

## Где взять деньги для зерновой нивы

### Пять задач на перспективу



Применительно к зерновому хозяйству отмечу основные направления в этом плане.

1. Следует четко осознать, что эффективное земледелие в почвенно-климатических условиях Беларуси возможно лишь на основе севооборотов, которые в настоящее время практически разрушены. В последние годы вследствие несовершенства структуры посевной площади более половины зерновых

культур высевается по плохим и даже недопустимым предшественникам (многолетним злаковым травам и даже распаханым луговым угодьям). В целом, по проведенным расчетам, игнорирование требований севооборота при достигнутой средней по республике урожайности зерновых культур ведет к потерям 30—60 долларов США на гектаре в зависимости от продуктивности поля. Ныне в структуре посевной площади культуры одного злакового семейства (зерновые, кукуруза, однолетние травы, многолетние злаковые травы в чистом виде и в составе бобово-злаковых смесей) занимают около 90 процентов. А если учесть широкое распространение в посевах пырея, то практически вся пашня республики полностью или частично находится во власти злаков, что постоянно поддерживает неблагоприятное фитосанитарное состояние посевов, снижает их продуктивность. В результате в конце вегетации зерновых практически нельзя найти растение без признаков поражения болезнями. Поэтому у нас требуется использование наиболее эффективных агротехнических, биологических и химических технологий защиты растений для более полной реализации генетического потенциала продуктивности сельскохозяйственных растений. Безальтернативно этого можно достичь лишь в условиях агрономически грамотных севооборотов, в которых бы прерывались инфекционные цепи, посредством чередования во времени растения защищали друг друга, создавая благоприятные условия для последующей культуры.

Рекомендации на этот счет Минсельхозпрода и аграрной науки разработаны, они уже неоднократно обсуждались с руководителями и специалистами аграрной отрасли областей, публиковались в прессе. К сожалению, существенных изменений в лучшую сторону не происходит.

2. Продуктивность культур в значительной мере ограничивается существенными недостатками в семеноводстве зерновых, как и других сельскохозяйственных культур. Проблемы здесь зарождаются уже на этапе селекции в научно-исследовательских учреждениях. Хотя ежегодно не менее 70 процентов полученного зерна используется на кормовые цели, в селекции этому направлению придается второстепенное значение. Фактически целевой селекции сортов кормового направления нет. Селекция ячменя ведется при подавляющем доминировании пивоваренных форм. В результате производственные посевы на 2/3 представлены пивоваренными сортами, в которых специально уменьшено содержание белка. В этом случае руками самого сеятеля закладывается высокочувствительная проблема приобретения белкового сырья для производства комбикормов. В сущности, это экономическое преступление, здесь ущерб очевиден. В настоящее время в госиспытании республики находился лишь один сорт

кормового ячменя и тот иностранного происхождения. Надеюсь, что НАН Беларуси сделает должные выводы из сложившегося положения.

Требует существенного совершенствования практика работы системы государственного сортоиспытания. Трудно объяснить, почему здесь идет погоня не за качеством, а за количеством занесенных в реестр сортов. Для более успешной работы в этом направлении используются устаревшие низкопродуктивные стандарты. Например, сорт озимой пшеницы «капылянка» районирован в 1995 году. И вот уже почти 20 лет он остается стандартом. На этой основе районировано 53 сорта этой культуры, которые практически равноценны, поскольку критерием их оценки был один и тот же сорт. Только в 2013 году районировано 13 сортов озимой пшеницы. Вместе с тем логика испытательной работы требует, чтобы каждый новый районированный сорт отличался не от устаревшего, а от наиболее продуктивного предшествовавшего более высокой урожайностью или качественными показателями. И именно он должен быть стандартом для следующих испытываемых сортов. Аналогична ситуация и с другими культурами. Так, районированы 31 сорт озимой ржи, 26 — озимой тритикале, 42 сорта ярового ячменя. Большое число равноценных сортов создает проблематику в их семеноводстве, затрудняет специалистам хозяйств выбор наиболее продуктивных из них. Большая часть этих сортов не бывали на полях республики. Зачем же их создавали и районировали? Все это настоятельно требует внесения существенных изменений в практику селекции и сортоиспытания сельскохозяйственных культур. Минсельхозпрод сейчас работает в этом направлении.

Не все благополучно и в системе семеноводства, в том числе элитном. Иногда складывается впечатление, что области специально подбирают для элитного семеноводства экономически несостоятельные хозяйства с целью укрепления их экономики посредством реализации зерна по повышенным ценам. В ряде семеноводческих хозяйств урожайность элитных посевов крайне низкая, на уровне 30 центнеров с гектара, а в отдельные годы и ниже, чем в среднем по республике в производственных посевах. Какая же это элита?

