

DOI 10.25741/2413-287X-2018-11-4-032

УДК 636.087.72

КОМБИКОРМ С ГЛАУКОНИТОВЫМ АДСОРБЕНТОМ ДЛЯ ТЕЛЯТ

А. ФРОЛОВ, канд. с.-х. наук, ФГБНУ ВНИИТИН

E-mail: mr-frolov-alexandr2011@yandex.ru

В эксперименте установлено, что применение стартерного комбикорма, содержащего разные виды высокобелкового растительного сырья и глауконитовый адсорбент, способствует интенсивности роста телят, снижает частоту и продолжительность болезней пищеварительной системы. Использование люпина решает проблему замещения дорогостоящей сои при производстве комбикорма.

Ключевые слова: стартерный комбикорм, люпин, глауконит, телята, живая масса, заболеваемость.

Из зернобобовых культур в нашей стране наибольший удельный вес в структуре кормопроизводства занимают горох, кормовые бобы, вика и люпин. По биологической ценности протеин семян люпина не уступает сое и некоторым кормам животного происхождения. Кроме того, он содержит меньшее количество веществ, ингибирующих действие протеолитических ферментов — трипсина и химотрипсина. Учитывая недостатки сои, а также постоянную тенденцию к повышению стоимости соевого сырья, мировая наука в последнее время ведет поиск способов сокращения количества сои в рационах животных. При этом также преследуется цель найти ей достойную альтернативу, при которой продуктивность животных не будет ниже, а их физиологические характеристики и качество конечной продукции останутся на должном уровне [1, 2, 3].

Большую актуальность приобретают разработки рецептов стартерных комбикормов для телят, основанных на использовании недорогих компонентов из высокобелкового растительного сырья и биологически активных добавок, позволяющих не только повысить интенсивность роста и развития животных, но и обеспечить экологическую безопасность кормов и получаемой животноводческой продукции.

В настоящее время известно большое количество минеральных, витаминных и других препаратов, способных влиять на биохимические процессы, происходящие в организме животных, снижать уровень их заболеваемости. Таким является и глауконит — цеолитсодержащий природный минерал с уникальными сорбционными свойствами. Его катионообменные свойства используются для регуляции состава электролитов пищеварительного тракта, а через них — минерального обмена и кислотно-щелочного

It was experimentally found that the use of a starter diet containing different protein concentrates and a glauconite adsorbent improves the growth rate in calves and decreases the incidence and duration of the digestive disorders. The substitution of lupine for the expensive soybean products in the diets was found to solve the problem of the cost efficiency.

Keywords: starter diet, lupine, glauconite, calves, live bodyweight, morbidity.

равновесия организма. Также посредством выброса в пищеварительный тракт свободных радикалов кислорода обеспечивается бактерицидный эффект.

В животноводстве глауконит применяется в качестве кормовой добавки, а также для профилактики и лечения заболеваний желудочно-кишечного тракта [4]. Обладая адсорбционными, ионообменными свойствами, он вступает в обмен с ионами химических веществ, которые скапливаются на его активной поверхности и выводятся из организма.

В связи с изложенным выше была поставлена задача изучить интенсивность роста телят, их заболеваемость при использовании в их рационе комбикорма с экструдированными бобами люпина и глауконитового концентрата.

Разработанный рецепт стартерного комбикорма для телят включал экструдированные ячмень, горох, люпин, кукурузу и глауконитовый 50%-ный концентрат (глауконит тамбовского месторождения). Для сравнения телятам контрольной группы скармливали комбикорм без добавления глауконита и в котором вместо бобов люпина использовались экструдированные бобы сои. Опыт проводился на двух группах телят черно-пестрой породы аналогичных по происхождению, живой массе, состоянию здоровья и генетическому потенциалу продуктивности. Кормили молодняк КРС согласно детализированным нормам кормления и схеме выпойки кормовых молочных продуктов, принятой в хозяйстве. В эксперименте изучалось изменение живой массы и среднесуточных приростов телят, а также микробный пейзаж ЖКТ, заболеваемость.

При формировании групп живая масса телят была практически одинаковой, но уже в 3-месячном возрасте животные опытной группы по этому показателю превосходили контрольных на 2,8 кг, в 6-месячном возрасте — на 6,2 кг,

или на 5,3% (см. таблицу). Соответственно отличался и среднесуточный прирост живой массы: у телят опытной группы по сравнению с контрольными аналогами он был больше на 5,7%.

Результаты опыта

Показатель	Группа	
	контрольная	опытная
Живая масса, кг, в возрасте		
1 месяц	46,7 ± 0,55	47,0 ± 0,50
6 месяцев	157,0 ± 1,05	163,2 ± 1,20**
Валовой прирост за опыт	110,3 ± 1,10	116,2 ± 1,18*
Среднесуточный прирост за опыт	736 ± 10,6	778 ± 11,0*
Заболееваемость желудочно-кишечного тракта, % (голов)	58 (7)	27 (3)

* $P < 0,05$; ** $P < 0,01$.

Число случаев желудочно-кишечных заболеваний за период опыта у телят опытной группы было меньше на 31%, чем у животных контроля. При этом общая продолжительность болезней у животных контрольной группы составила 42 суток, у телят опытной группы — 28 суток.

Для изучения влияния глауконитового концентрата на состав и концентрацию микрофлоры желудочно-кишечного тракта были исследованы образцы кала телят в 5-месячном возрасте. В его образцах в обеих группах были выделены микроорганизмы как полезные, так и условно-патогенные — стафилококки, энтерококки и плесени, способные на фоне неблагоприятных факторов питания спровоцировать заболевания желудочно-кишечного тракта. Следует отметить, что количественный

состав микрофлоры у животных обеих групп находился в пределах нормы. Снижение количества типичных бактерий в кале животных опытной группы на 20% и некоторого количества стафилококков и дрожжеподобных грибов по отношению к контролю свидетельствовало о сорбционной способности глауконита в отношении условно-патогенной микрофлоры.

Таким образом, практическая значимость применения стартерного комбикорма, содержащего разные виды высокобелкового растительного сырья и природный адсорбент — глауконитовый концентрат, состоит в том, что он обеспечивает нормальную интенсивность роста телят, снижает частоту и продолжительность болезней пищеварительной системы. Кроме того, использование люпина в составе комбикорма решает проблему замещения дорогостоящей сои в кормопроизводстве.

Литература

1. *Артюхов, А.И.* Рекомендации по практическому применению кормов из узколистного люпина в рационах сельскохозяйственных животных / А.И. Артюхов [и др.] // Брянск, 2008. — С. 3–60.
2. *Фролов, А.* Комбикорм-стартер из высокобелковых растительных компонентов и современных БАВ в кормлении телят / А. Фролов, О. Филиппова, Р. Милушев, Т. Папазян // Молочное и мясное скотоводство. — 2012. — №8. — С. 245–258.
3. *Фролов, А.И.* Влияние глауконитового концентрата на рост, эритропоз и вывод тяжелых металлов при выращивании телят / А.И. Фролов, О.Б. Филиппова, В.Ю. Лобков // Вестник АПК Верхневолжья. — 2011. — №3. — С. 32–38.
4. *Левченко, М.Л.* Особенности глауконита Бондарского месторождения Тамбовской области / М.Л. Левченко // Вестник ВГУ, серия Геология. — 2008. — №1. — С. 65–69. ■