

НОВОЕ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ВЫСОКОУДОЙНОГО СТАДА КОРОВ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ ОАО «АГРОКОМБИНАТ МИР»

*Орлова Елизавета Михайловна, студент-бакалавр
Лёвкин Евгений Анатольевич, науч. рук., к.с.-х.н., доцент
Базылев Михаил Владимирович, науч. рук., к.с.-х.н., доцент
УО Витебская ГАВМ, г. Витебск, Республика Беларусь*

***Аннотация:** в статье рассматриваются результаты исследований по практическому использованию инновационной системы проращивания зерна «Зелёная мечта» в условиях ОАО «Агрокомбинат Мир» и сравнительной экономической оценке рационов кормления во второй половине сухостойного периода и 1-й фазе раздоя общей продолжительностью 60 дней. Использование инновационной установки «Зелёная мечта» в условиях ОАО «Агрокомбинат Мир» позволило установить имеющийся значительный внутриотраслевой резерв молочно-товарного производства. Общій годовой экономический эффект составил 17,55 тыс. рублей.*

***Ключевые слова:** гидронный зелёный корм, транзитный период, молочное скотоводство, эффективность, затраты, кормление, капиталовложения*

Современное сельскохозяйственное производство находится, и будет всегда находиться в постоянном поиске новых внутрипроизводственных резервов, позволяющих ему постепенно эволюционировать, совершенствоваться, внедрять всё самое прогрессивное, использовать высокотехнологичные инновационные средства производства [6, 8, 9].

Молочное скотоводство является одной из ведущих и чрезвычайно важной отраслью сельского хозяйства Республики Беларусь. В последние годы были получены ожидаемые результаты в сфере развития молочного животноводства: внедрены новейшие технологии по содержанию, кормлению и производству молока, поднят генетический потенциал коров, увеличилось количество высококвалифицированных специалистов, работающих на молочных предприятиях [1, 2, 3, 4, 5].

Одним из важнейших этапов выращивания и содержания крупного рогатого скота является транзитный период. Во время данного периода – перехода с фазы сухостоя (за 2-4 недели до отела) в фазу лактации (2-4 недели после отела) – для поддержания здоровья животного, благоприятности отелов и повышения продуктивности существенное значение имеет качественное кормление. Мировая практика подтверждает, что квалифицированные мероприятия в этот период не только предупреждают возникновение многочисленных проблем со здоровьем коров, но также помо-

гают оптимизировать их продуктивность. Если коровы недостаточно подготовлены к отёлу и лактации, повышается риск наступления послеродовых заболеваний: нарушения метаболизма (жировая дистрофия печени, кетоз), патология матки (задержание последа, метрит), проблемы пищеварения (субклинический ацидоз и смещение сычуга), заболевания копыт, вымени и др. В большинстве случаев иммунная система животного не справляется с такими нагрузками. Как следствие – большие потери веса в начале лактации, увеличение сервис-периода, высокие затраты на ветеринарные мероприятия, снижение продуктивности [7,10].

В связи с вышесказанным, для решения витаминно-минерально-углеводного обмена в транзитный период необходимо применять комбинированные добавки, содержащие сахара, полисахариды, витамины, минералы, ферменты и другие активные компоненты. В зависимости от соотношения биологически активных веществ и норм скармливания, такие продукты являются не только источником легкоусвояемого сахара, но и активаторами обменных процессов, способствуют поддержанию и развитию полезной микрофлоры рубца, поддерживают функцию воспроизводства, иммунитета и т.д. К данной группе относится кормовая добавка на основе пророщенного зерна или так называемый Эко-корм.

Эко-корм – это зеленая масса побегов растений с их матом (корневым пластом), выращенная из семян зерновых и бобовых культур без почвы на питательном растворе или без него в искусственных условиях с помощью автоматизированных систем. Такой Эко-корм превосходит цельное зерно по протеину, витаминам А,В,С и Е, незаменимым аминокислотам, макро- и микроэлементам. В состав сочного Эко-корма входит фолиевая кислота, стимулирующая репродуктивную функцию крупного рогатого скота, позволяя получать здоровый приплод [10].

