

Андрей ЛОБАН

*Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси,
Минск, Республика Беларусь
e-mail: lobanandreilegion@mail.ru*

УДК 636.084.41

<https://doi.org/10.29235/1818-9806-2023-5-51-64>

Теоретические аспекты формирования устойчивой кормовой базы сельскохозяйственных организаций

Формирование устойчивой кормовой базы сельскохозяйственных организаций является одним из ключевых направлений реализации аграрной политики в Республике Беларусь. В статье рассмотрена сущность теоретических подходов к изучению кормовой базы на основе их систематизации. Представлена структурная модель ее формирования в сельскохозяйственных организациях, уточнено понятие устойчивой кормовой базы с выделением основных задач, проблем и факторов ее образования.

Ключевые слова: устойчивая кормовая база, сельское хозяйство, кормопроизводство, животноводство, системы кормопроизводства.

Andrei LOBAN

*Institute of System Researches in the Agroindustrial Complex
of the National Academy of Sciences of Belarus,
Minsk, Republic of Belarus
e-mail: lobanandreilegion@mail.ru*

Theoretical aspects of the formation of a sustainable fodder base agricultural organizations

The formation of a sustainable fodder base of agricultural organizations is one of the key directions of the agrarian policy in the Republic of Belarus. The article considers the essence of theoretical approaches to the study of fodder supply on the basis of their systematization. The structural model of its formation in agricultural organizations is presented and the concept of a stable fodder base with singling out the main problems, problems and factors of its formation is clarified.

Keywords: sustainable fodder base, agriculture, fodder production, animal husbandry, fodder production systems.

Введение

В основе обеспечения продовольственной безопасности Республики Беларусь находится устойчивое развитие АПК в контексте повышения эффективности сельского хозяйства и роста качественного взаимодействия всех участников цепочки создания стоимости. Реализуемая аграрная политика направлена как на увеличение объемов производства сельскохозяйственной продукции, так и на сокращение материальных затрат за счет применения ресурсосберегающих технологий и инноваций.

© Лобан А., 2023

Сельское хозяйство характеризуется животноводческой специализацией. Необходимым условием его эффективного развития выступает организация собственного производства качественных кормов, создание прочной и устойчивой кормовой базы на основе имеющихся ресурсов с учетом финансовых возможностей. Вместе с тем сохраняется несбалансированность рационов, в том числе по содержанию белка, что не только сдерживает раскрытие генетического потенциала скота в полной мере, но и приводит к росту затрат на получение единицы продукции и снижает эффективность отрасли в целом.

В этой связи исследование теоретических основ формирования устойчивой кормовой базы представляется актуальным, поскольку оно позволяет выделить главные факторы и направления ее развития, обеспечивающие эффективное взаимодействие животноводства и кормопроизводства, а также рациональное использование потенциала этих отраслей.

Материалы и методы

Результаты исследования получены на основе анализа трудов отечественных и зарубежных авторов, интернет-источников и нормативно-правовой базы Республики Беларусь. Применялись следующие методы: монографический, абстрактно-логический, графический, метод анализа и синтеза и др.

Основная часть

Оптимальное развитие АПК невозможно представить без симбиоза теоретических и практических аспектов его функционирования. Так, В. Г. Гусаков, Я. Н. Бречко, В. В. Валуев, К. Г. Воронина, А. В. Горбатовский, А. А. Дедкова, В. А. Добрынин, Н. В. Киреенко, О. Ф. Лопатина, Н. П. Лукашевич, А. Н. Д. Магомедов, А. С. Мееровский, Н. М. Морозов, М. И. Рубель, Д. Д. Руцкий, А. П. Святогор, М. Л. Смурыгин, Г. Г. Степаненко, Э. Г. Филипович, Ю. И. Шаповаленко, И. П. Шейко, Н. С. Яковчик и другие ученые в своих трудах рассматривали вопросы укрепления кормовой базы в контексте углубления организационно-экономического механизма повышения эффективности сельского хозяйства. Систематизация исследований позволила установить, что научный интерес к раскрытию сущности возрос в 60–80 гг. XX в. (табл. 1).

Ретроспективный анализ подходов к формированию кормовой базы в рамках совершенствования организационно-экономического механизма функционирования АПК позволил установить основные задачи развития кормопроизводства в тесной взаимосвязи с животноводством. Так, в 1960–1980 гг. приоритет отдавался образованию рационов с минимальными материальными затратами, выделялась первостепенная значимость пастбищ, эффективность кормовой базы изучалась в контексте ее технологических этапов в сельскохозяйственных организациях. В 1980–1990 гг. она начала рассматриваться с учетом направленности кормопроизводства на естественные лугопастбищные угодья, рационального кормления и акцентом на полноценности и качестве кормов.

