

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕТРАДИЦИОННЫХ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК В КОРМЛЕНИИ МОЛОДНЯКА КАРАБАИРСКОЙ ПОРОДЫ ЛОШАДЕЙ

А.А.Нурматов¹, Ш.Ш.Жабборов¹, Б.Д.Аллашов¹, Б.Юнусов¹
*Научно-исследовательский институт животноводства и птицеводства¹,
Кибрайский район, Ташкентская область, Узбекистан*
Email: nurmatov.a.a@mail.ru, allashev-b@mail.ru

Аннотация. В статье представлены результаты исследования по использованию минеральных и витаминных добавок, полученных из вторичных продуктов виноградно-промышленности, на рост и развитие молодняка карабаирской породы лошадей. Важное значение имеет изучение потребности карабаирской породы лошадей в минеральных добавках и витаминах, восполнение их натуральными биологически активными добавками, определение норм скармливания и изучение влияния нетрадиционных биологически активных добавок на рост и развитие молодняка лошадей карабаирской породы.

Ключевые слова: карабаир, кормление, биологически активные добавки, выжимка, виноградная мука, технология, продуктивность, живая масса, рост, развитие.

Введение. Проблема кормопроизводства является одной из ключевых факторов развития животноводства. Результаты кормления неразрывно связаны с питательной ценностью основных питательных веществ рациона кормления. Потребление питательных веществ зависит от ряда факторов: стадии развития растений, их химического состава, свойств почвы, изучения поедания животными определённых видов растений, а также сообщества растений на пастбищах, содержания в них, макро- и микроэлементов и витаминов.

Учёными И.Н.Нечаевым (1975), А.И.Имангалиевым (1997), С.Рзабаевым (2003), Н.А.Кикебаевым (1992), Д.Холмирзаевым (1996), А.А.Нурматовым (2004) были проведены исследования по росту и развитию молодняка карабаирской породы лошадей в Центральной Азии. По их данным, рост и развитие молодняка этой породы в разные периоды выращивания неодинаковы. Высокая скорость роста отмечена от рождения до 6 месяцев. Установлено, что темпы роста молодняка лошадей замедляются с увеличением возраста молодняка, особенно когда их отнимают от матерей и содержат в стойловых условиях до весны. Наблюдения показали, что суточный прирост жеребят до 6 месяцев может достигать от 0,7 до 2,0 кг.

Таблица
**Коэффициент переваримости питательных веществ кормов рациона
 подопытными животными, %**

т/ р	Тавро	Пол	Сухое веществ о	Органичес- кие вещества	Протеи н	Жи р	АЭВ	Клетчат ка
Контрольная группа								
1.	17	кобылки	62,4	67,6	56,1	81,1 9	78,9	48,35
2.	4	жеребчик и	64,01	71,5	57,03	82,7 8	83,5	48,6
3.	4	жеребчик и	63,5	70,3	57,8	81,2	84,2	45,95
		в среднем	63,3	69,8	56,97	81,7 2	82,2	47,63
I опытная группа								
1.	21	кобылки	62,9	69,9	58,1	83,2	83,18	46,7
2.	28	жеребчик и	65,5	72,5	56,73	84,6	85,18	51,8
3.	21	жеребчик и	66,7	70,4	60,58	89,5	84,84	54,2
		в среднем	65,03	70,93	58,47	85,7 7	84,4	50,93
II опытная группа								
1.	26	кобылки	65,70	73,2	58,45	81,2 9	83,34	45,7
2.	17	жеребчик и	68,39	74,5	57,2	89,3 7	88,74	52,86
3.	27	жеребчик и	67,25	69,5	61,5	88,6 4	86,55	55,37
		в среднем	67,11	72,43	59,05	86,4 3	86,21	51,31

При кормлении молодняка важно учитывать законы их роста и развития в возрастные периоды. Темпы роста и развития молодняка лошадей у разных пород разные. Замечено, что минералы, особенно кальций и фосфор должны быть достаточными для формирования опорно-двигательного аппарата лошадей, и в рационе они должны быть в соотношении 1: 1 или 1: 0,75. Также важно учитывать потребность молодняка лошадей в витаминах: А (ретинол), D (кальциферол), Е (токоферол), В1 (тиамин), В2 (рибофлавин),

В3 (пантотеновая кислота), В4 (холин), РР (ниацин), В6 (пиридоксин), В12 (цианокобаламин), Вc (фолиевая кислота).

