 23 ц/га, по лущенной стерне — 19 ц/га, по дискованному кукурузищу — 22 ц/га.

Практика колхозов и совхозов показывает, что в Степи УССР все пропашные культуры — кукуруза, подсолнечник, бахчевые — являются хорошими предшественниками озимой пшеницы, при условии хорошего ухода за ними и правильной подготовки почвы под озимь.

Так, в 1948 году в 6. колхозе «Ленинские дни», Александровского района, Ворошиловградской области, озимая пшеница в конце сентября была посеяна по кукурузе, убранной на зерно. Причем, часть поля была вспахана на глубину 20 см с двукратным боронованием, а вторая часть взлущена дисковым культиватором. На вспаханном участке урожай был получен 7,8 ц/га, а на взлущенном — 16,4 ц/га. Посевы на вспаханном участке сильно пострадали от выпирания. Ко времени уборки на нем имелось 312 продуктивных стеблей на м², а на дисковом — 530.

В колхозе «Красный колос» Ровеньковского района в 1952 году озимая пшеница была посеяна по подсолнечнику, убранному в июле на силос. Половина участка была вспахана на 20 — 22 см сразу же после уборки подсолнечника, затем здесь проводилось боронование и культивация. Вторая часть поля подверглась только двукратной культивации на 8 — 10 см. Урожай по вспашке получен 27 ц/га, по культивации — 30,5 ц/га.

В 1955 г. в колхозе «Путь коммунизма» этого же района по подсолнечнику, убранному на зерно, с применением только однократного лущения на 7 — 8 см в агрегате с комбайном получен урожай озимой пшеницы по 18,2 ц/га.

Можно было бы привести еще много подобных примеров, но мы ограничимся этими, тем более, что в последнее время аналогичные примеры стали чаще публиковаться в печати (см. сборник «Передовий досвід вирощування озимої пшениці», Держсільгоспвидав. 1955).

Практика передовых колхозов и совхозов Степи за последние годы дает основание утверждать, что творческое применение агротехники в соответствии с почвенно-климатическими условиями обеспечивает и по непаровым предшественникам получение высоких урожаев озимой пшеницы, зачастую мало уступающих урожаям по парам.

В то же время частые неудачи с озимой пшеницей по непаровым предшественникам являются, как правило, результатом применения неправильного шаблонного подхода в вопросах обработки почвы на фоне неблагоприятных климатических условий. Ярким примером этому служит катастрофическая гибель посевов озимой пшеницы по непаровым предшественникам в 1952 — 1953 и в 1953 — 1954 гг. в Ворошиловградской области и южных степных районах Харьковской области.

Как известно, конец лета и осень 1953 года были засушливыми, поэтому запас влаги в почве непаровых предшественников был крайне ограниченным. При вспашке таких полей на глубину 20 — 22 см выворачивались на поверхность большие глыбы, и почва окончательно пересыхала. Задержка с уборкой соломы предшествующей озими во многих хозяйствах не дала возможности рано вспахать поля под озимь, а отсутствие в МТС тяжелых кольчатых катков не позволило хотя бы частично осадить рыхлую почву. В результате, посев озимых был произведен в сухую глыбистую неосевшую почву. На части полей всходы осенью вовсе не появились, а там, где они взошли, растения не раскустились и не укоренились

и ушли в зиму крайне слабыми. Такие всходы за зиму почти полностью погибли или изредились настолько, что потеряли всякую ценность как посевы и весной были пересеяны яровыми культурами.

Приводимые здесь примеры показывают, что во всех случаях в колхозах и совхозах более высокие урожаи озимой пшеницы по непаровым предшественникам были получены не по глубокой вспашке, а по лущевке на глубину 8 — 10 см или же по мелкой вспашке. Означает ли это, что следует вовсе отказаться от глубокой вспашки и перейти во всех случаях только к лущевке или мелкой вспашке, как методу подготовки почвы в Степи? Конечно, нет. Ибо это был бы тот же шаблон в агротехнике, замена глубокой вспашки мелким рыхлением без учета почвенно-климатических условий. Трагедия бывшего Всесоюзного института зернового хозяйства как раз в том и состояла, что его работники (Н. М. Тулайков, 1933), оторванные от условий колхозно-совхозного производства и, базирясь только на данных научно-исследовательских учреждений, стали пропагандировать везде и во всех случаях замену глубокой вспашки мелким рыхлением. В результате, неокультуренные, засоренные поля только что созданных совхозов и колхозов подверглись еще большему засорению, а урожаи зерновых стали катастрофически снижаться.

Основываясь на опыте передовых хозяйств, данных наших полевых опытов и литературных материалах, можно отметить такую закономерность: чем короче и засушливее период от вспашки до посева озимых, тем более неблагоприятно сказывается влияние глубокой вспашки на озимые посевы и, следовательно, тем эффективнее мелкая вспашка или лущение почвы в сравнении с глубокой вспашкой.

Во влажные годы при длительном периоде от вспашки до посева, а также на засоренных полях многолетними сорняками мелкая вспашка или лущевка могут уступать по урожайности озимых глубокой вспашке.

Во всех случаях применение мелкой предпосевной обработки почвы под озимь должно естественно сочетаться с глубокой вспашкой под предшественник (под чистые пары или под пропашные культуры).

Таким образом, в зависимости от состояния почвы, ее влажности, вида предшественника, засоренности поля и других условий ориентировочно можно рекомендовать такие схемы обработки непаровых предшественников в Степи УССР.

Стерневое поле, засоренное многолетними сорняками, следует подвергать вспашке с одновременным боронованием. Ни в коем случае нельзя оттягивать время вспашки, ибо приближение вспашки к посеву резко снижает урожай озимых. Основное правило здесь: «где днем прошла жатка, ночью должен пройти плуг». Если провести немедленно вспашку нельзя, то поле следует взлущить на 7—8 см, а затем пахать. Причем, не следует увлекаться глубокой вспашкой. Пахота должна проводиться на ту глубину, при которой почва хорошо рыхлится и не дает глыб, и тем мельче, чем короче промежуток времени от вспашки до сева и чем суше почва.

Практика показывает, что вспашка стерневого предшественника на 14 — 15 см и даже на 12 — 13 см разрешает в основном задачи заделки пожнивных остатков, уничтожение сорняков, вредителей и возбудителей болезней и обеспечивает хороший урожай озимых. Вспашку на полную глубину (20—22 см) можно допускать, если до сева озими осталось не менее 25—30 дней и если позволяют условия погоды и влажность почвы.

Если в период вспашки стоит жаркая и ветреная погода, то вспаханное поле следует укатать кольчатым катком.

На чистых от сорняков стерневых полях, особенно при сухости почвы и отсутствии атмосферных осадков, стерневое поле следует готовить под посев озими применением двукратного лушения с последующим укатыванием. В зависимости от состояния почвы и наличия всходов сорняков, перед посевом поле культивируется на глубину заделки семян, а затем укатывается.

Поля из-под пропашных культур ввиду того, что они поздно освобождаются, а в течение лета подвергаются многократным обработкам, пахать под озимь не следует. Предпосевная обработка под озимую пшеницу в этом случае слагается только из одной или двух культиваций, в зависимости от засоренности и влажности почвы.

На чистых пропашных полях при наступлении сухой погоды целесообразно высевать озимые даже без предварительной культивации.

В заключение следует отметить, что характер обработки поля непаровых предшественников под озимые посевы зависит от весьма сложного комплекса — почвенно-климатических и хозяйственных условий и таким образом, при выборе способа обработки почвы в каждом отдельном случае приходится творчески, а не шаблонно решать этот вопрос.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бородин Н. Н. Предпосевная обработка почвы под озимую пшеницу при посеве ее после пропашных культур. Ж. «Земледелие», 1954, № 7.
2. Вильямс В. Р. Травопольная система земледелия. 1949. Москва.
3. Дояренко А. Г. Избранные работы и статьи, т. II, 1925. Москва.
4. Измаильский А. Влияние глубокой обработки на первоначальное развитие озимых ржи и пшеницы. «Земледельческая газета», 1881, № 8.
5. Измаильский А. А. Влажность почвы и грунтовая вода в связи с рельефом местности и культурным состоянием поверхности почвы. 1894. Полтава.
6. Кириченко А. И. Об итогах Пленума ЦК КПСС и задачах парторганизаций Украины по дальнейшему развитию сельского хозяйства. Доклад на Пленуме ЦК КП Украины 8 октября 1953, Киев. 1953.
7. Косинский В. С., Гаврилов В. П. Опыт получения высоких урожаев озимой пшеницы на Кубани. Ж. «Земледелие». 1955. № 9.
8. Костычев П. А. Избранные труды. 1951. г. Москва.
9. Максимчук Г. П., Федоровский М. Т. Вирощування озимої пшениці по непаровим попередникам в Кіровоградській області. 1954. м. Кіровоград.
10. Нарциссов В. П., Винокурова А. Н. Возделывание озимых по занятым парам и непаровым предшественникам в нечерноземной полосе. Ж. «Земледелие». 1954. № 7.
11. Носатовский А. Сроки посева озимой пшеницы. Ж. «Советская агрономия». 1946. № 10.
12. Павлов П. и др. По 26 ц пшеницы с каждого гектара. Газ. «Колхозное село» 31. VIII 1955 г.
13. Передовий досвід вирощування озимої пшениці. 1955. Держсільгоспвидав. УРСР. Київ.
14. Похил П. Е., Федоровский М. Т. Главнейшие элементы агротехники зерновых культур. В книге: «Краткий отчет по полевым опытам за 1930 — 39 гг.». Сталинская Гос. селекционная станция. Сталино—Донбасс, 1941.
15. Против вредной теории преимущества мелкой пахоты. Сборник статей. 1933 г. Саратов.
16. Рислер Е. Физиология и культура пшеницы. Ж. «Сельское хозяйство и лесоводство», 1888. LVII — LVII.
17. Савельев С. И. Повысить урожайность озимой пшеницы. 1948 г. Саратов.
18. Селянинов Г. Т. Специализация сельскохозяйственных районов по климатическому признаку. В кн. «Растениеводство СССР», т. I, ч. I. 1933 г. М.—Л.
19. Стебут И. А. Полеводство. 1888 г. СПб.
20. Якушкин И. Е. Растениеводство. 1953 г. Москва.