Т а б л и ц а 1. Ретроспективный анализ подходов к формированию кормовой базы в рамках совершенствования организационно-экономического механизма функционирования АПК

Автор	Направления	Решаемые задачи
	60–80 гг. XX в.	
К. Г. Воронина, А. П. Святогор, В. А. Добрынин	Формирование кормовой базы, обеспечивающей потребности животноводства на основе снижения затрат на производство кормов	Совершенствование эффективного животноводства на основе развития кормовой базы; формирование рационов с учетом качества кормов и затрат на их производство, а также в соответствии с планируемой продуктивностью и физиологическими особенностями скота
	80–90 гг. XX в.	
Т. Н. Кулаковская, И. М. Богдевич, В. А. Детковская, Н. И. Смяян, Е. М. Лимонтова, Э. Г. Филипович, В. В. Бердников, А. П. Святогор, В. С. Петкевич, А. В. Келет, Г. А. Плахота, М. Л. Смурьгин, Н. С. Конюшков, К. М. Солнцев, Г. Г. Степаненко, Н. В. Самарина, О. Ф. Лопатина, В. В. Травников, В. Н. Таранов, Я. В. Жигаревич, В. В. Валусев, А. В. Горбатовский, М. И. Рубель, Т. Н. Шпак, Н. С. Яковчик	Формирование кормовой базы с учетом потребностей животноводства и его интенсификации; обеспечение необходимого качества кормов	Обеспечение животноводства в полной мере высококачественными кормами; совершенствование кормопроизводства посредством естественных лугопастбищных угодий; развитие рационального кормления для достижения высоких экономических показателей и качества продукции; рассмотрение в разрезе возделываемых кормовых культур; рациональная организация, переработка, распределение и использование кормов в контексте интенсификации; увеличение производства и качества кормов для развития животноводства в целом
	Начало XXI в. – наши дни	
В. Г. Гусаков, А. В. Горбатовский, А. П. Святогор, Н. В. Киреевко, Н. А. Яцко, А. С. Козлов, С. В. Мошкина, А. А. Дедкова, И. А. Козлов, А. С. Мееровский, Н. Н. Новикова, А. Н. Д. Магомедов, А. А. Иванов, С. А. Шиловская, Л. В. Транченко, Н. П. Лукашевич, А. Н. Кшиникаткина, В. Ф. Резников, Ю. И. Шаповаленко, А. А. Беляева, Т. А. Салимова, Н. Зенькова, В. Миклуленок, Л. П. Силаева, А. С. Пятинский, Н. А. Клепцова, Н. Н. Забашта, Е. Н. Головки, Е. П. Лисовицкая, И. А. Синельщикова, И. П. Шейко, В. М. Голушко	Усиление значимости качественных характеристик и сбалансированности рационов на основе оптимизации посевов кормовых культур	Рациональное и полноценное кормление скота; преодоление несбалансированности рационов и замена одного корма другим; оценка качества кормов на основе содержания в них пестицидов и тяжелых металлов; структурирование кормов в разрезе дифференциации по природным условиям с целью снижения себестоимости без сокращения продуктивности и вреда здоровью поголовья; оптимизация сенокосов и пастбищ; приоритет объемам и концентрированным кормам для развития скотоводства; выделение природных и экономических факторов, действующих на развитие сельского хозяйства в целом, с учетом формирования кормовой базы; первоочередное значение качества кормов и их энергонасыщенности

П р и м е ч а н и е. Составлена по [1–30].

Начало XXI в. характеризуется нерешенными вопросами сбалансированности рационов, территориальной дифференциации сельского хозяйства при формировании сырьевых зон и комплексным учетом воздействия биоклиматических факторов, необходимостью снижения себестоимости при поддержании надлежащего уровня продуктивности скота. В настоящее время значимость укрепления кормовой базы обусловлена импортозамещением компонентов, входящих в рецептурную структуру кормовых рационов.

Исследования показали, что в теоретических трудах авторов нет единой трактовки понятия кормовой базы. Преимущественно определялась ее значимость для развития животноводства и повышения эффективности функционирования АПК страны. Так, В. Г. Гусаков под кормовой базой понимает объем и структуру кормов, необходимых для развития той или иной отрасли животноводства [1, с. 203]. А. П. Святогор предлагал рассматривать кормовую базу как количество высококачественных кормов, обеспечивающих производство животноводческой продукции с наименьшими издержками, полностью удовлетворяющих потребности животных в стойловый и пастбищный периоды при рациональном использовании всех видов кормовых угодий [2, с. 22]. А. А. Беляева приходит к выводу, что кормовая база – это комплекс агрономических, зоотехнических и организационно-хозяйственных мероприятий, выполнение которых позволяет производить в каждом хозяйстве все виды наиболее полноценных и дешевых кормов, обеспечивающих высокую продуктивность животных при низкой себестоимости [3, с. 5]. Кроме того, формирование эффективной кормовой базы, как отмечают Н. В. Киреенко, С. А. Кондратенко, Я. Н. Бречко, А. В. Горбатовский, реализуется как при оптимальном учете природно-климатических условий производства, так и при строгом соблюдении технологий, особенностей применяемых сортов кормовых культур и агротехнических требований. Ее формирование характеризуется преимущественно зависимостью от производственной специализации сельскохозяйственной организации, что обуславливает выбор перспективной возделываемой кормовой культуры и создание систем кормопроизводства [31] (рис. 1).

На основании исследований мы пришли к выводу, что кормовую базу необходимо рассматривать, с одной стороны, как организационный комплекс ее взаимосвязанных составляющих (структура, объем, источники формирования), с другой – как технологический процесс формирования собственных сбалансированных по питательным веществам рационов, обеспечивающих раскрытие генетической продуктивности животных в полной мере при минимальных затратах на производство кормов.

