

УДК 631.15.017.1/636.08.003

**АНАЛИЗ ФАКТОРОВ ИНТЕНСИФИКАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: СВЯЗЬ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ****Базылев М.В., Левкин Е.А., Ханчина А.Р., Линьков В.В.**УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь

Проведенные исследования по анализу факторов интенсификации производства животноводческой продукции позволили установить, что в лучших предприятиях изучаемой выборки создается особая инфраструктура процесса производства, которая позволяет формировать высокоэффективную агросистему. Среди таких предприятий особенно выделяются ГП «Совхоз-комбинат «Заря» со среднегодовым удоем 10552 кг молока на корову в год, ОАО «Парохонское» (10070 кг), УП «Молодово-Агро» (12075 кг). Низкими показателями характеризуется СПК «Политоделец» с удоем в 3859 кг. Все это указывает на потенциальные возможности в разных предприятиях использовать различные инструменты в конкретных условиях агропроизводства, одновременно сочетая понятия об экономичности и интенсификации производства, связанной с большими вложениями ресурсов и средств. **Ключевые слова:** крупнотоварное агропроизводство, факторы интенсификации, производство и себестоимость.

**ANALYSIS OF FACTORS OF INTENSIFICATION OF AGRICULTURAL ENTERPRISES OF THE
REPUBLIC OF BELARUS: CONNECTION OF PRODUCTION AND ECONOMIC INDICATORS****Bazilev M.V., Levkin E.A., Khanchina A.R., Linkov V.V.**

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

The conducted research on the analysis of factors of intensification of livestock production allowed us to establish that in the best enterprises of the studied sample, a special infrastructure of the process is created that allows forming a highly efficient agrosystem. Among such enterprises, the following stand out: State Enterprise «Sovkhoskombinat «Zarya» with an average annual milk yield of 10,552 kg of milk per cow per year, OJSC «Parokhonskoye» (10,070 kg), UP «Molodovo-Agro» (12,075 kg). Low indicators are characteristic of SPK «Politodelts» with a milk yield of 3,859 kg. All this points to the potential opportunities in different enterprises to use various tools in specific conditions of agricultural production, while simultaneously combining the concepts of cost-effectiveness and intensification of production associated with large investments of resources and funds. **Keywords:** large-scale agricultural production, intensification factors, production and cost.

Введение. Сельское хозяйство современной Республики Беларусь представляет собой сложный, многокомпонентный механизм одновременного и постоянно-последовательного взаимодействия процессов создания востребованной на рынке сырья и продовольствия агропродукции, ее переработки и распределения [1, 3, 4, 6, 8, 10, 12, 13]. В общегосударственном масштабе сельскохозяйственного производства интегративно участвует целый ряд взаимовлияющих составных частей агропромышленного комплекса страны (АПК), представляющих собой все ресурсные компоненты процесса производства: земельные, материальные (техничко-технологической и биологической природы), финансовые, трудовые и биологические [2, 5, 7, 9, 11, 13, 14, 16]. Все это дает основание к совершенствованию АПК вообще и сельскохозяйственного производства в частности, изысканию внутренних резервов производства с использованием отдельных факторов его интенсификации [6, 9, 11, 12, 15, 16]. В этой связи представленные результаты исследований по анализу факторов интенсификации, их производственно-экономической эффективности являются актуальными, затрагивающими непосредственный практический интерес широкого круга отраслевых специалистов сельскохозяйственного производства и руководителей специализированных крупнотоварных агропредприятий.

Цель и задачи исследований. Основная цель исследований заключалась в изучении факторов интенсификации агропроизводства и эффективном их использовании. Для достижения поставленной цели решались следующие задачи: производилось исследование отдельных макрофакторов интенсификации сельскохозяйственного производства, осуществлялся их анализ и интерпретация. Все исследования выполнялись в рамках научно-исследовательской работы преподавателей кафедры экономики и информационных технологий УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины».

Материалы и методы исследований. Исследования производились с использованием производственно-экономической информации крупнотоварных отечественных сельскохозяйственных производителей, целенаправленно занимающихся специализированным производством животноводческой продукции в 2021–2024 гг. Исследования включали использование данных годовых отчетов целого ряда агрохозяйств (репрезентативной выборки, n=13), собственные наблюдения и учеты, а также – осуществление аналитического оценивания полученных показателей при изучении

факторов (показателей уровня интенсификации производства животноводческой продукции). Методика исследований общепринята. Методологическая база исследований состояла из использования методов сравнения, логического, монографического, анализа, синтеза, прикладной математической статистики.

