

7. Взаимосвязь воспроизводительных способностей и молочной продуктивности коров / Э.В. Фирсова, А.П. Карташова, А.С. Митюков // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. – 2017. – №3(48). – С. 53-58.

УДК 636.2.084-053:636.087.8

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК В РАЦИОНЕ ТЕЛЯТ МОЛОЧНОГО ПЕРИОДА ВЫРАЩИВАНИЯ

Еренко Евгения Николаевна, аспирант

ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, г. Челябинск, Россия

***Аннотация.** Использование в рационе телят молочного периода выращивания фитоминеральный комплекс и фермент Глюколюкс F отдельно и совместно позволило увеличить среднесуточный прирост живой массы соответственно на 3,6%, 5,7 и 8,1%, снизить затраты корма на единицу прироста – на 1,8%, 1,9-3,1% и на 0,5-3,6%.*

***Ключевые слова:** телята молочного периода выращивания, кормовая добавка фитоминерального комплекса и фермента, динамика живой массы, затраты корма.*

Постнатальное развитие молодняка сельскохозяйственных животных во многом зависит от полноценного и сбалансированного рациона кормления матерей на протяжении всего периода беременности и, особенно, в последние месяцы, когда заканчивается формирование всех основных органов и тканей плода. Среди основных нормируемых элементов питания животных следует выделить обеспеченность их рациона минеральными веществами, которые принимают участие в межклеточном обмене и от недостатка которых нарушается ферментативная активность организма, обмен веществ, рост и развитие, сохранность поголовья, а, соответственно, и рентабельность производства.

Включение в состав рациона биогенных элементов до физиологически обоснованной нормы кормления во многом зависит от их содержания в почве, воде, кормовых культурах. При этом биогеохимические провинции накладывают свой отпечаток на количественном поступлении того или иного элемента в организм животного, особенно это относится к микроэлементам. Восполнить недостаток последних возможно за счет включения в состав премикса рациона минеральную либо органическую форму элемента, либо комплексную биологически активную добавку, обеспечивающую максимальное усвоение микроэлемента [1-7].

Принимая во внимание тот факт, что многие микроэлементы входят в состав ферментов и повышают их функциональную активность в организме,

включение в рацион протеолитических ферментов может повысить ретенцию питательных веществ корма в продукцию и значительно снизить затраты корма на единицу прироста живой массы.

На базе сельскохозяйственного предприятия ООО «Нижняя Санарка», Троицкого района Челябинской области был проведен научно-хозяйственный опыт по изучению влияния минерального фитокомплекса Витафит и фермента Глюколюкс F в рационе телят молочного периода выращивания. В задачи исследований входило проанализировать динамику живой массы телят и рассчитать затраты корма на единицу прироста живой массы.

Для исследования было подобрано четыре группы телочек, близкой живой массы, возраста и породы. Каждая группа (по 15 голов) содержалась в одинаковых условиях в соответствии с технологий принятой в хозяйстве, кормление было организовано кормами собственного производства по схеме выращивания ремонтного молодняка со среднесуточным приростом на уровне 700-750 г. Контроль живой массы проводился ежемесячным взвешиванием каждой головы, расчет абсолютного и среднесуточного прироста – по данным контрольных взвешиваний.

Расчет затрат корма на единицу прироста живой массы был проведен после завершения периода выращивания телят, то есть в шести-месячном возрасте по фактически потребленным кормам на одну голову и абсолютного прироста живой массы телят.

Изучаемые кормовые добавки вводились в состав рациона животных путем равномерного внесения в комбикорм фермента Глюколюкс F в дозе 0,5 кг/т комбикорма (III опытная группа), минерального комплекса Витафит – по 100 мл на голову в сутки. В состав Витафита входили микроэлементы: медь, цинк, кобальт, марганец, йод, норма ввода которых регулировалась на уровне 10-50 мг/ц живой массы теленка. Данная добавка выпаивалась с молоком, а в последующем с обратом и водой индивидуально каждому теленку II опытной группы отдельно и IV опытной группы совместно с Глюколюксом F.

Материал контрольных взвешиваний животных был обработан биометрически на персональном компьютере с определением уровня достоверности.