Использование высших репродукций семян, произведенных в элитхозах с низкой их урожайностью, — прямой путь к недобору урожая в товарных хозяйствах. Ведь основной причиной низкой продуктивности элитных посевов в этом случае является несовершенство используемых технологий их производства, в большей мере низкая эффективность защитных мероприятий, а вследствие этого высокая степень инфицирования семян болезнями.

Многое потеряно с фактической ликвидацией спецсемхозов в районах и передачей элитных семян непосредственно в товарные хозяйства. Какие-то выгоды здесь могут быть, но только на бумаге. На практике очень трудно представить, как в рядовом хозяйстве можно небольшую партию выращенных семян всех культур и сортов раздельно убрать, высушить, отсортировать и хранить, не перемешав между собой. Результат такого семеноводства хорошо виден в посевах озимой пшеницы, где повсеместно возвышаются колосья озимой ржи. А сортовая засоренность ячменя и овса видна лишь высококомпетентным специалистам. И чем плохой оказалась схема с производством семян первой репродукции в 1—2 лучших хозяйствах района, которые легче обеспечить необходимыми техническими средствами, где проще полностью выдержать всю семеноводческую технологию?

Очевидно, что схему семеноводства сельскохозяйственных культур в республике следует совершенствовать. В первую очередь посредством производства суперэлиты и элиты в передовых хозяйствах республики независимо от их территориального положения.

Следует упорядочить завоз иностранных семян в республику. В этом плане важно учитывать, что преимущество зарубежных сортов в первый год сева чаще проявляется не за счет генетически predetermined потенциала урожайности, а вследствие посевных качеств семян, полученных в условиях повышенной солнечной энергии, на более плодородных почвах и в благоприятной инфекционной среде. Выращенные же в температурной и инфекционной средах республики они уже на второй год теряют свои семенные и урожайные свойства.

Поэтому заимствуемые сорта должны проходить предварительное тщательное изучение в испытательных и научных учреждениях страны с соблюдением соответствующих методик исследований. Иначе, затратив большие средства на инновацию, можно получить не положительный, а отрицательный результат.

3. Низкий уровень естественного плодородия почвы повышает актуальность реализации эффективной системы их удобрения. К сожалению, количество использованного в земледелии навоза и компостов в последние годы практически не изменяется и далеко от нормы. Следствием этого является снижение содержания гумуса в почве почти в половине районов республики.

Не достигают рекомендованных наукой объемы использования минеральных удобрений. По этой причине наметилась отрицательная тенденция содержания в почве фосфора — в 36, калия — в 21 районе. Под урожай зерновых культур нынешнего года минеральных туков внесено лишь 72 процента от потребности. В большей мере имеет место дефицит фосфорных удобрений, в которых нуждаются практически все почвы республики. Их ежегодно вносится не более 60 процентов от требуемого уровня.

По расчетам Института почвоведения и агрохимии, для получения урожайности зерновых 50 центнеров с гектара требуется внесение на всю площадь их посева 782 тысячи тонн минеральных туков, это на 140 тысяч тонн больше, чем внесено под урожай зернового поля текущего года.

Полагаю, что для выхода зерновых на указанный уровень урожайности вопросов по азоту и калию не возникнет. В качестве источника азота следует более полно задействовать потенциал бобовых культур, с учетом последствий которых потребность в минеральном азоте снизится в целом в земледелии минимум на одну треть. Так, при доведении посевной площади клевера, люцерны и других бобовых трав до миллиона гектаров почти четверть посевной площади будет использоваться без внесения минерального азота. Кроме того, после клевера и люцерны не менее 100 кг азота останется в почве для последующей культуры, в большинстве случаев это зерновые. Таким образом, рост объемов использования азота по сравнению с нынешним уровнем может быть достигнут посредством оптимизации посевов многолетних трав. Одновременно будут решены проблемы совершенствования севооборотов и производства полноценных кормов для скотоводства республики.

Беларусь является известным мировым экспортером калийных удобрений. Полагаю, что при налаженной системе расчетов проблемы в аграрном секторе республики с калийными удобрениями также не возникнут.

Сложнее остается положение с фосфорными удобрениями. Гомельское химпредприятие работает с полной нагрузкой, но может обеспечить лишь половину потребности отрасли. Здесь неизбежен импорт, который нельзя откладывать на предпосевной период. Затраты по этой статье расходов высокие, но они полностью окупятся урожаем, поскольку 1 кг фосфора обеспечивает получение не менее 6 кг зерна.

