ВВЕДЕНИЕ

Кафедра общего земледелия Новосибирского аграрного университета за последние 40 лет непрерывных исследований и внедренческой работы во многих хозяйствах 4 областей Западной Сибири накопила богатый опыт по совершенствованию систем земледелия. Первоначально были охвачены вопросы почвозащитного земледелия, затем климатической специализации и погодной ориентации систем земледелия и наконец, его биологизации, куда составными частями вошли почвозащита, климат и растения с их особенностями биохимии и психологии. И количество целенаправленно накопленной информации позволяет перейти на новый уровень ее осмысления и осуществить переход от атеистической, материалистической концепции аналитической науки на уровень науки синтеза. И это очень важно усвоить новым хозяевам на земле (крестьянам и фермерам) поскольку природоборческая позиция («Не ждать милости у природы, а....») привела к развитию дефляции почвы, минерализации гумуса почвы (а это 90% причин перегрева атмосферы), нарушению экологии и ухудшению качества пищи.

Поскольку действительно «нет ничего практичнее хорошей теории» мы приглашаем Вас в Храм Природы с новым факелом осмысления жизни.

Мир осознает роль экологически чистой продукции и готов уже сейчас платить за 1 тонну пшеницы выращенной без минеральных удобрений, гербицидов и химического протравливания по 500 долларов. Как можно этого достигнуть — цель нашей работы.

ГЛАВА I

В книге Голда и Пайла «Аномалии и курьезы медицины» описано 5 случаев серьезных черепных травм человека, когда значительная часть мозга вытекла, но пациенты остались живы, но и в дальнейшем вели себя нормально, как здоровые люди. В книге высказывается осторожное предположение, что человек использует не более 15 % своего мозга. В исследованиях серьезной науки установилось единое понятие об использовании человеком только 5% потенциала мозга, а остальная его часть заблокирована в подсознании и в довольно редких случаях не у всех прорывается в сознание в виде интуиции и озарений.

В 1991 году опубликована книга ученой от медицины Мэрло Морган «Послание мутанту от антиподов» (Нью-Йорк). Аборигены Австралии, живущие на лоне природы, которых мы снисходительно считаем «дикарями», преподали Морган чудесные возможности лечения намеренно сломанной ноги у охотника методом трансформации мысли истинного настоящего человека. Когда аборигены объяснили ошеломленной Морган что эти чудеса объясняются просто возможностями настоящего человека, тогда на ее вопрос, а что представляем из себя мы — люди Земли, они ответили, что вы, земляне, являетесь мутантами.

Доктор медицинских наук Мулдашев, в третьей книге по Египту расшифровал рисунки внутри пирамиды как процесс, показанный поэтапно, превращения человека в мутанта.

Американский ученый Захария Ситчин более 20 лет назад опубликовал книгу «Двенадцатая планета» и, расшифровывая мифы древнего Шумера, прямо показал, что представители более высокой цивилизации создали человека как раба для добычи золота, которое им понадобилось для защиты своей 12 планеты от потери тепла.

И тогда можно не удивляться, почему геном человека оказался по своей сложности далеко не на первом месте. Его опередили собака, крыса и еще целая череда других животных.

Таким образом, становятся понятным отдельные стороны «грехопадения» человека, идеи, которую сохранила и донесла до нас религия.

На космическом сленге земля называется планета Терра, что означает — порождающая уродов.

На фоне деградирующего человечества высший разум поддерживает функционирование настоящих людей на фоне природы не только в Австралии, но и в других частях планеты. Много написано о догонах в Африке, менее известно о существовании настоящих людей в тайге в

Томской области, так что надо принять как правду информацию об Анастасии в книгах В.Н. Мегре.

В тоже время все окружающие человека формы жизни руководствуются коллективным разумом, который выше разума одного (ущербного) человека. Академик Плыкин В.Д. аргументировал это явление около 10 лет назад, но до широкой аграрной аудитории эта идея еще не дошла. Именно поэтому сорные растения победили человека, так как он применял в борьбе с ними шаблонные агроприемы, к которым они давно и легко приспособились. В пахотном слое почвы на 1 м2 накоплено сейчас от 200 до 300 тысяч семян сорняков, чего в прошлом никогда не было. И теперь на большей части пашни земледелец не может получить чистых посевов без гербицидов, а это ведет к экологическим нарушениям, ухудшению качества пищи, потери здоровья и раннего старения организма человека. Продолжительность жизни в 80 лет в отдельных странах означает только продление страданий человеческого тела.

ГЛАВА II

ПУТИ ПРЕОДОЛЕНИЯ ОГРАНИЧЕННОСТИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО РАЗУМА

Сказки, мифы и заповеди в религии даны человеку как нравственные и этические законы для общения между людьми и живой природой и длительное время они успешно выполняли эту роль, пока человек чтил их и подчинялся им.

Косвенно в них проявлялся коллективный разум человечества, и он охранял и окрылял каждого человека, несмотря на его ущербность, так как это и есть метод выхода на абсолютную истину.

Повседневный опыт людей-крестьян, передаваемый из поколения в поколение, позволял также выходить на абсолютную истину в общении и хозяйственной деятельности на лоне природы. Поэтому у каждого поколения крестьян наблюдалось святое уважение к опыту отцов и дедов. Суммарно опыт поколений позволял удивительным образом удовлетворять требования законов природы и земледелия, неизвестных отдельному крестьянину. Без науки и средств химии, по данным географа Миддендорфа, крестьяне села Кочки в 1868 г. полумили свой обычный урожай озимой ржи 350 и овса 600 пудов с десятины (58 и 101 ц/га).

Материалистическая наука (атеистическая по своей сути) в XX веке отбросила полностью многовековые опоры, помогавшие крестьянину жить в равновесии с природой, и получать удивляющие нас сегодня показатели урожая, и она повела аграрников по пути с известным лозунгом: «не ждать милости у природы, а взять их у нее — наша задача». В течение 100 лет господства аналитической науки потеряно больше половины гумуса почвы, ухудшилась водоудерживающая способность почвы, произошла аридизация климата, нарушена экология и стало более чем сомнительным качество пищи.

Других результатов она и не могла дать, так как основана на отрицании. Она много знает о малом, она роет глубокие колодцы внутрь отдельных вопросов и теряет обзор в стороны. Это путь (по В.И. Ленину) в сторону абсолютной истины через систему относительных, никогда не достигающих первой, т.е. это блуждание во лжи относительных истин. Таким образом, наука, основанная на эгоцентризме одного ущербного человека, не только не сделала человека умнее, но и вогнала человечество в ряд системных кризисов, не имеющих решения.

Таким образом, пришло время отказа от отрицания, а перехода на парадигму синтеза, время возврата уважительного отношения ко всем областям знания: мифам, сказкам, религиям, повседневному опыту и аналитической науке.

Наука синтеза, которая должна вобрать в себя информацию из всех отраслей знания (много знать обо всем) строится на основополагающей идее признания Бога.

Более 10 лет назад под руководством академика Казначеева прошел международный семинар в Новосибирске с темой: передача информации в живой природе. Если до этого семинара материалистическая (атеистическая) наука делила все факты на 2 части: факты, укладывающиеся в материалистическую концепцию, а остальные объявлялись артефактами и отбрасывались, то на семинаре впервые попытались объяснить все известные факты (артефактов стало неприлично много). И вот один из выводов семинара: «кроме примитивной жизни на земле на уровне белковых тел, есть более высокоорганизованная жизнь на энергетическом уровне». Именно с этого момента, хотя поиски ведьм в науке еще не прекратились, началось быстрое становление новой науки — науки синтеза.

Только в науке синтеза через метод коллективного творчества обнаруживается тропка выхода к абсолютной истине. При объединении, например, 4 интеллектов их мощь увеличивается в квадрате (по кос мическому закону), а умножая 16 на 5% потенциала одного человека, получаем 80% — только в этом случае обеспечивается выход на абсолютную истину. Но надо научиться уважительно относиться к каждому участнику и к достижениям его мысли, ничего себе не присваивая. Эгоцентричный путь одного мыслителя себя полностью исчерпал. Не надо взбираться на плечи гигантов, надо вставать с ними вровень.

Напрашивается крайняя необходимость возврата к опыту предшественников, к истокам собственной истории, когда-то бездумно отброшенных материалистической наукой.

ГЛАВА III

СИСТЕМА БИОЛОГИЗАЦИИ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

3.1 Из истории Сибирского земледелия

По данным районного архива г. Купино и опроса пожилых людей села Чиняиха и Тюменка нами установлено, что на 1 семью в среднем приходилось по 24 десятины пашни. Половина пашни была в длительной (до 12 лет) залежи — фактически до восстановления целины. На 12 десятин, находящихся в обработке, накладывались 2 севооборота: пар, озимые, яровые, пустошь из полыни, яровое поле. Главным орудием обработки почвы являлась борона, и она работала на глубину 2-3 см. Многолетние сорняки, которые не брала борона, выдергивали дети. Соха работала на глубину 10 см только один раз в 12 лет, когда целину надо было превратить в пашню. Посев проводился вручную вразброс веером, то есть «густо-пусто», на теплую землю вечером перед темнотой, чтобы птицы их не склевали. А рано утром семена, увлажнившиеся от росы, заборанивались до восхода солнца и при заделке семян всего на 1 -2 см дружные всходы получались на второй день.

И.Е. Овсинский фактически формализовал крестьянскую технологию, улучшив обработку почвы вместо бороны ножевым культиватором на глубину 5 см. Он также ввел конную сеялку, которая сеяла «густо-пусто» (6 рядков с шириной в 5 см и 30 см — без посева). Не засеянную площадь Овсинский 2-3 раза культивировал конным полольником, убирая сорняк, пока растения были маленькими. В условиях степной Украины он получал устойчиво урожайность зерновых культур до 50 ц/га без применения средств химии.

