

СЛОВО - ВЕТЕРАНУ!

Мое видение перехода на концепцию «No till» в Республике Татарстан.



*И.Ф. Левин,
Засл. агроном Республики Татарстан,
Лауреат Государственной премии
Республики Татарстан в области науки и
техники, руководитель группы
«Пивоваренный ячмень»
ОАО ПК «Красный Восток».*

Было время, когда поля с осени пахались только плугами с отвалами. Весной проводилось закрытие влаги тяжелыми боронами только в 2 следа, предпосевная культивация с боронами в агрегате, сев рядовым или перекрестным способом, прикатывание. Большая часть минеральных удобрений разбрасывалась РУМами и РМГами. За сезон трактора с разными агрегатами проезжали по полю несколько раз, с затратами особо не считались, так как стране нужен был хлеб любой ценой, долги колхозов и совхозов перед каждым очередным съездом КПСС списывались. На развитие эрозионных процессов особого внимания никто не обращал.

Первый тревожный звонок прозвучал через несколько лет после начала массового освоения целинных земель Поволжья, Сибири, Казахстана. В результате распашки отвальными плугами 40 миллионов гектаров в степных регионах Советского Союза началась ветровая эрозия почвы. Снизились урожаи. Да иначе и быть не могло, ведь люди пришли в сухую степь с традиционной техникой: отвальным плугом и шлейфом сельхозмашин - зубowymi боронами, паровыми культиваторами, дисковыми лушпильниками, рядовыми сеялками, кольчатыми катками. Другой почвообрабатывающей техники в ту пору в Советском Союзе просто не было. Вернее, кое-что было у Т.С. Мальцева в Курганской области, но только кое-что. А ведь тот же Мальцев предупреждал, что если обрабатывать новые земли старыми методами, то эти новые земли быстро станут старыми. И прав ведь оказался Терентий Семенович, и не голословно он еще в 1954 году сделал такое заявление. Он опирался на собственный многолетний практический опыт, он знал труды Овсинского, Фолкнера и многих других ученых и практиков, он знал горький опыт распашки канадских прерий, что, к сожалению, не было учтено и повторилось.

Страна оказалась ни теоретически, ни технически не готова к массовому освоению целинных земель на огромных площадях, несмотря на массовый трудовой порыв советских людей, особенно молодежи.

В 1961 году я окончил агрономический факультет Казанского сельхозинститута и взял направление на целину. В течение почти 7 лет работал агрономом отделения совхоза (7,2 тыс. га пашни), главным агрономом совхоза (28 тыс. га пашни), последние 4 года - главным агрономом района (412 тыс. га пашни). В те годы целина стояла на грани гибели и я - тому свидетель, ведь были дни, когда песок хрустел на зубах, забивал глаза и уши.

Так уж повелось на Руси, что сперва мы создаем себе трудности, потом их героически преодолеваем. Так произошло и на этот раз. Трудности были преодолены, эрозия почвы остановлена. Каким образом? Да переходом на почвозащитную систему земледелия с оставлением стерни на поверхности почвы. Я акцентирую: не на безотвальную пахоту, а на целую систему, безотвальная пахота которой является лишь одним из элементов, может быть и не самым главным.

Был изучен опыт народного академика Терентия Семеновича Мальцева, изучен, хоть и с опозданием, горький опыт освоения канадской целины, ее степных провинций - прерий, очень сходных по почвенно-климатическим условиям с нашей целиной. Возглавил всю работу Всесоюзный НИИ зернового хозяйства под руководством академика Александра Ивановича Бараева. За основу были взяты орудия Канадского почвозащитного комплекса - тяжелый противэрозионный культиватор «КПЭ-3,8», аналог - «Kokschat», стерневая сеялка «СЗС-9» (позже - СЗС-2.1), аналог - «Nobl», культиваторы-плоскорезы разной модификации и назначения, игольчатые бороны «БИГ-3», лушпильники с плоскими дисками и т.п. Следует отметить, что за очень короткий срок отечественная промышленность полностью обеспечила потребность хозяйств в этих орудиях, очень уж была высока цена вопроса.