Результаты исследований. Проведенные исследования показали, что все представленные в выборке агропредприятия характеризуются как крупнотоварные сельскохозяйственные производители, в которых присутствует возможность изыскания внутренних резервов производства (таблица 1).

Таблица 1 – Характеристика сельскохозяйственных предприятий по ресурсному потенциалу

| Наименование предприятия | Площадь с.-х. земель, га | Поголовье, условных голов | Среднегодовая стоимость основных фондов, тыс. руб. | Стоимость текущих производственных затрат, тыс. руб. |
|----------------------------|--------------------------|---------------------------|--|--|
| ОАО «Птицефабрика «Дружба» | 21674 | 95644 | 521838 | 315701 |
| ОАО «Александрийское» | 16140 | 29743 | 1006168 | 90361 |
| ОАО «Витебская БТФ» | 29238 | 76058 | 598921 | 241936 |
| ГП «Совхоз-комбинат «Заря» | 11703 | 27422 | 282999 | 92297 |
| ОАО «Парохонское» | 19874 | 20075 | 499096 | 66089 |
| ОАО «Журавлиное» | 16859 | 21371 | 493841 | 90058 |
| ОАО «Беловежский» | 23193 | 35585 | 420494 | 143337 |
| ГП «Рудаково» | 21280 | 11072 | 419785 | 39305 |
| ГП «ЖодиноАгроПлемЭлита» | 9713 | 7566 | 234037 | 41898 |
| ОАО «Копыльское» | 9221 | 4922 | 102921 | 25451 |
| ОАО «Радонежское» | 5233 | 3769 | 51863 | 17829 |
| УП «Молодово-Агро» | 4085 | 2532 | 38173 | 16526 |
| СПК «Политотделец» | 8410 | 3251 | 20416 | 8058 |
| Среднее значение | 15124,8 | 26077,7 | 360811,7 | 91449,7 |
| НСР ₀₅ | 7402,3 | 25859,4 | 269902,8 | 89353,3 |

Из таблицы 1 видно, что в целом представленные агрохозяйства являются не только крупнотоварными производителями сельскохозяйственной продукции, но и на самом деле отличаются значительными параметрами по ресурсному потенциалу. При сравнении площади сельскохозяйственных угодий видно, что достоверно превышает по площади среднестатистическое значение (15124,8 га) ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика», имеющая в своем распоряжении 29238 га, что, в свою очередь, предоставляет предприятию значительный резерв в маневрах при создании прочной кормовой базы и формировании структуры посевных площадей. Подобное положение дел имеется и в ОАО «Беловежский» с общей площадью сельхозугодий в 23193 га. Вместе с тем в отдельных предприятиях отмеченный показатель достоверно ниже среднего по выборке: ОАО «Радонежское» и УП «Молодово-Агро», соответственно по 5233 и 4085 га, что значительно ограничивает маневренность в использовании земли и привязанной к ней целой цепочке производственных компонентов осуществления процесса производства агропродукции. Анализ показателя «поголовье в условных головах» позволил установить, что отдельные предприятия явно выделяются среди остальных, достоверно показатели выше среднего имели следующие: ОАО «Птицефабрика «Дружба» – 95644 условных голов и ОАО «Витебская БТФ» – 7658 условных голов, что находит свое логическое объяснение в специализации этих предприятий, ориентированных на производство продукции птицеводства и характеризующихся высоким уровнем специализации, концентрации, интенсификации производства. Изучение стоимостного показателя – среднегодовой стоимости основных производственных фондов – позволило установить, что с большим отрывом от всех остальных здесь лидирует ОАО «Александрийское», которое не только производит сельскохозяйственную продукцию как сырье, но и частично ее перерабатывает, производя востребованное на рынке высококонкурентное продовольствие и реализуя в собственной и (или) дилерской торговой сети по всей Республике Беларусь и даже за ее пределами. Очень низкую среднегодовую стоимость основных производственных фондов имеет СПК «Политотделец» с показателем в 20 млн. 416 тыс. рублей. По оценке стоимости текущих производственных затрат также выделяются в большую сторону, подтверждаемую гипотезой: ОАО «Птицефабрика «Дружба» и ОАО «Витебская БТФ» с соответствующими показателями в 315 млн 701 тыс. рублей и 241 млн 936 тыс. руб. Все это указывает на большую скорость в осуществлении оборота производства по общепринятой формуле Д–Т–Д', где денежные средства (Д), вложенные в производство агропродукции, превращаются в товар (Т) с его последующей реализацией прямому потребителю (или для промпереработки) и получением денег (Д') с добавленной стоимостью. При этом очень важно, чтобы реализованная продукция была произведена с определенной рентабельностью, полученная прибыль от которой может быть перераспределена на расширение производства, в отрасли и направления, приносящие наибольшую производственную и экономическую отдачу.

