

Производство кормов – сущность и проблемы

Автор(и): проф. д-р Ивелина Николова, Институт по фуражните култури в Плевен

Дата: 24.01.2020 Брой: 1/2020



Кормопроизводство как наука изучает биологию, экологию и технологию возделывания культур, классифицируемых и используемых в качестве кормов, их качество, а также методы их – заготовки и хранения. Наличие и производство высококачественных кормов занимает центральное место в животноводстве.

Кормовые культуры используются для кормления животных, и в глобальном масштабе, по оценкам, они занимают 26% площади суши Земли и 70% сельскохозяйственных угодий (ФАО, 2010). Такие культуры обычно представлены однолетними и многолетними злаковыми травами семейства Poaceae и однолетними и многолетними бобовыми растениями семейства Fabaceae.

Ассортимент кормовых культур, выращиваемых в каждой стране, варьируется в зависимости от климата и потребностей животноводства, но среди них многолетняя люцерна (*Medicago sativa* L.) является одной из наиболее предпочтительных и широко распространенных высокобелковых кормовых культур.

Повышение её продуктивности и качества входит в число основных целей и задач кормопроизводства.

Помимо люцерны, выращивается около 60 других бобовых культур в качестве источника корма для различных видов животных, включая кормовой горох (*Pisum sativum* L.), клевер белый (*Trifolium repens* L.), клевер красный (*Trifolium pratense* L.), сою (*Glycine max* L.) и другие.

Зерновые злаковые культуры – кукуруза (*Zea mays* L.), ячмень (*Hordeum vulgare* L.), пшеница (*Triticum aestivum* L.), овес (*Avena sativa* L.), сорго (*Sorghum halepense* L.) и др., благодаря высокому содержанию сухого вещества, также используются в качестве корма для жвачных животных, но из-за низкого содержания белка их часто считают низкокачественными источниками питания.

Бобовые кормовые культуры обеспечивают высококачественный, богатый белком корм. Они предпочтительны при создании сбалансированных севооборотов с положительным влиянием на последующие культуры и играют ключевую роль, обогащая почву азотом посредством азотфиксации, что не загрязняет окружающую среду, очень хорошо усваивается последующими культурами и обеспечивает получение зерна, богатого белком.

Основная тенденция в кормопроизводстве связана с целенаправленным воздействием на урожайность культур в направлении её оптимального увеличения, реализации полного потенциала растений, а также повышения питательной ценности и качественных параметров корма.

Сегодня климатические и ресурсные вызовы имеют особое значение для развития аграрного сектора и, в частности, для возделывания кормовых культур. Негативное воздействие сельского хозяйства на окружающую среду (изменение климата, загрязнение вредными веществами, сокращение биоразнообразия, изменения в почвах, ландшафте и т.д.) обуславливают растущую потребность в эффективном и устойчивом производстве. Применение принципов устойчивого сельского хозяйства в кормопроизводстве основывается на использовании новых, экологически безопасных, научно обоснованных и энергоэффективных технологий, посредством которых может быть обеспечено сохранение плодородия почв, биологического разнообразия и окружающей среды. В этой связи необходимо уделять особое внимание минимизации вредного воздействия на окружающую среду, экосистемы и природные ресурсы.

Устойчивое кормопроизводство зависит от применяемых агроприемов и комплексных подходов при возделывании кормовых культур, с целью обеспечения высококачественного питательного корма с высокой экономической ценностью.

Успех системы устойчивого кормопроизводства включает применение междисциплинарного подхода, связанного с решением социальных, экономических и экологических проблем. Основные факторы, способствующие развитию устойчивого кормопроизводства, можно определить в нескольких аспектах:

- Подбор подходящих кормовых культур, адаптируемых к текущим проблемам, связанным с изменением климата и окружающей средой. Отраслевая структура животноводства, урожайность с единицы площади и получаемый сырой протеин имеют большое значение для выбора культуры, её значимости и экономической важности для конкретного региона. Бобовые кормовые культуры, помимо высокого содержания белка, имеют большое значение для поддержания и улучшения естественного плодородия почв и сокращения объемов используемых минеральных азотных удобрений. Их включение в севооборот в качестве предшественников других культур в значительной степени снижает потребность в азотных подкормках, что особенно важно для развития устойчивого сельского хозяйства. Благодаря селекционной, исследовательской и защитной деятельности растений, целью является создание сортов, отвечающих современным требованиям к производству кормов и охране окружающей среды. Основными показателями, направляющими селекцию, являются высокая продуктивность в сочетании с высоким качеством корма и семян, устойчивость (толерантность) к экономически значимым вредителям и другим стрессовым факторам, хорошая адаптивность к условиям выращивания и высокий экономический, прикладной и экологический эффект.

- Интеграция бобовых кормовых культур в смешанные системы земледелия со злаковыми для повышения продуктивности и качества корма. Преимущества смешанных систем земледелия выражаются в: а) более высоком видовом разнообразии, взаимодополняемости между видами растений с точки зрения доступных ресурсов и наличии симбиотических взаимодействий, что создает хорошие предпосылки для высокой продуктивности и качества, а также экологической стабильности; б) снижении негативного воздействия абиотических и биотических стрессовых факторов, таких как засуха, болезни, сорняки и вредители, на основе принципа увеличения биоразнообразия в данной экосистеме; в) оптимизации удобрения.

- Правильное использование почвенных ресурсов таким образом, чтобы сохранять или повышать плодородие почвы. Возделывание многолетних кормовых культур обеспечивает поддержание

постоянного растительного покрова, который играет ключевую роль в снижении эрозии почв и сохранении структуры почвы.

- Защита и управление водными ресурсами. Орошение должно осуществляться с использованием поверхностных вод, одновременно строго регулируясь.

- Разработка и применение новых знаний и инноваций из исследовательской деятельности на практике посредством эффективного обмена этими знаниями между учеными и сельхозпроизводителями и фермерами.

Устойчивое кормопроизводство в первую очередь сосредоточено на вопросах, связанных с охраной окружающей среды, ландшафта, природных ресурсов и биологического разнообразия флоры и фауны. Применение устойчивых практик при возделывании кормовых культур будет играть решающую роль в обеспечении высококачественных, здоровых и рентабельных кормов с повышенной продуктивностью с единицы площади для нужд животноводства.