И.Е. Овсинский располагал семена на твердое ложе на глубине 5 см, т.е. на кайму капиллярной влаги. Влага не была фактором минимумом, и в засушливые годы урожайность зерна у него возрастала. Этому способствовало увлажнение почвы в пятисантиметровом слое ветром за счет отложения росы.

Так как температура почвы, защищенная растительными остатками, была всегда ниже температуры воздуха и он, охлаждаясь от почвы, переходил точку росы и увлажнял почву.

Еще в 1931 году на Всесоюзной конференции по борьбе с засухой в ее постановлении было записано: широко изучать и внедрять безотвальную обработку почвы. А глубина обработки почвы уже подразумевалась до 10 см.

Однако, в 1932 г. Сталин издал декрет о вредительстве в сельском хозяйстве и все сторонники мелкой обработки почвы, начиная с вице-президента ВАСХНИЛ академика Тулайкова по подстрекательству академика Вильямса были репрессированы. Буккера (плуги для мелкой обработки) были сданы в переплавку и мы дружно, все как один, во всех зонах страны стали применять отвальную вспашку на 22 см.

После 70 лет ее применения можно подвести печальные итоги.

По данным почвенной экспедиции Выдрина и Ростовцева в 1894 г. на полях целины (в основном) содержание гумуса почвы в пахотном слое было: в степи Новосибирской области — 8%, в среднем по области — 10%, а на лучших массивах черноземов лесостепи от 12 до 18%. К концу XX века гумуса почвы осталось в степи 2,5 — 4%, по области — в среднем 5% и на лучших черноземах — 6-8%. Таким образом, в степи осталось от половины до одной трети, а в лесостепи — половина содержания гумуса в почве от исходного состояния. Наука почвоведение считает, что Сибирские почвы были созданы природой за 10 тыс. лет. Если это так, то масштаб катастрофы просто не поддается реальной оценке, он невосполним и находится рядом с идеей «конца света».

3.2 Минерализация почвы и потеря капиллярной влагоемкосги на фоне отвальной вспашки. Режим осадков

По мере уменьшения гумуса почвы легкодоступная капиллярная влага (KB) в составе наименьшей полевой влагоемкости (НПВ) стала также уменьшаться. Можно только предполагать, что KB девственной почвы была близка к 100% от НПВ. Именно по этой причине пшеница и ячмень выпустив при прорастании три первичных корешка, не заботясь о влаге начинают развивать надземную массу растения до фазы кущения, поскольку капиллярная влага сама идет к потребителю и не надо тратить пластические вещества на охват почвенной толщи корневой системой. Это свойство закрепленное на генетическом уровне в растении пришло в настоящее время в противоречие с возможностями KB удовлетворять растения влагой. Многочисленные определения KB в составе НПВ в метровом слое почвы метеослужбой по Западной Сибири в 1957-1963 гг. показали, что KB была еще на значимом уровне от НПВ (75-85%), а остальная влага была стыковой, защемленной между комочками почвы. В наших же исследованиях в 1980-1990-е годы во многих случаях KB от НПВ уже составляла только 14-25%. Значит, теперь у нас главная влага — стыковая и, чтобы ее достать, надо развивать корневую систему, а растения это делать не умеют, и урожайность пшеницы и ячменя стала зависеть от случайного выпадения осадков в июне и резко колебаться. Отсюда и возникла обидная для агрономов поговорка про дождь и гром.

Корреляционная зависимость между урожайностью и осадками июня+1 декада июля стала очень высокой, по зонам Новосибирской области она составляет от 57 до 87%, т.е. большая часть урожая формируется осадками 40 дней (июня и июля).

Если у Овсинского на девственной земле засуха увеличивала урожайность зерна, то сейчас мы можем мечтать только об ослаблении влияния засухи на урожай.

Анализируя цикличность выпадения осадков или их устойчивость по декадам вегетации за 90 лет, мы обнаружили странную вещь. До 1938 года самой влажной декадой была третья декада июня. По мере увеличения распаханности территории, третья декада июня стала первой декадой июля, затем второй декадой июля и в настоящее время третьей декадой июля. Климатология дает четкое объяснение этому явлению: черный цвет распаханной территории (а она составляет от 55 до 75% в степи и лесостепи южной) способствует перегреву приземного слоя воздуха от почвы. Инверсионный перегретый воздух в мае и, особенно в июне растения не закрывают почву, достигает высоты до 2 км. И влажный воздух с Атлантического океана, который должен увлажнять нашу Teppиторию, скользит над нею и дает осадки там, где нет перегретого приземного воздуха, т.е. над водой, лесами и горами. Поэтому, повышенная засушливость июня — дело рук неразумного человека. Единственно эффективный способ исключить это явление — это изменить подстилающую поверхность, то есть убрать черный цвет пашни. Значит, земледелие ясно основываться на сохранении высокой стерни (не менее 40-50 см) и затем в будущем — оставлять весь стеблестой, очесывая при уборке урожая только колос, чтобы затенить пашню.

Возможность повлиять на количество осадков за вегетацию демонстрирует Карасукский район Новосибирской области, который заметно уменьшил черную подстилающую поверхность, сохранив стерню. До 1970 г. среднее количество осадков за год в сравнении с 1938 г. составляло 258 мм, а после перехода на обработку почвы с сохранением стерни, посадки 10000 га леса и лесополос, улучшения влагообеспеченности 20 озер (около 15 тыс. га) и прилегающей болотной формации (также около 15 тыс.га), за счет отсечения потерь воды в Баган и Алтай осадки за год с 1972 г по 1997 г. составляют 302 мм. Теперь самым засушливым районом стал Баганский (более северный) район.

Общая аридизация Западной Сибири, обмеление рек и озер объясняются повышенной сублимацией, испарением снега за зиму под влиянием человеческой деятельности. В исследованиях по кандидатской диссертации мы провели масштабные учеты выпадения снега, его переноса и испарения в связи с черной подстилающей поверхностью и рельефа, усвоения влаги снега при таянии в Карасукском районе в 1964 — 1970 гг. Выяснилось, что при отсутствии растительных остатков на фоне отвальной вспашки выпавшая снежинка истирается при переносе и полностью испаряется через 4 км — на этом фоне лишь 20% влаги осадков пополняет влагу почвы. На стерневом фоне — уже около 50% осадков становится продуктивной в почве. Чтобы полностью исключить перенос снега, необходима стерня с высотой не менее 40-50 см, а еще лучше сохранить весь стеблестой. Тогда глубина промерзания уменьшается на 50-70 см, оттаивание почвы совпадает с таянием снега, и нет потерь на вымерзание и сток талых вод.

Только улучшив заметно использование зимних осадков и восстановив режим летних осадков (с максимумом их выпадения в третьей декаде июня) за счет изменения черной подстилающей поверхности, мы уберем отрицательное влияние засухи на урожай, создадим условия увеличения урожая при засухе и резко улучшим пищевой режим почвы. Последний полностью зависит от влаги и определяется влагой в значительно большей мере, чем это понимает аналитическая наука.

Влага — это удивительный посредник процессов жизни, это сама жизнь, это живое существо природы. Не отрегулировав этот фактор, не улучшив капиллярную влагоемкость почвы, нельзя мечтать о сказочных урожаях наших предков с их высокой пищевой ценностью.

3.3 Механизм питания растений и влага

На электронной микрофотографии мембраны клетки можно различить отдельные детали размером 0,005 мкм или 5 нм или 50 А (1мкм=10~6м, 1 нм=10-9 м, 1 А= 10~10 м; мкм — микрометр, нм — нанометр, А — ангстрем). Но чтобы увидеть пору мембраны клетки (1,5-2 А) надо увеличить разрешение электронного микроскопа в 100 раз, что сегодня является неразрешимой задачей. Молекула воды имеет размер около 1А и она свободно проходит в пору мембраны корневого волоска растения, а все остальные катионы и анионы почвенного раствора больше поры корневого волоска в разы и на порядки. Поэтому, принятая сейчас в материалистической физиологии гипотеза питания растения не может реализоваться. Осознавая это противоречие, физиологи стали воздействовать на живую клетку нистатином (антибиотиком) и тогда они зафиксировали расширение пор умирающей клетки в 10 раз и прохождение в клетку ряда катионов и анионов. И дальше они молча перенесли это явление в умирающей клетке на нормально функционирующую живую клетку.

В гомеопатии существует метод лечения человека микродозами лекарственного вещества в водном растворе. Концентрация разведения настолько мала, что в данном растворе нет ни одной физической молекулы лекарственного вещества, но в нем присутствуют электромагнитные образы лекарственного вещества, запечатленные в кристаллической решетке воды некие фантомы, и они эффективно лечат человека. Такого же порядка зафиксирован факт воздействия воды, в которой определенное время находился герметичный сосуд с цианистым калием, на живые существа, как яда, хотя в ней могли присутствовать только электромагнитные образы цианистого калия, запечатленные в кристаллической решетке воды. А теперь вспомним, чем нас успокаивают сторонники применения гербицидов и других ядов в земледелии: они говорят, что молекулы этих веществ в почве через 3 педели разлагаются.

Я изучал работу этих хозяйств. Сегодня альтернативное земледелие занимает 3-5% пашни и дальше им расширяться некуда из-за большой захимиченности пашни. Рынок потребления экологически чистой продукции еще недавно был на уровне 35-40 млрд. долларов, сейчас он, по оценкам Совета Федерации, увеличился до 300 млрд. долларов. Россия должна во время занять свою долю этого рынка, пока его не заняли Австралия и Бразилия.

Так каким же образом питается растение? Мы вынуждены высказать свою гипотезу, но приглашаем к изучению и формализации этого явления всех заинтересованных ученых. Трудность заключается в том, что пока придется использовать косвенные методы исследования, поскольку сегодня нет прибористики для прямых методов. Итак, по нашим представлениям, влага почвы в виде дипольных молекул с фантомами, электромагнитными образами катионов и анионов под действием разницы электрического потенциала между почвой и листьями растения устремляется к последним. И в зеленом листу под действием солнечного света происходит трансформация превращения электромагнитных образов катионов и анионов в физические катионы и анионы, которые тут же вступают в реакции синтеза. Общепринятая реакция (С02 + Н20 = СН20 и затем полимеризация 6 молекул альдегида дает глюкозу С6Н1206, затем 2 молекулы глюкозы минус молекула воды дают сахарозу С12Н22Ои и затем ее полимеризация до крахмала и клетчатки) является лишь частным случаем многочисленных реакций синтеза.