По наблюдениям Р.Б. Самибекова (2000), рост молодняка лошадей связан с кратностью их кормления. Более эффективно кормить их 3 раза в день. Исследователь пришёл к выводу, что кратность кормления также зависит от климатических условий. В жаркий период времени следует жеребят кормить 4 раза в день.

Таким образом, согласно проведённым исследованиям, одним из основных факторов, влияющих на формирование мясной продуктивности молодняка лошадей, является их рациональное питание, с учётом породной принадлежности, возрастного периода и условий содержания. Эти факторы кормления молодняка лошадей важны для формирования их мясной продуктивности.

Материалы и методика исследований. Исследования проводились в военном коневодческом хозяйстве “Карабаир” Джизакской области Шароф Рашидовского района. В хозяйстве содержится более 250 лошадей, в том числе 82 голов молодняка, которых зимой содержат в конюшне, а с весны до осени – на пастбищах.

Цель исследования - изучить влияние нетрадиционных биологически активных добавок на рост и развитие молодняка карабаирской породы лошадей.

Задачи исследования:

- производство опытной партии минерально-витаминных добавок из вторичных продуктов виноградно-виноградного производства;
- использование нетрадиционных минеральных и витаминных добавок из вторичных продуктов виноградно-виноградной промышленности в рационе молодняка и разработка норм их введения;
- изучение влияния минеральных и витаминных добавок на рост и развитие лошадей.

Предметом исследований являлся молодняк карабаирской породы, который разделили на три группы. Для двух опытных и контрольной групп были отобраны 24 головы жеребят по 8 голов в каждой методом парных аналогов. Контрольная группа получала хозяйственный (основной) рацион, I опытная получала дополнительно к основному рациону 200 г биологически активной добавки, II опытная группа - 400 г.

Рост и развитие молодняка контролировали в 6-12, 18-24-месячном возрасте. Живую массу определяли взвешиванием. Изучались основные промеры тела: высота в холке, косая длина туловища, обхват груди, обхват пясти и на их основе рассчитывались индексы тела. Клинические показатели (температура тела, частота пульса, дыхание) изучались на молодняке (n=3) по методике Е.А.Арзуманяна (1957). Гематологические и биохимические показатели крови (n=3) определяли в лейкоцитарной и эритроцитарной камере Горяева, гемоглобин методом Сали. На основании полученных результатов исследований абсолютный прирост массы тела жеребят

определяли по формуле В.И. Федорова (1973). Относительный прирост молодняка изучался по формуле С.Т.Броуди (1945).

Результаты исследований. Отжатые отходы производства виноградного вина – это вторичный сырьевой ресурс, очень богатый биологически активными веществами. В виноградном соке содержится более 150 биологически активных веществ. На 73 предприятиях «Узвинсаноат-холдинга» перерабатывается более 120 тысяч тонн винограда, после чего остаётся более 10 000 тонн виноградной выжимки. Использование таких отходов в качестве биологически активной добавки к рациону животных в животноводстве имеет большое практическое значение.

Сушка виноградной выжимки до 8-10% позволяет производить виноградную муку и богатые микроэлементами минералы в составе биологически активных добавок. В лабораторных экспериментах процесс смешивания ингредиентов проводился в щетинных смесителях. В производственных условиях смешивание биологически активных добавок проводили с помощью двухшнекового смесителя. Выжимку винограда (ШУТ) быстро просушивали, чтобы он не потерял свои биологически ценные качества в результате спиртового брожения. Виноградная мука, полученная путём измельчения сушеной виноградной выжимки содержит витамины Е, В1, В2, Р, РР, провитамин А, минералы, а также полиненасыщенные кислоты и кофеин.

С целью изучения влияния минеральных и витаминных биологически активных веществ, полученных из вторичных продуктов виноградного производства, на обмен веществ (ассимиляцию и диссимиляцию) в организме молодняка, в возрасте 12 месяцев был проведён опыт на переваримость питательных веществ рационов (таблица).

Процесс обмена веществ (ассимиляции и диссимиляции) в организме животных зависит не только от их породы, возраста, пола, условий содержания, но и от минералов и витаминов в рационе. Чтобы получить полное представление об уровне переваривания, усвоения питательных веществ рационов, путём изучения метаболизма (изменения живой массы), эксперименты были проведены на молодняке карабаирской породы в возрасте от 3 до 12 месяцев на трёх головных из каждой экспериментальной группы.