Целину спасли от неминуемой гибели, и я принял в этом посильное участие, накопив большой опыт, который мне в дальнейшем пригодился в Татарии.

Перестройка в сознании агрономов, руководителей всех рангов, механизаторов о необходимости перехода на обработку почвы с сохранением стерни шла очень мучительно. Даже в условиях жестокой ветровой эрозии были противники безотвальной обработки, и в большом количестве, ведь всю жизнь мы привыкли видеть зябь черной, а за плохую заделку стерни виновных нахо-

дили, их критиковали и наказывали.

На всю жизнь мне запомнилось выступление агронома Золотарева на сессии ВАСХНИЛ, которая состоялась в начале 1962 года в Целинограде. Золотарев начал выступление примерно так: «Товарищи! Чтобы получать хороший урожай, не надо ни пахать, ни бороны, ни культивировать, надо только сеять и молотить». Зал взорвался криками «долой!!!», президиуму сессии с трудом удалось успокоить зал и дать выступающему закончить свое выступление. И вот о чем поведал товарищ Золотарев. В хозяйстве, где он работал, был клочок заброшенной пашни, на котором он взялся вырастить урожай самодельным агрегатом, и поставил одно лишь условие: весь урожай сверх среднего показателя по хозяйству отдадут ему. Условие было принято, площадь была засеяна всего за один проход агрегата по полю сеялкой-буккером, урожай оказался значительно выше среднего по хозяйству и гораздо дешевле. Разницу Золотареву, конечно, не отдали. Более того, приехал в хозяйство 2-ой секретарь райкома партии, осмотрел сеялку-буккер, дал команду пригнать трактор С-80 и растоптать детище Золотарева, что и было сделано. Вот так «внедрялось» новшество.

И это не удивительно, ведь новое всегда в начале с трудом пробивается себе дорогу, так уж устроено человек.

Через 7 лет, завершив целинную эпопею, я переехал туда, откуда уехал на целину - в Татарию. Мне было предложено несколько районов, но я, изучив почвенно-климатические условия, выбрал Бавлы. В течение 6 лет работал главным агрономом Бавлинского района. Уж очень сходными оказались условия Бавлинского района ТАССР и Орджоникидзевского района Кустанайской области, где я работал: карбонатный чернозем, легко подверженный ветровой эрозии от постоянного движения воздушных масс так называемой «Оренбургской трубы», сходный гидротермический коэффициент, большая засоренность овсюгом. Ветровая эрозия в сильной степени проявлялась весной после схода снега и многократных обработок боронами, культиваторами с боронами, катками. Более того, беспокойный рельеф способствовал проявлению и водной эрозии, чего не было на равнинных степях Казахстана. Но я поехал в Бавлы, зная, что надо делать. Имея большой практический опыт почвозащитного земледелия в Казахстане, найдя большое сходство в почвенно-климатических условиях, я собрал агрономов хозяйств, рассказал им свое видение дальнейшей работы, получил понимание и одобрение, организовал завоз из Кустанайской области небольшого количества соответствующих орудий. В 1968 году по району

безотвальным способом было вспахано 4,5 тыс. га. Одновременно начал «получать по шее» за проявленную инициативу, поверив в выражение «инициатива наказуема». Но ведь я действовал осознанно, меня в институте научили работать творчески, конкретно с обстановкой. Я знал, что делаю, опираясь на собственный практический опыт, но это мало кого интересовало. Не положено пахать безотвальным способом, и всё!

Было непонимание местного и вышестоящего начальства, необоснованная критика сверху, угрозы. Я понял, что все это просто от некомпетентности.

