

мости от первого осеменения у коров с пассивным моционом в сравнении с пастбищным содержанием был на 13% меньше.

В сравнительном аспекте доказано преимущество двухмесячного как активного, так и пассивного моциона по сравнению с одномесячным. Об этом свидетельствуют данные биохимического анализа крови, указывающие на более активные процессы обмена веществ, проходящие в организме животных опытных групп по усвоению из корма каротина, который играет ключевую роль в нормализации и активизации процессов воспроизводства (фолликулогенез, активизация признаков течки, охоты и овуляции у самок). Однако содержание каротина в крови коров 1 и 2 опытных групп (активный моцион) было выше на 0,70 и 0,95 ммоль/л, чем у коров с пассивным моционом 3 и 4 контрольных групп, соответственно. При этом достоверные различия установлены между животными 2-ой опытной и 4-ой контрольной группами (двухмесячный моцион) соответственно 6,3 против 5,35 ммоль/л ( $P < 0,05$ ). Это способствовало повышению оплодотворяющей способности коров 2-ой контрольной группы на 13% (61,2 против 48,2%) в сравнении с животными 4-ой группы.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Влияние принудительного моциона на воспроизводительные функции и продуктивность коров при беспривязном их содержании/ Е.З.Петруша [и др.] // Молочное и мясное скотоводство. - 1987. - Т.71. - С. 17-21.
2. Науменков, А.Н. Значение моциона для животных /А.Н.Науменков // Молочное и мясное скотоводство - 2002. - №1. - С.20-22.
3. Galindo, F. The relationships between social behaviour of dairy cows and the occurrence of lameness in three herds / F. Galindo F; D.M. Broom // Res. in veter. Sciences. - 2000. - Vol. 69. - №1. - P.75-79.
4. Pasiерbski, Z. Wlyw aktywnego i pasiwnego spaceruna winitu produkcyjne krow mlecznych / Z. Pasiерbski // Preglad hodowlani. - 1978. - Vol. 45. - № 9. - P. - 14-15.

УДК 636.085.52

### **ВЛИЯНИЕ ФЕРМЕНТНО-БЕЛКОВОЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «МИКС-ОПТИМА К» НА ПРОДУКТИВНОСТЬ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА**

**Добрук Е.А., Пестис В.К., Тарас А.М., Сарнацкая Р.Р., Фролова Л.М.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Технология производства продуктов животноводства невозможна без создания полноценного сбалансированного кормления животных. В связи с этим не менее важное значение приобретает рациональное использование кормов благодаря применению биологически активных веществ, которые улучшают переваримость питательных веществ рационов, нормализуют микрофлору желудочно-кишечного тракта, что в конечном итоге повышает трансформацию питательных веществ в продукцию [1, 2, 3].

Цель исследований – изучить эффективность использования ферментно-белковой кормовой добавки «Микс-Оптимa К» в рационах молодняка крупного рогатого скота.

Исследования проведены в КСУП «Племзавод Закозельский» Дрогичинского района. Проведено два опыта: первый опыт на телятах в возрасте 30-90 дней, второй – телята в возрасте 90-150 дней. Для каждого опыта было отобрано 40 телят, которые были распределены на 2 группы, по 20 голов в каждой. Продолжительность первого и второго опытов была одинаковой и составляла 60 дней. Телята контрольной группы получали основной рацион, используемый в хозяйстве, а опытной дополнительно к основному рациону получали ферментно-белковую кормовую добавку «Микс-Оптима К» в количестве 2% от массы комбикорма.

Основным действующим началом добавки «Микс-Оптима К» является набор аминокислот, витаминов, макро- и микроэлементов высвобождающихся из дрожжевой клетки в результате автолиза кормовых дрожжей, а также ферментная композиция, содержащая целлюлазу, ксиланазу,  $\beta$ -глюканазу, фитазу, глюкоамилазу,  $\alpha$ -амилазу и другие ферменты, участвующие в разрушении клеточных стенок растений посредством ферментативного гидролиза гликозидных связей некрахмалистых полисахаридов – целлюлозы, глюканов, ксиланов и арабоксианов (пентазанов), фитата.

В результате эксперимента было установлено, что введение в состав комбикорма добавки «Микс-Оптима К» оказало положительное влияние на интенсивность роста телят. Живая масса их была выше на 2,9 кг (I опыт) и 3,64 кг (II опыт). Различия по среднесуточным приростам составили соответственно 45 г, или 5,7%, и 84 г, или 10,2%.