Очень важны следующие детали: одни и те же катионы и анионы в почвенном растворе создают многие тысячи электромагнитных образов уходящих с водным потоком к листьям и овеществляющихся там. Нельзя удобрять почву минеральными удобрениями, так как вместе с NPK мы вносим в почву и балласт, которого больше, чем действующего вещества, а в балласте присутствуют и тяжелые металлы, и радионуклеиды и все это через механизм электромагнитных образов будет подано в лист и урожай будет экологически вредным. Плодородие почвы будет многократно увеличиваться, если мы стеблевую массу оставим на поле — на удобрение верхнего слоя почвы. У нас есть серьезное сомнение в том, что почвы Сибири созданы Природой за 10000 лет. Бывшее дно озера Чаны только за 200 лет (это половина Чистоозерного района), на котором сформировались нормальные почвы сенокосов и пашни. Оголившееся только 30 лет назад дно Юдинского плеса в этом

же районе, за которым мы наблюдаем все эти годы, пережило ряд существенных трансформаций, ведущих к образованию луговой почвы. И тогда наш подход позволяет нам быть реальным оптимистом в восстановлении первоначального плодородия деградированных за сто лет почв Сибири. Можно восстановить исходное плодородие почвы за те же 100 лет путем перехода с ресурсовлагозатратной и почворазрушительной современной технологии в земледелии на ресурсовлагосберегающую, почвозащитновосстанавливающую технологию при более углубленном взаимодействии между почвой, растением и климатом. Применение этой технологии в течение 15 лет в Топках Кемеровской области подтверждает наши выводы.

ФАО ООН наконец-то определило главную причину перегрева атмосферы земли, на долю промышленности отнесено только 10% выбросов углекислого газа, а 90% выбросов отнесено на почворазрушитель-ное земледелие, которое привело к минерализации гумуса почвы до С02. ФАО ставит задачу перед земледелием восстановления исходного уровня плодородия почвы. Задача выглядит фантастической и ее невозможно выполнить при традиционной глубокой обработке почвы, но, учитывая возможности, которые дает Новая система земледелия И.Е.Овсинского, биологическая по своей сути, и новые подходы, развивающие его идеи на современном уровне, реализация планов ФАО ООН становится достижимой.

3.4 Психизм растений по И.Е. Овсинскому и способ посева

Ознакомившись с работой И.Е. Овсинского 30 лет назад, вместе с Купинскими агрономами (где в это время широко изучалась и внедрялась климатическая ориентация земледелия и почвозащитная обработка), мы приняли полностью его взгляды на роль мелкой обработки, атмосферической ирригации и пищевой режим почвы. Но мы отвергли тогда его взгляды на психизм растений, как некую «заморочку», без которой можно прожить. И только 6 лет назад, убедившись в эффективности всех его положений, мы посчитали необходимым проверить и эту его «дикую» идею. Работа началась в Немецком национальном районе Алтайского края по договору с ЗАО «Общество развития — Новосибирск».

В 1999 году испытывались следующие сеялки: улучшенный вариант американского «Конкорда» (автор СибИМЭ), СЗС-2,1 и обычные СЗП-3,6. В условиях засухи существенных прибавок по сеялкам не обнаружено. Замечена лишь тенденция резкой эффективности мелкой заделки семян при условии получения всходов. Поэтому в 2000 г. (также засушливом году) к имеющимся вариантам был добавлен вариант сеялки «по Овсинскому» с вариациями ширины посева и без посева, со сдвигом сухой земли с полосы посева на полосу без посева. Изучались: а) полоса посева 10 см и бугор сухой земли шириной 13 см, б) полоса посева 18 см и бугор с шириной 28 см, в) полоса посева 23 см и бугор с шириной 23 см. По Немецкому национальному району в целом был получен урожай зерновых культур в 8,2 ц/га. В опыте получены: а) контроль по СЗС-2,1 и СЗП-3,6 был на уровне 7,4 ц/га, б) при полосе посева 10 см получили 10,1 ц/га (+36,5%), в) при полосе 18 см — 14,9 ц/га (+100%), г) при полосе посева 23 см — 20,2 ц/га (+173%). При этом глубина заделки семян на контроле — 6,5 см, во втором — 4,5 см и в третьем и четвертом вариантах — 3 см.

Затем, после обсуждения этой проблемы на научно-техническом Совете завода «Сибсельмаш» с участием руководителя Департамента АПК Новосибирской области Гергерта В.А., работа была продолжена на этом заводе на базе сеялки СЗП-3,6. К весне 2001 года (очень влажного года) было изготовлено 4 сеялки СЗП-3,6А0,2Б, но с опозданием. Поэтому в данном году было посеяно: в хозяйстве с. Плотниково Новосибирского района — всего 15 га,, у фермера в Тогучине село «Нечаевка» — 2 га, в Быстроистокском районе Алтая — 70 га и в племзаводе «Октябрьский» Кемеровской области — 5 га. В первых трех хозяйствах урожайность пшеницы была равна 18,2 ц/га, 28,6 ц/га и 32 ц/га соответственно, а при обычном посеве — на 1/3 меньше (т.е. прибавка к контролю была на уровне 50%). В племзаводе «Октябрьский» из-за опоздания посеяли однолетние травы (122 и 82 ц/га) на сенаж с такой же прибавкой.

В 2002 г. уже на площади посева 3500 га в условиях средней увлажненности повсеместно достигнута урожайность пшеницы от 23 до 42 ц/га с прибавкой от контроля от 50 до 100 % (как у Овсинского).

В 2003 г площади посева новыми сеялками увеличились уже до 15 тыс. га. И в условиях более засушливого года там, где был наш контроль за качеством посева, примерно на половине площади получено от 50% до 100% прибавки урожая пшеницы. На второй половине площади за счет ошибок в регулировке сеялок и др. нарушений прибавки урожая были снижены до 20-30% от контроля, но ни в одном хозяйстве не было отрицательного результата.

В колхозе «Алексеевский» Здвинского района на всей площади пшеницы получена урожайность в 15,5 ц/га (большая часть посеяна новыми сеялками), а по району получено только 8 ц/га. В 2004 г. в этом же хозяйстве видовая оценка урожая зерновых культур 25-27 ц/га, видовая оценка по району в 2 раза ниже. Хорошие виды на урожай и у фермера В. Е. Буримова в Здвинском районе 25-30 ц/га, у фермеров в Ордынском, Сузунском и др. районах, применявших в этом году новые сеялки.

В чем же причина высокой эффективности способа посева по И.Е. Овсинскому. Сначала о физических, понятных причинах: посев на глубину 6 см семян во влажный слой и сдвиг 3 см сухой земли с полосы посева в междурядье обеспечивает быстрые всходы (на 3-4 день). Скатывание с сухого бугра осадков на полосу посева и частое выпадение росы на стеблях ночью за счет лучшего проникновения воздуха внутрь стеблестоя и его охлаждения обеспечивают хорошее кущение в июне, практически даже без осадков.

И о более сложных причинах: сегодня механизм психизма растений мы рассматриваем с позиции управления растениями коллективного разума.

Человек придумал, что для растений лучше, когда он их высевает равномерно. Эта идея воплощена в американских сеялках «Конкорд», в Омском варианте сеялки СЗС-2,1, а у проектировщиков уже на очереди вычислительная машина, соединенная с сеялкой для равномерного посева семян, когда, якобы, лучше используются ресурсы почвы. Что же происходит в случае равномерного посева? Коллективный разум, возникший над этим посевом, спрашивает растения — «Как у вас дела?», ответ — «А у нас все есть, виду опасности нет!», решение: «Хорошо, наслаждайтесь жизнью». И растения впадают в кайф, как алкоголики и наркоманы, забывая о цели жизни. И, может быть, поэтому современный человек, наевшись этих растительных «алкоголиков» и «наркоманов», легко впадает сам в этот грех. И.Е. Овсинский, осознав это явление, научился понуждать растение к активной жизни, борясь за свет, влагу и пищу. Он стал сеять «густо-пусто»: сеял 6 сапожковыми сошниками через 5 см (в 30 см — 6 рядков) и 30 см — оставлял без посева. Но эти 30 см он 2-3 раза культивировал конным полольником, пока растения были маленькими, а затем они затеняли это пространство и не давали развиваться сорнякам. Овсинский отмечал при этом ускорение развития на 2 недели и удвоение урожая. При этом варианте диалог коллективного разума идет следующим образом: «Как у вас дела?» — «Нас много, есть опасность — помогай». Ответ: «Даю энергию, торопитесь жить, зерно делайте крупным, пустая земля рядом».

Колхозы им. Жданова и им. Ленина Купинского района стали использовать сеялки СЗС-2,1 из Омска с равномерным посевом и умные агрономы заметили удлинение вегетации и, чтобы убрать это явление, стали сеять двойную норму семян. В этом случае диалог между коллективным разумом и растениями идет по варианту: «Как у вас дела?», ответ — «Нас много, виду опасность, помоги!». Решение: «Даю энергию, спешите жить, зерно делайте мелким, чтобы ветер мог унести его на свободную землю». В 2002 г. оба хозяйства получили урожай за 30 ц/га щуплого зерна без клейковины.

Все легко соглашаются, что деятельность пчел и муравьев направляется коллективным разумом, поскольку она сложна и разумна. Но и у обычной стадной саранчи это же появляется в убедительной форме.