Необходимость безотвальной обработки почвы была вызвана и большой засоренностью полей овсягом. Но после безотвальной зяби зерновки овсяга остаются на поверхности почвы, весной быстрее прорастают, надо только дождаться 2-х листьев овсяга и сеять только после уничтожения сорняка культивацией. Но в Татарстане приняты ранние сроки сева по принципу: «сей в грязь будешь князь», «весенний день год кормит» и другие. Народную мудрость довели до абсурда. Диктат ранних сроков сева способствовал еще большему засорению полей, в том числе и после безотвальной пахоты. Это сейчас овсяг не страшен, так как на вооружении есть противоовсяжные гербициды, но в те далекие годы их еще не придумали.

Местные агрономы поняли назначение «безотвалки», появились приверженцы в соседних районах - Азнакаевском, Бугульминском, агрономическую службу которых возглавляли думающие агрономы - Габитов Нияз, Малыхин Павел. Но кто с нами считался? А жизнь - это такая штука, она свое возьмет. Не враги же сами себе агрономы, работающие на конкретной земле, в конкретных условиях!

В 1974 году на землях совхоза «Южный» Бавлинского района, подальше от райцентра и посторонних глаз, Московский институт Земельных ресурсов (ГИЗР) начал изучение системы почвозащитного земледелия. Наряду с изучением на делянках сразу пошло широкое внедрение на больших площадях совхоза. Успех сказался быстро - уже в 1977 году совхоз «Южный», ранее один из отстающих, опередил большинство хозяйств района по урожайности зерновых.

У «безотвалки» в Татарстане появлялось все больше и больше сторонников. В 1984 году, на Республиканском совещании в честь 30-летия целины критиковали уже тех, кто не хотел пахать безотвальным способом. Тогда шло соревнование - кто больше вспашет безотвально, при плане 1,5 млн. га осенью 1983 года таким способом было вспахано «только» 1,2 млн. га.

К чему привело такое соревнование? Да ни к чему хорошему! Огульное шараханье из одной крайности в другую без соответствующей подготовки, без комплекса машин, да еще при посеве

до прорастания овсяга и отсутствии гербицидов привело к еще большему засорению и дискредитации прогрессивного направления в земледелии.

Прошли годы. Сейчас никто никого не критикует. Каждое хозяйство пашет, как хочет: одни - только с отвалами, другие - только без отвалов. Даже на одной кафедре Казанской сельхозакадемии у двух профессоров противоположные мнения насчет способов пахоты.

Все вышеизложенное написано для того, чтобы впредь не повторить ошибок необдуманным шараханьем, ведь предстоит переход от существующей - затратной системы отвальной обработки почвы к ресурсосберегающей - поверхностной.

Всем надо понять, что способ обработки почвы - это не самоцель, а средство получения высокого урожая с минимальными затратами и без ущерба для природы-матери нашей. Очень уж велики затраты на ежегодную пахоту плугами с отвалами с последующей обработкой почвы и посевом разрозненными агрегатами. Много доводов приводится в отсутствие во многих случаях необходимости вообще переворачивать пахотный слой. Появилось много комбинированных агрегатов, совмещающих за один проход несколько технологических операций, как импортных - дорогостоящих, так и отечественных, более доступных по цене. И, наконец, появилась целая концепция - «No till» - посев вообще без всякой обработки. Заманчиво! Но не исследовано. Выходит, прав был агроном Золотарев, опередивший сегодняшний день на 50 лет, не понятый в те давние годы, но не забытый! На то его знаменитое высказывание на сессии ВАСХНИЛ сейчас ссылаются, обосновывая создаваемые соответствующие агрегаты для работы как на больших площадях крупных коллективных и фермерских хозяйств, так и на маленьких садово-огородных участках.

Последние несколько лет переход на ресурсосберегающие технологии широко пропагандируется, изучается.

В конце 2004 года группа ученых Татарского НИИ сельского хозяйства посетила г. Днепропетровск и приняла участие в международной конференции по «No till». Я беседовал с некоторыми из них, читал отзывы - и все восхищены.

В том же году делегация работников сельского хозяйства и ученых Татарстана посетила Канаду и с восхищением отозвалась о методах ведения Канадского земледелия - и в печати, и в выступлениях на агроучебе.

