

**ИННОВАЦИОННЫЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ  
ПОДХОДЫ РАЗВИТИЯ СКОТОВОДСТВА В УСЛОВИЯХ  
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО КРУПНОТОВАРНОГО СЕЛЬСКОХОЗЯЙ-  
СТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

**Левкин Евгений Анатольевич,**

*заведующий кафедрой агробизнеса, доцент, кандидат сельскохозяйственных наук, УО ВГАВМ, г. Витебск*

**Базылев М.В.,**

*доцент, кандидат сельскохозяйственных наук, УО ВГАВМ, г. Витебск*

**Линьков В.В.,**

*доцент, кандидат сельскохозяйственных наук, УО ВГАВМ, г. Витебск*

**INNOVATIVE ORGANIZATIONAL AND TECHNOLOGICAL  
APPROACHES OF INTERNAL AGROCLUSTERIZATION IN  
THE CONDITIONS OF A LARGE-SCALE AGRICULTURAL ENTERPRISE**

**Levkin E.A.,**

*Head of the Department of Agribusiness, Associate Professor, Candidate of Agricultural Sciences, EI VSAVM, Vitebsk*

**Bazylev M.V.,**

*Associate Professor, Candidate of Agricultural Sciences, EI VSAVM, Vitebsk*

**V.V. Linkov,**

*Associate Professor, Candidate of Agricultural Sciences, EI VSAVM, Vitebsk*

**Аннотация:** Производственные исследования молочнотоварного скотоводства в условиях специализированного крупнотоварного агрохозяйства КСУП «Экспериментальная база «Натальевск» показывают возможности изыскания внутрихозяйственных резервов получения молока с увеличением уровня рентабельности его производства на 5,5 процентных пункта.

**Summary:** Production studies of dairy cattle breeding in a specialized large-scale agricultural farm CAUE «Experimental base «Natalyevsk» show the possibilities of finding on-farm reserves for milk production with an increase in the level of profitability of its production by 5,5 percentage points.

**Ключевые слова:** крупнотоварное агрохозяйство; производство молока; факторы молочной продуктивности; экономическая эффективность.

**Key words:** large-scale agricultural sector; milk production; milk production factors; economic efficiency.

**Введение.** Паратипические условия скотоводческой деятельности любой сельскохозяйственной организации предполагают их постоянное совершенствование в направлении, связанном с меняющимися условиями техногенеза, включая развитие производительных сил, а также – производственных отноше-

ний и ресурсно-кадрового потенциала агропредприятий (рисунок 1) [1–12].

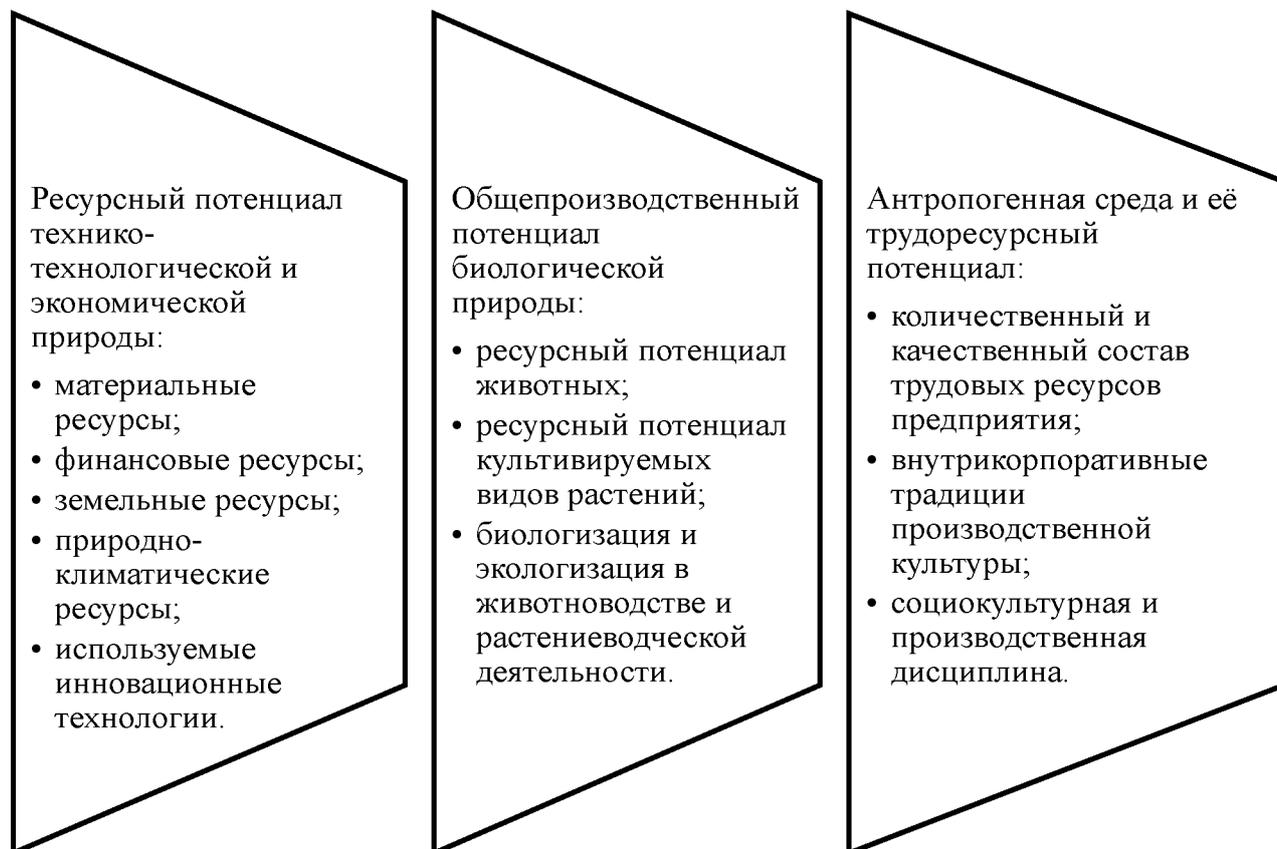


Рисунок 1 – Основные факторные позиции при создании высокоэффективных агросистем производства молочно-товарной продукции скотоводства

Из рисунка 1 видно, что создание высокоэффективных агросистем в молочно-товарном скотоводстве предполагает обязательное и творческое использование ресурсного потенциала предприятия, связанное с обеспеченностью основными видами ресурсов и, их постоянным совершенствованием: обновлением основных средств; улучшением использования оборотных средств производства; повышением квалификации трудовых кадров высшего менеджмента предприятия, специалистов и непосредственных технических исполнителей, для которых важнейшими элементами производственной культуры являются самодисциплина, самовоспитание, самоотдача производственному процессу получения высококачественной сельскохозяйственной продукции.

Поэтому, представленные для обсуждения оригинальные результаты производственно-экономических исследований развития и использования внутренних резервов молочно-товарного скотоводства в условиях конкретного агрохозяйства КСУП «Экспериментальная база «Натальевск» Червенского района Минской области являются актуальными, имеющими практическое применение. Цель исследований заключалась в проведении экспресс-анализа производственной и экономической деятельности молочно-товарного скотоводства в КСУП «Экспериментальная база «Натальевск» и определении системообразу-

ющих факторов увеличения молочной продуктивности коров. Для достижения обозначенной цели решались следующие задачи: производились наблюдения и учёт зоотехнической деятельности предприятия КСУП «Экспериментальная база «Натальевск», характеризующие влияние и взаимодействие паратипических условий молочно-товарного скотоводства предприятия, а также – биологию и физиологическую продуктивность коров дойного стада; изучался возрастной состав коров агропредприятия, срок их полезного (рационального) использования, живая масса животных.

