

Г. М. Давидовский

Система обработки черных паров для предгорных и сухих горностепных районов Армянской ССР

Задачи паровой обработки

Основные усилия паровой обработки направлены на очищение почв от сорняков, на сохранение и накопление влаги и мобилизацию питательных веществ почвы. Чем совершеннее достигается одновременное разрешение поставленных задач, тем совершеннее для данных условий следует считать принятую систему обработки черных паров. Все знания и искусство паровой обработки направлены в первую очередь на максимальное очищение почв от сорняков, на умение их прорациивать в максимальных количествах и одновременно уничтожать последующей обработкой. Для тех районов, где атмосферных осадков в весенний и летний периоды выпадает достаточное количество и вопросы сохранения и накопления почвенной влаги не приобретают решающей и первостепенной важности при обработке парового клина, акад. В. Р. Вильямсом разработана классическая система послышной обработки черных паров, в наиболее совершенной форме разрешающая задачу борьбы с сорняками и очищения полей от них. Для засушливых областей система послышной обработки черного пара в полной мере уже не применима. Вильямс указывает, что „в южных и юговосточных районах при засушливом лете от глубокой летней обработки пара приходится воздержаться, хотя от этого значение пара в борьбе с сорняками сильно уменьшается“.* В сухих областях сохранение и накопление почвенной влаги при паровой обработке приобретает решающее и первостепенное значение. В сухих предгорных и горностепных районах Армении борьба с сорняками не может быть успешно разрешена без одновременной заботы о максимальном сохранении осенних и зимних осадков и накоплении весенних осадков на паровых участках. Массовое прорастание и появление всходов сорняков для последующего уничтожения возможны лишь при хороших условиях влажности и обработки почвы. В условиях пересохшего пара прорастание сорняков и появление их всходов не происходит: поле остается „черным“ и обманчиво чистым лишь голько до осенних дождей или проведения послепосевных увлажнительных поливов, после чего неокрепшие посевы озимых заглушаются массовыми всходами сорняков. Максимальное сохранение и накоп-

* В. Р. Вильямс. Почвоведение, 1947 г., стр. 407.

ление влаги в почве при паровой обработке имеет решающее значение не только для борьбы с сорняками, но и для нормальной жизнедеятельности полезных микроорганизмов почвы, а также для последующего получения здоровых и дружных всходов озимых культур без применения увлажнительных поливов, проведение которых в сжатые сроки не всегда возможно из-за недостатка поливной воды и рабочих рук. При неправильной системе обработки паров посев озимых производится в сухую почву. В этом случае даже агротехнически нормальные сроки посева, как правило, не дают хороших результатов: в сухой почве семена лежат и не дают всходов до прохождения дождей или проведения увлажнительных поливов.

В колхозах сухих предгорных и горностепных районов Армении, в частности в колхозах Ленинанканского плато (Камо и др.) общепринятая система обработки черных паров далеко не удовлетворяет основным требованиям борьбы с сорняками и накопления влаги в почве. В колхозах этих районов до настоящего времени находит широкое распространение двойка паров, ведущая к иссушению почв и созданию неблагоприятных условий для появления дружных и здоровых всходов озимых. По нашим данным, полученным на Ленинанканской Государственной Селекционной станции в 1948 г. двойка паров снизила урожайность озимой пшеницы на два центнера. В опыте по системе обработки черных паров без применения увлажнительных поливов осенью 1948 г. найдено по варианту с применением двойки на один квадратный метр 270 взошедших растений, а по варианту без применения двойки—376.

Построение правильной системы обработки черных паров и травопольных севооборотов должно исходить из основных положений академика Вильямса по обработке почвы и учета конкретных естественно-исторических условий и их особенностей в каждом районе, в каждом хозяйстве.

Климатические и почвенные особенности предгорных и сухих горностепных районов Армении

Запасы почвенной влаги в основном пополняются атмосферными осадками. Сбережение и накопление их в почве в свете решения основных задач черного пара может быть успешнее всего разрешено, исходя из анализа хода выпадения осадков по временам года и месяцам. Для Армении, в том числе для ее предгорных и горностепных районов, характерной особенностью годового хода выпадающих осадков является максимальное их выпадение в апреле—мае, а по некоторым районам в мае—июне месяцах.