Ориентируя товаропроизводителя сельскохозяйственной продукции на создание высокоэффективных агросистем, следует также осуществлять оценку производственно-экономических

показателей с позиции и через призму экономических отношений. В таблице 2 представлены важнейшие экономические показатели достигнутого уровня интенсификации производства.

Таблица 2 – Экономические показатели (факторы) уровня интенсификации производства сельскохозяйственной продукции

| Наименование предприятия | Стоимость основных фондов и текущих затрат на одну условную голову, тыс. руб. | Стоимость текущих затрат на одну условную голову, тыс. руб. | Затраты труда на 1 условную голову, чел.-ч. | Затраты труда на 1 ц молока, чел.-ч. | Затраты корма на 1 ц молока, ц корм. ед. | Удельный вес концентратов в структуре рациона коров, % | Удой на одну среднегодовую корову, кг |
|----------------------------|---|---|---|--------------------------------------|--|--|---------------------------------------|
| ОАО «Птицефабрика «Дружба» | 8,8 | 3,3 | 40,7 | 1,67 | 0,76 | 42,9 | 7923 |
| ОАО «Александрийское» | 36,9 | 3,0 | 29,4 | 0,56 | 0,95 | 39,5 | 6473 |
| ОАО «Витебская БТФ» | 11,1 | 3,2 | 37,3 | 1,34 | 0,78 | 43,7 | 7467 |
| ГП «Совхоз-комбинат «Заря» | 13,6 | 3,4 | 52,1 | 0,74 | 0,71 | 55,9 | 10552 |
| ОАО «Парохонское» | 28,1 | 3,3 | 43,5 | 0,45 | 0,69 | 46,0 | 10070 |
| ОАО «Журавлиное» | 27,3 | 4,2 | 53,0 | 0,38 | 0,90 | 45,1 | 8290 |
| ОАО «Беловежский» | 18,5 | 6,2 | 54,5 | 0,70 | 0,70 | 50,4 | 8743 |
| ГП «Рудаково» | 41,5 | 3,5 | 76,1 | 1,83 | 1,16 | 40,8 | 5186 |
| ГП «ЖодиноАгроПлемЭлита» | 36,5 | 5,5 | 99,3 | 1,44 | 0,89 | 43,1 | 7717 |
| ОАО «Копыльское» | 26,1 | 5,2 | 89,4 | 0,92 | 0,94 | 41,1 | 9577 |
| ОАО «Радонежское» | 18,5 | 4,7 | 108,3 | 1,62 | 0,80 | 55,5 | 7733 |
| УП «Молодово-Агро» | 21,6 | 6,5 | 71,1 | 0,67 | 0,81 | 58,7 | 12075 |
| СПК «Политотделец» | 8,8 | 2,5 | 99,0 | 2,98 | 1,50 | 13,0 | 3859 |
| Среднее значение | 22,9 | 4,2 | 65,7 | 1,2 | 0,9 | 44,3 | 8128,1 |
| НСР ₀₅ | 10,6 | 1,2 | 25,5 | 0,7 | 0,2 | 10,9 | 2115,0 |

