

Потерять в поле и найти на ферме

Насколько структура растениеводческой продукции отвечает потребностям животноводства



В сельском хозяйстве на животноводство приходятся основные финансовые результаты и затраты. А резервы сокращения потерь кроются в оптимизации кормовой базы, на которую приходится до 60 процентов себестоимости молока и мяса. За счет чего и насколько можно ее сократить?

Основу растениеводческой продукции составляют зерновые культуры. Они хотя и обеспечивают корма энергетической составляющей и углеводами, но содержат недостаточно белка, незаменимых аминокислот и жира. Кроме того, главный вид корма для скота — кукурузный силос — часто не соответствует физиологическим требованиям животных по кислотности и содержанию белка. А ведь самое важное при производстве молока — качество объемистых кормов.

Недостаток протеина в рационах приводит к сокращению молочной продуктивности, уменьшает в молоке количество белка и жира, снижает упитанность животных, увеличивает затраты кормов на единицу продукции. При недостатке одного процента протеина расход кормов возрастает на два. Если его дефицит 15 процентов, то треть сенажа, силоса, зернофуража «транзитом» проходит через животных. Из-за несбалансированности рационов, в первую очередь по протеину, во многих хозяйствах на килограмм молока приходится 1,2—1,4 к. ед. фуража при зоотехнических нормативах 0,9—1,0. В результате республика ежегодно недобирает до двух миллионов тонн этой продукции.

Применение минеральных удобрений и пестицидов — бесспорно, позитивный процесс. В то же время это значительно ослабило внимание к традиционным элементам земледелия — севооборотам, обработке почвы, агротехнике. Несмотря на ежегодное использование глифосатсодержащих гербицидов примерно на миллионе гектаров, ситуация с засоренностью пашни и сельхозугодий, можно сказать, остается тревожной. При общей посевной площади около 5,3 миллиона гектаров и правильно организованном севообороте использование глифосатов более чем достаточно. Но наличие в посевах бобовых злостных сорняков (пырей ползучего, осота полевого, бодяка полевого, полыни обыкновенной, щавеля конского и дремы белой) — подтверждение недостаточного внимания к бобовому полю в севообороте.

По данным лаборатории гербологии Института защиты растений, на полях встречается более 300 видов сорных растений. Среди них малолетние сорняки — 122 вида, многолетние — 52. На пахотных землях зарегистрировано 174 вида. Из них до сорока наиболее распространены и произрастают практически на всех полях и посевах сельхозкультур. Засоренность пахотного слоя (0—20 см) в 4,0—39,9 раза выше экономического порога вредоносности (30—40 млн/га) и составляет 138,3—1396,1 млн шт./га. Среди семян сорных растений в пахотном слое доминируют семена мари белой, широко распространены семена звездчатки средней, торицы полевой, горца вьюнкового, фиалки полевой, пастушьей сумки и др.

Немалый вклад в общую засоренность дает некачественная основная и предпосевная обработка почвы. Злоупотребление безотвальной обработкой, несмотря на сиюминутную выгоду, приводит к увеличению засоренности отдельного поля и усугублению фитосанитарной ситуации в целом. Широкое применение комбинированных агрегатов отечественного производства (АПП-4, АПП-6 и их модификаций) и зарубежных фирм (Amazon, Lemken и др.) позволяет сэкономить до 35—50 процентов топлива и в 2,5—3 раза сократить затраты труда. Однако при обследовании полей на засоренность до обработки гербицидами сотрудники лаборатории гербологии Института защиты растений отмечают: более высокая она с безотвальной обработкой почвы (или некачественно проведенной вспашкой) в совокупности с посевом комбинированными посевными агрегатами преимущественно с пассивными рабочими органами. Какой из этого можно сделать вывод? Увеличение минимальной обработки почвы способствует накоплению семян сорных растений и растительных остатков в верхнем слое. Это снижает эффективность гербицидов довсходового применения, при благоприятных погодных условиях способствует появлению всходов новых сорняков. Злоупотребляя «минималкой», сложно добиться заделки растительных остатков (в первую очередь рапса и кукурузы) и выровненного посева с мелкокомковатой структурой почвы.

Чтобы контролировать чистоту посевов в гербокритический период бобовых культур (соя — 10—19 дней совместной вегетации с сорняками, люпин — 16—24, горох — 13—21), необходимо планировать послевсходовое опрыскивание. Оно должно включать как минимум одну-две обработки, в том числе и противозлаковыми гербицидами (граминицидами).

Во что обходится защита бобового поля с типичной структурой посевных площадей? Продолжительность вегетационного периода сои в Беларуси 112—130 дней. В неблагоприятных погодных условиях (холодная весна, поздние всходы) эффективность гербицида почвенного действия сокращается до 40 дней, и к фазе трех тройчатых листьев требуется обработка «страховым» гербицидом (по вегетации культуры). Кроме того, в засушливые годы до фазы бутонизации может понадобиться обработка граминцидом. В результате средняя стоимость полной гербицидной защиты при самом пессимистичном прогнозе может составить около 100 долларов США.

