

УДК 577.4; 633.2
© 2010

И. А. Трофимов, доктор географических наук
Л. С. Трофимова, кандидат сельскохозяйственных наук
Е. П. Яковлева

*ГНУ Всероссийский научно-исследовательский институт кормов
имени В. Р. Вильямса Россельхозакадемии*

КОРМОПРОИЗВОДСТВО В РАЗВИТИИ СЕЛЬСКОГО ХО- ЗЯЙСТВА РОССИИ

Кормопроизводство объединяет, связывает в единую систему все отрасли сельского хозяйства и даёт огромные преимущества их развитию. Животноводству оно даёт корма, растениеводству – продуктивность всех культур, земледелию – плодородие почв, сельскохозяйственным землям – продуктивность и устойчивость. Оно также обеспечивает эффективное управление сельскохозяйственными землями и рациональное природопользование, поддерживает в сельском хозяйстве необходимый баланс отраслей.

Ключевые слова: *кормопроизводство, корма, животноводство, растениеводство, земледелие, рациональное природопользование.*

Низкая продуктивность и неустойчивость производства продукции растениеводства и животноводства, снижение поголовья скота, дефицит кормов для животноводства (энергии, белка); затратность и неконкурентоспособность производства молока и говядины; деградация сельскохозяйственных земель (агрорландшафтов: пашни, кормовых угодий, эрозия, потеря гумуса) являются хроническими проблемами сельского хозяйства России.

Россия испытывает острую потребность в отечественном молоке и мясе. В то же время наша страна располагает дешёвыми, воспроизводимыми, огромными лугопастбищными ресурсами, которые являются основным кормом для травоядных животных, но их огромный потенциал практически не реализуется. С другой стороны вкладываются большие средства, техногенные и трудовые ресурсы на получение зерна (2/3 идёт на фураж) высокоэнергетических и белковых кормов на пашне.

В современных условиях развития АПК, при острой нехватке средств и материальных ресурсов, решение проблемы обеспечения продо-

вольствием должно базироваться на максимальном использовании природно-климатических ресурсов, биологических и экологических факторов.

Кормовые экосистемы (пастбища и сенокосы, многолетние травы на пашне) занимают в России значительные площади и играют важнейшую роль не только в кормопроизводстве, но и в рациональном природопользовании. Являясь одним из основных компонентов биосферы, они выполняют важнейшие продукционные, средостабилизирующие и природоохранные функции в агроландшафтах и оказывают значительное влияние на экологическое состояние территории страны. Кормопроизводство объединяет, связывает воедино растениеводство, земледелие и животноводство, экологию, рациональное природопользование и охрану окружающей среды.

Кормопроизводство, занимающее значительную часть всей площади сельскохозяйственных угодий, является одним из ведущих стабилизирующих факторов, с помощью которого можно оптимизировать нарушенные агроландшафты. Масштабность кормопроизводства, а также высокая фитомелиоративная роль многолетних трав на пашне, сенокосах и пастбищах позволяют устранить многие деструктивные процессы, резко снизить эрозию, повысить плодородие почв и урожайность последующих культур [1, 2].

В России с её обширной территорией, разнообразными природными и экономическими условиями кормовая база не может быть универсальной. Она должна быть адаптирована к природным условиям, дифференцирована по регионам и по хозяйствам с разной степенью интенсификации животноводства. Создание кормовой базы для животноводства связано с расширением производства кормовых культур, зернобобовых и бобовых культур, однолетних и многолетних трав, изменением структуры севооборотов, рациональным использованием природных кормовых угодий, созданием высокопродуктивных сеяных сенокосов и пастбищ, решением вопросов заготовки, хранения и использования кормов и многих других. Потенциал научных разработок по кормопроизводству позволяет ликвидировать имеющийся в настоящее время дефицит кормового белка и получать корма высокого качества. Учеными страны созданы высокопродуктивные сорта кормовых культур, эффективные технологии их выращивания и заготовки, хранения в длительный зимний период и использования с наибольшей отдачей.

Природные кормовые угодья, площадь которых во всех категориях хозяйств России составляет 91 млн. га, располагают большим резервом увеличения сена, сенажа и высококачественного зеленого корма. Для реализации этого потенциала Институтом кормов совместно с координируемой сетью научных учреждений разработаны эффективные технологии, позволяющие повысить их продуктивность в 5 раз и более [1, 3].

Для расширенного воспроизводства крупного рогатого скота, восстановление поголовья овцеводства и мясного скотоводства большая роль

принадлежит улучшенным продуктивным пастбищам. Удельный вес затрат на корм при пастбищном содержании снижается в 2 раза: с 60-65 до 30 % в структуре общих затрат. Пастбищное содержание снижает затраты ГСМ в 6-7 раз, техники, труда и общие затраты на производимые корма – в 2-3 раза по сравнению со стойловым содержанием, улучшает обменные процессы и, что особенно важно, воспроизводительные функции животных [3].

Для увеличения производства продукции животноводства требуется повысить продуктивность природных пастбищ и сенокосов, создать культурные пастбища и сенокосы, как это принято во многих развитых странах мира. При улучшении природных кормовых угодий и залужении неиспользуемой пашни в целях производства объемистых кормов для мясного и откормочного скота возможно повышение продуктивности сенокосов и пастбищ в 3–5 и более раз и получение с них дешёвого высококачественного корма, богатого энергией, белком и витаминами. Нерешенность проблемы необоснованно удорожает стоимость кормов в издержках производства молока и говядины.