Наряду с решением в области оптимизации кормления коров в транзитный период возникает необходимость оценки экономической целесообразности данных решений. В связи с этим целью наших исследований было произвести экономическую оценку рационов кормления коров в транзитный период при традиционном подходе и альтернативном – с включением в рационы кормления гидропонной зеленой массы (Эко-корма).

Материал, методика и результаты исследований. Исследования проводились на базе крупнотоварного сельскохозяйственного предприятия ОАО «Агрокомбинат Мир» Барановичского района Брестской области в 2017-2018 г.г. Для достижения поставленной цели решались следующие задачи: проведение серии экспериментов по практическому использованию инновационной системы проращивания зерна «Зелёная мечта» в условиях ОАО «Агрокомбинат Мир»; сравнительная экономическая оценка рационов кормления во второй половине сухостойного периода и 1-й фазе раздоя общей продолжительностью 60 дней. В исследованиях использовались методы анализа, дедукции, синтеза, сравнений. Экономическая оцен-

ка рационов кормления коров проводилась расчетно-вариантным методом. Сравнительный анализ проведенных исследований показал следующие результаты, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Суточные рационы кормления коров с живой массой 500 кг и среднегодовым удоем молока 6000 кг

Наименование корма	Сухостойные коровы (2-я половина сухостоя)		Дойные коровы (I-я фаза раздоя)	
	Фактический	Рекомендуемый	Фактический	Рекомендуемый
Комбикорм для коров К 60-7, кг	3,5	2,0	7,0	6,0
Сено, кг	4,0	4,0	4,0	4,0
Сенаж, кг	10,0	10,0	13,0	8,0
Силос, кг	11,0	5,0	12,0	7,0
Патока кормовая, кг	0,5	-	1,5	-
Гидропонный зеленый корм ячменя, кг	-	3,0	-	5,0

Анализ данных таблицы 1 показывает, что использование гидропонного зеленого корма позволяет совершенно по-новому подойти к балансированию кормового рациона как для сухостойных коров, так и для дойных. Очевидны показатели сравнительной эффективности в расчетном рационе с использованием совершенно незначительного количества гидропонного корма биомассы ячменя в количестве 3,0 кг для сухостойных коров и 5,0 кг для дойных коров в первую фазу раздоя.

Изучение оценочных показателей работы новой установки производства гидропонного корма «Зелёная мечта» позволило определить следующие её эксплуатационные характеристики, представленные в таблице 2.

Таблица 2 – Эксплуатационные характеристики установки «Зеленая мечта» и расчет себестоимости гидропонного корма

Показатели	Значение
Эксплуатационные характеристики	
Первоначальная стоимость установки, руб.	78000
Расход электроэнергии в мес., кВт	1000
Потребление воды в мес., м ³	24
Нормативный срок эксплуатации, лет	10
Производительность гидропонного корма, кг/мес.	9000
Расчет затрат и себестоимости гидропонного зеленого корма	
Стоимость электроэнергии (1000x0,1849), руб.	184,90
Стоимость воды (24x 0,0422), руб.	1,01
Оплата труда, руб.	300,0
Стоимость ячменя (42x0,187x30), руб.	235,62
Амортизация (78000/10/12), руб.	650,0
Итого затрат руб.	1371,53
Себестоимость 1 кг гидропонного корма, руб.	0,152

Из таблицы 2 видно, что представленная гидропонная установка отличается сравнительно невысокой общей стоимостью в 78 тыс. руб., энергоэкономным вариантом её эксплуатации 1000 кВт/месяц (1,38 кВт/час), потребляет воды всего 24 м³/месяц (0,8 м³/сутки), выгодно отличается от дорогостоящих зарубежных аналогов по сроку службы (10 лет), позволяет производить значительный объём гидропонного корма биомассы в количестве 9 т в месяц (300 кг/сутки), которым можно обеспечить 450 голов дойного стада. Экономические расчёты показали большую эффективность работы гидропонной установки, в результате которой себестоимость 1 кг биомассы гидропонного корма составила 0,152 рубля.