В хозяйстве разводится черно-пестрый скот отечественной селекции. Кормовая база данного сельскохозяйственного предприятия позволяет получить за счет заготовки собственных кормов высокого класса качества продуктивность коров на уровне пяти тысяч килограммов молока. Соответственно и выращиванию ремонтного поголовья на предприятии уделяется большое внимание. После рождения телята содержались в индивидуальных клетках и с 12 суток переводились в групповые клетки, в которых находились до конца молочного периода выращивания. За этот период каждому теленку было организовано индивидуальное выпаивание молока, а в последующем и обрата. Кормление сочными, грубыми и концентрированными кормами проводилось из общей кормушки, минеральные подкормки (поваренная соль, диаммонийфосфат) включались в состав рациона, и витамин А – в премикс комбикорма.

Периодическое взвешивание телят за учетный период позволило проанализировать динамику их живой массы, данные которой отражены в таблице 1.

Таблица 1

Динамика живой массы телят за период выращивания ($X \pm m_x$, n=15)

Живая масса	Группа			
	I	II	III	IV
При рождении	30,67±0,40	31,27±0,42	30,33±0,40	30,73±0,45
В возрасте: 12 сут.	37,67±0,39	38,27±0,42	37,47±0,46	37,73±0,45
1 мес.	47,67±1,00	47,87±0,87	47,67±0,83	48,27±0,28
2 мес.	67,67±0,95	68,80±1,02	68,87±0,85	69,73±0,42
3 мес.	87,93±0,70	89,60±1,44	90,20±0,98	91,80±0,80***
4 мес.	110,07±0,80	112,80±1,42	113,93±1,01	116,40±0,85***
5 мес.	132,27±0,93	136,07±1,69	137,80±1,09***	140,20±0,94***
6 мес.	155,80±0,78	160,60±2,01	162,27±0,94***	165,47±1,08***
Абсолютный прирост живой массы, кг	118,13±0,99	122,33±2,04	124,80±1,02***	127,73±1,10***
Среднесуточный прирост, гт	695±6	720±12	734±6***	751±6***
в % к I группе	100,0	103,6	105,7	108,1

Где: ***- $P \leq 0,001$.

Выше приведенные данные показывают, что наилучший результат по динамике живой массы имели телята IV опытной группы. Начиная с третьего месяца их живая масса превосходила I контрольную группу на 4,4%, а в 6-месячном возрасте – на 6,2% ($P \leq 0,001$). Во II и III опытной группе различие по живой массе телят в сравнении с I контрольной группой были менее заметные. В результате чего абсолютный прирост живой массы телят при завершении учетного периода составил: 118,13 кг – в I группе, 122,33 кг – во II, 124,80 кг – в III и 127,73 кг – в IV опытной группе. При этом среднесуточный прирост живой массы у телят опытных групп превосходил контрольную на 3,6% во II, на 5,7% – в III и на 8,1% - в IV опытной группе.

Полученное различие в живой массе телят оказало влияние на затратах корма, рассчитанных на единицу прироста (табл. 2).

Таблица 2

Затраты корма при выращивании телят (в расчете на голову)

Показатель	Группа			
	I	II	III	IV
Потреблено за опыт кормов:				
ЭКЕ	489,71	498,17	501,28	505,09
Сырого протеина, кг	82,29	83,42	74,84	84,59
Переваримого протеина, кг	59,74	61,14	61,93	64,25
Получено прироста живой массы, кг	118,13	122,33	124,80	127,73
Затрачено на 1 кг прироста живой массы:				

ЭКЕ	4,15	4,07	4,02	3,95
в % к I группе	100,0	98,2	96,9	95,4
переваримого протеина, г	506	500	496	503
в % к I группе	100,0	98,8	98,1	99,5

Так, при выращивании телят на основном рационе кормления в расчете на один килограмм прироста живой массы было затрачено 4,15 ЭКЕ и 506 г переваримого протеина, с добавкой одного фитоминерального комплекса – на 1,8% ниже, с протеолитическим ферментом – на 1,9-3,1%, при совместном скармливании изучаемых добавок – на 0,5-3,6% меньше в сравнении с контрольной группой.