Существует «интеракция» между растениеводством, животноводством, земледелием и кормопроизводством. Она проявляется в том, что совершенствование земледелия повышает плодородные характеристики почвы, которые побуждают увеличение урожайности и питательности кормовых культур в растениеводстве.

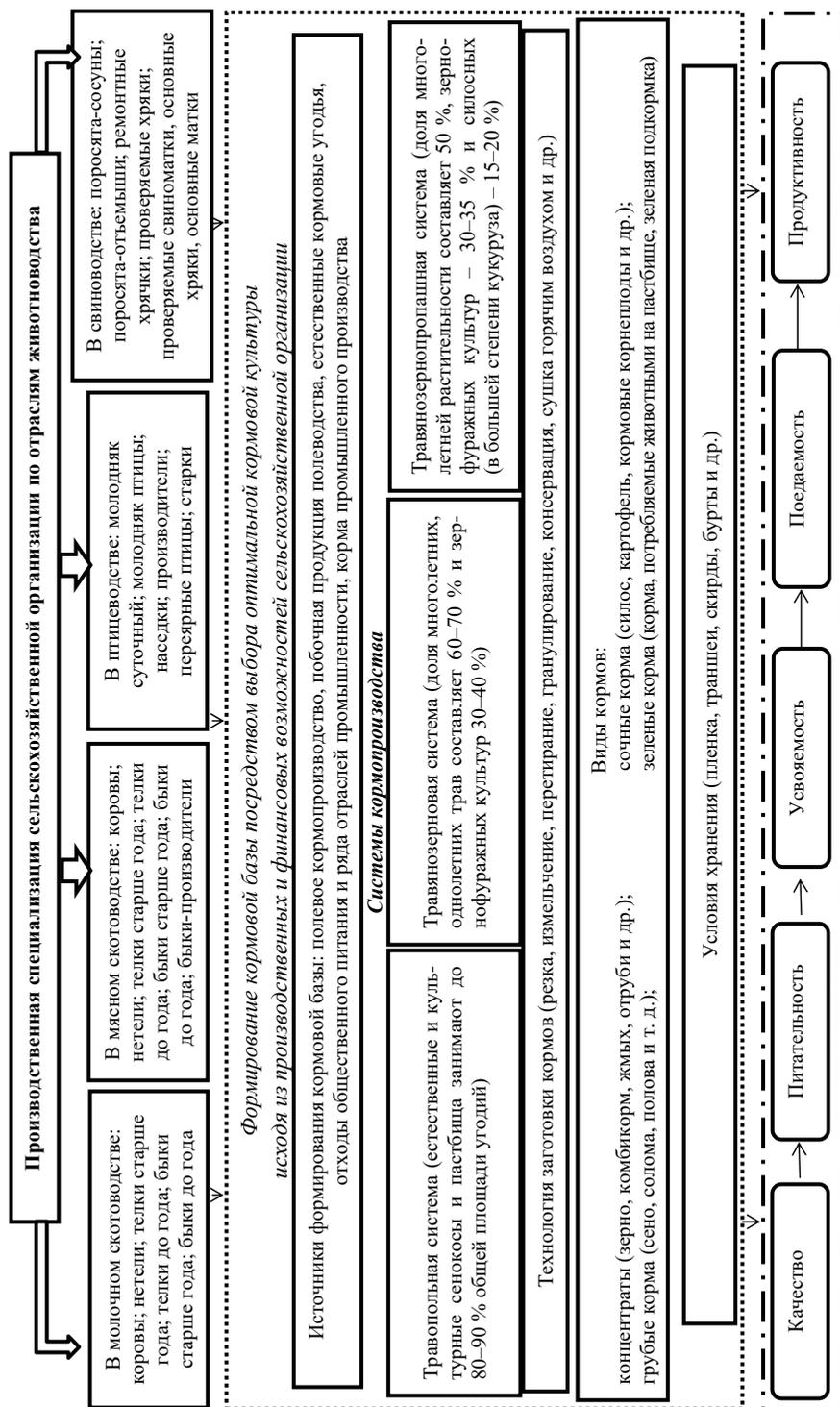


Рис. 1. Структурная модель формирования кормовой базы в сельскохозяйственных организациях (выполнен по [1, 32-34])

Это стимулирует рост не только объемов и качества кормов в кормопроизводстве, но и продуктивности скота в животноводстве [35].

Как показали исследования, в настоящее время стимулирование дальнейшего социально-экономического развития АПК, создание благоприятных условий для жизни работников, снижение экологической нагрузки на окружающую среду, выполнение технологических требований выращивания сельскохозяйственных животных в полной мере, рациональное использование природных ресурсов находятся в основе поддержания устойчивого функционирования сельского хозяйства [36, 37].

Существенный вклад в формирование теоретико-методологических основ устойчивого сельского хозяйства внесли белорусские и российские ученые: В. Г. Гусаков, А. П. Шпак, И. А. Грибоедова [38, 39], С. А. Кондратенко [40], А. Ф. Серков, В. В. Маслова, В. С. Чекалин, Н. К. Долгушкин, И. Г. Ушачев [41], А. Г. Папцов [42], И. Н. Буздалов [43] и др. Так, по мнению В. Г. Гусакова и Е. И. Дерезы, существует ряд особенностей данного явления:

зависимость от макроэкономической сбалансированности в государстве посредством централизованной государственной поддержки сельскохозяйственного производства, стимулирования доступности заемных средств для финансирования наиболее длительных инновационных процессов;

необходимость сохранности и совершенствования крупнотоварного производства, фундаментальной основой которого является укрупненное земледелие;

осуществление мероприятий по сохранению и повышению плодородия почв [1].