Обычно после максимального выпадения дождей в мае с половины июня устанавливается продолжительная сухая и жаркая погода.

Другой важной и характерной особенностью естественно-исторических условий Армении, с которой приходится считаться при

обработке почв, это—преимущественное распространение почв с тяжелым механическим составом. По исследованиям Миримаяна, Читчяна и др. авторов, почвы предгорных и горностепных районов Армении представлены разностями тяжелого механического состава тяжелыми суглинками и глинами, обладающими высоким коэффициентом мертвого запаса влаги в почве и обуславливающими физиологическую сухость почв, даже при казалось-бы достаточном количестве выпадающих осадков.

Виды паров. Основная обработка парового поля

До настоящего времени в Армении планировались и находили распространение различные виды паров: черные, ранние, поздние и другие.

С тех пор как зяблевая обработка стала по закону обязательной, совершенно очевидно, что все ранние, поздние и всякие майские, июньские пары представляют уже анахронизм и скоро окончательно отойдут в прошлое. Паровое поле должно получить основную обработку по той-же системе зяблевой обработки, что и поле под яровые культуры. Если паровое поле не имело основной зяблевой обработки, тогда оно не в состоянии использовать первый весенний максимум влаги, совершенно не будучи в состоянии удержать хотя-бы часть влаги этого максимума. В этом случае первой задачей обработки парового поля, действительно, становится возможно большее накопление воды, но выполнение этой задачи нацело зависит от частоты весенних и летних дождей, т. е. явлений стихийных. И урожайность на таком поле, независимо от дальнейшей обработки почвы, будет носить стихийный характер**.

Настало время, чтобы все разновидности ранних, поздних, майских, июньских паров окончательно отошли в область прошлого. В Армении должны найти повсеместное распространение только два вида паров: занятые и черные. Черным паром в системе травопольных севооборотов отводятся вполне определенное место и ответственные задачи по очищению полей от сорняков, по накоплению влаги в почве, то есть по созданию предпосылок по повышению плодородия почв и урожайности не только озимых, но и последующих культур севооборота.

Основная обработка почвы парового поля начинается одновременно с уборкой предшествующей культуры проведением луцевки стерни. Влущенное поле оставляется на недели две для прорастания и появления массовых всходов сорняков, после чего производится глубокая зяблевая пахота плугами с предплужниками на глубину 22 см, без применения попутного боронования. Поднятая зябь в неборонованном виде оставляется для ухода подпаху.

* В. Р. Вильямс—Почвоведение, 1947 г., стр. 401.

Весенняя и летняя обработка черных паров

Рано весной по достижении агротехнической зрелости почвы с целью прикрытия почвенной влаги и создания благоприятных условий для прорастания и появления массовых всходов сорняков производится ранне-весеннее боронование черного пара. Проборонованный пар оставляется до появления массовых всходов сорняков. Очередной вид обработки черного пара в наших условиях предопределяется характером почв и режимом выпадающих осадков в весенне-летний период. Тяжелый механический состав почв вызывает их легкую и быструю слеживаемость и сильное уплотнение, что и вынуждало прибегать к двойке паров. Однако, как показали опыты Ленинканской Государственной Селекционной Станции двойка приводит к иссушению почв и снижению урожайности озимых. Хорошие результаты дает глубокое рыхление и глубокая обработка черного пара в сухих горюстепных районах в ранне-весенний период.

Проборонованный рано весной пар после появления массовых всходов сорняков перепашивается на глубину 17—18 см с одновременным проведением боронования. Глубокая перепашка пара должна быть проведена до наступления основных весенних дождей. Потери влаги в этот период хотя и происходят, однако размеры этих потерь бывают небольшими в особенности в сравнении с двойкой, так как в весенний период стоит, обычно, сырая погода, с высокой относительной влажностью воздуха.

Перепашанный и проборонованный пар хорошо улавливает и сохраняет основные весенние осадки, в нем создаются хорошие условия для развития и жизнедеятельности полезных микроорганизмов, а также для глубокого прорастания сорняков.