**Материалы и методы.** Исследования проводились в 2016–2020 г.г. в производственных условиях крупнотоварного специализированного агропредприятия молочно-товарного направления КСПУ «Экспериментальная база «Натальевск» Червенского района Минской области, которое характеризуется следующими организационно-производственными параметрами скотоводческой деятельности: на территории предприятия расположены 3 молочно-товарные фермы, 2 фермы по откорму молодняка крупного рогатого скота (КРС) и 5-ть ферм по выращиванию животных КРС (доращивание, ремонтный молодняк); общее поголовье КРС по состоянию на 01.01.2020 г. составляет 5047 голов; основная ставка молочно-товарной отрасли агропредприятия делается на производство молока сортами «экстра» и «высший»; в хозяйстве имеется собственная молочная лаборатория, где производится большой спектр анализов, позволяющий осуществлять активный контроль за качеством молока. В исследованиях использовались данные собственных наблюдений и бланков строгой статистической отчетности предприятия. Методика опытов общепринятая. Производилось сплошное изучение всего поголовья коров данного предприятия: 1770 голов (на 01.01.2020 г.) со среднегодовым удоем в 6575 кг (за 2019 г.) Методологической основой исследований послужили методы анализа, синтеза, дедукции, сравнений, логический, прикладной математической статистики.

**Результаты исследований и их обсуждение.** Проведёнными исследованиями было установлено, что на молочную продуктивность коров большое влияние оказывает их возраст и срок хозяйственного использования. При этом, продолжительность продуктивного использования коров в стаде оказывает достаточно серьёзное влияние на экономическую эффективность отрасли молочно-товарного скотоводства. Чем продолжительнее используются коровы в стаде, тем выше их пожизненная продуктивность, тем ниже доля затрат на выращивание ремонтного молодняка в общих затратах отрасли (представляющих собой уникальный природно-экономический феномен трансформационного перехода оборотных средств производства агропредприятия – в основные средства). Поэтому была изучена динамика молочной продуктивности коров в возрастном аспекте.

Анализ экспериментальных исследований показывает, что наибольшая молочная продуктивность в стаде наблюдается у полновозрастных животных. Так, удои коров 3 лактации составили 6912 кг и превышают удои коров 1 и 2 лакта-

ций на 587 кг (8,5 %) и 692 кг (10,0 %) соответственно и, на 337 кг оказались выше, чем среднегодовой удой по всему стаду.

Лучшие надои по хозяйству получили от животных 4-го и 6-го отелов – 7845 и 8248 кг соответственно, что выше среднего по стаду на 19,3 и 25,4 %. Достаточно высокий удой у коров 5-го отела – 7560 кг молока в год. От одной первотелки, по отношению к максимальному надою, получено 75,5 % молока. Прироста продуктивности у животных, отелившихся второй раз, не установлено. Вместе с тем, наибольшая жирномолочность установлена у коров 2-й лактации, которая составила 3,85 %, что выше по сравнению со средним по стаду и стандартом породы на 0,03 и 0,25 п.п. соответственно. Наиболее низкое содержание жира в молоке установлено у коров 4-й лактации – 3,58 %. Наибольшее количество молочного жира и молочного белка имеют коровы 4-й лактации, превышающие средние показатели по стаду на 62,5 % (52,0 кг) и 27,9 % (56,8 кг) соответственно.

Молочная продуктивность в определенной степени зависит от живой массы коров. При увеличении живой массы повышается надой, так как крупные животные способны больше поедать кормов и перерабатывать их в молоко за счет большего объема всех внутренних органов [10]. Из этого следует, что живая масса коров и продуктивность (напрямую связанные с уровнем рентабельности производства) находятся во взаимосвязи, поэтому живая масса должна соответствовать стандарту породы [1,10]. Характеристика скота по живой массе на начало 2018 года позволила установить следующее. Как отмечалось ранее, коровы 1 лактации составляют в стаде 63,7 % от общего поголовья. Из них практически все коровы имеют живую массу, соответствующую среднему значению по Республике или превышающее его (97,4 % первотелок). Коров 2 лактации в структуре стада – 20,0 %, из них 90,6 % соответствуют стандарту породы (520 кг). Среди коров 3 лактации и старше стандарту по живой массе соответствуют только 64,3 % животных (стандарт 550 кг). По всему поголовью коров стандарту отвечают лишь 90,4 % животных (1548 голов), средняя живая масса которых составила 560 кг.