Устойчивость АПК, по мнению С. А. Кондратенко, формируется в контексте уровней управления, где основными критериями и индикаторами выступают: продовольственная безопасность, сбалансированность продуктовых рынков по спросу и предложению, эффективность хозяйствования, конкурентная устойчивость и экологическая эффективность [40, с. 136]. При этом в исследованиях Н. В. Киреенко, А. В. Горбатовского, О. Н. Горбатовской, Л. И. Довнар, М. Г. Бицуевой, Б. Мирзоева, А. А. Белостоцкого, О. Карабань, Е. Н. Павлючик, А. Д. Капсамуна, Н. Н. Ивановой, В. А. Тюлина, О. С. Силиной, Н. С. Прусова и других ученых отмечается значимость создания устойчивой кормовой базы как перспективного направления стабильного развития животноводства в рамках повышения эффективности сельского хозяйства (табл. 2).

Анализ различных авторских подходов к определению сущности устойчивой кормовой базы позволил установить, что ее образование имеет весьма сложный концепт, который предполагает учет особенностей функционирования кормовой базы, создания на ее основе полноценных рационов и страхового фонда для обеспечения бесперебойного кормления скота. В этой связи явление устойчивости во взаимосвязи сельского хозяйства, кормопроизводства и кормовой базы имеет последовательный характер, что определяется в большей степени особенностями ведения аграрной отрасли (рис. 2).

Т а б л и ц а 2. Подходы к определению сущности устойчивой кормовой базы в сельскохозяйственных организациях

Автор	Сущность понятия	Достоинства и недостатки
М. Г. Бицуева	Достижение полноценности кормов за счет увеличения темпов их производства и перестройка кормового производства посредством повышения продуктивности естественных кормовых угодий, улучшения полевого кормопроизводства и совершенствования технологии заготовки и хранения кормов	Достоинства: рассмотрено множество аспектов теоретико-методологической направленности создания устойчивой кормовой базы. Недостатки: не освещен комплекс факторов, влияющих на ее функционирование
Б. Мирзов	Увеличение производства продукции с помощью роста продуктивности поголовья, на первый план выходит уровень и полноценность кормления на основании животноводческой интенсификации	Достоинства: отдан приоритет некоторым кормовым культурам в соответствии с государственной политической и природно-климатической дифференциацией, рассмотрено в ключе планового и пропорционального развития. Недостатки: отсутствует механизм функционирования устойчивой кормовой базы
О. Карабань	Производство продукции животноводства при относительно невысокой себестоимости на основе формирования полноценности кормовой базы	Достоинства: предложен вариант устойчивости посредством снижения расхода кормов, а также учтен наиболее значимый показатель, характеризующий корма, – качество. Недостатки: рассмотрено в отношении одного вида животноводческой продукции (молоко)
Е. Н. Павлючик, А. Д. Капсамун, Н. Н. Иванова, В. А. Тюлин, О. С. Силина	Разработка зеленого и сырьевого конвейеров путем возделывания высокопродуктивных бобово-злаковых травосмесей в системе укосных технологий и использования инновационных видов и сортов кормовых многолетних трав	Достоинства: доскональное изучение почвенного состава и исследования опытным путем позволили наиболее полно рассмотреть вопросы данной проблематики. Недостатки: акцент на одном перспективном направлении
Н. С. Прусов	Формирование кормовой базы для животноводства в контексте создания страхового фонда кормов при неблагоприятной ситуации в размере 15 % среднего наиболее вероятного по степени благоприятности исхода природно-климатических условий при выращивании кормовых сельскохозяйственных культур	Достоинства: использовалась территориальная дифференциация на уровне области, применялась экономико-математическая модель при исследовании. Недостатки: не детализированы подходы к изучению кормовой базы, не учтено воздействие всех внутренних и внешних факторов

Окончание табл. 2

Автор	Сущность понятия	Достоинства и недостатки
Г. В. Столяров	Объем и структура кормовой базы, при которой будет наблюдаться рост производства дешевой животноводческой продукции с учетом удовлетворенности животноводства полноценными кормами в полной мере	Достоинства: определены приоритетные направления, акцентировано внимание на питательности как основном резерве повышения продуктивности животноводства. Недостатки: не раскрыты значимые факторы, влияющие на формирование кормовой базы
Н. В. Кириенко, А. В. Горбатовский, О. Н. Горбатовская, Л. И. Довнар	Состояние кормовой базы в условиях интенсивного развития животноводства, предусматривающее наращивание объемов производства кормов при сбалансированности рационов и их рациональном использовании	Достоинства: расставлены приоритеты развития отрасли с учетом формирования оптимальных рационов. Недостатки: не в полной мере раскрыта сущность понятия
А. А. Белостоцкий	Перспектива, базирующаяся на основе создания резервного фонда, которая направлена на обеспечение бесперебойного кормления скота в полном объеме кормами с минимальными затратами без потери качества, для максимального выхода продукции животноводства и решения вопросов продовольственной безопасности	Достоинства: четкая формулировка сущности понятия, определены ориентиры развития животноводства. Недостатки: рассмотрено только в контексте социально-экономической направленности

Примечание. Составлена по [44–51].