В целях сохранения влаги в почве в сухой летний период дальнейшая обработка паров производится без оборота пласта. Вторично позеленевший пар лучше всего следует обработать чизелькультиватором, снабженным подрезающими лапами для глубокого подрезания и уничтожения корней корнеотпрысковых и корневищных сорняков (вьюнок, осот и др.).

Одновременно с чизелеванием паров следует проводить и боронование паров для выравнивания многоиспаряющей гребнистой поверхности. Боронование лучше всего проводить в одном агрегате с чизелем. В этот срок обработки пара заменить чизелькультиватор обычным культиватором в деле борьбы с корнеотпрысковыми сорняками и для глубокого рыхления почвы не представляется возможным.

В дальнейшем, по мере появления всходов сорняков и позеленения паров, проводится обработка чизелькультиваторами или культиваторами, в зависимости от состава засоренности участка, с одновременным боронованием или одновременной обработкой волокушей, выравнивающей гребнистость почвы. Каждая последующая обработ-

ка почвы должна быть мельче предыдущей. Предпосевная культивация должна проводиться на глубину заделки семян.

Предлагаемая нами комбинированная система послойной обработки черных паров весной и обработки их без оборота пласта в сухой летний период, как показала опыт последних двух лет Ленинканской Государственной Селекционной Станции, даст хорошие результаты как по борьбе с сорняками и очищению полей от них, так и по накоплению влаги и питательных веществ в почве. При такой системе обработки черных паров семена при посеве ложатся на слегка уплотненную влажную подопшву, быстро прорастают и дают дружные и здоровые всходы, которые имеют все условия для хорошего последующего развития и ухода под зиму в окрепшем и хорошо раскустившемся состоянии.

Ленинканская Гос. Селекционная Станция.

Поступило 20 II 1949.

Գ. Մ. Գազիզովսկի

ՑԵԼԵՐԻ ՄՇԱԿՄԱՆ ՍԻՍՏԵՄ՝ ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՌԻ ՆԱԽԱԼԵՌՆԱՅԻՆ ԵՎ ՉՈՐ ԼԵՌՆԱՏԱՓԱՍՏԱՆԱՅԻՆ ՇՐՋԱՆՆԵՐԻ ՀԱՍԱՐ

Ա Մ Փ Ո Փ Ո Ւ Մ

Հեղինակը գտնում է, որ Հայաստանի շոր նախալինանային և լինանափաստանային շրջանների, մասնավորապես Լենինականի հարթավայրի կուրանտևուքյունների մեջ գեղերի մշակման ընդունված սխառեմք բոլորովին չի բավարարում մուխոտների դեմ պայքարի և հողում խոնավություն կուտակելու հիմնական պահանջներին՝ իջնեցնելով աշնանապանի բերքը երկու ցինաներով:

Ի նկատի ունենալով, որ Հայկական ՍՍՌ միջնորոտային տեղումների մաքսիմալ քանակը լինում է ապրիլ-հունիս ամիսներին, հողում խոնավությունը պահպանելու և կուտակելու համար անհրաժեշտ է անալիզի ենթարկել այդ ամիսների տեղումների քննաքննությունը: Հողի մշակման քննաքննություն անհրաժեշտ է ի նկատի ունենալ նաև հողի մեխանիկական կազմը:

Հեղինակը գտնում է, որ Հայկական ՍՍՌ-ում ամենուրեք պետք է լինի երկու արտի ցել՝ գրաղեցրած և սև:

Սև ցելի հերթական մշակումը գարնանը և ամռանը մեր պայմաններում պետք է պայմանավորվի ելնելով հողի բնույթից և այդ սեզոնի միջնորոտային տեղումներից, գարնանը փոցիած ցելը մատասյական մուխոտները ձիլուց ևետու անհրաժեշտ է վարել 17—18 սմ խորությամբ և միաժամանակ փոցիելը հողի վար պետք է կատարել մինչև գարնան հորդ անձրևների թափվելը, ևետապայում մուխոտների երեւան դալուց ևետու ցելը պետք է մշակել չիզիլ կամ այլ կուրտիվատորով՝ նայած թե ինչ չափով է հողամասը մուխոտներով ծածկված: