

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫРАЩИВАНИЯ МОЛОДНЯКА
КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ
В РАЦИОН РАЗНЫХ ДОЗ ГОРОХА**

**Г.Н. Радчикова¹, канд. с.-х. наук, доцент, Т.Л. Сапсалёва¹,
И.Б. Измайлович², д-р с.-х. наук, доцент, А.Н. Садомов²,
А.Я. Райхман², А.Г. Марусич², канд. с.-х. наук, доцент,
Д.В. Медведева³, научный сотрудник,
В.В. Никончук⁴, научный сотрудник**

¹РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству», г. Жодино,

²УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
г. Горки,

³ООО «Молоко», г. Витебск,

⁴РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства»,
г. Минск, Республика Беларусь)

Аннотация: В статье приведены результаты исследований по изучению эффективности использования в кормлении молодняка крупного рогатого скота разных доз гороха.

Abstract: The article presents the results of research on the effectiveness of using different doses of peas in feeding young cattle.

Ключевые слова: молодняк крупного рогатого скота, молотое зерно гороха, комбикорма, рационы, кровь, продуктивность, эффективность.

Keywords: young cattle, ground grain of peas, compound feed, rations, blood, productivity, efficiency.

Введение

Важной проблемой была и остается проблема обеспечения потребности животноводства в высокобелковых концентрированных кормах. К сожалению, даже при максимально возможном вводе в состав комбикормов рапсового жмыха и шрота невозможно покрыть дефицит незаменимых аминокислот без зерна бобовых культур. Одной из главных бобовых зернофуражных культур, которая имеет широкий ареал выращивания является горох [1].

Основная часть

Научно-хозяйственный опыт проведен на телятах в возрасте 10-75 дней. По принципу пар-аналогов сформировано четыре группы клинически здоровых животных по 10 голов в каждой, средней живой массой 43,0-44,7 кг. Всё подопытное поголовье находилось в одинаковых условиях. Различия в кормлении заключались в том,

что телята контрольной группы получали рацион, а их аналоги из II, III и IV опытных групп – комбикорм КР-1 с вводом 10%, 15%, 20% молотого зерна гороха по массе. В ходе исследований использованы зоотехнические, биохимические и математические методы анализа и изучены следующие показатели: химический состав кормов; поедаемость кормов; контроль за физиологическим состоянием животных и качеством протекающих в организме обменных процессов; морфологический состав; биохимический состав сыворотки крови: общий белок, мочевины, глюкоза, общего кальция, фосфора неорганического; интенсивность роста телят; экономическая эффективность.

В результате анализа химического состава комбикормов установлено изменение их питательности, что связано с увеличением ввода в его состав молотого зерна гороха и снижением ввода остальных белковых и зерновых компонентов, однако все опытные комбикорма обладали высокой энергетической питательностью.

Ввод молотого зерна гороха в количестве 10%, 15% и 20% в состав комбикорма КР-1 для телят в возрасте 10-75 дней, способствовало повышению его питательности, энергетической ценности и ряда других показателей. При изучении влияния скармливания опытных комбикормов с вводом молотого зерна гороха установлена наиболее высокая поедаемость комбикормов с включением молотого зерна гороха в количестве 10, 15 и 20% по массе (таблица 1).

В суточных рационах телят подопытных групп содержалось 2,59-2,82 корм. ед. В сухом веществе содержалось 1,55-1,61 корм. ед., 14,0-14,5 МДж ОЭ, с кормами животные подопытных групп потребили 12,9 – 13,1 г переваримого протеина в расчете на 1 МДж обменной энергии. Потребление сырого жира на 1 кг СВ находилось на уровне 14,7% в контрольном рационе и 14,2, 13,9 и 13,5 % – II, III, и IV опытных, сахара во всех группах – 18,5-19,7%, отношение кальция к фосфору находилось на уровне 1,31-1,33:1.

Изучение морфо-биохимического состава крови у телят в возрасте 70 дней показало, что несмотря на все межгрупповые различия в показателях, все они находились в пределах физиологических норм и указывают на нормальное течение обменных процессов в организме животных.