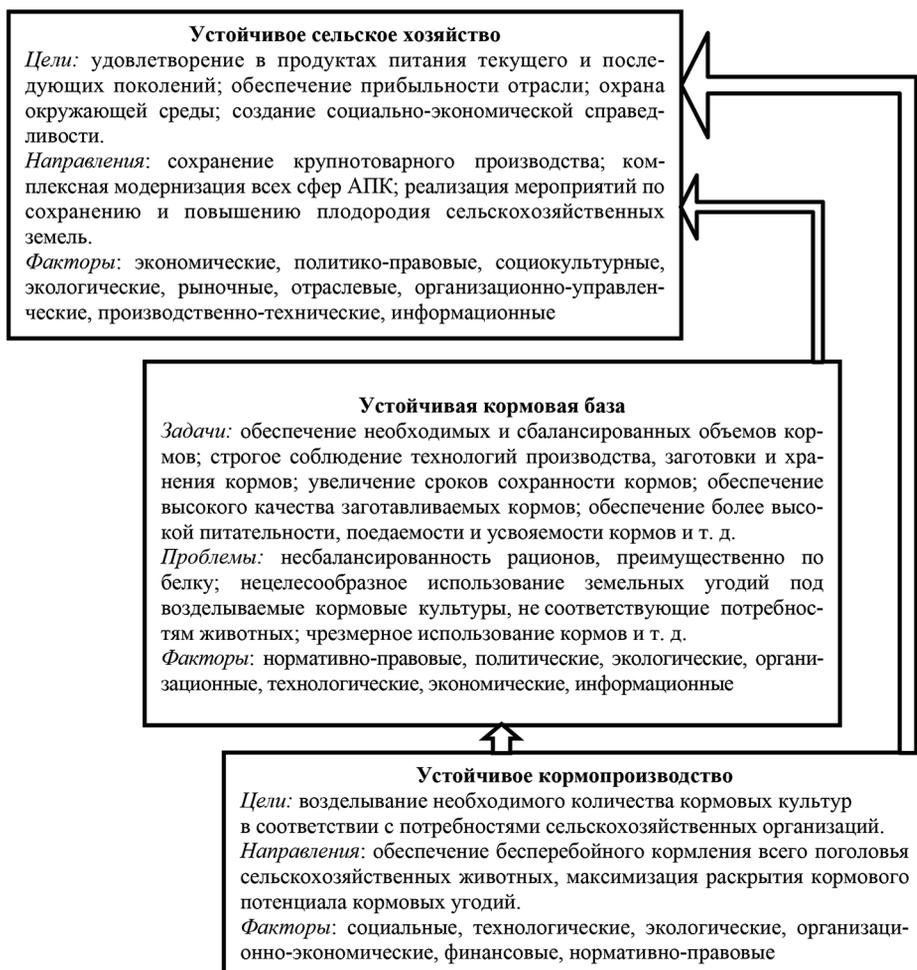


Рис. 2. Задачи, проблемы и факторы формирования устойчивой кормовой базы (выполнен по [44, 48, 51–59])

Согласно Государственной программе «Аграрный бизнес» на 2021–2025 годы и Директиве Президента Республики Беларусь № 6 «О развитии села и повышении эффективности аграрной отрасли», перспективным вектором формирования устойчивой кормовой базы является совершенствование структуры посевных площадей с учетом природно-климатических условий, почвенных характеристик и территориальной специализации сельскохозяйственных организаций в рамках перезалужения лугопастбищных угодий и увеличения доли бобовых и бобово-злаковых трав с целью обеспечения сельскохозяйственных животных полноценными рационами [52, 53].

Нами дано определение «устойчивая кормовая база», под которой понимается состояние ее взаимоувязанных компонентов и технологических процессов

при достижении необходимого и бесперебойного уровня кормления сельскохозяйственных животных в соответствии с физиологическими потребностями скота и их потенциальной продуктивностью в рамках комплекса организационно-технических и хозяйственных мероприятий с учетом экологической нагрузки и экономической целесообразности, позволяющих формировать кормовые рационы преимущественно из собственных источников на основе их рационального использования.

Преимущество нашей трактовки по сравнению с существующими: в рамках ресурсного подхода подчеркивается многоаспектность рассматриваемого явления с позиции создания цепочки взаимосвязи между сельским хозяйством в целом, животноводством, кормопроизводством и непосредственно кормовой базой, что позволяет определить ее цели, задачи и направления совершенствования в контексте возможностей сельскохозяйственных организаций с учетом их производственной специализации и потенциала.

Достижение целей устойчивого развития сельского хозяйства предусматривает:

- удовлетворение в продуктах питания текущего и последующих поколений;
- обеспечение прибыльности отрасли;

- охрану окружающей среды и создание социально-экономической справедливости.

В этой связи основными задачами поддержания устойчивости кормовой базы являются:

- обеспечение необходимых и сбалансированных объемов кормов;

- строгое соблюдение технологий их производства, заготовки и хранения;

- увеличение сроков сохранности, поддерживание высокого качества заготавливаемых кормов;

- достижение их более высокой питательности, поедаемости и усвояемости и т. д.

