

2. Исхан, К.Ж. Зоотехнические особенности табунных лошадей / К.Ж. Исхан, В.А. Демин, Ю.А. Юлдашбаев, А.Д. Баймуканов // Достижения науки и техники АПК. 2019. Т. 33. № 9. С. 57–60. <https://doi.org/10.24411/0235-2451>.

3. Akimbekov, A.R. Meat productivity of young stock of the Kazakh horse of Jabe type in the conditions of the Almaty region / A.R Akimbekov., K.Zh. Iskhan, S.S. Aldanazarov, Kh.A. Aubakirov, A.K. Karynbayev, T.S. Rzabayev, Geminguli Mukhatai, S.B. Asylbekov, A.D. Baimukanov // Bulletin of national academy of sciences of the Republic of Kazakhstan. Volume 2, Number 378 (2019), 146 – 160. <https://doi.org/10.32014/2019.2518-1467.51>. ISSN 2518-1467 (Online), ISSN 1991-3494 (Print).

4. Iskhan, K.Zh. Dairy productivity of the kazakh horse mares and their cross breeds with roadsters / K.Zh. Iskhan, A.R. Akimbekov, A.D. Baimukanov, Kh.A.Aubakirov, A.K.Karynbayev, T.S.Rzabayev, Geminguli Mukhatai, R.Z.Dzhunusova, K.B.Apeev // Bulletin of national academy of sciences of the Republic of Kazakhstan. Volume 3, Number 379 (2019), 22 – 35. <https://doi.org/10.32014/2019.2518-1467.65>. ISSN 2518-1467 (Online), ISSN 1991-3494 (Print).

5. Инструкция по бонитировке местных пород Казахстана – Астана: МСХ РК, 2014. -22 с.

УДК 636.237.21

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ДОБАВКИ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫМ КОРОВАМ АЙРШИРСКОЙ ПОРОДЫ

Касаткина Ирина Александровна, доцент кафедры зоотехнии и биологии, ФГБОУ ВО «Вологодская государственная молочно-хозяйственная академия имени Н. В. Верещагина»

Серкова Анна Николаевна, аспирант, кафедра зоотехнии и биологии, ФГБОУ ВО «Вологодская государственная молочно-хозяйственная академия имени Н. В. Верещагина»

***Аннотация.** В работе представлены результаты научно-хозяйственного опыта по применению энергетической добавки «Тирзана BSK» во время позднего сухостоя и в раздой коровам айрширской породы с удоем 8800 кг за лактацию. Установлено, что введение энергетика способствует повышению молочной продуктивности, сокращению затрат кормов на единицу продукции и снижению времени от отела до плодотворного осеменения. Экспериментально доказано, что более эффективно использовать добавку в количестве 300 г на голову в сутки с позднего сухостоя до середины раздоя, что предопределяет рост удоев на 12,4%, снижение сервис-периода на 19 дней, увеличение рентабельности производства молока с 25,1 до 31,7%.*

Ключевые слова: коровы, транзитный период, рацион, энергетическая добавка, суточный удой, качество молозива, сервис-период, экономическая эффективность.

Актуальность темы. Анализ состояния производства молока за последние годы показывает положительную тенденцию его развития в количественном и качественном аспектах [5]. К настоящему времени в отрасли произошли коренные изменения, которые привели к значительному повышению продуктивности скота, когда многие предприятия получают более 8 тыс. кг молока в год на корову.

Физиологические нагрузки в транзитный период и раздой вызывают повышение напряженности обменных процессов, что в особенности касается коров высокого уровня продуктивности. Укрепление иммунитета, хорошее здоровье и сохранение репродуктивных способностей, рекордные надои должны поддерживаться различными способами оптимизации рационов, направленными на профилактику нарушений обмена веществ. Для науки и производства представляют интерес добавки, которые улучшают поедаемость основных кормов, соответствуют повышенной переваримости и лучшему использованию питательных веществ, а так же обогащают рацион недостающими элементами, что в конечном итоге обеспечивает повышение продуктивности и сохранности животных [3, 4, 6].

Материал и методы исследований. Научно-хозяйственный опыт продолжительностью 160 дней проводили в СХПК «Племзавод Майский» Вологодской области 2017-2018. Коровы айрширской породы комплекса «Майский» находились в условиях привязного содержания. Три группы коров численностью по 13 голов были сформированы по принципу пар-аналогов с учетом возраста (2,1 лактации), продуктивности за 305 дней предыдущей лактации (8770 кг), физиологического состояния (за 50 дней до ожидаемого отела), живой массы (550 кг). Животные имели одинаковые условия ухода, содержания и кормления. Основной рацион включал сено и сложную кормовую смесь (силос, сенаж, концентрированные корма, минерально-витаминный комплекс). Схема опыта представлена в таблице 1.

Таблица 1

Схема научно-хозяйственного опыта

Группа	Периоды		
	подготовительный (20 дней)	учетный (120 дней)	заключительный (20 дней)
Контрольная	Основной рацион (ОР)	ОР + глицерин до отела 30 дней и после него 60 дней (по 100 г)	Основной рацион (ОР)
Опытная 1	Основной рацион (ОР)	ОР+ «Тирзана BSK» до отела 30 дней и после него 60 дней (по 300 г)	Основной рацион (ОР)
Опытная 2	Основной рацион (ОР)	ОР+ «Тирзана BSK» после отела 90 дней (300 г)	Основной рацион (ОР)

Жидкая энергетическая кормовая добавка «Гирзана BSK» производства компании «Шауманн», состоит из пропиленгликоля и глицерина, влияющих на синтез глюкозы, а так же гепатопротектора БОВИН-С-КОМПЛЕКСА, улучшающего синтез микробного белка. Все компоненты изучаемой добавки во взаимодействии активизируют обмен веществ, способствуют образованию дополнительной энергии и снижению нагрузки на печень.

