

УДК 636.2.087.24

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗОМ С РАЗЛИЧНЫМ ВКЛЮЧЕНИЕМ
МОЛОЧНОГО САХАРА В КОМБИКОРМЕ КР-2 ДЛЯ МОЛОДНЯКА
КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА**

Г. Н. Радчи́кова, С. Н. Пилюк, С. В. Сергучёв, А. Н. Кот, Л. А. Возмитель

*РУП «Научно-практический центр национальной академии наук Беларуси по животноводству»,
г. Жодино, Беларусь, labkrs@mail.ru*

М. М. Брошков, А. В. Данчук

Одесский государственный аграрный университет, г. Одесса, Украина

В. Г. Стояновский, Л. М. Дармограй

*Львовский национальный университет ветеринарной медицины и биотехнологий
имени С. З. Гжицкого, г. Львов, Украина*

***Аннотация.** В результате проведенных исследований определено, что введение в рационы телят в составе заменителя обезжиренного молока, содержащего 35 и 40% молочного сахара в составе комбикорма КР-2 по массе отразилось в улучшении морфо-биологического состава крови. При этом наблюдается тенденция к повышению гемоглобина на 4,0 и 4,3%, общего белка на 4,1 и 5,0%. Содержание мочевины в крови молодняка оказалось ниже на 2,8 и 4,0%. Установлено, что включение в состав комбикорма КР-2 10% по массе заменителей обезжиренного молока в количестве 35 и 40% молочного сахара является наиболее эффективной нормой выращивания телят, что обеспечило увеличение среднесуточного прироста живой массы на 4,8 и 5,5% и снижению затрат кормов на 1 кг прироста на 2,9 и 3,9%.*

***Ключевые слова:** бычки, корма, ЗОМ, кровь, продуктивность*

Постановка проблемы. Одной из главных задач, стоящих перед скотоводством является получение здорового, хорошо развитого молодняка, имеющего высокие темпы роста, способного эффективно использовать кормовые средства [Корма ..., 1985].

Большое значение при этом имеют молочные корма, так как в первое время после рождения именно они являются основным источником энергии и питательных веществ, для молодых животных [Алимов, 1981].

Молочный сахар (лактоза) – белые кристаллические куски или белый кристаллический порошок, вызывающий на языке ощущение песка, хрустит на зубах, очень сладкого вкуса, без запаха. Продукт не гигроскопичен. Молочный сахар трудно растворяется в воде (1:0,6), лучше в горячей (1:0,5), он почти не растворим в этиловом спирте, нерастворим в эфире и хлороформе. Водные растворы имеют нейтральную реакцию.

Молочный сахар – единственный дисахарид, образующийся в молочных железах человека и животных. Его содержание в молоке достигает 4%. Лактоза хорошо усваивается в организме молодняка животного раннего (3-4-недельного) возраста и поэтому может быть использована в заменителях цельного молока, принося больше пользы, чем тростниковый сахар. Лактоза может использоваться и в комбикормах-престартерах из расчета 4-5% для поросят, телят и ягнят. Установлено, что при систематическом скармливании лактозы происходит смена микрофлоры кишечника, в результате чего уменьшаются гнилостные процессы [Попков, 2005].

Цель исследований – определить эффективность скармливания ЗОМ с включением наиболее эффективных норм молочного сахара в комбикорме КР-2 для телят в возрасте 65-115 дней.

Материал и методы исследований. Исследования проводились в ГП «ЖодиноАгроПлемЭлита» Смолевичского района Минской области по схеме, представленной в таблице 1.

1. Схема досліджень

Група	Вік на початок досвіду, днів	Кількість животних, голів	Продовжител ність досвіду, дн.	Характеристика годівлення
I дослідна	65	10	60	ОР – цільне молоко, сено, сенаж + комбикорм КР-2 з включенням 10% ЗОМ1 по масі
II дослідна	65	10	60	ОР + ЗЦМ, комбикорм КР-2 з включенням 10% ЗОМ 1 по масі
III дослідна	65	10	60	ОР + ЗЦМ, комбикорм КР-2 з включенням 10% ЗОМ 2 по масі
IV дослідна	65	10	60	ОР + ЗЦМ, комбикорм КР-2 з включенням 10% ЗОМ 3 по масі

Для досвіду був обраний молодняк великого рогатого скоту в віці 65 днів, живою масою 82,7-83,0 кг по 10 голів в кожній групі.

Різниця в годівленні заключалася в тому, що бички дослідних груп отримували комбикорм КР-2 з різним вмістом молочного цукру в складі заміників обезжиреного молока.

Результати досліджень і їх обговорення. Дослідженнями встановлено, що концентрація обмінної енергії в сухій речовині раціону дослідних груп становила 9,8-10,0 МДж. Кількість основних поживних речовин в сухій речовині знаходилася на рівні: клітковини – 18%, жиру – 2,7%, цукру – 2,8-2,9%.

Кальцієво-фосфорне співвідношення в раціоні телят контрольної групи в літній період знаходилося на рівні 1,8:1, во II, III і IV дослідних групах – 1,78:1, що знаходиться в межах норми (1,4-2,5:1) [Георгиевский, 1979].