Проблема люпинового и горохового поля — поздний посев при недостаточном количестве влаги. Это приводит к сокращению гербицидного действия внесенного почвенника, необходимости применения страхового гербицида. А в отдельных случаях и граминцида. Средняя стоимость комплексной защиты от сорной растительности люпинового поля самая высокая — 114 долларов/га. Гороха — напротив, самая доступная: 69,3 доллара/га. При довсходовом применении гербицидов стоимость обработки гороха и люпина около 30 долларов, сои — 40,4 доллара. Самая дешевая послевсходовая защита от сорняков у гороха (22,1 доллара/га). Это позволяет

относительно недорого (4—6 долларов/га) подкорректировать «недоработку» почвенника. Самая дорогая — у люпина (63,4 доллара/га).

Стоимость послевсходовой обработки сои равна стоимости внесения почвенника и составляет 41,9 доллара/га. При грамотном подборе послевсходовых гербицидов или их смесей можно без дополнительных затрат добиться равной эффективности довсходовому применению гербицидов.

Противозлаковая обработка граминицидом у всех бобовых около 19 долларов/га.

Неудивительно, что при переходе на минимальную обработку почвы в Аргентине, Бразилии, Канаде, США и других странах преимущество получила глифосатустойчивая соя. Так, при минимальной или беспашотной обработке почвы гербицидная нагрузка (кг д.в./га) при генно-модифицированной (ГМ) технологии и традиционной не ГМ в Аргентине, например, отличается незначительно (2,97 кг/га по сравнению с 3,22 кг/га соответственно). Однако в стоимостном выражении для защиты трансгенной глифосатустойчивой сои нужно вложить не более 50 долларов на гектар. Полная технология защиты обычной сои (при определенных условиях) будет стоить 120.

При существующей структуре посевных площадей недобор белка с зернобобовых — 97,7 тысячи тонн сырого протеина (62,4 млн долларов США при пересчете на шрот из подсолнечника). Если площади зернобобовых довести до рекомендуемых 350 тысяч га, то экономия от импортозамещения составит 31,3 млн долларов.

Республика в 2015 году ввезла более 900 тысяч тонн белкового сырья на 350 млн долларов. Очевидно, что полностью уйти от импорта протеина пока невозможно. Есть отрасли, в первую очередь птицеводство, которым требуются незаменимые аминокислоты, содержащиеся, например, только в сое. Почему бы в таком случае не расширять посевы сои? Может, полученное зерно негде переработать?

У нас более 50 маслособывающих организаций, специализирующихся на переработке семян масличных культур. Их мощности позволяют переработать в год 1064 тысячи тонн маслосемян. К 2015-му, например, посевные площади под масличные культуры планировалось довести до 536 тысяч гектаров. В том числе сои — до 21 тысячи. Фактически ее посевы сократились до 2,9 тысячи гектаров.

В чем причина? В Госреестр сортов и древесно-кустарниковых пород включено 17 сортов сои. Так что выбор большой. Но у одного и того же сорта при возделывании в различных климатических зонах даже компактной по территории Беларуси разная продолжительность вегетации. В результате многие сельхозпроизводители получили отрицательный результат. В то же время есть примеры успешного выращивания сои и у нас. Один из них — пинское ОАО «Порохонское». В лучшие годы урожайность там составляла 27—37 ц/га. Поскольку прибыль хозяйство получает от молока и мяса, то оно постепенно переходит на собственный растительный белок.

Комбикормовая промышленность испытывает острый дефицит белковых ингредиентов. Применение же адресных рецептов комбикормов и премиксов на основе собственного зернофуража, обогащенного белковыми, минеральными и витаминными добавками из местных источников, улучшит сбалансированность рационов, повысит молочную продуктивность коров, качество молока и его рентабельность.

Перспективным импортозамещающим сырьем служит зерно люпина и гороха. Оно содержит соответственно до 38 и 22 процентов сырого протеина. Ученые НПЦ НАН Беларуси по животноводству рекомендуют вводить его в комбикорма для коров до 20 процентов. Это снизит себестоимость молока на 15 процентов.

В сельском хозяйстве быть хорошим агрономом, инженером, зоотехником или ветврачом недостаточно. Аграрный бизнес нуждается в агроменеджерах, способных эффективно реагировать на стремительно изменяющуюся конъюнктуру рынка. Действенным инструментом эффективного управления сельхозпроизводством служит севооборот. С его помощью можно не только оперативно реагировать на потребность животноводства во всех видах корма (концентратах, сочных, грубых и т. д.), сберечь плодородие почв, но и держать фитосанитарную ситуацию под контролем.

Современная химическая и фармацевтическая промышленность предлагает препараты для решения многих проблем сельхозпроизводства. Но может ли рачительный хозяин не думать об экономике? Расширение посевных площадей под бобовыми позволит сбалансировать кормовую базу по протеину. Выбор бобовых культур (soя, горох или люпин) — за специалистами с учетом почвенно-климатических условий, специализации животноводства, типов кормления, содержания животных и других факторов.