Анализ таблицы 2 позволяет охарактеризовать значительную часть представленной выборки агрохозяйств, за исключением СПК «Политотделец» – как устойчиво и хорошо работающих, достигающих высоких показателей уровня интенсификации производства сельскохозяйственной продукции. Так, в частности, при изучении показателя стоимости основных производственных фондов и текущих производственных затрат в расчете на одну условную голову достоверно превышают среднее значение по выборке ОАО «Александрийское», ГП «Рудаково» и ГП «ЖодиноАгроПлемЭлита», с соответствующими значениями показателя в 36,9 тыс. руб., 41,5 и 36,5 тыс. рублей. Достоверно ниже среднего показателя характеризуются ОАО «Птицефабрика «Дружба» (8,8 тыс. руб.), ОАО «Витебская БТФ» (11,1 тыс. руб.), СПК «Политотделец» (8,8 тыс. руб.). В данном случае если с открытым аутсайдером все логично, то по птицеводческим предприятиям, занимающимся в основном производством продукции птицеводства (в валовом отношении около 90–95 %, то есть с углубленной специализацией), сравнение является некорректным. В отношении стоимости текущих затрат, в расчете на одну условную голову с относительно больше среднего значения выделяются следующие предприятия: ОАО «Беловежский» (6,2 тыс. руб.), ГП «ЖодиноАгроПромЭлита» (5,5 тыс. руб.) и УП «Молодово-Агро» (6,5 тыс. руб.). Однако такая высокая затратность может быть не только показателем интенсификации как широкомасштабного использования достижений научно-технического прогресса, представляющих собой прошлый труд (овеществленный труд человека в виде высокотехнологичных средств производства, таких как животные, птица с очень высоким уровнем специализации, техника, технологии, высококвалифицированные кадры, одновременно участвующие в производственном процессе производства агропродукции – как живой труд человека), но и больших вложений финансовых средств в создание инфраструктуры производства агропродукции, что может привести (согласно Закону о понижающейся отдаче) к относительному уменьшению производственно-экономических показателей. Оценка показателя затраты труда на одну условную голову в человеко-часах показывает, что наиболее оптимизированно (энергоресурсоэкономично) действуют следующие агропредприятия: ОАО «Александрийское» (29,4 чел.-часа) и ОАО «Витебская БТФ» (37,3 чел.-ч.). Достоверно, значительно превышающие средний показатель по выборке имеют: ГП «ЖодиноАгроПромЭлита» (99,3 чел.-ч.) и особенно ОАО «Радонежское» (108,3 чел.-ч.). Характеризуя важнейший показатель – затраты труда на производство 1 ц молока (чел.-часов), достоверно положительно – с меньшими затратами труда – работают ОАО «Парохонское» (0,45 чел.-ч.), ОАО «Журавлиное» (0,38 чел.-ч.), отрицательно – с большими трудозатратами – получает молоко СПК «Политотделец» (2,98 чел.-ч.). Вместе с тем, не находя подтверждение гипотезой, отрицательно большие трудозатраты на производство единицы продукции (молока) имеют следующие предприятия: ОАО «Птицефабрика «Дружба» (1,67 чел.-ч.), ГП «Рудаково» (1,83 чел.-ч.),

ОАО «Радонежское» (1,62 чел.-ч.). Там, где много ручного труда, мало автоматизации и механизации трудоемких процессов производства, наблюдаются значительные трудозатраты рабочего времени – живого труда человека. Изучая следующий показатель – затраты корма на производство одного центнера молока (в центнерах кормовых единиц), можно положительно (с низкими затратами) выделить такие хозяйства, как ОАО «Парахонское» (0,69 ц. корм.ед.), ОАО «Беловежский» (0,70 ц корм. ед.) и ГП «Совхоз-комбинат «Заря» (0,71 ц корм. ед.), отрицательно характеризуются ГП «Рудаково» (1,16 ц корм. ед.) и особенно – СПК «Политотделец» (1,5 ц корм. ед.). При этом в регламентах производства молочно-товарной продукции показатель в 0,7 ц корм.ед. принято считать стандартом, или оптимумом [7]. Оценка уровня интенсификации скотоводческой деятельности крупнотоварных агрохозяйств по факторному показателю удельного веса концентрированных кормов в структуре рациона коров позволила установить, что такие предприятия, как ГП «Совхоз-комбинат «Заря» и УП «Молодово-Агро» включают в рационы значительное количество концентратов, соответственно по 55,9 и 58,7 %, что оказывает очень большое влияние на среднегодовой удой молока от фуражной коровы в данных предприятиях (в среднем за годы исследований), соответственно 10552 кг и 12075 кг. Вместе с тем в отдельных предприятиях – ОАО «Радонежское» и ОАО «Беловежский» ключевой показатель производственной деятельности в скотоводстве – удой молока на среднегодовую корову составляет соответственно 7733 кг и 8743 кг, свидетельствуя о многовариантности фактора концентратного кормления животных дойного стада крупного рогатого скота. Крайняя позиция энергоресурсоэкономичного подхода в реализации стратегии низкоконцентратного кормления дойных коров наблюдается в предприятии СПК «Политотделец», где удельный вес концентратов в составе рациона достигает 13,0 %, а среднегодовой удой самый низкий из всех агрохозяйств, представленных в анализируемой выборке (3859 кг).