Полагаю весьма актуальным для отечественных ученых более полно изучить возможность использования этого элемента из почвенных запасов. Ведь валовое  
Леонид Заяц. Где взять деньги для зерновой нивы

содержание фосфора в корнеобитаемом слое пашни в зависимости от типов почв находится в пределах 2,3—3,9 тонны на гектаре, что многократно больше, чем требуется растениеводству. Но для абсолютного большинства растений он недоступен, поскольку находится в сложных химических соединениях. Лишь бобовые культуры со стержневой корневой системой способны удовлетворять часть своих потребностей в фосфоре за счет нерастворимых его форм в почве. В большей мере это люпины, донник и козлятник.

Известно, что активизация фосфора, перевод его в доступные для растений формы возможны на основе использования специфических микроорганизмов почвы. В систему НАН Беларуси входит Институт микробиологии, в котором функционирует сельскохозяйственное отделение. Ждем от ученых этого исследовательского центра эффективных экспериментальных результатов и соответствующих предложений по массовому внедрению их в производство.

4. Необходимо реализовать малозатратные, но эффективные агротехнические и химические мероприятия по защите посевов от сорной растительности, болезней и вредителей. В этом плане следует повысить роль обработки почвы, где ранняя вспашка пахотного слоя с полной заделкой послеуборочных растительных остатков в большой мере позволяет решать все эти проблемы. Во всех учебниках и рекомендациях отмечено, что наибольший эффект дает августовская вспашка на зябь. На практике это не получается в связи с большим объемом уборочных и осенних посевных работ.

Вместе с тем при любой системе обработки почвы нельзя обойтись без химических средств защиты посевов. Здесь также требуется навести порядок. Ныне применение пестицидов ведется без должного анализа видового состава сорняков, болезней и вредителей, а также степени поражения ими растений. Используются дежурные химические средства и нормы их внесения. В результате на одной части посевов вносятся излишние нормы пестицидов, на другой отмечается недостаточная эффективность химических работ. Поэтому началу защитных мероприятий должно предшествовать обследование на видовой состав вредоносных объектов и степень их распространения.

5. Непосредственно высоким валовым сбором зерна существенно укрепить аграрную экономику не представляется возможным, поскольку товарная его часть представлена примерно 15 процентами. Основной потребитель этой продукции — животноводство. И здесь следует принять исчерпывающие меры, чтобы каждый килограмм зернофуража использовался с наибольшей конверсией в животноводческую продукцию.

В первую очередь следует оптимизировать использование зернофуража в скотоводстве. При этом нужно учитывать, что зерно — дорогостоящий корм, себестоимость кормовой единицы в нем в 2,5 раза выше, чем в многолетних травах. Фуражное зерно злаков несбалансированно по белку и его аминокислотной структуре. Завышение степени участия зерна в рационах кормления КРС на фоне использования в качестве основного корма кислого кукурузного силоса ведет к заболеваниям животных и преждевременной выбраковке коров. Поэтому зерно должно использоваться на кормовые цели исключительно в составе комбикормов, изготовленных на основе привлечения дополнительного белкового сырья и других кормовых компонентов.

По данным Витебской государственной академии ветеринарной медицины, использование зерна в полнорационных кормосмесях с нормативным уровнем обеспечения белком дает возможность на тех же кормах получить продукции на 15—20

процентов больше и на 50 процентов сократить расходы на лечение заболеваний, вызванных нарушениями обмена веществ.

Большой объем полученного зерна в совокупности с полным обеспечением травяными кормами позволяют уже сейчас при неуклонном соблюдении технологических регламентов существенно повысить продуктивность молочного стада и откорма КРС и ставить задачу выйти в 2015 году на программный уровень работы в этой отрасли.

В кормлении свиней и птицы зерно — основной компонент рационов. Однако проблема балансирования его белком здесь не менее актуальна. Причем в кормлении моногастридных животных роль аминокислотной структуры белка еще более важна, чем в рационах для скота.

Таким образом, в текущем году сельхозпроизводители республики могут гордиться успехами в производстве зерна. А с учетом реальных интеллектуальных и материальных ресурсов считаю возможным ставить задачи по дальнейшему наращиванию продуктивности этой сферы АПК, с учетом индекса оптимальности природных факторов республики выйти на уровень наиболее развитых в сельскохозяйственном отношении стран Европы. И в этом плане следует ориентировать аграрные управленческие структуры и трудовые коллективы страны.

Леонид Заяц