Таким образом, реализация указанных задач предусматривает конкретные направления и меры по обеспечению устойчивости кормовой базы, в том числе на основе оптимизации структуры посевных площадей, создания резервного фонда, определения возможностей по формированию сбалансированных рационов, оптимального использования кормовых ресурсов на основе инновационных технологий и т. д. [54].

Заключение

Изучение теоретических аспектов формирования устойчивой кормовой базы сельскохозяйственных организаций позволило:

- обосновать направления ее изучения в рамках совершенствования организационно-экономического механизма функционирования АПК;

разработать структурную модель кормовой базы в сельскохозяйственных организациях;

рассмотреть подходы к определению сущности «устойчивая кормовая база» с выявлением основных задач, направлений и мер ее совершенствования.

Систематизация подходов к изучению кормовой базы сельскохозяйственных организаций позволила выявить ключевые направления ее развития:

формирование кормовой базы, обеспечивающей потребности животноводства на основе снижения затрат на производство кормов;

создание кормовой базы с учетом потребностей животноводства и его интенсификации;

обеспечение необходимого качества кормов;

усиление значимости качественных характеристик и сбалансированности рационов на основе оптимизации посевов кормовых культур.

Уточнено понятие «устойчивая кормовая база» в контексте преемственности положений концепции устойчивого развития сельского хозяйства, раскрывающее ключевые направления поддержания необходимого уровня производства кормов в рамках обеспечения рационального использования собственных ресурсов сельскохозяйственных организаций и общего роста эффективности производства.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Гусаков, В. Г. Аграрная экономика: термины и понятия: энцикл. справ. / В. Г. Гусаков, Е. И. Дереза. – Минск: Беларус. наука, 2008. – 576 с.

2. Святогор, А. П. Проблемы укрепления кормовой базы / А. П. Святогор, В. С. Петкевич, В. К. Лазарчик. – Минск: Ураджай, 1975. – 104 с.

3. Беляева, А. А. Кормопроизводство: крат. курс лекций / А. А. Беляева. – Саратов: Саратов. ГАУ, 2016. – 112 с.

4. Смурыгин, М. Л. Кормовая база [Электронный ресурс] / М. Л. Смурыгин // Большая советская энциклопедия. – Режим доступа: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/98575/Кормовая>. – Дата доступа: 10.04.2023.

5. Транченко, Л. В. Современное состояние и тенденции развития кормовой базы [Электронный ресурс] / Л. В. Транченко // С.-х. журн. – 2014. – № 7. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennoe-sostoyanie-i-tendentsii-razvitiya-kormovoy-bazy/viewer>. – Дата доступа: 10.04.2023.

6. Лукашевич, Н. П. Кормопроизводство: учебник / Н. П. Лукашевич, Н. Н. Зенькова. – Минск: ИВЦ Минфина, 2014. – 592 с.

7. Экономическая оценка выращиваемых в республике сельскохозяйственных культур (рекомендации) / В. В. Валуев [и др.]. – Минск: БелНИИЭИ АПК, 1999. – 58 с.

8. Воронина, К. Г. Экономические основы создания прочной кормовой базы животноводства торных районов Таджикской ССР: автореф. дис. ... канд. экон. наук / К. Г. Воронина; Всесоюз. науч.-исслед. ин-т экономики. – М., 1963. – 20 с.

9. Белостоцкий, А. А. Понятие кормовой базы животноводства и основные принципы ее рациональной организации / А. А. Белостоцкий // Актуальные проблемы повышения эффективности агропромышленного комплекса. – Курск: Кур. гос. с.-х. акад., 2008. – С. 137–139.

10. Новикова, Н. Н. Организация производства и предпринимательство в АПК: учеб. пособие / Н. Н. Новикова. – Белгород: Изд-во БелГСХА, 2011. – 162 с.

11. Мееровский, А. С. Оптимизация травостоев сенокосов и пастбищ / А. С. Мееровский, А. Л. Бирюкович. – Минск: Беларус. наука, 2009. – 231 с.

12. Экономическое обоснование формирования и снижения себестоимости продукции животноводства и кормов / В. Г. Гусаков [и др.]. – Минск: Ин-т аграр. экономики НАН Беларуси, 2003. – 58 с.

13. Рекомендации по увеличению производства зерна, кормов, повышению эффективности и устойчивости земледелия в Белоруссии, Литве, Латвии и Эстонии // Министерство сельского хозяйства СССР. – М.: Колос, 1980. – 88 с.

14. Таранов, В. Н. Резервы повышения эффективности организации уборки и хранения кормов из многолетних трав: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / В. Н. Таранов; БГСХА. – Горки, 1999. – 18 с.

15. Филипович, Э. Г. Рациональное кормление крупного рогатого скота и свиней / Э. Г. Филипович. – М.: Колос, 1982. – 236 с.

16. Жигаревич, Я. В. Качество кормов и продуктивность скота / Я. В. Жигаревич // Аналитическая записка. – Минск: Беларус. науч. центр информ. и маркетинга агропром. комплекса, 1999. – 39 с.

17. Киреенко, Н. В. Способы повышения содержания и эффективности использования протеина в рационах крупного рогатого скота / Н. В. Киреенко, Н. А. Яцко. – Червень: Червен. тип., 2006. – 248 с.

18. Горбатовский, А. В. Экономическая оценка кормопроизводства и резервы его эффективности / А. В. Горбатовский, А. П. Святогор. – Минск: Ин-т экономики НАН Беларуси, 2007. – 32 с.