Интенсификация региональных систем полевого кормопроизводства, включая увеличение посевных площадей, совершенствование видового и сортового состава культур, освоение ресурсосберегающих технологий их возделывания и рациональное использование растительного сырья, позволяет увеличить валовое производство кормов на полевых землях в 2 раза [4].

Кормопроизводство играет важнейшую средостабилизирующую роль в повышении устойчивости сельскохозяйственных земель, повышении плодородия почв, накоплении гумуса и азота. В настоящее время потери гумуса на пашне составляют около 1 тонны на гектар в год. Расширение площади посевов бобовых культур способно решить проблему не только кормового белка. В 2 раза, с 210 до 420 тыс. тонн, увеличивается поступление в почву гумуса и биологического азота, повышается плодородие почв, а значит и урожайность следующих за ними в севооборотах зерновых культур.

Разработаны технологии заготовки объемистых кормов (сена, сенажа, силоса), повышение их качества на 15–25% для обеспечения полноценного кормления скота до средней энергетической питательности не менее 10 МДж ОЭ (0,80 к. ед.) в 1 кг сухого вещества (вместо 8,4-8,6 МДж ОЭ в настоящее время), при содержании свыше 14 % сырого протеина. Усовершенствованы технологии консервирования многолетних трав с использованием целой системы консервирующих препаратов, которые включающие в себя биологические (ферментные, полиферментные, бактериальные), химические (органические и минеральные кислоты) и комплексные (биологические и химические). Эта система консервантов обеспечивает приготовление и хранение кормов, равноценных исходной массе по пере-

варимости питательных веществ, энергетической и протеиновой питательности [5].

Селекционерами ВНИИ кормов совместно с Всероссийским научно-исследовательским институтом сельскохозяйственной микробиологии разработаны эффективные способы симбиотической селекции, позволяющие создавать сорто-микробные системы кормовых трав с микроорганизмами, обладающие повышенной симбиотической азотфиксацией, продуктивностью, средообразующей и адаптивной способностями для производства экологически безопасной, конкурентоспособной сельскохозяйственной продукции.

Внедрение в кормопроизводство сортомикробных систем люцерны и клевера на площади 1 млн. га без дополнительных материальных затрат, позволит увеличить сбор кормов на 1,5-2,0 млн. тонн (в пересчёте на сено) и за счет накопления в почве биологического азота обеспечит экономию азотных удобрений (0,7-0,9 млн. тонн в туках) [6].

Тем самым будет решена крупная научно-техническая задача, имеющая важное значение для увеличения производства высокобелковых кормов и развития экологического земледелия - разработана биогеоэкологически обоснованная технология создания сортомикробных консорционных систем многолетних бобовых трав и азотфиксирующих микроорганизмов, обеспечивающая получение высокобелковых кормов при одновременном сохранении и повышении плодородия почв.

Продуктивность и устойчивость агроэкосистем и агроландшафтов во многом зависят от многолетних трав. Их доля в севооборотах сегодня недостаточна для того, чтобы обеспечить эффективную защиту сельскохозяйственных земель от воздействия эрозии, дефляции, дегумификации, а пашня ежегодно теряет до 1 т/га гумуса.

Многолетние травы являются устойчивыми и всепогодными. Повышение устойчивости растениеводства и земледелия к изменениям климата и воздействию негативных процессов связано с возрастанием роли многолетних трав в структуре посевных площадей и севооборотов. Важнейшие (средообразующая и природоохранная) функции лугопастбищных экосистем и многолетних трав на пашне обеспечивают устойчивость сельскохозяйственных земель к засухам, эрозии, дефляции, дегумификации и другим негативным процессам.

Многолетние травы должны занимать в 2–2,5 раза больше площади в структуре посевных площадей и севооборотов для обеспечения устойчивости сельскохозяйственных земель и плодородия почв, стабильности растениеводства. Необходимая часть продукции многолетних трав должна использоваться для животноводства.

Выводы. Развитие кормопроизводства даст огромные плюсы всему сельскому хозяйству и экономике России, обеспечит рентабельность оте-

чественного животноводства, его конкурентоспособность и продовольственную безопасность страны. Это стратегическое направление в ускоренном развитии всего сельского хозяйства: растениеводства, земледелия и животноводства.

Библиографический список

1. Косолапов В. М. Кормопроизводство в экономике сельского хозяйства России: состояние, проблемы, перспективы // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2009. – № 9. – С. 6–10.
2. Трофимова Л. С., Кулаков В. А., Новиков С. А. Продуктивный и средообразующий потенциал луговых агрофитоценозов и пути его повышения // Кормопроизводство. – 2008. – № 9. – С. 17–19.
3. Кутузова А. А. Технология консервации пашни в кормовые угодья в Нечерноземной зоне // Земледелие. – 2009. – № 6. – С. 15 – 17.
4. Шпаков А. С. Основные направления развития и научное обеспечение полевого кормопроизводства в современных условиях // Кормопроизводство. – 2007. – № 5. – С. 8–11.
5. Бондарев В. А. Повышение качества кормов из многолетних трав // Вестник российской академии с.-х. наук. – 2008. – № 4. – С. 54-55.
6. Шамсутдинов З. Ш. Смена парадигм в селекционной стратегии кормовых культур // Кормопроизводство. – 2007. – № 5. – С. 24–32.