«Лучше позже, чем никогда» - это изречение известного общественно-политического деятеля подтвердилось и на сей раз. Надо было съездить в Канаду 40 лет тому назад и внимательно изучить книгу И.И. Хорошилова «Сельское хозяйство Канады». Или послать делегацию в Казахстан, в бывший Всесоюзный институт зернового хозяйства, разработки которого спасли целину. И не давить тех, кто 30 лет тому назад знал, как надо обрабатывать Татарстанские черноземы. Или хотя бы не мешать!

Вот тогда Татарстан был бы на другой ступени развития, к нам бы ездили отовсюду делегации на учебу.

Считаю, что прежде, чем переходить на «No till», надо его всесторонне изучить. На это надо несколько лет. Но в этом нет ничего плохого, ведь «No till» и требует постепенного перехода с постепенным накоплением на поверхности почвы пожнивных остатков. А какой техникой сеять по пожнивным остаткам, ведь наиболее распространенные зерновые сеялки СЗ по стерневому фону, тем более необработанному, сеять не могут, а других просто нет, но покупать-то придется?

Выбор очень велик. Прежде всего, это сеялки прямого посева типа СС-6, сеющие прямо в стерню. Заманчиво, но я думаю, что массового применения эти сеялки не найдут. Это - мое субъективное мнение.

Годится посевной комплекс «Кузбасс», заменяющий целый парк традиционной техники, суммарная стоимость которой на 68% дороже. Можно приобрести посевные комплексы «Джон Дир», «Хорш», «DMS», «ДКТ» и им подобные. Но, на мой взгляд, на современном этапе наиболее подходящим вариантом является разработка Сибирского отделения Российской академии сельскохозяйственных наук - почвообрабатывающая посевная машина «Обь-4-3Т». И вот почему.

ППМ «Обь-4-3Т» выполнена на основе противозробионного культиватора КПЭ-3,8, имеет ширину захвата 4 метра, за час рабочего времени с трактором



ППМ «Обь-4-3Т» с трактором ДТ-75

МТЗ-1221 выполняет ВСЕ операции как на участках с зяблевой отвальной или поверхностной обработкой, так и по не обработанной с осени стерне, культивацию, полосовой посев с внесением минеральных удобрений, выравнивание, прикатывание. Прикатывание проводится спиральным многофункциональным катком оригинальной конструкции на глубине 2 см от поверхности с образованием «гидрозамка» из рыхлой почвы. Все сорняки подрезаются и выбрасываются спиральным катком на поверхность почвы, в отличие от катков других конструкций, которые срезаемые сорняки вдавливают в почву и часть из них укореняется.

И работать комбинированный агрегат «Обь-4-3Т» может весь сезон - с самых первых дней весеннего сева: в начале - на посеве ячменя, овса, гороха, затем - пшеницы и однолетних трав, гречихи. Летом - на обработке черных паров, позже - на посеве озимой ржи и пшеницы, и, наконец, на поверхностной обработке зяби на глубину 10-15 см и более. Об этом свидетельствует опыт руководителя КФХ «Фрунзе» Альметьевского района Маннанова З.Х., который, имея 500 га пашни, последние 2 года сеет яровые и озимые зерновые только единственной почвообрабатывающей посевной машиной «Обь-4-3Т», не применяя ничего другого, и получает хорошие урожаи при низкой себестоимости.

С учетом опыта Маннанова З.Х. первыми в Республике на концепцию «No till» могут перейти фермеры, имея в распоряжении всего по одному трактору ДТ-75 или МТЗ и 1 агрегат «Обь-4-3Т».

Вот как, на мой взгляд, может выглядеть изучение и одновременно переход на «No till» в коллективных хозяйствах. Для этого надо выделить определенную площадь, разработать севооборот с таким чередованием культур: 1 - Пар сидеральный, 2 - Озимые зерновые, 3 - Рапс, 4 - Яровая пшеница, 5 - Ячмень с подсевом донника; и купить агрегат.