Результаты исследований. Рационы сухостойных и дойных коров разрабатывались согласно детализированных норм кормления и рекомендаций ученых исходя из фактической питательности применяемых кормов и добавок [2]. Количество задаваемых основных кормов в группах было одинаковым, но поедаемость их имела отличия, что выявлялось ежелекдно взвешиванием заданного количества кормовой смеси и ее остатков. Такая трудоемкая работа позволила определить рационы по фактической поедаемости.

Исследования показали, что поедаемость кормовой смеси коровами позднего сухостоя и в раздой составляет в среднем 88-90%. Прослеживается тенденция к лучшему потреблению кормов животными опытных групп, когда скармливалось «Гирзана BSK. Анализируя питательную ценность рационов коров контрольной и опытных групп, можно отметить незначительное улучшение по обеспеченности энергией, органическими и минеральными веществами животных, в питании которых присутствовала изучаемая добавка.

Контроль за молочной продуктивностью подопытных животных производили в течение первых 100 дней лактирования, сведения эти в разрезе групп приведены в таблице 2.

Таблица 2

Молочная продуктивность коров

Показатели	Группа		
	Контрольная	Опытная 1	Опытная 2
Суточный удой, кг	34,8±0,97	39,1±0,94**	39,4±1,03**
В % к контролю	100,0	112,4	113,2
Массовая доля жира, %	4,01±0,04	3,97±0,04	3,98±0,05
В % к контролю	100,0	99,0	99,3
Массовая доля белка, %	3,33±0,02	3,35±0,03	3,33±0,02
В % к контролю	100,0	100,6	100,0
Суточная продукция молочного жира, г	1395,5±38,4	1552,3±44,5**	1568,1±45,2**
В % к контролю	100,0	111,2	112,4
Суточная продукция молочного белка, г	1159,0±30,6	1309,8±35,0**	1312,0±34,7**
В % к контролю	100,0	113,0	113,2

** P>0,99

Суточные удои коров опытных групп за первые 100 дней лактации достоверно (P>0,99) превышали продуктивность контрольных животных на 12,4 и 13,2% (39,1 и 39,4 кг против 34,8 кг). Содержание белка и жира в разрезе групп резких отличий не имело, но суточная продукция этих важных

компонентов молока в опытных группах достоверно превосходила аналогичные показатели в контроле.

Введение изучаемого энергетика привело к снижению сервис – периода со 102 до 83 и 97 дней (на 19 и 5 суток) и кратности осеменения с 2,2 до 1,5 и 2 раз. Разность между группами не достоверна вследствие широкой вариабельности показателей среди подопытных животных.

В условиях рыночной экономики важно производить много продукции при оптимальных затратах, и в особенности – при рациональном расходе кормов. За период раздоя на 1 кг молока затраты кормов в контрольной группе составили 0,70 ЭКЕ, тогда как в опытных 1 и 2 – 0,65 ЭКЕ, что ниже на 7%. Прослеживается при использовании изучаемого энергетика и сокращение расхода концентратов на продукцию с 353 до 327-329 г, что так же более выгодно в среднем на 7%.

Проведенные исследования показали, что введение энергетической добавки «Тирзана BSK» в рационы коров айрширской породы с удоем свыше 8 тыс. кг за лактацию в количестве 300 г на голову продолжительностью три месяца обеспечивает во время раздоя повышение продуктивности на 12,4 – 13,2 % при сокращении на 7 % затрат кормов на продукцию. По влиянию на воспроизводительные способности лучшие результаты получены при применении энергетика в поздний сухостой и первые два месяца лактации, когда длительность сервис – периода сократились на 19 дней (83 дня против 102 в контрольной группе).

Библиографический список

1. Буряков, Н.П. Основные показатели продуктивности коров при включении в рационы энергетической кормовой добавки/ Н.П. Буряков, А.В. Косолапов, О.Г. Мокрушина, Е.О. Прохоров // Многофункциональное адаптивное кормопроизводство. Сборник научных трудов – 2015 – с.308-312.

2. Головин, А.В. Рекомендации по детализированному кормлению молочного скота / А.В. Головин, А.С. Аникин, Н.Г. Первов, Р.В. Некрасов, Н.И. Стрекозов и др. // Справочное пособие. – Москва, - 2016. – 217с.

3. Костомахин, Н. Влияние кормления в транзитный период на молочную продуктивность и воспроизводительную функцию коров / Н. Костомахин // Главный зоотехник. – 2012. - №11.- с.12 – 17.

4. Кротов, Л.Н. Современная профилактика послеродовых заболеваний у высокопродуктивных молочных коров / Л.Н. Кротов, Т.И. Карагодина // Рацетинформ. – 2011. - №11. – с. 40 – 41.

5. Лушников, Н. Состояние отрасли и современные тенденции развития животноводства / Н. Лушников, . Подгорбунских, Н. Костомахин // Главный зоотехник. -2016. - №5. – с.7-18.

6. Рухло, О. Кормление коров в транзитный период / О. Рухло // Животноводство России. – 2017. - №12. – с. 16 – 18.