Математический анализ коэффициента корреляции между факторами показал значительные колебания, придерживающиеся среднего статистического параметра $r=0,31\pm 0,54$, с положительным и отрицательным значением.

Расчет корреляционных значений взаимосвязи отмеченных показателей подтверждает предыдущее высказывание о том, что в каждом агропредприятии складываются уникальные взаимодействия агросреды и осуществление производственного процесса производства сельскохозяйственной продукции, в данном случае – молочно-товарной продукции, имеет адресные особенности, так называемые проявления факторов интенсификации производства с условиями магистральной локализации, выражающихся в постепенном, поэтапном наращивании производственных показателей, постепенном задействовании всех благоприятных компонентов условий среды (паратипических факторов производства агропродукции) и одновременном устранении рисков, снижающих возможности производства.

Заключение. Таким образом, представленные результаты исследований по изучению факторов интенсификации крупнотоварных сельскохозяйственных предприятий и оценке производственно-экономических показателей позволили установить, что узкая специализация производства животноводческой продукции в профильных (молочно-товарных) и непрофильных (производства продукции птицеводства) предприятиях имеет значительные различия в уровне эффективности затратной части производства. В лучших скотоводческих предприятиях анализируемой выборки по производству молока факторы интенсификации создают особую инфраструктуру процесса производства продукции, формируя высокоэффективную агросистему. Среди них особенно выделяются ГП «Совхоз-комбинат «Заря», ОАО «Парахонское» и УП «Молодово-Агро» с соответствующими показателями среднегодового удоя на фуражную корову в 10552 кг, 10070 и 12075 кг. Низкими показателями характеризуется крупнотоварное агрохозяйство СПК «Политотделец» с удоем в 3859 кг. Все это показывает, какие инструменты должны быть задействованы в конкретных условиях агропроизводства, одновременно сочетая понятия об экономии и интенсификации производства, связанной с большими вложениями ресурсов и средств.

Литература.

1. Базылев, М. В. Формирование высокоэффективной многокомпонентной агросреды: сельскохозяйственный менеджмент при производстве молочно-товарной скотоводческой продукции / М. В. Базылев, В. В. Линьков, Е. А. Левкин // Безопасность и качество товаров : материалы XIV Международной научно-практической конференции / Под ред. С. А. Богатырева. – Саратов : Саратовский ГАУ, 2020. – С. 18–23.
2. Взаимосвязь некоторых паратипических факторов с молочной продуктивностью коров при разных способах содержания / М. М. Карпеня, В. Н. Подрез, А. М. Карпеня [и др.] // Аграрная наука на современном этапе: состояние, проблемы, перспективы : материалы V научно-практической конференции с международным участием, Вологда ; Молочное, 21–25 февраля 2022 года. – Вологда : Вологодский научный центр Российской академии наук, 2022. – С. 41–46.
3. Горбатовский, А. Организационно-экономическое обоснование уровня развития и эффективной интенсификации скотоводства / А. Горбатовский // Аграрная экономика. – 2022. – № 5. – С. 59–85.
4. Горбатовский, А. Потенциал роста экономической эффективности животноводства Беларуси / А. Горбатовский // Экономический потенциал эффективного и устойчивого животноводства Республики Беларусь : тезисы докладов круглого стола, г. Минск, 12 июня 2024 г. – Минск : Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси, 2024. – С. 7–8.