В 1963 г. стадная саранча (итальянский прус) прилетела в Карасукский район двумя тучами по двум направлениям. Ее встретили самолетами и за 5 дней убили инсектицидами полностью, за границы двух хозяйств саранча перелететь не смогла.

Через 36 лет снова прилетела саранча, но она, учитывая прошлый опыт, шла разреженными потоками и по многим направлениям, причем она стала устойчивой к инсектицидам, которые ее раньше убивали, она заняла всю степную зону Новосибирской области и часть южной лесостепи.

Московский энтомолог, приехавший в 1999 г. посмотреть и спланировать меры борьбы, ехал в средней легковой машине, его сопровождали еще две машины (впереди и сзади). Коллективный разум саранчи учуял своего главного врага и организовал наступление своих детищ на среднюю машину, в результате чего стекла и колеса этой машины залепило зеленой слизью, она слетела в кювет и все, сидевшие в этой машине, погибли.

В начале 2000 г. по заданию руководства Немецкого национального района мы искали пути борьбы с саранчой, которая еще плотнее заселила западную часть Алтая. В кабинете главы администрации Карасукского района Гергерта В.А. шло обсуждение этой проблемы с нашим участием и тогда, сопоставив свежие факты и факты 36-летней давности, мы поняли, что саранча управляется коллективным разумом.

Оценив реально силы грозного врага, мы решили применить метод борьбы, который саранче в прошлом был неизвестен. Степная зона Алтая и Новосибирской области была обильно полита искусственными холодными осадками во время отрождения саранчи с 1 по 15 мая. До 80-90% кубышек саранчи были убиты плесенью и урожай зерновых в Алтае и

Новосибирской области оказался выше среднего. В Омской области, где саранча отродилась нормально, несмотря на химические меры борьбы, она съела значительную часть зерновых культур, было получено всего по 10 ц/га зерна, хотя культура земледелия была здесь традиционно выше.

Таким образом, современному крестьянину пора отрешиться от атеистически-материалистической позиции «царя» природы, вернуться к взглядам и методам своих дедов и прадедов и на основе современной науки от Бога — науки синтеза — вернуться на пути биологического земледелия.

3.5 Совмещение критических фаз развития зерновых культур с осадками лета по прогнозу

Известно около 10 методов прогноза погоды запатентованных и столько же заявленных, публикующихся перед началом вегетации. Все они созданы усилиями эгоцентрического разума одного человека, средняя их точность от 62% (в метеослужбе) до 70% — у других. Чтобы не было убытка и чтобы перейти от средне-климатической ориентации на хозяйственные решения в соответствии с прогнозом, его точность должна быть не менее 80%.

Создание комплексных прогнозов на основе коллективного творчества и совмещения нескольких методов началось с 1985 г., а первая удачная реализация на больших площадях — в 1972 г. Удачными попытками были: в 1978-87 гг. в колхозе «Новая семья» Карасукского района, в 1990-95 гг. — в фермерском хозяйстве Конева И.А. Топкинского района Кемеровской области; в 1993-96 гг. — в Щербакульском районе Омской области, а также в десятках других хозяйств.

В 1972 г. официальная метеослужба предрекала сильную засуху в Сибири (семена многолетних трав не сеять! солому не сжигать!). В конце марта делегация Карасукского района в составе 3 человек прибыла в Темиртау на гелио-метеорологическую станцию Горной Шории к прогнозисту Дьякову А.В. После длительной беседы он дал нам сжатое, емкое напутствие: «Засуха будет в Европе, в Западной Сибири будет холодно и влажно, сейте раньше, уборку надо закончить до 24 сентября». Колхозы района (10 хозяйств), которыми руководило в это время управление сельского хозяйства, отсеялись до 21 мая, совхозы (8 хозяйств), которыми руководил трест из райцентра Краснозерское, отсеялись до 1 июня. Колхозы района получили впервые за свою историю 21,5 ц/га, а пшеница была продовольственной по качеству, совхозы могли бы получить морозобойного зерна не более 12 ц/га, но к уборке трест ликвидировали и мы заставили косить хлеба впрозелень в валки (знали, что погода позволяет) и хлеб дошел в валках и дал 16,5 ц/га.

За 10 лет использования сроков сева пшеницы в соответствии с прогнозом в колхозе «Новая семья» под руководством председателя депутата Верховного Совета СССР Баранникова А.С. была получена урожайность 15 ц/га, а по району при ориентировании на средне климатические ресурсы только 9 ц/га.

За 4 года использования прогнозов и регулирования сроков сева в Щербакульском районе (степь) получена урожайность зерновых на всей площади 18 ц/га, это было выше на 1/3, чем в прилегающих хозяйствах, а затем район при смене руководства и сам стал получать урожайность в 10-13 ц/га. В фермерском хозяйстве Конева И.А. за все 15 лет урожайность устойчиво выше обычных хозяйств на 50-80%.

Причина солидной прибавки урожая (теоретически — до удвоения урожая) объясняется совмещением второй критической фазы развития зерновых культур (колошения, выметывание метелки минус 7 дней) с летним дождем. Зерновые культуры-самоопылители, цветок которых не раскрывается и собственная пыльца оплодотворяет собственный пестик. И если пыльца образуется, когда нет дождя, она не способна к оплодотворению. И отсюда, число зерен в колосе может быть или не быть в 2 раза больше. Если критическую фазу кущения мы научились удовлетворять почвенными запасами влаги, стеканием слабых осадков с бугра на полосу посева и росой и тогда у нас длина колоса закладывается большей, то для второй критической фазы нужен дождь.

С 1985 г. началось творческое сотрудничество 4 различных школ прогнозистов (Дьякова А.В., Алимова В.М., Кизима-Пашестюка и ученых НГАУ). С1995 г. благодаря коллективным усилиям удалось поднять точность прогнозов до 85%, на 2004 г. прогноз по Новосибирской области имеет точность около 90%.

Суммарное влияние совмещения с осадками критической фазы и способа посева «густо-пусто» надежно удваивают урожайность зерновых культур.

3.6 Оздоровление верхнего слоя почвы штаммами сильных бактерий

По данным академика Ковда при уменьшении органического вещества почвы и искусственном дефиците кальция в пахотном слое за счет отчуждения соломы на корм скоту происходит залудение почвы, превращение ее в безнатриевый солонец, не дающий урожая. Наличие глыб (это и есть агропорода, которую мы сотворили из плодородной почвы) подтверждает исследования ученых Сибири и повседневный опыт.

Как известно, в верхнем слое почвы работают бактерии аэробы, в нижнем — анаэробы. Переворачивая землю, мы губим и тех и других, только они начинают восстанавливать свою деятельность — мы их переворачиваем снова. В результате многолетней отвальной вспашки мы ослабили биоту почвы в 5-7 раз. Глыбы почвы — это результат гибели биоты почвы. А на фоне дефицита аэробов начинают работать плесени и гнили и мы, пытаясь защищать семена, протравливаем их ядохимикатами. Внесение соломы в верхний слой мертвой почвы ведет к тому, что солома долго не разлагается, и нужного ожидаемого эффекта нет. Нет смысла искусственно вносить сильные штаммы бактерий в верхний слой почвы, если мы не отказались от вспашки почвы, которая тут же ведет к их гибели.

Лишь при переходе на мелкую обработку на 5-6 см с внесением всей соломы в этот слой возникает острая необходимость в подкреплении естественной биоты сильными штаммами бактерий, взятых на девственной земле и искусственно размножаемых в лаборатории.

Способ внесения оказался предпочтительным вместе с семенами. При этом выяснился неожиданный эффект надежного оздоровления культурного растения. По-видимому, за многие десятилетия, протравливая семена, убивая инфекцию на поверхности, мы косвенно понудили инфекцию уйти внутрь зерна, благо при обмолоте комбайнами на поверхности зерна имеется много травм, через которые инфекция внедряется в зерно.

Таким образом, мы занимаемся земледелием на основе инфицированных семян, больных растений и больного зерна уже в колосе. Отсюда и не высокие показатели белка и клейковины, мы к ним привыкли и считаем нормой. В тоже время по данным лабораторий Западной Сибири с 1945 по 1960 гг. клейковина в пшенице колебалась от 34,3 до 43,4%, в одном случае в Северном Казахстане было зафиксировано 53%. Это было время более скороспелых сортов и еще живой почвы. Фермер В.Н. Павленко (Коченевский район), применив пять факторов, способствующих увеличению урожая и его качества (предшественник — пар, сорт — скороспелый, срок сева — по прогнозу, способ сева — «густо-пусто», обработка семян штаммами сильных бактерий) получил в 2003 г. урожайность пшеницы «Новосибирская 15» в 15 ц/га с клейковиной 56% и протеином 18,6%. Общее количество зерна — более 300 тонн.

Колхоз «Алексеевский» Здвинского района получил урожайность пшеницы «Новосибирская 22» в 15,5 ц/га с клейковиной 48% и протеином 18%. Общее количество зерна более 80 тонн. Анализы сделаны на кафедре «Цитологии и генетики с/х растений» у проф. Р.А. Цильке, перепроверены академиками и в Швейцарии. Сильные штаммы бактерий, развиваясь рядом с семенами на волновой основе не позволяют прорастать спорам внутри зерна, и получается здоровое растение со здоровым зерном в колосе, у которого и выявляется мощное увеличение протеина и клейковины.

В 2004 г. это опыт был расширен, получены первые данные: по Алтаю «Новосибирская 15» имеет 36% клейковины по данным лаборатории заготзерно, которое всегда «ошибаются» в свою пользу. В Башкирии использовался этот же сорт и такой же показатель клейковины. Мы должны все перепроверить в лаборатории Р.А. Цильке и тогда планировать масштабное расширение этого эксперимента.

В стоимость штаммов сильных бактерий включена и стоимость прогноза погоды с рекомендациями по срокам сева, а общая сумма меньше, чем затраты на химическое протравливание семян.