Исходя из проведенного анализа производственно-экономических параметров молочно-товарного скотоводства в КСПУ «Экспериментальная база «Натальевск» можно резюмировать следующие выводы: к инновационным резервам увеличения продуктивности коров, валового производства молока и увеличения рентабельности производимой продукции относятся интенсификация производства молока за счет оптимизации структуры стада по возрастному составу коров, а также – живой массе и удоям; необходимо, зооветеринарными мероприятиями сократить выбытие коров 3–4 лактаций; требуется держать на постоянном контроле показатели соответствия живой массы коров стандарту породы. Данные мероприятия, в комплексном взаимодействии с другими, позволят дополнительно получить 45078,27 ц молока и увеличить денежную выручку молочно-товарной отрасли хозяйства на 3036,8 тыс. руб. (BUR). Внедрение всех располагаемых резервов повышения экономической эффективности

производства молока позволит: увеличить удой на одну корову в год на 18,1 %; снизить себестоимость 1 ц молока на 2,1 %; увеличить уровень рентабельности производства молока на 5,5 процентных пункта.

**Заключение.** Таким образом, представленные результаты анализа отдельных факторов увеличения молочной продуктивности дойного стада коров в производственно-экономических условиях специализированного агропредприятия КСПУ «Экспериментальная база «Натальевск» позволили изыскать внутренние резервы данной сельскохозяйственной организации в увеличении на 18,1 % среднегодового удоя, снижении себестоимости производства молока на 2,1 %, увеличении уровня рентабельности производства молока на 5,5 процентных пункта.

## Список литературы

1. Базылев М.В., Лёвкин Е.А., Линьков В.В. Особенности агрокластеризационного развития сельскохозяйственных отраслей в условиях ОАО «Рудаково» Витебской области // Проблемы и перспективы развития животноводства: материалы международной научно-практической конференции. Витебск: ВГАВМ, 2018. С. 8–10.
2. Кавардаков В.Я., Семененко И.А. Современное состояние и основные направления технологического развития молочного скотоводства Российской Федерации // Молочнохозяйственный вестник. 2018. № 2. С. 24–35.
3. Соколов Н.А. Комплексное освоение биоресурсов сельских территорий: теория, практика, проблемы // Вестник Брянской ГСХА. 2020. № 2. С. 56–65.
4. Никифоров В.Е., Никитин Л.А., Углин В.К. Условия получения качественного молока при применении автоматизированных технологий доения DELAVAL // Вестник ВНИИМЖ. 2019. № 1. С. 190–195.
5. Бельченко С.А. О социально-экономическом развитии АПК Брянской области (2020–24 гг.) // Вестник Брянской ГСХА. 2019. № 6. С. 69–73.
6. Бельченко С.А. Развитие мясо-молочной отрасли АПК Брянской области – 2019 год // Вестник Брянской ГСХА. 2020. № 3. С. 10–20.
7. Родина Т.Е., Харламова А.О. Конкурентоспособность региона // Вектор экономики. 2018. № 12 (30). С. 69 - 77.
8. Родина Т.Е., Шепелев С.И. Мировой опыт обеспечения устойчивого развития рынка продовольствия // Никоновские чтения. 2014. № 19. С.329-330.
9. Ториков В.Е. О ходе реализации государственных федеральных целевых программ по развитию сельского хозяйства Брянской области в 2017 году // Актуальные вопросы экономики и агробизнеса: сборник статей VIII международной научно-практической конференции. В 4 ч. Ч. 1. Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2017. С. 44–52.
10. Ягусевич А.И. Теоретическое и практическое обеспечение высокой продуктивности коров: практическое пособие. Витебск: ВГАВМ, 2015. 356 с.
11. Шейко И.П., Шейко Р.И. Модели развития белорусского животноводства // Доклады Национальной академии наук Беларуси. 2018. Т. 62, № 4. С. 504–512.
12. Invited review: Learning from the future—A vision for dairy farms and cows in 2067 / J. H. Britts et al. // J. Dairy Sci. 2018. № 101. Pp. 3722–3741.
13. Schingoethe D.J. A 100-Year Review: Total mixed ration feeding of dairy cows // Journal of Dairy Science. 2017. Vol. 100, № 12. Pp. 10143–10150.
14. Влияние протеиноэнергетического концентрата на физиологическое состояние и молочную продуктивность коров / Г.Н. Бобкова, Д.В. Власенко, В.Н. Тарасенко, А.А. Менькова // Ресурсосберегающие и экологически безопасные технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции: материалы X международной научно-практической конференции посвященной памяти профессора С.А. Лапшина. Саранск, 2014. С. 29-34
15. Актуальные задачи по развитию продовольственной сферы АПК Брянской области /