Проведённые производственные исследования позволили установить следующие показатели стоимости суточных рационов кормления коров в условиях ОАО «Агрокомбинат Мир» (таблица 3).

Таблица 3 – Расчет стоимости суточных рационов кормления коров, руб.

Наименование корма	Сухостойные коровы (2-я половина сухостоя)		Дойные коровы (I-я фаза раздоя)	
	Фактический	Рекомендуемый	Фактический	Рекомендуемый
Комбикорм для коров К 60-7	1,55	0,89	3,10	2,66
Сено	0,14	0,14	0,14	0,14
Сенаж	0,31	0,31	0,40	0,25
Силос	0,41	0,19	0,44	0,26
Патока кормов	0,22	-	0,65	-
Гидропонный корм ячменя	-	0,46	-	0,76
Итого	2,63	1,99	4,73	4,07

Приведенные показатели свидетельствуют, что в денежном выражении плановое (экспериментальное) использование новых рационов значительно более экономически выгодно, чем существовавшее ранее (фактическое).

Для сухостойных коров использование гидропонного корма позволяет экономить 0,64 руб./сутки, для дойных 0,66 руб./сутки.

Проведённые исследования также позволили установить следующие экономические параметры использования установки «Зелёная мечта», представленные в таблице 4.

Анализ таблицы 4 позволяет охарактеризовать суммарную экономическую эффективность от внедрения рассматриваемой инновации в масштабах всего предприятия ОАО «Агрокомбинат Мир». Расчёт окупаемости капитальных вложений при приобретении инновационной гидропонной установки «Золотая мечта» составляет 4,4 года, при этом, общий экономический эффект от внедрения рассматриваемого агротехнологического решения в условиях ОАО «Агрокомбинат Мир» составляет в расчёте на

всё поголовье коров 17,55 тыс. руб. в год.

Таблица 4 – Расчет экономического эффекта от использования установки производства гидропонного корма «Зелёная мечта»

Показатели	Фактически	По плану
Стоимость суточного рациона сухостойных коров, руб.	2,63	1,99
Экономия кормов на голову в сутки, руб.	-	0,64
Стоимость суточного рациона дойных коров, руб.	4,73	4,07
Экономия кормов на голову в сутки, руб.	-	0,66
Экономия кормов на голову в год, руб.	-	39,0
Расход гидропонного корма на одну голову в год, кг	-	240
Поголовье коров, обслуживаемое одной установкой, исходя из производительности, голов	-	450
Экономический эффект в расчете на все поголовье, руб.	-	17550
Срок окупаемости капитальных вложений, лет	-	4,4

Заключение. Использование инновационной установки «Зелёная мечта» в условиях ОАО «Агрокомбинат Мир» позволило установить имеющийся значительный внутриотраслевой резерв молочно-товарного производства. Общий годовой экономический эффект составил 17,55 тыс. рублей.