3.7 Набор культур и сортов, севообороты, система обработки почвы для биоземледелия

Для системы биологического земледелия подходят скороспелые сорта и культуры, которые можно убирать напрямую, оставляя высокую стерню. Низкостебельные, легко полегающие сорта ячменя для этих целей не годятся. Не подходит и рапс на масло, поскольку он требует химической защиты от вредителей. Хорошо вписывается рыжик масличный и озимая рожь. Подходит скороспелая пшеница с длиной вегетации около 80 дней, а также в степи среднеспелая пшеница с длиной вегетации не более 86 дней. Годятся и крупяные скороспелые сорта овса. Озимая рожь годится только для лесостепи и южной лесостепи, но сегодня необоснованное снижение цены на рожь, овес и ячмень вынуждают фермеров и другие хозяйства заниматься только пшеницей. Крестьяне Сибири занимались выращиванием многих культур, и поэтому у них было два севооборота: двухпольный и трехпольный. Сейчас при крене рынка в сторону пшеницы для фермера мы рекомендуем двухпольный севооборот — пар и пшеница.

Вначале при первой и второй ротации пар должен быть чистым с шестью мелкими культивациями за лето глубиной 5-6 см. Пока на поле имеются многолетние сорняки их надо убрать методом удушения: поле должно быть черным. Иначе сорняки закачивают пластические вещества в корневую систему и обеспечивают себе дальнейшую жизнь. Экономить на этом нельзя. Шесть мелких культивации равняются по затратам двум вспашкам пара (то, что делают сегодня сельхозорганизации: в итоге — затраты есть, а борьбы с сорняками нет) и обеспечивают надежную борьбу с пыреем и осотами. В третьей ротации, когда остаются только малолетние сорняки, переходим на превращение чистого пара в пар сидеральный из малолетних сорняков. В этой ситуации необходимо после того, когда сорняк вырос, но осеменения еще нет, уничтожить его с помощью дисковой бороны на глубину 5-6 см. Хорошо, чтобы задние диски были прорезные. В конце июня — первое дискование, в конце июля — второе, а третье нарастание сорняка в северной лесостепи может сохраниться в зиму для накопления снега. В степи и южной лесостепи дискования могут проводиться в три срока — 20 июня, 20 июля, 20 августа и четвертое нарастание сорняка уйдет в зиму.

Весенняя обработка начинается с дискования сорнякового сидерата. При этом надо дождаться физической спелости почвы и обеспечить глубину в 5-6 см. Это обеспечит работу бактерий-целлюлозоразрушителей, которые частично уберут лишние нитраты в верхнем слое почвы. Через 2-3 недели проводится повторное дискование на глубину 5-6 см при биологической спелости почвы и без разрыва во времени с посевом сеялкой «густо-пусто». Сеялка культивирует себе полосу посева и не трогает междурядье, куда переноситься сухая земля (высотой в 3 см.) с полосы посева. По чистому пару достаточно одного дискования при посеве. Закрытие влаги здесь может проводиться обычной бороной при физической спелости почвы.

В зависимости от размера фермерского хозяйства и круга его интересов в полеводстве и животноводстве нормативная документация составляется Кафедрой общего земледелия НГАУ с учетом конкретных особенностей рельефа почвы, климата и энерговооруженности. При биологизации земледелия желательно максимально использовать сельхозмашины, имеющиеся в настоящее время и только потом приобретать недостающие. Применение т.н. «ленивки» под лозунгом ресурсоэ-нергосбережения (бери «Конкорд» — ничего не надо делать: сей и убирай) не имеет никакого отношения к системе биологического земледелия. В биоземледелии есть обоснованное снижение затрат в три раза и обоснованная технология увеличения одновременно урожайности в 2 раза. Такого сочетания нет ни у кого. Чего стоит борьба, например, с термокапиллярным испарением за счет применения зяби, в то время как в почве нет капиллярной влаги, а борьба с мнимым испарением — дорогостоящим путем увеличивает диффузно-конвекционное испарение за счет выдувания ветром влажного почвенного воздуха.

ГЛАВА IV

ЭКОНОМИКА БИОЗЕМЛЕДЕЛИЯ И ОШИБКИ В РЕГУЛИРОВАНИИ НОВЫХ СЕЯЛОК

При отказе от глубокой дорогостоящей обработки земли и замене ее бесплатным рыхлением почвы вглубь корневой системой сидеральных культур расход солярки уменьшается до 30 л на 1 га пашни за сезон (вместо 80-100 л). При ее цене за литр в 8 руб. всего получается 240 руб. на 1 га. При обработке земли на 5-6 см широкозахватными машинами (лущильники, дисковые бороны, культиваторы и новые сеялки) амортизация и ремонт составляют так же примерно 240 руб. на 1 га пашни. Время работы на посевной (10 дней), на обработке паров (30 дней), предпосевная подготовка и послеуборочная работа с зерном (30 дней) составят на 1 га пашни 120 руб. зарплаты. Итого затрат на 1 га пашни — 600 руб. При «интенсивной» технологии прямые затраты составляют до 9-10 тыс. руб. на 1 га. В многих обычных хозяйствах на фоне «ленивки» хотя затраты и составляют всего 2 тыс. руб. на 1 га, но при этом «живых» денег на заработную плату механизаторам не хватает.

Рентабельность биоземледелия поднимается до 80-85%, т.е. всего 15-20% посевов закрывают прямые затраты, а 80-85% посевов дают чистую прибыль. Возникает собственный источник прибыли (не нужны никакие «подачки» и никакие инвесторы). При этом обеспечивается расширенное воспроизводство. Брошенную в крупных хозяйствах пашню надо целенаправленно забирать под «зонтик» системы биологического земледелия. За последние 12 лет пашня в Западной Сибири сократилась более чем на 2 млн га.

Анализируя качество посева новыми сеялками СЗП-3,6 А-02Б в 2003 г. на площади около 15 тыс. га, мы столкнулись с явлением сужения полосы посева — вместо 20-22 см до 14-15 см (на половине площади) и отсюда с уменьшением прибавки урожая до 15-30% вместо удвоения и утроения. Так как возможности затенения полосы посева шири ной в 14-15 см на полосу без посева шириной в 30-31 см, конечно же, оказывались недостаточными, то сорняк усиливал свое развитие в этом пространстве.

Причина оказалась простая и неожиданная. Она объяснилась падением профессионального уровня инженерной службы завода изготовителя. Когда-то умные конструкторы для облегчения входа дискового сошника в почву придумали регулировку наклона рамы сеялки вперед по ходу сеялки. Теперь про это забыли и в новой сеялке СЗП-3,6А-02Б, сделанной на базе обычной дисковой, эту регулировку оставили и даже в инструкции оставили вариант полного закручивания регулировочного винта, как и было в старой конструкции. В результате все последующие наставления инструкции о необходимости регулировать горизонтальность хода высевающей культиваторной лапы оказываются недостижимыми при наклонной раме сеялки. Передняя часть лапы смотрит вниз на 1 см от горизонтали, концы лапы поднимаются вверх на 2 см, под них поступает земля и сужает полосу посева. Кроме того, брус крепления передний начинает выгибаться и никакое его усиление не помогает, пока рама сеялки не встанет в горизонтальное положение. А для этого вертикальный винт, находящийся у главного цилиндра (впереди сеялки) надо закрутить, но только до половины прорези и только потом регулировать все остальное. Под передние колеса на ровной площадке положить бруски толщиной 6 см (глубина посева), а под задние бруски 9 см (глубина посева 6 см + 3 см снятой с полосы посева почвы), а затем на гидравлике пропустить над землей культиваторные лапы высева и посмотреть на горизонтальность их положения. Винтом регулировки сделать лапы горизонтальными на главном гидроцилиндре полностью выкрутить первую гайку и вторую из нее на 7-8 резьбовых витков. Это будет соответствовать глубине посева на 6 см.

Сеялка не культиватор, поэтому она требует предпосевной обработки на глубину также 6 см. По паровому предшественнику достаточно дискования, по другим предшественникам потребуется или культивация или дискование и культивация, но строго на 6 см (не более). Если сеялка при более глубокой предпосевной обработке проваливается глубже, тогда слой снимаемой почвы с полосы посева велик и он не помещается в межполосном пространстве, крутизна бугра излишняя и земля обваливается на полосу посева. При большей, чем на 6 см обработке, дело может поправить винтовой каток.

Очень важно сразу на краю поля при начале посева осадить сеялку на 6 см, поэтому на краткий миг надо включать гидравлику в принудительное положение и затем переводить ее в плавающее положение. При использовании принудительного положения на мелко обработанной почве (забороненные пары) внутренняя поверхность плотно прижимается к почве, пустое пространство под лапой исчезает, семенам некуда рассыпаться и в результате полоса посева будет 10-12 см вместо 20-22 см, отсюда появление просовидных сорняков. При использовании нейтрального положения (когда плавающее положение не работает) получается пульсирующая полоса посева, то узкая, то широкая в зависимости от исчезновения и восстановления пустого пространства под высевающей лапой.

Таким образом, для умной сеялки, которая может удвоить или даже утроить урожай, требуется и умный вдумчивый хозяин. Надеемся, что у фермеров сеялка проявит свой полный потенциал.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Патент на сеялку.

Патент на способ посева.

Предложения.

Культиватор И.Е. Овсинского.

Виды посевов (фото).

Органическое сельское хозяйство в мире.

Забытые секреты плодородия.

Загадки хлебопашества.

Еще раз об очесе вместо жатвы

Предложения

по внедрению нового способа посева в любых зонах России

Использование новой сеялки на Северном Кавказе показало резкое уменьшение вымерзание растений, лучшую сохранность и значительное повышение урожайности.

Поскольку «Новая система земледелия» И.Е. Овсинского была рождена в конце XIX века в степной Украине и там проявила свою высокую эффективность, то и сейчас наш вариант биологического земледелия, вобравший в себя идеи Овсинского, вполне может вернуться на свою родину. В Башкирии наши идеи также прижились и дают хороший эффект в прибавках урожая и в улучшении его качества В Восточной Сибири, где имеется дефицит тепла за вегетацию и бывают частые засухи, можно ожидать хороших результатов, так как новая сеялка сокращает вегетацию на 7-14 дней.