О повышенном обмене веществ в организме животных опытной группы свидетельствуют гематологические показатели. В конце опыта у телят опытных групп увеличилась концентрация гемоглобина, эритроцитов, щелочного резерва, общего белка, кальция и фосфора. Также произошло перераспределение и белковых фракций, увеличилось содержание альбуминов на 9,7%. Исследуемые показатели крови находились в пределах физиологической нормы в начале и в конце эксперимента.

Применение ферментно-белковой кормовой добавки положительно отразилось на сохранности телят. В контрольной группе зарегистрировано заболевание телят диспепсией, заболеваемость составила – 10%, а среди телят, получавших добавку, заболеваний не отмечено.

На основании вышеизложенного материала можно сделать вывод, что ферментно-белковая кормовая добавка оказывает ростостимулирующий эффект и повышает естественную резистентность и сохранность телят.

Экономические расчеты показали, что включение в состав рациона телят добавки «Микс-Оптима К» привело к увеличению стоимости кормов на 1,8% (I опыт) и 4,2% (II опыт). Однако, за счет более высоких приростов живой массы, полученных от телят опытных групп, удалось снизить себестоимость 1 кг прироста живой массы соответственно на 3,7 и 7,2%.

Таким образом, исследования, проведенные на телят в возрасте от 30 до 150 дней, показали высокую эффективность использования в рационах ферментно-белковой кормовой добавки «Микс-Оптима К». Включение данной добавки в состав комбикорма в количестве 2% способствует увеличению интенсивности роста телят, повышению обменных процессов в организме, есте-

ственной резистентности, сохранности телят и снижению себестоимости 1 кг прироста живой массы.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Комбикорма и кормовые добавки: Справ. пособие //В.А. Шаршунов [и др.] – Мн.: «Экоперспектива», - 440с.
2. Ковалевский, В. Ф. Новая ферментная добавка «Фекорд ЯП» в рационах молодняка КРС /В.Ф. Ковалевский //Весті ААН РБ. - 2001. - №1. – С.77-79
3. Макаревич, Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных. Учебное пособие /Н.Г. Макаревич. – Калуга: Издательство научной литературы Н.Ф. Бачкаревой, 2007. – 608с.

УДК 636.085.52

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФЕРМЕНТНО-БЕЛКОВОЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «МИКС-ОПТИМА К» В РАЦИОНАХ ДОЙНЫХ КОРОВ**

**Добрук Е.А., Пестис В.К., Тарас А.М., Сарнацкая Р.Р., Фролова Л.М.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Важным фактором интенсификации молочного скотоводства является повышение эффективности использования кормов. От уровня полноценности кормления зависит степень реализации генетически обусловленного уровня продуктивности животных. В то же время продуктивное действие кормов зависит от полноты усвоения животными содержащихся в них элементов питания. Повысить переваримость и усвоение питательных веществ рациона можно за счет использования ферментно-белковых кормовых добавок [1, 2].

Целью исследований являлось установить влияние ферментно-белковой кормовой добавки «Микс-Оптим К» на молочную продуктивность коров.

Для определения влияния ферментно-белковой кормовой добавки «Микс-Оптим К» на продуктивность дойных коров были проведены производственные испытания в КСУП «Племзавод Закозельский» Дрогичинского района. Исследования проведены в летний и зимний периоды. Продолжительность каждой проверки составила 60 дней. Животные контрольной группы получали основной рацион, используемый в хозяйстве. Коровы опытной группы дополнительно к основному рациону получали ферментно-белковую кормовую добавку «Микс-Оптим К» в количестве 2% от массы комбикорма.

Ферментно-белковая кормовая добавка представляет собой смесь белковых концентратов с ферментными препаратами, относящимися к классу гидролаз, обладающими целлюлазной, ксилазной, β-глюконазой, глюкоамилазой, фитазой, протеазой и др. ферментативными активностями, а также наполнителями (отруби ржаные, пшеничные, мел). В своем составе добавка содержит адсорбенты микотоксинов – фунгиститин и гепатокорректорный комплекс.

В результате проведенных исследований было установлено, что включение в состав комбикорма дойных коров ферментно-белковой кормовой добавки «Микс-Оптим К» обеспечивало повышение молочной продуктивности коров на 1,8 кг, или на 11,3% (летний), и 3,4 кг, или 19%, (зимний) периоды.