Список литературы

1. Базылев, М.В. Новые инновационные подходы совершенствования производственно-экономической деятельности СПК «Снитово-Агро» / М.В. Базылев и др. // Принципы и технологии экологизации производства в сельском, лесном и рыбном хозяйстве: Материалы 68-ой Международной научно-практической конференции, посвящённой Году экологии России, 26–27 апреля 2017., Часть III. – Рязань: ФГБОУ Рязанский ГАУ им. П.А. Костычева. – С. 211–216.
2. Базылев, М.В. Функциональная синхронизация процессов сельскохозяйственного производства в условиях СПК «50 лет Октября» Речицкого района / М. В. Базылев, В.В. Линьков, Е.А. Лёвкин // Аграрная наука – сельскому хозяйству: Сборник материалов XIII Международной научно-практической конференции (15 – 16 февраля 2018 г.). Книга 1. – Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2018. – 584 с. – С. 66–67.
3. Лёвкин, Е.А. Совершенствование отдельных внутриотраслевых кластерных образований в молочно-товарном скотоводстве / Е.А. Лёвкин, М.В. Базылев, В.В. Линьков // Ветеринарный журнал Беларуси учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины»: научный журнал. – 2018. – №1. – С. 74–79.
4. Лёвкин, Е.А. Факторная стратегия интенсификационного развития скотоводства на примере ОАО «Парохонское» Пинского района / Е.А. Лёвкин, М.В. Базылев, В.В. Линьков // Учёные записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»: научно-практический журнал. – Витебск, 2018. – Т. 54, вып. 1. – С. 122–126.
5. Базылев, М.В. Паратипические особенности агротехнологического совершенствования производства молока в условиях ОАО «Новая Припять» Столинского района / М.В. Базылев и др. // Учёные записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»: научно-практический жур-

нал. – Витебск, 2018. – Т. 54, Вып. 3. – С. 67–73.

6. Базылев, М.В. Совершенствование отдельных элементов балансовой кластеризации молочного скотоводства в условиях промышленных технологий / М.В. Базылев и др. // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы: Сборник научных трудов, Т. 34. – Экономика (Вопросы аграрной экономики). – Гродно: ГГАУ, 2016. – С. 3–12.

7. Медведский, В.А. Повышение резистентности сельскохозяйственных животных биологически активными веществами: монография / В.А. Медведский, А.Ф. Железко, М. Бешара, А.Н. Карташова, М.В. Базылев, Н. Хабиб, И.В. Щебеток, М.В. Свистун, М.В. Рубина. – Бейрут, 2003. – 55 с.

8. Базылев, М.В. Экономика и организация сельскохозяйственных предприятий с основами менеджмента: учебно-методическое пособие для студентов специальности «Ветеринарная санитария и экспертиза» / М.В. Базылев, И.А. Николайчик, Е.А. Левкин, В. В. Букас. – Витебская государственная академия ветеринарной медицины, кафедра экономики и организации сельскохозяйственного производства. – Витебск: ВГАВМ, 2012. – 116 с.

9. Базылев, М.В. Экономическое обоснование дипломной работы: учебно-методическое пособие для студентов очной и заочной форм обучения по специальности «Зоотехния» / М.В. Базылев, И.А. Николайчик, Е.И. Бекиш, Е.А. Левкин, Т.С. Кузнецова, Г.Н. Тыбербай, Л.П. Большакова. – Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск: УО ВГАВМ, 2008. – 42 с.

10. Яковчик, Н.С. Зелёный гидропонный корм – круглый год / Н.С. Яковчик, Г.Г. Мордань // Наше сельское хозяйство. – 2017. – № 4. – С. 24-29.

УДК 338.43

АНАЛИЗ МЕР ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ, НАПРАВЛЕННЫХ НА РАЗВИТИЕ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

*Рыжкова Анжела Сергеевна, студент-бакалавр
Кувалдина Анастасия Александровна, студент-бакалавр
Бовыкина Марина Григорьевна, науч. рук., к.э.н, доцент
ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА, г. Вологда-Молочное, Россия*

***Аннотация:** в статье проведен анализ мер государственной программы «Развитие агропромышленного комплекса и потребительского рынка Вологодской области на 2013 - 2020 годы», проводимые Департаментом стратегического планирования Вологодской области и рассмотрены несколько мер ее государственных подпрограмм.*

***Ключевые слова:** агропромышленный комплекс, государственная поддержка, финансирование*

Продовольственная безопасность страны достигается ресурсным уровнем развития сельского хозяйства. К сожалению, проводимые реформы в России не дали положительного результата. В силу своей специфики, в рыночных условиях, самостоятельное и стабильное развитие агропро-