Сеялка, как новое детище, нуждается в совершенствовании отдельных узлов. Мы знаем, что нужно совершенствовать, упрощать и даже удешевлять в разы. С нашим участием эти процессы можно завершить быстрее. Мы приглашаем к сотрудничеству (коллективному творчеству) всех, кто готов прикоснуться к новым волнующим тайнам природы.

В дополнение к тому, что есть, надо заменить дорогие комбайны очесывающими жатками с обмолотом на стационаре. Спроектировать, испытать и довести до серии вихревую сдвоенную камеру для обмолота из колоса, подсушки и разделения зерна на фракции без его травмирования.

Надо отработать хранение колоса в полиэтиленовых контейнерах с откачкой воздуха до 0,5 атмосферы, чтобы зерно не теряло своих качеств в течение 10 лет хранения. Все это сделает не нужным травмирующие зерноочистительные машины и сушилки, сжигающие протеин и клейковину.

Технологии в земледелии России должны не догонять Запад, а могут опередить его на десятилетия.

Культиватор И.Е. Овсинского

На культиваторе, который имел регулировку горизонтальности, пять ножевых лап обеспечивали устойчивый их ход на глубину 2 дюйма (5 см), сохраняя на поверхности почвы стерню. И.Е. Овсинский работал им осенью сразу после жатвы и затем весной перед посевом. Рабочим органом на конной сеялке были сапожковые высевающие сошники, сближенные через 5 см друг к другу и 30 см оставлялось без посева, и снова — второй ряд сближенных сошников. Таким образом, рабочий захват и культиватора и сеялки был около 1 м.

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№2204891

Российским агентством по патентам и товарным знакам на основании Патентного закона Российской Федерации, введенного в действие 14 октября 1992 года, выдан настоящий патент на изобретение

ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩЕ-ПОСЕВНОЙАГРЕГАТ

Патентообладатель(ли):

Федеральное государственное унитарное предприятие «Новосибирское производственное объединение «Сибсельмаш» по заявке № 2001113355, дата поступления: 14.05.2001 Приоритет от 14.05.2001 Автор(ы) изобретения:

Патент действует на всей территории Российской Федерации в течение 20 лет с 14 мая 2001 г. при условии своевременной уплаты пошлины за поддержание патента в силе

Зарегистрирован в Государственном реестре Изобретений Российской Федерации

г. Москва, 27 мая 2003 г.

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО

ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12)ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

к патенту Российской Федерации

(21) 2001113355/13 (22) 14.05.2001 (24) 14.05.2001

(46) 27.05.2003 Бюл. №,15 (72) Конев А.А., Пыльник П.А., Загурский В.К., Смирнов А.И., Почуев В.Е. (71) (73) Федеральное государственное унитарное предприятие «Новосибирское производственное объединение «Сибсельмаш»

SU 1028262 А, 15.07.1983.SU 161158 А, 09.03.1964. RU 2127502 С1, 20.04.1999. SU 912088 А, 15.03.1982. Адрес для переписки: 630108, г.Новосибирск, ул. Станционная, 38, ПО «Сибсельмаш», технический отдел (54) ПОЧВООБРАБА-ТЫВАЮЩЕ-ПОСЕВНОЙ АГРЕГАТ

Изобретение относится к сельскохозяйственному машиностроению, в частности к почвообрабатывающе-посевным агрегатам, применяемым в сухостепных почвенно-климатических зонах земледелия. Агрегат содержит установленную на опорных колесах раму. На раме смонтирован бункер, соединенный семяпроводами с сошниками. Сошники выполнены в виде стрельчатых лап с отвалами и выравнивателями. За выравнивателями установлены цилиндрические прикатывающие катки и рыхлители. Все рабочие органы образуют выстроенный ряд с шириной L/2=0,1L, где L равно 450-500 мм. Расстояние между рядами в соответствии с осью засеваемой ленты равно L ± 0,1L. Рыхлители выполнены в виде пружинных зубьев.

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2235451

СПОСОБ ПОСЕВА ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР

Патентообладатель(ли): Открытое акционерное общество «Новосибирское производственное объединение «Сибсельмаш» (RU)

Рис. 1. Сошник СПС 82.000

Заявка №2002132167

Приоритет изобретения 28 ноября 2002 г. Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Российской Федерации 10 сентября 2004 г. Срок действия патента истекает 28 ноября 2022 Г.

Руководитель Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ, ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ к патенту РОССИЙСКОЙ Федерации

(57) Изобретение относится к сельскому хозяйству, в частности к способам посева зерновых в условиях степей и лесостепей. Способ включает посев зерновых через полосу при равных по ширине размерах засеваемой и незасеваемой полос. Почву в засеваемой полосе рыхлят по всей ширине на глубину посева и одновременно укладывают семена вразброс на подготовленное ложе. Верхний слой взрыхленной почвы сдвигают в незасеваемую полосу. Оставшуюся, прикрывающую семена, взрыхленную почву выравнивают и уплотняют. Способ позволяет сократить сроки созревания, повысить устойчивость к полеганию, качество и урожайность при одновременном сокращении затрат. 3 з.п.ф-лы, 1 ил.

1-Рассекатель СПС 01.040; З-Наконечник СПС 82.010; 5-Лапа со стойкой СПС 82.020;7-Выравниватель СПС 82.030; 9-КронштейнСПС82.040; 11- СПС 82.050 Кронштейн подбесщ 12- Болт с фиксатором СПС 82.060; 15- Отражатель СПС 01.001; 15-Отвал СПС 82.402; 18-Болт М6-6дх16.58.019ГОСТ 7796-70: 20-Болт М8-6дх25.58.019 ГОСТ 7796-70; 21-Болт М12-6дх45.58.019 ГОСТ 7796-70; 23-БолтМ8-6дх20.58.019 ГОСТ 7802-81; 25-Гайка М6-6Н5.019 ГОСТ 5915-70; 27-Гайка И8-6Н.5.019 ГОСТ 5915-70; 28-Гайка Н10-6Н.5.019 ГОСТ 5915-70; 29-Гайка М12-6Н.5.019 ГОСТ 5915-70; 31-Шайба 6.65Г.019 ГОСТ 6402-70; 33-Шайба 8.65Г.019ГОСТ640270;34-Шайба 10.65Г.019 ГОСТ 6402-70; 35-Шайба12.65Г019 ГОСТ 6402-70;37-Шайба С6.02.019 ГОСТ 11 371-78; 39-Шайба С8.02.019 ГОСТ 11 371.

4- Выравниватель-уплотнитель СПС 00.010; 5- Поводок нижний СПС 80,000; 7- Поводок верхний СПС 81.000; 10- Загортач СПС 84.000.

Рис 3. Сеялка зернотуковая со сменными рабочими органами СЗП-3,6А-02А (Вид сбоку)

Председатель колхоза «Александровское» Шеденко А.Н. и корреспондент газеты «Советская Сибирь» Маленко В.А. на поле 46 га с гумусом почвы 2 % южный чернозем. По почвенной диагностике здесь мог вырасти урожай пшеницы на уровне 13,4 ц/га, предшественник — однолетние травы. Фактически, впервые за историю этого поля получен урожай пшеницы «Омская-24» в 42 ц/га. Посев сделан сеялкой СЗП-3,6А0,2Б, т.е. «густо-пусто» без удобрений. Это поле заставило задуматься, так ли хорошо мы знаем, чем питается растение, кто ему помогает сотворять это чудо. Как березы, растущие на железобетонной плите крыши гаража, как многие деревья, живущие на голых скалах в горах, эта пшеница получила дополнительную космическую энергию через коллективный разум растений.

Впервые в ООО «Покровское» Быстроистокского района Алтайского края на площади 40 га выращена пшеница методом «густо-пусто» с урожаем 32 ц/га.

Поскольку еще несовершенная конструкция с железными прикатывающими катками, на которые переносился вес всей сеялки, создавала корку на полосе посева, то по этой причине удвоения урожая не получилось (только 50%, на контроле 21,3 ц/га). Учитывая этот результат, в конструкцию сеялки были внесены существенные изменения: вес сеялки был оставлен на ее резиновых двух колесах, которые служат катками, дополнительно эти 2 полосы посева пробораниваются, а шесть резиновых катков нулевого давления обеспечивают умеренное прикаты-вание полос посева.

Еще раз об очесе вместо жатвы Уважаемая редакция!

Статья «Очес вместо жатвы», опубликованная в журнале «Техника и оборудование для села» в ноябре 2001 г., заставила меня высказать свое мнение об использовании очесывающих жаток (адаптеров).

Из-за сильного износа, незначительного обновления за последние десять лет комбайнового парка в стране складывается сложная обстановка с уборкой сельскохозяйственных культур, в первую очередь, зерновых. Сельхозтоваропроизводители ввиду отсутствия средств не могут приобретать уборочные машины. Алтайскому краю в ближайшие годы необходимо закупить 8 тыс. комбайнов типа «Енисей» («Руслан»), на это требуется около 10 млрд руб. При сегодняшних ценах на сельхозпродукцию таких денег селу не накопить и за десять лет.

Выход из создавшейся ситуации возможен путем использования бескомбайновой уборки. Ключевая машина при этой технологии — очесывающий адаптер. Речь идет о стационарном обмолоте.

В 80-е годы в стране была попытка перехода на стационарный обмолот путем косовицы, измельчения и доставки большей части выращенной биологической массы на стационарную молотилку или складирования ее в скирды для последующего обмолота. Первая технология не нашла распространения из-за резкого увеличения объема перевозок, вторая — из-за проблем последующего обмолота (ухудшались дороги, погодные условия, не было техники для разборки скирд, да и она не исключала комбайн).

С появлением очесывающего адаптера появилась реальная возможность вернуться к стационарному обмолоту, снизив при этом в 4-5 раз объем перевозимой массы.