За результатами біохімічного аналізу крові молодняка I, III і IV дослідних груп встановлено підвищення в порівнянні з II дослідною групою концентрації гемоглобіна на 3,4-4,3%, загального білка – на 2,2-5,0%. Вміст мочевины в крові молодняка III і IV дослідних груп виявився нижче I дослідної групи на 2,8 і 4,0%. Вміст глюкози у дослідних групах знаходився в межах 4,18-4,62 ммоль/л, кальцію – 2,49-2,72 ммоль/л, фосфору – 1,59-1,71 ммоль/л.

Введення заміників обезжиреного молока (35 і 40% молочного цукру) в кількості 10% по масі в складі комбикорма КР-2 дозволило отримати середньодобові прирости 857 і 863 г, що на 4,8% і 5,5% вище, ніж во II дослідній групі. Знімна жива маса в кінці досвіду відрізнялася між групами відповідно до інтенсивності росту тварин (таблиця 2).

Тварини III і IV дослідних груп найбільш ефективно використовували корми, витрати яких виявилися нижче, ніж в I дослідній групі на 2,9 і 3,9% відповідно. Найбільш ефективним виявилось вирощування на раціонах з комбикормами, в склад яких вводили ЗОМ 2 і ЗОМ 3 по масі з включенням 35 і 40% лактози.

З урахування фактичного витрат кормів і їх вартості, отриманого приросту живої маси дослідних тварин, розрахована економічна ефективність годівлення заміників обезжиреного молока 1, 2, 3 в складі комбикорма КР-2 10% по масі.

2. Изменение живой массы и среднесуточных приростов

Показатель	Группа			
	I	II	III	IV
Живая масса, кг:				
в начале опыта	82,7±2,47	82,9±2,32	83,0±2,73	82,8±2,46
в конце опыта	135,2±2,71	132±2,19	134,4±2,78	134,6±3,02
Валовой прирост, кг	52,5±0,86	49,1±1,02	51,4±0,64	51,8±1,17
Среднесуточный прирост, г	875±19,24	818±8,55	857±10,66	863±14,56
% к I группе	100	935	97,9	98,6
Затраты кормов на 1 кг прироста, корм. ед.	4,10	4,19	3,98	3,9 4

Стоимость суточного рациона II, III и IV опытных групп оказалась ниже на 8,7, 8,3 и 7,9%. Использование заменителей обезжиренного молока, содержащего 35 и 40% молочного сахара, снизило себестоимость прироста по отношению к I опытной группе на 6,3 и 6,7%.

Заключение. 1. В результате проведенных исследований определено, что введение в рацион телят в составе заменителя обезжиренного молока, содержащего 35 и 40% молочного сахара в составе комбикорма КР-2 по массе отразилось в улучшении морфо-биологического состава крови. При этом наблюдается тенденция к повышению гемоглобина на 4,0 и 4,3%, общего белка на 4,1 и 5,0%. Содержание мочевины в крови молодняка оказалось ниже на 2,8 и 4,0%.

2. Установлено, что включение в состав комбикорма КР-2 10% по массе заменителей обезжиренного молока в количестве 35 и 40% молочного сахара является наиболее эффективной нормой выращивания телят, что обеспечило увеличение среднесуточного прироста живой массы на 4,8 и 5,5% и снижению затрат кормов на 1 кг прироста на 2,9 и 3,9%.

Библиографический список

- 1 Корма, рационы кормления с.-х. животных : справ. пособие / под ред. А. П. Ка-лашников. – М. : Агропромиздат, 1985. – С. 28.
- 2 Алимов, Т. К. Использование заменителей молока при выращивании телят ягнят / Т. К. Алимов. – М. : ВНИИТЭНСХ, 1981. – 59 с.
3. Попков, Н.А. Корма и биологически активные вещества/Н.А. Попков, В.И. Фисинин, И.А. Егоров, Ю.А. Пономаренко, В.А. Шаршунов, В.С. Пономаренко// из-во «Белорусская наука», 2005. – 881 с.
4. Георгиевский, В.И. Минеральное питание животных / В.И. Георгиевский, Б.Н. Анненков, В.Т. Самохин. – М.: Колос, 1979.-471 с.

EFFICIENCY OF SMR WITH VARIOUS LEVEL OF MILK SUGAR IN KR-2
COMPOUND FEED FOR YOUNG CATTLE

G. N. Radcikova, S. V. Piloc, S. V. Sergachev, L. A. Vozmitel, M. M. Broshkov, A. V. Danczuk,
V. G. Stoyanovsky, L. M. Darmograi

Abstract. As a result of research, it was determined that introduction of skimmed milk replacer containing 35 and 40% of milk sugar into diets for calves as part of the KR-2 compound feed by weight reflected in improvement in morphological and biological composition of blood. Moreover, there is a tendency to increase in hemoglobin level by 4.0 and 4.3%, and total protein by 4.1 and 5.0%. Blood urea level in young animals was found to be lower by 2.8 and 4.0%. It was determined that 10% wt of skimmed milk added into compound feed KR-2 with 35% and 40% of milk sugar was the most efficient calf rearing standard, which ensured increase in the average daily weight gain by 4.8 and 5.5% and decrease in feed costs per 1 kg of weight gain by 2.9 and 3.9%.

Keywords: steers, feed, SMR, blood, performance