Освоение этой системы надо начинать с парового поля. До начала июня 2006 года поле обрабатывается машиной «Обь-4-3Т» для создания микро-рельефа. В начале июня этим же агрегатом проводится посев вики, или зерновой сеялкой - рапса, то есть растений со стержневой корневой системой. В начале августа зеленая масса сидератов прикатывается, а еще лучше - измельчается. Сев озимых проводится в августе той же ППМ «Обь-4-3Т», так как зерновые сеялки СЗ там просто не пройдут.

В августе 2007 года озимые будут убраны комбайнами с измельчителями соломы, а зяблевая обработка будет проведена агрегатом «Обь-4-3Т».

Весной 2008 года поле будет обработано почвообрабатывающей посевной машиной «Обь-4-3Т» с внесением минеральных удобрений, в начале июня - агрегатом борон «ВНИИС-Р» и засеяно рапсом обычной зерновой сеялкой.

Солома при уборке рапса будет измельчена и разбросана по полю.

Весной 2009 года на этом поле будет посеян ячмень агрегатом «Обь-4-3Т», солома при уборке ячменя будет измельчена и разбросана по полю. Вместе с ячменем можно посеять парозанимающую культуру - донник.

Так что у почвообрабатывающей посевной машины «Обь-4-3Т» большое будущее в деле и ресурсосбережения, и работы по концепции «No till».

А начать эту работу надо в первую очередь в районах Восточного Закамья, расположенных в зоне действия «Оренбургской трубы», подверженных и ветровой, и водной эрозии почвы, с частыми проявлениями засухи, получающих в результате урожая, более низкие среднереспубликанских - в Бавлинском, Ютазинском и ряде других.

На территории бывшего совхоза «Южный» Бавлинского района, где есть еще живые свидетели успешного внедрения в 1974-80 годах системы почвозащитного земледелия, расположено фермерское хозяйство Исламгалеева В.В. За счет отказа от отвальной пахоты урожаи зерновых в этом хозяйстве в любой год значительно выше среднего по району. Кто научил фермера Исламгалеева отказаться от отвального плуга? Отец, который работал трактористом в те годы в совхозе «Южный». «Сынок, не запахай солому!» - так напутствовал отец сына. Сын и не запахивает. А началось все с того момента, когда Вахит Васикович решил, оставив работу в должности главного инженера совхоза, заняться фермерством. В 2000 году ему выделили 600 га непаханой с осени пашни. Весной 2001 года он только за счет агрегатов «Лидер» смог провести предпосевную обработку, посеять и в первый же год получить неплохой урожай. Ежегодно агрегатом из 2-х культиваторов «Лидер», спаренных с трактором Т-150, обрабатывается 800 га весной, и не меньше - с осени. Сейчас у фермера Исламгалеева В.В. земли побольше, он взял в лизинг комбинированный агрегат «Кузбасс», намерен приобрести 2 машины «Обь-4-3Т» и навсегда распрощаться с отвальным плугом. Вот он - полигон для работы нашей науки по изучению почвозащитного земледелия.

Ну, и еще один пример из практики в РТ. Многие знают Маслакова Г.Д., работавшего когда-то главным агрономом Черемшанского и Мензелинского районов. Оставив чиновничью работу, Геннадий Дмитриевич взял 98 га пашни неподалеку от Мензелинска и творит на ней чудеса. У него есть трактор, культиватор-плоскорез и сеялка. Все! На его поля любо-дорого посмотреть! Одна «беда» у него - из-за обилия влаги в почве не может он рано начинать весенний сев. Зато сеет яровую пшеницу не признанного в РТ скороспелого сорта «Иргина» и всю ее продает третьим классом. Вся! В то время как республика Татарстан страдает от недостатка хорошей пшеницы.

В приведенных примерах каждый

идет своим путем к успеху, но у всех в основе - поверхностная обработка. Изучить надо опыт работы этих хозяйств руководителям и агрономам Восточной зоны Татарстана. И не только. И хозяйствовать на земле по-новому, хотя в трудах Овсинского работа на земле без применения отвального плуга считалась «НОВОЙ» еще в конце 19-го века!