В 1993-1994 гг. Красноярский комбайновый завод выпустил опытную партию очесывающих адаптеров. В 2001 г. наше предприятие восстановило и проверило в работе в СПК «Искра» Топчихинского района Алтайского края такой адаптер, проанализировало потери и состав очесываемой массы. Потери после его прохода были в 4-5 раза ниже по сравнению с жаткой прямого комбайнирования, а в очесанной массе зерно составляло 70%. Если эту массу перевозить на стационарную молотилку, то объем грузоперевозок уменьшился бы в 5 раз против того, который был при косовице хлебов, измельчении и вывозки на стационарный обмолот.

Но дело в том, что и в мировой практике, и красноярские комбай-ностроители пытаются за счет очесывания колосьев повысить производительность комбайна.

Может быть, сделать адаптер прицепным, и тогда один трактор с тележкой и адаптером собирал бы колосья, а другой отвозил их на стационарную молотилку. Имея сменные тележки, можно обеспечить непрерывную работу агрегата. Выгода этой технологии очевидна.

Я посчитал: чтобы обеспечить уборку урожая без комбайнов, среднему хозяйству (5000 га зерновых) потребуется затратить 3,6 млн. руб., а для комбайновой уборки (с учетом приобретения комбайнов) — 25 млн. руб. При этом расход горючего при бескомбайновой уборке снижается в 3 раза, без дополнительных затрат собирается и используется в животноводстве ценный корм — полова. Никаких проблем не представит и солома, оставшаяся на корню. Прицепной адаптер оборудуется измельчительным устройством (шредором), т.е. валом с плавающими ножами, который измельчает солому на корню и разбрасывает по полю. При необходимости путем демонтажа отдельных ножей можно оставлять высокие кулисы для снегонакопления.

Мои попытки осуществить хотя бы небольшой пилотный проект пока не находят финансовой поддержки, а без нее не изготовить прицепные адаптеры, стационарную молотилку, не оборудовать тележки. К тому же ряд ученых края не считает это направление перспективным.

Мне бы очень хотелось услышать мнение ученых и практиков по этому вопросу, а может быть и найдутся люди, готовые вместе с нами осуществить этот проект.

А.И. Хоменко, ген. директор Алтайского центра новых агротехнологий и машин

Органическое сельское хозяйство (журнал «Экономика сельского хозяйства России», № 4,2004)

Органическое сельское хозяйство в современном понимании этого термина возникло в 20—30-е гг. XX столетия, когда в основном были определены его концептуальные положения и принципы технологии. Но лишь чуть больше 10 лет назад, в начале 1990-х гг., практически синхронно в Западной Европе и Северной Америке началось то, что по праву может быть названо «органическим бумом», — отмечает кандидат сельскохозяйственных наук, преподаватель Российского университета дружбы народов.

В Европе почти одновременно увеличивались площади органического земледелия и количество хозяйств, занимающихся им. Оба показателя убедительно и однозначно доказывают, что радикальные изменения начались в 1991 — 1993 гг. с небольшими отклонениями по странам. Причина этого очевидна — именно в те годы на уровне Евросоюза (ЕС) активно обсуждались, а затем были приняты постановления о приоритетном развитии органического сектора.

Эксперты полагают, что здесь сказалось не только выделение бюджетных средств ЕС для стимулирования конверсии. Не менее важен был психологический фактор, так как фермеры получили официальные заверения, что это не кратковременная кампания, а долгосрочный курс европейского сельского хозяйства. Такие гарантии на общеевропейском уровне убедили многих фермеров принять очень непростое для них решение принципиально изменить технологии сельхозпроиз-водства. Повлияли также'обещания руководства ЕС и национальных правительств оказать информационную поддержку для проведения конверсии. Но, пожалуй, еще более весомым аргументом стало выделение фермерам субсидий на эти цели. В начальный период они существенно различались по объемам, срокам предоставления (от 2 до 5 лет), значению типа угодий фермеров и возделываемых ими культур и др. Но с годами проверка вариантов позволила, во-первых, сделать почти одинаковыми размеры и формы субсидий в странах-членах ЕС, а во-вторых, отработать технологию их выделения и контроля за использованием этих средств.

При анализе международного рынка органической продукции и конкурентоспособности ее производителей нельзя не учитывать огромное влияние государственной поддержки, которая может маскировать реальную себестоимость такой продукции. Уровень этой поддержки для сельского хозяйства в целом колеблется в очень большом диапазоне даже по развитым государствам.

Следует подчеркнуть, что в органическом секторе сельского хозяйства кроме общих субсидий также выделяются весьма значительные в некоторых странах специальные дотации. Это еще более осложняет ситуацию на рынке органических продуктов. Так, фермеры США, где такие дотации отсутствуют, сетуют на преимущественное положение их конкурентов из стран, в которых органическое сельхозпроизводство поддерживается. Все это свидетельствует о том, что международный рынок органической продукции еще находится в стадии формирования.

Наблюдается опережающий рост спроса на органические продукты, благодаря чему появился новый сектор сельского хозяйства, включающий фермеров, перерабатывающие предприятия и систему маркетинга с соответствующей инфраструктурой. Объем продаж органического продовольствия в мире достиг, по разным оценкам, 35—40 млрд долл.

Системообразующей характеристикой современного агропромышленного комплекса является последовательное увеличение роли конечного потребителя. Эволюция его требований — главный фактор развития сельхозпроизводства, действующий через промежуточные звенья системы. По всем прогнозам, значение данного фактора еще более возрастет в ближайшее десятилетие.

Именно роль потребителей и необходимость обособления органических продуктов от «нечистых» потребовало также идентификации продукции, произведенной органическим методом. С этой целью в США и Евросоюзе была введена официальная маркировка, а в документах по стандартизации детально оговорена информация, выносимая на этикетки органических продуктов. Как и в США, в ЕС знак соответствия стандарту экопродуктов ставится только на те из них, в которых содержится не менее 95% компонентов, произведенных органическим методом.

Самым важным можно считать то, что в 2000 г. органический сектор сельского хозяйства преодолел экономический и психологически очень значимый пороги. Впервые в обычных супермаркетах США органической продукции было продано больше, чем в специализированных магазинах и на фермерских рынках вместе взятых. На первый взгляд, такое заключение может вызвать недоумение, но оно полностью обосновано, если исходить из логики американского большого бизнеса. Этот факт свидетельствует о начале нового этапа истории органического сельского хозяйства, о его включении в систему агропродо-вольственного комплекса США со своими правилами игры. Ведущими игроками на органическом поле становятся корпорации, осуществляющие производство и маркетинг продовольствия.

Ярослав Горчаков, Москва «Агроэкологическии вестник»

Леонид Бударин, обозреватель «ЛЭ»

Если поглубже покопаться в древнейшей и не очень истории, поучиться у отцов-праотцев найдется чему.

Вплоть до XX века главными хлебными злаками на Руси были озимая рожь, яровые овёс и ячмень, что обусловлено неприхотливостью этих культур.

В России всякое начинание тогда лишь находит признание, если оно прошло апробацию на Западе.

С высоты XXI века мы снисходительно взираем на «дела давно минувших дней, преданья старины глубокой». И считаем ниже своего достоинства чему-либо учиться у пращуров, отстоящих от нас на десятки поколений. Впрочем, и опытом предыдущих колен мы пренебрегаем столь же надменно: сами с усами. Хотя, если поглубже покопаться в древней и не очень истории, поучиться у отцов-праотцев найдется чему.

Иностранцы, в XVI—XVII веках зачастившие в набиравшую силу Московию, если не страдали предвзятостью и высокомерием, с удивлением отмечали умение русских крестьян в суровых климатических условиях и находясь в рабском положении получать урожаи хлебов, какие их западным коллегам и присниться не могли. Да и нам, вооруженным генетикой и новейшими технологиями, урожаи эти кажутся фантастическими.

Итальянец Александр Гваньини (1538—1614) побывал в России в период царствования Ивана Грозного и сочинил одно из первых «Описаний Московии», довольно объективное. Среди прочего он кратко охарактеризовал составлявшие Московское государство земли. Вот, к примеру, что он пишет по существу о нынешней Московской области: «Московитская провинция не очень обширна и не слишком плодородна, так как почва повсюду песчаная. К этому добавляется неумеренная и часто суровая неустойчивость климата». Но тут же отмечает: «Хлебом и местными овощами она изобилует». Земля же Владимирской «провинции так плодородна, что из одного мадия пшеницы родится часто двадцать, а иногда двадцать пять мадиев» (то есть сам-двадцать или сам-двадцать пять, как было принято считать урожайность на Руси: отношение объема брошенного в землю зерна к объему взятого с нее урожая). И уж вовсе сказочно плодородна Рязанщина: «Это княжество плодороднее всех других провинций Московии; там отдельные зерна хлеба обыкновенно родят по два и больше колосьев, стебли которых растут гак густо, что сквозь них не без труда пробираются лошади и не могут взлететь перепела».

О том же пишет уроженец Курляндии (Западная Латвия) Яков Рей-тенфельс в 70-х годах XVII века: «Из прочих областей Рязань отличается таким плодородием, что часто из одного зерна вырастают на одном стебле два-три колоса».

После московского путешествия Гваньини осел в Польше и 18 лет был комендантом принадлежавшего ей тогда города Витебска (ныне в Белоруссии). Здесь-то он и постиг секрет необычайной урожайности зерновых, коим поделился в одной из своих хроник. Витебская земля граничила со смоленской, и агротехника у белорусских и русских крестьян была одинаковой.