- С.А. Бельченко, А.В. Дронов, В.Е. Ториков, И.Н. Белоус // Кормопроизводство. 2016. № 9. С. 3-7.
16. Основы зоотехнии: учеб. пособие для подготовки студентов факультета ветеринарной медицины к лабораторно-практическим занятиям / В.А. Стрельцов, В.П. Колесень, Г.Г. Нуриев, С.И. Шепелев, И.В. Малявко. Брянск, 2010.
17. Многолетние бобовые и злаковые травы: биология и технология возделывания / Н.М. Белоус, В.Е. Ториков, И.Я. Моисеенко, О.В. Мельникова; под ред. В.Е. Торикова, Н.М. Белоуса. Брянск, 2010.
18. Омнигенная экология. Т. 2. Методические аспекты экологии / Е.П. Ващекин, И.В. Малявко, А.С. Ермולהев, Н.С. Рулинская, В.В. Осмоловский, Д.Г. Кротов, И.А. Балясников, К.В. Медведюк, М.Е. Васильев, В.Н. Наумкин, Е.В. Улитенко, В.Ф. Мальцев, Л.К. Комогорцева, З.И. Маркина, В.Е. Ториков, А.Н. Сироткин, Е.С. Мурахтанов, В.М. Бовкунов, Л.Н. Гамко, Т.Л. Талызина и др. Брянск, 1996.
19. Дьяченко О.В., Дронов А.В., Слёзко Е.И. Возделывание многолетних травосмесей как способ эффективного обеспечения кормопроизводства Брянской области // Вестник Брянской государственной сельскохозяйственной академии. 2016. № 6 (58). С. 29-33.
20. Менькова А.А., Евтихьева Е.В., Андреев А.И. Эффективность использования дезинфицирующих средств «Вироцид» и «Кемицид» при инкубации яиц кросса Cobb – 500 // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2017. № 1 (37). С. 87-91.
21. Менькова А.А., Цыганков Е.М., Андреев А.И. Морфологические показатели крови при использовании препаратов Аргодез и Дезолайн-Ф // Аграрный научный журнал. 2017. № 11. С. 40-43.
22. Совершенствование системы кормления дойного стада в ООО "Снежжа-Молотино" Брянского района Брянской области / Малявко И.В., Яковлева С.Е., Шепелев С.И., Лемеш Е.А. // Актуальные проблемы инновационного развития животноводства. Международная научно-практическая конференция. 2019. С. 388-396.
23. Ващекин Е.П., Менькова А.А., Бобкова Г.Н. Физиолого – биохимическое обоснование использования зерна узколистного малоалкалоидного люпина в кормлении крупного рогатого скота: монография. Брянск: Брянская ГСХА, 2014. 236 с.

УДК 636.22/.28

## АНАЛИЗ ТЕМПЕРАТУРЫ, ВЛАЖНОСТИ И СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИЯХ ДЛЯ СОДЕРЖАНИЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

**Михалёв Евгений Владимирович,**  
*доцент, кандидат сельскохозяйственных наук,*  
*ФГБОУ ВО Марийский государственный университет*

### ANALYSIS OF TEMPERATURE, HUMIDITY AND SPEED OF AIR MOVEMENT IN PREMISES FOR KEEPING CATTLE

**Mikhalev E.V.,**  
*associate Professor, candidate of agricultural Sciences, MARI state University*

**Аннотация.** Параметры микроклимата заметно влияют на продуктивность животных. Исследованиями установлено, что значения температуры, влажности и подвижности воздуха в помещениях для скота в СПК колхоз «Пригородный» соответствуют нормативам. Значения влажности воздуха, близкие к максимально допустимым отмечены в коровниках.

**Abstract.** microclimate parameters significantly affect the productivity of animals. Research has established that the values of temperature, humidity and air mo-