19. Обоснование потребности животноводства в концентрированных кормах и развития зернового производства в хозяйствах республики / А. П. Святогор [и др.]. – Минск: Беларус. науч.-исслед. ин-т экон. проблем агропром. комплекса, 1994. – 59 с.

20. Экономическое обоснование создания интенсивной кормовой базы для повышения эффективности развития отрасли скотоводства / А. П. Святогор [и др.]. – М.: ВАСХНИЛ, 1987. – 43 с.

21. Салимова, Т. А. Кормовая база животноводства РФ и ее развитие / Т. А. Салимова // Вестн. Нац. ин-та бизнеса. – 2016. – № 24. – С. 129–136.

22. Кормовая база молодняка овец, выращиваемых для производства детского питания / Н. Н. Забашта [и др.] // Сб. науч. тр. Краснодар. науч. центра по зоотехнии и ветеринарии. – 2022. – Т. 11, № 1. – С. 116–120.

23. Силаева, Л. П. Размещение производства кормов для молочного и мясного скотоводства в условиях интенсификации сельского хозяйства / Л. П. Силаева, А. С. Пятинский, Н. А. Клепцова // Экономика, труд, упр. в сел. хоз-ве. – 2020. – № 6. – С. 81–87.

24. Магомедов, А-Н. Д. Методические подходы к прогнозированию развития животноводства и кормовой базы / А-Н. Д. Магомедов, А. А. Иванов, В. А. Шилова // Вестн. Ин-та дружбы народов Кавказа. – 2011. – № 1. – С. 89–97.

25. Кшникаткина, А. Н. Укрепление кормовой базы / А. Н. Кшникаткина // Фермер. Поволжье. – 2015. – № 3. – С. 40–43.

26. Резников, В. Ф. Организация кормовой базы сельскохозяйственных предприятий / В. Ф. Резников, Ю. И. Шаповаленко // Эффектив. животноводство. – 2015. – № 10. – С. 18–19.

27. Оптимизация структуры кормовой базы и организация полноценного кормления высокопродуктивных животных в молочном скотоводстве / А. С. Козлов [и др.] // Вестн. Орл. гос. аграр. ун-та. – 2009. – № 2. – С. 18.

28. Зенькова, Н. Оптимизируем кормовую базу. С чего начать? / Н. Зенькова, В. Микуленок // Животноводство России. – 2017. – № 7. – С. 39–41.

29. Зенькова, Н. Кормовую базу формируем правильно / Н. Зенькова // Животноводство России. – 2019. – № 9. – С. 56–61.

30. Шейко, И. П. О проблемах научного обеспечения животноводства Республики Беларусь / И. П. Шейко, В. М. Голушко // Зоотехн. наука Беларуси. – 2005. – Т. 40. – С. 3–8.