Вплоть до XX века главными хлебными злаками на Руси были озимая рожь, яровые овес и ячмень, что обусловлено неприхотливостью этих культур, устойчивостью к болезням и способностью давать приемлемый урожай на небогатых почвах (сам-три — сам-пять). Рожь занимала около половины всех посевов, поскольку она «прочнее в зернах и в муке, нежели пшеница, и в солод годится лучше, и парение пив и квасов без ржаного солода хорошо и здорово быть не может». «Овёс же из ярового севу почитает земледелец за главной по той причине, что онаго на домашний расход к содержанию лошадей требуется больше. В крупах он лучше и прочнее всякого хлеба». Ячмень, или жито, был самой скороспелой из злаковых культур (вегетационный период 8—9 недель против 12—18 недель у яровой ржи) и славился «урожаем на всяких землях». Да и какие же пиво и брага без ячменя!

Пшеница занимала среди посевов незначительное место, поскольку «заглушается пухом, костром и другими худыми травами, недозрев или в самый налив ложится на землю, и большая половина сопревшая с пустыми колосьями приходит», как писал в 1760-х годах Андрей Тимофеевич Болотов (1738—1833), один из основоположников российской агрономической науки.

Секрет необычайной урожайности хлебных культур, как установил «веронец, золотой рыцарь и начальник пехоты» Александр Гваньини, заключался в способе их посева. «К двум частям ячменя примешивают третью часть ржи, и эту смесь сеют весной а урочное время. Ячмень дозревает и убирается с поля в то же самое лето. Рожь же из-под ячменя, едва поднявшаяся из земли, оставляется на зиму. На следующий год рожь бывает так урожайна и густа, что через нее с трудом можно проехать верхом, и так высока, что едва можно видеть едущего верхом человека. Притом одно зерно дает тридцать и более «колосьев».

О таком же способе сева писали уже во второй половине XVIII века любознательные современники. В Вологодской губернии «на подсеках сеют ячмень весною вместе с рожью и, когда ячмень поспеет, то оной сожнут, а остальную ржаную озимь вытравят. В будущий год тут изрядная рожь родится. И так на оной земле всегда два хлеба снимают». В Вышневолоцком уезде Тверской губернии «на новых сечах рожь иногда сеют с ячменем, что называется подсевом.

Сжав ячмень, рожь оставляют к будущему году, собирая таким образом два хлеба за одною работою и на одной земле».

Поэт Якуб Колас, классик белорусской советской литературы, в 1952 году воспроизвел на опытной делянке старинный рецепт, и рожь у него дала урожай сам-семьсот. А колосья многостебельных растений имели длину 12—14 сантиметров. Когда результатами опыта поэт-классик поделился на страницах газеты, то подвергся высокомерному разносу со стороны представителей официальной науки.

Служивший в «золотой век» Екатерины II при императорском Летнем дворце старшим садовником немец Андрей Эклебен на спор добился рекордного урожая ржи и пшеницы, о чем по поручению императрицы поведал публике Ломоносов на страницах «Санкт-Петербургских ведомостей» от 7 сентября 1764 года. У Эклебена «почти всякое зерно взошло многочисленными колесами, наподобие кустов. В одном из оных из единого посеянного зерна вышло 2375 зерен. В другом кусте начтено 47 Колосов спелых да 12 неспелых, из коих один колос состоял из 62 зерен, а всех в целом кусту было 2523 зерна весом 10,5 золотника (1 золотник = 4,26 г)».

Урожайность сам-сорок и поныне считается едва ли не запредельной. Но чтобы злаки дали сам-пятьсот, сам-семьсот и даже сам-две тысячи пятьсот двадцать три — это уж, простите, ни в какие ворота не лезет. Но свидетельство такого авторитета, как Михайло Васильевич Ломоносов, вряд ли кто решится подвергнуть сомнению.

Первое время свой секрет императорский садовник держал в тайне, однако когда убедился, что больших дивидендов на этом не заработает — высшему свету особенности его способа земледелия были глубоко безразличны, продемонстрировал свою агротехнику «знатным разных чинов особам». «Земля сих полей была совсем простая и без всякого навозу», как убедилась высокая комиссия, проверявшая эффективность изобретения Андрея Эклебена. Предназначенная -для посева рожь была «весьма посредственна и куплена из лавки».

На огороженных и охраняемых опытных полях призванный по этому поводу мужик засеял рожью два из них привычным способом. «Оному мужику на посев ржи отмерено было большими шоколадными чашками, которых он по 13 полных на каждое поле высеял. Оба сии поля, хотя одинаким образом посеяны были, но боронены различно. Потом сам посеял г. Эклебен третье поле совсем другим образом и употребил не более получашки — следовательно, только 26-ю долю против того, что мужик по обыкновенному образу на одно поле высеял». Свое поле немец вообще не боронил (пояснив, что хорошо обработанная земля «препятствует умножению урожая»), «но сеял обеими руками и, идучи, посеянные семена также обеими ногами зарывал в землю», то есть неглубоко. Но перед посевом зачем-то выдерживал посевной материал между двумя слоями увядающего дерна.

А в 1775 году в журнале «Собрание новостей» Санкт-Петербургской академии наук сообщалось о крестьянине, который обрабатывал посевной материал в растворах извести и какой-то питательной смеси и добивался Таких же результатов: зернышко ржи и ячменя давало 30—40 колосьев. При этом посевного материала расходовалось в четыре раза меньше, чем при традиционном способе сева.

Когда в 1958 году писатель Александр Ильченко рассказал о старорусских способах выращивания небывалых урожаев зерновых, многие земледельцы решили их испытать. В птицесовхозе «Большевик» под Ленинградом по способу Эклебена засеяли 154 гектара. Жать пришлось серпами: комбайны не могли продраться сквозь зеленую стену кустистых хлебов. Израсходовав в пять раз меньше, чем обычно, посевного материала, «большевики» получили под пятьдесят центнеров зерна с гектара. Против обычных 12—14 центнеров. Никто из ученых опытом ленинградцев не заинтересовался. В отличие от Екатерины Великой, которая, узнав о достижениях Эклебена, «повелеть изволили учинить сего большие опыты, вящим рачением и рассмотрением, для изыскания способов, не возможно ли такового расположения производить в знатном количестве для общей пользы». Но в России всякое начинание тогда лишь находит признание, если оно прошло апробацию на Западе. Как с горечью писал Андрей Эклебен, нашлись могущественные люди, которые «стараясь прикрывать свое в том незнание, называли весь опыт обманом». И он не получил развития. Как не получил развития опыт ленинградских земледельцев. И многих-многих других энтузиастов.

Тамбовский фермер Владимир Коневич на исходе уже XX столетия задался целью на своих 130 гектарах засоленных земель выращивать по 100 центнеров на круг. Разбил для начала с помощью бечевки небольшой участок на квадратики и, используя супругу в качестве сеялки точного высева (ей нужно памятник ставить, а не тамбовскому волку, как наметили местные власти. Еще справедливее — ей и ему), разместил в почве в пересчете на гектар около 7 млн. семян озимой пшеницы в шахматном порядке. Присовокупив к ним нитрофоску. В пересчете опять же на гектар получил 115 центнеров. При средней урожайности по району в пять раз меньше. Растения вымахали столь мощными, что сами подавили сорняки.

Инженер-конструктор в предыдущей жизни, Коневич разработал конструкцию сеялки, заменяющей жену, и подался с документацией по инстанциям в надежде профинансироваться на предмет изготовления опытного образца. В инстанциях ему популярно разъяснили: «Мы не знаем, куда теперешние урожаи девать, а ты хочешь по 120 центнеров собирать» Нет, не нужны нам эклебеновские урожаи, что наглядно доказал 2002 год, вогнавший в долговую яму тысячи хозяйств. У них теперь одна надежда: текущий год, как и прежний, обещает быть не слишком урожайным. Так что цены на зерно непременно опять скакнут вверх. На хлеб, правда, тоже.

А между тем наши неразумные предки находили способы оберегаться от засух, едва ли не ежегодно посещающих те или иные, особенно южные, регионы России. Начав в XVIII веке осваивать земли Северного Кавказа, казаки вскоре убедились, что выращивание хлебов по трехпольной технологии, господствовавшей в остальной России, малопродуктивно даже на черноземах: xj»6 «родился слабее несравненно — редок соломою, тощ колосом, изредка кустами и притом еще низок в растении и не таков а умолоте». Постепенно казаки Моздокского полка выработали новую технологию вспашки и сева, давшую замечательные результаты.

Пахоту выполняли в очень ранние сроки — в начале или в середине февраля («Познейше марта месяца никогда не начиналось», — отмечал в 1785 году наблюдательный современник). Пахали плугами, запрягши по три пары волов, землю выворачивали толстыми пластами. Оставаясь неразбитой, она «содержит под собою некоторого рода влагу, помогающую в возрасте всякого рода хлеба при случае бывающих там таких жаров, которые при самом наливе весьма вредят или совсем заваривают». Сеяли сразу после вспашки, затем боронили «четыре раза но отнюдь не так. чтоб всю землю раздробить мелко, но по одной поверхности». Сняв урожай яровых и не перепахивая землю, после первых дождей засевали ее озимыми: рожью, пшеницей, ячменем. «И потом только заборанивают по четыре раза».

«От сего-то посредства родится там лутчей хлеб — густой, не имевший никакой нечисти, постороннего рода растений, колосом тучный и составляющий от одного зерна особые кусты, и в умолоте довольно избыточный. Озимовые в самом лутчем урожае родяца до сам-16, просо до сам-125, греча до сам-30, овес сам-18, горох сам-35».

Конечно, было бы наивно полагать, что почти поголовно неграмотные крестьяне, главным орудием которых еще в начале XX века оставалась соха, могли в массовом порядке заимствовать опыт своих удачливых товарищей. Потом за крестьян стали думать начальники, порой имевшие смутные представления об особенностях выращивания хлеба, но наделенные полномочиями даже погоду втискивать в рамки решений. Потом начались кампании по механизации, химизации, мелиорации сельского хозяйства, когда не промышленность подстраивалась под нужды селян, а селяне под нужды промышленности.

Потом был «суп с котом». Мы его еще не расхлебали.

Казаки Моздокского полка выработали новую технологию вспашки и сева, давшую замечательные результаты.