Таблица 1 – Среднесуточный рацион телят (по фактически съеденным кормам)

Корма и питательные вещества	Группа							
	I		II		III		IV	
	кг	%	кг	%	кг	%	кг	%
Молоко цельное	6,0	67,2	6,0	64,5	6,0	63,1	6,0	62,1
Комбикорм КР-1	0,63	28,5	0,70	30,7	0,74	31,5	0,77	32,2
Сено злаковое	0,27	4,3	0,32	4,8	0,35	5,4	0,37	5,7
В 1 кг рациона содержится:								
Кормовых единиц	2,61		2,72		2,77		2,82	
Обменной энергии, МДж	23,4		24,4		25,1		25,4	
Сухого вещества, кг	1,61		1,71		1,77		1,82	
Сырого протеина, г	368,7		381,0		394,1		403,8	
Переваримого протеина, г	306,7		314,7		322,8		328,3	
Сырого жира, г	236,6		243,5		245,4		245,8	
Сырой клетчатки, г	83,5		96,9		106,1		112,4	
Крахмала, г	199,0		235,2		249,7		258,1	
Сахара, г	317,1		329,1		332,3		336,0	
Кальция, г	12,6		13,0		13,2		13,4	
Фосфора, г	9,6		9,8		10,0		10,1	

Содержание белков в плазме крови дает весьма ценные сведения для суждения о физиологическом состоянии организма животных. В ходе исследований отмечен рост содержания общего белка в крови молодняка II-IV опытных групп на 2,6–3,9%. Глюкоза – основной источник энергии для организма. В крови молодняка III и IV опытных групп концентрация её возросла на 2,0 и 3,9 % соответственно по отношению к I контрольной группе.

Минеральные вещества находятся в организме животных в различном состоянии – свободном или связанном с белками, липидами, углеводами. Наибольшее значение для определения физиологического состояния животных имеет содержание в составе крови солей кальция, фосфора. Исследования показали, что содержание кальция в сыворотке крови имеет положительную тенденцию в зависимости от уровня изучаемого фактора. Так, при увеличении ввода в рацион молотого зерна гороха, концентрация кальция в крови животных опытных групп находилась на одном уровне с контрольным показателем. Одним из основных показателей выращивания телят является живая масса и скорость их роста (таблица 2).

Таблица 2 – Изменение живой массы и среднесуточный прирост телят

Показатель	Группа			
	I	II	III	IV
Живая масса, кг:				
в начале опыта	44,7±2,7	43,6±1,5	43,8±2,4	43,0 ±2,1
в конце опыта	95,3±6,7	96,2±3,2	97,5±4,1	97,6±5,2
Валовой прирост, кг	50,6±4,3	52,6±2,4	53,6±2,3	54,6±3,0
Среднесуточный прирост, г	778,0±	810,0±	825,0±	840,0±
% к контролю	100,0	104,1	106,0	108,0
Затраты кормов на 1 кг прироста, к. ед.	3,35	3,36	3,36	3,36
% к контролю	100	100,3	100,3	100,3

Скармливание комбикормов с содержанием молотого зерна гороха в количестве 15 и 20% телятам в возрасте 10–75 дней является наиболее экономически целесообразным, о чём свидетельствует повышение среднесуточного прироста на 6,0 и 8,0%, снижение себестоимости получения продукции на 3,4 и 4,9%.

Заключение

Установлено, что скармливание молотого зерна гороха в количестве 15 и 20% от массы комбикорма молодяку крупного рогатого скота в возрасте 10–75 дней оказывает положительное влияние на поедаемость кормов, интенсивность протекания обменных процессов в организме, способствует повышению интенсивности роста животных, при снижении затрат кормов и себестоимости продукции.

Скармливание комбикорма с включением молотого зерна гороха в количестве 10, 15 и 20% телятам в возрасте 10–75 дней, способствует повышению концентрации в крови эритроцитов на 6,4–8,0%, глюкозы – на 2,0–3,9%, общего белка – на 2,6–3,9 %, среднесуточного прироста живой массы – на 4,1–8,0%, при снижении себестоимости прироста на 2,9–4,9 %.

Список использованной литературы

1. Физиологическое состояние и продуктивность бычков при скармливании зерна новых сортов крестоцветных и бобовых культур / В.Ф. Радчиков, И.Ф. Горлов, В.К. Гурин, В.А. Люндышев // Сельское хозяйство. 2014. Т. 26. С. 246–257.