Следовательно, использование в рационе телят молочного периода выращивания совместной кормовой добавки из фитоминерального комплекса и фермента Глюколюкс F, в сравнении с их отдельным применением, позволяет увеличить живую массу животных и сократить затраты на выращивание ремонтного поголовья.

Библиографический список

1. Горлов, И.Ф. Влияние новых биологически активных кормовых добавок на физиологическое состояние организма бычков / И.Ф. Горлов, О.Г. Харитонов, Д.А. Ранделин, Д.В. Николаев // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: Наука и высшее профессиональное образование. – № 2. – 2012. – С. 86-90.

2. Овчинников, А.А. Влияние фитопрепарата Витафит на переваримость и использование питательных веществ рациона телят молочного периода выращивания / А.А. Овчинников, Г.Ф. Ремезов // Перспективы развития АПК в работах молодых ученых: мат. междунар. научно-практич. конф. Государственного аграрного университета Северного Зауралья. – Тюмень, 2014. – С. 67-70.

3. Овчинников, А.А. Влияние фитопрепарата Витафит на минеральный обмен телят молочного периода выращивания. – 2014. – №8. – С. 8-15.

4. Овчинников, А.А. Экономические показатели целесообразности использования фитопрепарата Витафит в рационах телят / А.А. Овчинников, Г.Ф. Ремезов // Современные проблемы и перспективы развития ветеринарной науки: мат. междунар. научно-практич. конф. Дагестанского государственного аграрного университета. – Махачкала, 2014. – С.150-153.

5. Овчинников, А.А. Эффективность использования фитопрепарата Витафит в рационах телят молочного периода выращивания / А.А. Овчинников, Г.Ф. Ремезов // Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство. – 2014. – №6. – С.26-33.

6. Филиппова, О.Б. Фитодобавки как часть репродуктивной технологии в молочном скотоводстве / О.Б. Филиппова, Е.Ф. Саранчина // Наука в центральной России. – 2018. – №6. – С.51-57.

7. Фролов, А.И. Способ повышения резистентности телят / А.И. Фролов, О.Б. Филиппова // Ветеринария, Зоотехния и Биотехнология. – 2018. – №9. – С. 99-104.

УДК: 639.371.2.043:636.087.26

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ В КОМБИКОРМАХ НЕТРАДИЦИОННЫХ КОРМОВЫХ ИСТОЧНИКОВ

Николаев Сергей Иванович, профессор кафедры кормления и разведения сельскохозяйственных животных

Батракова Юлия Михайловна, аспирант кафедры кормления и разведения сельскохозяйственных животных

Ставцев Андрей Эрнестович, аспирант кафедры кормления и разведения сельскохозяйственных животных

*ФГБОУ ВО Волгоградский государственный аграрный университет,
г. Волгоград, Россия*

Аннотация. *Использование белкового концентрата при выращивании ленского осетра при норме ввода 25% способствует повышению живой массы на 6,01%. Среднесуточный прирост ленского осетра при введении 50% белкового концентрата на 2,4 % выше, в сравнении с контрольной группой. Введение 50% концентрата «Агро-Матик», взамен рыбной муки привело к увеличению длины тела на 4,37%.*

Ключевые слова: *белковый концентрат «Агро-Матик», ленский осётр, живая масса, среднесуточный прирост, кормление.*

Для нормального роста и развития рыб корма должны быть сбалансированы по всем питательным веществам, то есть содержать белки с аминокислотами, жиры с жирными кислотами, различные углеводы, минеральные элементы, витамины, каротиноиды, антиоксиданты и другие биологически активные вещества в определенном количестве и соотношении [1, 2].

В настоящее время сегмент рынка комбикормовой промышленности является наиболее популярным, так как это направление определяется развитием животноводства, а птицеводство и рыбоводство во всем мире – это одни из самых быстрорастущих отраслей сельского хозяйства [4, 5].

Рыбы предъявляют к составу и качеству корма более высокие требования, чем теплокровные животные, в особенности по уровню протеина. Тем не менее затраты белка корма на 1 ц прироста меньше, чем у других животных [1].

Производство комбикормов для рыб стало развиваться в России только в начале 90-х гг.: сначала энтузиасты завозили в страну импортные корма, потом дистрибьюторы зарубежных компаний открыли собственные производства [3].