31. Актуальные тенденции и перспективные направления развития отраслей АПК Республики Беларусь / Н. В. Киреенко [и др.] // Беларус. экон. журн. – 2019. – № 2. – С. 87–100.
32. Шпаков, А. С. Системы кормопроизводства Центральной России: молочно-мясное животноводство: монография / А. С. Шпаков. – М.: РАН, 2018. – С. 84.
33. Термины и определения, используемые в селекции, генетике и воспроизводстве сельскохозяйственных животных / И. М. Дунин [и др.]. – М.: ВНИИплем, 1996. – 306 с.
34. Лобан, А. Г. Взаимосвязь кормовой базы и эффективности производства продукции животноводства: качество и сбалансированность / А. Г. Лобан // Теория и практика современной аграрной науки: VI нац. (всерос.) науч. конф. с междунар. участием, Новосибирск, 27 февр. 2023 г. / Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск: Золотой колос, 2023. – С. 739–742.
35. Линиченко, Д. С. Кормопроизводство в системе агропромышленной интеграции / Д. С. Линиченко // Стратегия социально-экономического развития общества: управленческие, правовые, хозяйственные аспекты: [материалы конф.], Курск, 25–26 нояб., 2015 г. – Курск: Университет. кн., 2015 г. – С. 188–190.
36. Аскарлов, А. А. Устойчивое сельское хозяйство: сущность и необходимые условия его формирования [Электронный ресурс] / А. А. Аскарлов, А. А. Аскарлова // Упр. экон. системами. – 2012. – № 6. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/ustoychivoe-selskoe-hozyaystvo-suschnost-i-neobhodimye-usloviya-ego-formirovaniya/viewer>. – Дата доступа: 10.04.2023.
37. Штебнер, С. В. Устойчивое сельское хозяйство / С. В. Штебнер, Е. Г. Ерлыгина // Бюл. науки и практики. – 2023. – Т. 9, № 2. – С. 118–122.
38. Гусаков, В. Г. Новое качество роста АПК / В. Г. Гусаков, А. П. Шпак, И. А. Грибоедова // Социально-экономическая модель: становление и развитие: теория, методология, практика: в 2 кн. / под общ. ред. В. Г. Гусакова. – Минск: Беларус. экон. шк., 2015. – Кн. 1. – 555 с.
39. Гусаков, В. Г. Приоритетные направления повышения эффективности, конкурентоспособности и устойчивости развития аграрной отрасли / В. Г. Гусаков, А. П. Шпак // Вес. Нац. акад. наук Беларусі. Сер. аграр. навук. – 2018. – № 4. – С. 401–409.
40. Кондратенко, С. А. Устойчивое развитие регионального агропродовольственного комплекса: теория, методология, практика / С. А. Кондратенко; под ред. В. Г. Гусакова. – Минск: Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларусі, 2019. – 286 с.
41. Стратегические направления развития сельского хозяйства России в условиях углубления интеграции в ЕАЭС / И. Г. Ушачев [и др.]. – М.: РАН, 2017. – 48 с.
42. Папцов, А. Г. Экономика аграрного сектора развитых стран в условиях мирового продовольственного кризиса / А. Г. Папцов. – М.: Гриф и К., 2009. – 288 с.
43. Буздалов, И. Н. Проблемы обеспечения устойчивого развития агропродовольственной системы / И. Н. Буздалов // О-во и экономика. – 2006. – № 6. – С. 139–151.
44. Бицуева, М. Г. Теоретико-методологические подходы к созданию устойчивой кормовой базы / М. Г. Бицуева // Вестн. науч. конф. – 2015. – № 1-1. – С. 33–35.
45. Мирзоев, Б. Устойчивая кормовая база – главный фактор ускоренного развития животноводства / Б. Мирзоев // Кишоварз (Земледелие). – 2011. – № 1. – С. 42–46.
46. Карабань, О. Устойчивая кормовая база как важнейший фактор снижения себестоимости производства молока / О. Карабань // Аграр. экономика. – 2018. – № 12. – С. 37–44.
47. Роль многолетних трав в создании устойчивой кормовой базы при конвейерном использовании / Е. Н. Павлючик [и др.] // Аграр. наука Евро-Северо-Востока. – 2019. – № 20. – С. 238–246.
48. Прусов, Н. С. Совершенствование организации устойчивой кормовой базы на сельскохозяйственных предприятиях областного региона / Н. С. Прусов // Экон. науки. – 2010. – № 10. – С. 69–74.
49. Столяров, Г. В. Создание устойчивой кормовой базы животноводства / Г. В. Столяров // Проблемы менеджмента и маркетинга на рубеже третьего тысячелетия: тезисы докл. Междунар. науч.-практ. конф. (Минск, 24–5 мая 1999 г.) / редкол.: Н. Е. Заяц [и др.]. – Минск: БГЭУ, 1999. – С. 173–174.
50. Внешние условия и факторы функционирования отраслей животноводства Республики Беларусь / Н. В. Киреенко [и др.] // Беларус. экон. журн. – 2020. – № 2. – С. 96–108.

51. Белостоцкий, А. А. Устойчивость кормовой базы как фактор социально-экономического развития села: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / А. А. Белостоцкий; Рос. гос. соц. ун-т. – М., 2009. – 27 с.

52. О Государственной программе «Аграрный бизнес» на 2021–2025 годы [Электронный ресурс]: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 1 февр. 2021 г., № 59 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: https://pravo.by/document/?gu_id=3871&p0=C22100059. – Дата доступа: 10.04.2023.

53. О развитии села и повышении эффективности аграрной отрасли [Электронный ресурс]: Директива Президента Респ. Беларусь, 4 марта 2019 г., № 6 // Президент Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://president.gov.by/bucket/assets/uploads/documents/2019/6dir.pdf>. – Дата доступа: 10.04.2023.

54. Лобан, А. Оценка состояния и тенденций развития производства зерна в рамках формирования устойчивой кормовой базы сельхозорганизаций Витебской области / А. Лобан // Аграр. экономика. – 2023. – № 1. – С. 70–83.

55. Цели в области устойчивого развития [Электронный ресурс] // Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций. – Режим доступа: <https://www.fao.org/sustainable-development-goals/overview/fao-and-the-2030-agenda-for-sustainable-development/sustainable-agriculture/ru>. – Дата доступа: 15.04.2023.

56. Матяж, А. В. Модернизация АПК в Республике Беларусь [Электронный ресурс] / А. В. Матяж, Н. А. Сырокваш // Молодежный аграрный форум – 2018: материалы Междунар. студенч. науч. конф., Белгород, 20–24 марта 2018 г.: в 3 т. – П. Майский: Изд-во Белгор. ГАУ, 2018. – Т. 3. – С. 162.

57. Оптимизация кормления высокопродуктивных молочных коров [Электронный ресурс] / С. Кузнецов [и др.] // Комбикорма. – 2012. – № 3. – Режим доступа: https://kombi-korma.ru/sites/default/files/2/3_12/3-12_79-82.pdf. – Дата доступа: 10.04.2023.

58. Белостоцкий, А. А. Устойчивая кормовая база – устойчивое развитие животноводства / А. А. Белостоцкий // Экономика и упр. в XXI в.: тенденции развития. – 2015. – № 25. – С. 206–210.

59. Экономическое регулирование устойчивого развития аграрной отрасли Беларуси / А. П. Шпак [и др.]; под ред. А. П. Шпака. – Минск: Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2021. – 129 с.

Поступила в редакцию 30.03.2023

Сведения об авторе

Лобан Андрей Геннадьевич – научный сотрудник сектора экономики отраслей, магистр экономических наук

Information about the author

Loban Andrei Gennadievich – Researcher of the Sector of Economy of Industries, Master of Economic Sciences