5. Молочная продуктивность высокопродуктивных коров при использовании в транзитный период биологически активных веществ / М. М. Карпеня, В. Н. Подрез, Д. А. Орехво [и др.] // Ветеринарный журнал Беларуси. – 2024. – № 1. – С. 83–87.
6. Научные принципы регулирования развития АПК: предложения и механизмы реализации, 2024 / В. Г. Гусаков, А. В. Пилипук, С. А. Кондратенко [и др.] // Институт системных исследований в АПК Национальной академии наук Беларуси ; редкол. : В. Г. Гусаков (гл. ред.), А. В. Пилипук, А. С. Сайганов [и др.]. – Минск, 2024. – 126 с.
7. Организационно-технологические требования при производстве молока на молочных комплексах промышленного типа [Электронный ресурс] / Одобрено Постановлением коллегии Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь 28.10.2024 № 26. – 2024. – 52 с. – Режим доступа : <https://mshp.gov.by/uploads/Files/documents/animal/Org-teh-trebovaniya-pri-proizvodstve-moloka.pdf> . – Дата доступа : 13.02.2024.
8. Повышение биоадаптивного потенциала дойного стада коров при производстве молока / М. В. Базылев, И. В. Пилецкий, Е. А. Левкин, В. В. Линьков // Молочнохозяйственный вестник. – 2021. – № 3. – С. 21–36.
9. Радько, М. М. Интенсификация молочного животноводства в Беларуси / М. М. Радько, В. С. Сухоцкая // Агропранорама. – 2017. – № 4. – С. 37–39.
10. Сбродова, И. Н. Анализ специализации и интенсификации сельскохозяйственного производства / И. Н. Сбродова, В. В. Федоскин, Г. Н. Бакулина // Поколение будущего: взгляд молодых ученых : сборник научных статей 11-й Международной молодежной научной конференции, г. Курск, 10–11 ноября 2022 г. – Том 1. – Курск, 2022. – С. 407–411.
11. Столярова, О. А. Интенсификация как фактор эффективного развития молочного скотоводства / О. А. Столярова, Ю. В. Решеткина // Сурский вестник. – 2020. – № 2. – С. 79–82.
12. Текеев, М-А. Э. Факторы, определяющие уровень интенсификации животноводства / М-А. Э. Текеев, Х. Э. Текеева, М-А. М. Бойчоров / International agricultural journal. – 2022. – № 6. – С. 1374–1383.
13. Теоретическое и практическое обеспечение высокой продуктивности коров : практическое пособие. Ч. 1. Технологическое обеспечение высокой продуктивности коров / А. И. Ятусевич, С. С. Абрамов, И. В. Брыло [и др.] ; ред. А. И. Ятусевич [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2015. – 356 с.
14. Технологические рекомендации по организации производства молока на новых и реконструируемых молочно-товарных фермах : монография / Н. А. Попков, В. Н. Тимошенко, А. Ф. Трофимов [и др.] ; Республиканское унитарное предприятие «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству». – Жодино, 2018. – 138 с.
15. Djurayev, B. Strategy for the industrialization of dairy cattle breeding in developing countries / B. Djurayev, C. Kulmatov, S. Nematianov // European Journal of Medical Genetics and Clinical Biology. – 2024. – Vol. 1. – Iss. 8. – Pp. 242–246.
16. Ma, W. Production intensification and animal health expenditure on dairy farms in New Zealand / W. Ma, K. Bicknell, A. Renwick // Journal of Dairy Scientific. – 2018. – № 103. – Pp. 1598–1607.

Поступила в редакцию 03.03.2025.

УДК 636.086.3

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА КОРМОВ ИЗ КЛЕВЕРА ЛУГОВОГО

Зенькова Н.Н., Моисеева М.О., Ганущенко О.Ф., Шлома Т.М., Ковалёва И.В., Синцерова А.М.
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь

*В статье приводятся результаты исследований, которые позволили определить оптимальные условия для заготовки кормов высшего и первого классов качества из клевера лугового. Выявлена устойчивая тенденция к снижению питательности корма при увеличении продолжительности провяливания исходного сырья как в фазу стеблевания, так и в фазу бутонизации. **Ключевые слова:** клевер луговой, протеин, сухое вещество, обменная энергия, класс качества.*

ASSESSMENT OF THE QUALITY OF FEED FROM RED CLOVER

Zenkova N.N., Moiseeva M.O., Ganuschenko O.F., Shloma T.M., Kovaleva I.V., Sintserova A.M.
Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

*The article presents the results of studies that allowed us to determine the optimal conditions for the preparation of feed of the highest and first quality classes from red clover. A stable tendency towards a decrease in the nutritional value of the feed with an increase in the duration of wilting of the original raw materials, both in the stemming phase and in the budding phase, was revealed. **Keywords:** red clover, protein, dry matter, exchange energy, quality class.*

Введение. При интенсификации производства животноводческой продукции возрастает значение качества кормов, которое во многом зависит от выполнения технологических приемов их заготовки. При комплексной оценке учитываются химический состав, энергетическая и протеиновая питательность кормов [7, 8].

Главным показателем, характеризующим уровень продуктивного действия исходного сырья и готового травяного корма, является концентрация в сухом веществе обменной энергии и сырого