

воженного сапропеля взамен зерна злаков повышает на 3,4-12,5% трансформацию обменной энергии рациона в приросты живой массы, в результате чего коэффициент продуктивного использования обменной энергии корма повышается с 0,27 до 0,29-0,33.

Количество сапропелей в составе комбикорма при откорме бычков может составлять 6-8 %. Такие комбикорма охотно поедаются животными, стимулируют обменные процессы в организме, в результате среднесуточные приросты повышаются на 2-3,5 % и достигают до 835 г в сутки при затратах кормов на 1 кг прироста 9,5 корм. ед. против 10,3 в контроле или на 8% ниже.

Скармливание молодняку крупного рогатого скота при выращивании на мясо обезвоженного кормового сапропеля взамен зерна злаков до 2,9 % в сухом веществе рациона позволяет не только экономить фуражное зерно, но и повысить эффективность использования энергии корма на прирост живой массы.

УДК 636.033:636.087.7

ЭКСТРУДИРОВАННЫЙ ОБОГАТИТЕЛЬ В СОСТАВЕ КОМБИКОРМА КР-3 ДЛЯ БЫЧКОВ

В.К. ГУРИН¹, С.Л. ШИНКАРЕВА¹, Г.Н. РАДЧИКОВА¹,
А.Н. ШЕВЦОВ¹, О.Ф. ГАНУЩЕНКО²

¹РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук
Беларуси по животноводству»

²УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

В опытах изучалась эффективность скармливания экструдированного обогатителя в составе комбикорма бычкам на откорме.

The experiments helped to examine the efficiency of feeding calves at fattening with extruded enricher comprising compound feeds.

В настоящее время животноводство Республики Беларусь из-за дефицита протеина испытывает серьезные трудности с обеспечением полноценности комбикормов и рационов для сельскохозяйственных животных.

Импортозамещающим источником энергетического сырья являются семена льна. Благодаря высокому содержанию жиров в них обеспечивается максимальная энергетическая ценность рационов. В 1 кг льносемени содержится от 15,0 до 20,0 МДж обменной энергии. По содержанию лизина белок льносемени уступает только соевому шроту, а по уровню остальных незаменимых аминокислот близок к одному из

самых полноценных протеинов – белка куриного яйца.

Исходя из сказанного, сотрудниками РУП «Витебский зональный институт сельского хозяйства НАН Беларуси» совместно со специалистами РДУПП «Осиповичский хлебозавод» разработана новая технология получения экструдированного пищевого концентрата (ЭПК) на основе льносемени и крупки, содержащего в 1 кг 1,54 корм. ед., 15,6 МДж обменной энергии, 266 г жира, 70 г сахара.

Целью работы явилось изучить эффективность скармливания экструдированного обогатителя в составе комбикорма КР-3 бычкам на откорме.

В научно-хозяйственном опыте подопытные группы укомплектованы бычками средней живой массой 322-328 кг в возрасте 13 месяцев. Продолжительность опыта составила 120 дней. Молодняк контрольной группы получал комбикорм без ЭПК, а II, III и IV опытные – с вводом добавки в количестве 5, 10 и 15% по массе в составе комбикормов соответственно.

Содержание обменной энергии в сухом веществе составило в контрольной группе 8,2 МДж, во II опытной – 8,5 МДж, в III – 8,6 МДж, во IV опытной – 8,4 МДж. В расчете на 1 кормовую в I группе приходилось 82 г переваримого протеина, а во II, III, IV опытных, соответственно: 8 г, 85 и 85 г. Сахаро-протеиновое отношение в рационах подопытных животных составило 0,8-0,9. Уровень нерасщепляемого протеина от сырого протеина составил в контрольной группе 31% (347 г); во II опытной – 33% (375 г), III – 36% (410 г), IV – 35% (397 г). Содержание клетчатки в сухом веществе рациона в подопытных группах находилось на уровне 20-22%. Отношение кальция к фосфору составило 1,8-2:1.

В рубцовой жидкости бычков опытных групп, потреблявших в составе комбикормов ЭПК в количестве 5, 10 и 15% по массе, отмечено увеличение содержания азота на 14%, 21 и 15%.

Использование ЭПК в количестве 10% по массе в составе комбикорма позволило повысить переваримость сухого вещества на 6,3%, органического вещества – на 5,8, протеина – на 5,4, жира – на 5,5, клетчатки – на 3,2, БЭВ – на 3,0%.

В крови бычков, получавших ЭПК в количестве 10% по массе в составе комбикорма, отмечено повышение содержания белка на 7,5%, чем в контрольной группе ($P < 0,05$).

Введение в рацион бычков ЭПК способствовало снижению уровня мочевины в крови опытных животных на 6,5-14,9% ($P < 0,05$).

Включение добавки ЭПК в количестве 10% по массе в состав комбикорма КР-3 позволило получить среднесуточный прирост 946 г, что на 7% выше, чем в контроле ($P < 0,05$).

Использование в составе комбикорма КР-3 ЭПК в количестве 5 и 15% оказало меньшее ростостимулирующее действие на животных.

Животные, получавшие комбикорма с ЭПК в количестве 10% по массе, затрачивали кормов меньше на 6%. Убойный выход у опытных животных повысился с 53,4 до 55,0-55,4%.

Содержание протеина в средней пробе мяса находилось на уровне 18,5-20,1%, жира 8,4-9,4 и золы 0,3-1,0%.

Отношение количества триптофана к оксипролину в длиннейшей мышце спины составило 4,4-4,5 или на 7-10% выше, чем в контрольном варианте.

Таким образом, выявлено положительно влияние разных норм ЭПК (5%, 10, 15% по массе) на поедаемость кормов, переваримость и использование питательных веществ, биохимический состав крови, продуктивность животных и экономическую эффективность производства говядины. Наиболее эффективной является норма 10% ЭПК по массе в составе комбикорма.

Скармливание молодняку крупного рогатого скота комбикорма, обогащенного ЭПК в количестве 10% по массе, обеспечивает повышение среднесуточных приростов бычков на 7% и снижение затрат кормов на 1 ц прироста на 6%, получение дополнительной прибыли на 11% больше контроля.

УДК 636.2.085:637.18

ЗАМЕНИТЕЛИ ЦЕЛЬНОГО МОЛОКА: СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ В УКРАИНЕ

Л.А. ДЕДОВА¹, В.Г. КЕБКО¹, Л.В. ВИШНЕВСКИЙ¹,
Ю.В. ДОРОШЕНКО², И.В. КОРХ³

¹Институт разведения и генетики животных НААН Украины

²ФОП «Дорошенко»

³Институт животноводства НААН Украины

Разработана эффективная энергоресурсосберегающая технология производства заменителей цельного молока для телят молочного периода с использованием метода инфра-красного облучения (микронизации) зерновых компонентов в заменителях. Разработаны оптимальные рецепты заменителей цельного молока преимущественно из дешевых кормов растительного и животного происхождения на основе местной сырьевой базы.

We developed an effective energoresourcesave technology of production of full cream milk substitutes for calves dairy period with using method of infra-red radiation (micronization) grain components in substitutes. Developed optimal recipes substitutes of whole milk mainly of cheap feed of plant and animal origin on the basis of local raw-material base.