В период эксперимента кормовой рацион молодняка контрольной, I и II опытной групп состоял из 2,2 кг зерна ячменя, 6 кг пастбищного сена, 3 кг смеси люцерны, а также в качестве добавки задавали соответственно в I опытной группе - 200 г и во II опытной группе - 400 г витаминно-минеральные добавки. Кормовая единица общего корма во всех группах составляла в среднем 6,5 кг.

Первые три дня молодняк находился на подготовительном периоде. Основной баланс-эксперимент проводился в течение 8 дней. Молодняк содержался в отдельных денниках в течение 8 дней. Скармливаемые корма, их остатки, выделяемый кал учитывали путём взвешивания.

Для исследования в качестве образца из суточного выделения кала отбирали 1% по весу, консервировали раствором фурацилина. Образцы кормов рационов брали в количестве 1 кг. В химической лаборатории института был изучен химический состав кормов и навоза.

Данные таблицы показывают, что коэффициент переваривания сухого вещества был значительно выше в I и II опытных группах, чем в контрольной группе. В среднем этот показатель в контрольной группе равнялся 63,3%, в I и во II группах он был выше соответственно на 1,73% и 3,81%. Переваривание протеина было выше на 1,5 и 2,53%, клетчатка – на 3,3 и 3,68%. Другие показатели, такие как абсорбция органических веществ, жиров, безазотистых экстрактивных веществ, также были значительно выше у молодняка, которым в рацион добавляли биологически активные добавки.

Полученные данные указывают на то, что обогащение рациона молодняка минеральными и витаминными добавками положительно влияет на переваривание и обмен веществ в организме, ускоряя их рост и развитие.

В результате контрольного взвешивания молодняка было установлено, что живая масса жеребят в I опытной группе увеличилась с 247,0 кг до 322,9 кг, и абсолютный привес составил 76 кг, в то время как живая масса молодняка контрольной группы увеличилась с 230,9 до 291,2 кг, или на 69 кг. Во II опытной группе эти показатели изменились с 259,0 до 340,1 кг, а абсолютный привес достиг 81 кг. Дальнейшие наблюдения показали, что преимущество в росте и развитии молодняка опытных групп сохранилось, что объясняется положительным влиянием биологически активных добавок, введённых в рацион в зимний период.

По основным промерам тела подопытного молодняка выявлено, что обхват груди, косая длина туловища и обхват пясти у молодняка опытных групп, по сравнению с контролем, был выше в 18-19 месячном возрасте за счёт введения биологически активных добавок.

При анализе изменения промеров тела, было установлено, что линейный рост молодняка во II-й опытной группе был выше, по сравнению I с опытной и контрольной группами, получавшей - 400 г биологически активной добавки на 1 голову в сутки.

Таким образом, можно прийти к выводу, что скармливание биологически активной добавки в рационе жеребят, ускоряет их рост и развитие. Однако, анализ научных данных и собственные эксперименты показали, что добавление в рацион животных биологически активной минеральной добавки более 3% от сухого вещества рациона, приводит к необоснованному увеличению затрат без значительных положительных результатов.

Резюме

Таким образом, введение в рацион биологически активной минеральной добавки, полученной из вторичного сырья винного производства, положительно влияет на рост и развитие молодняка карабаирской породы лошадей при норме скармливания 400 г к основному рациону.

Усовершенствование процессов приготовления биологически активной минеральной добавки, богатой макро- и микроэлементами, при влажности, 8-10% положительно сказывается на продуктивных показателях жеребят карабаирской породы.

Summary

Thus, the introduction of a biologically active mineral supplement into the diet, obtained from secondary raw materials of wine production, has a positive effect on the growth and development of young Karabair horse breed with a feeding rate of 400 g to the main diet.

Improvement of the processes of preparation of a biologically active mineral supplement rich in macro- and microelements at a moisture content of 8-10% has a positive effect on the productive parameters of the Karabair breed foals.

Использованная литература

1. Имангалиев А.И. Продуктивные качества адаевских лошадей. Автореферат канд.дисс., наук Алматы, 1997, с. 27.
2. Кикебаев Н.А. Рост, развитие и мясная продуктивность жеребчиков казахской породы. «Методы повышения мясной и молочной продуктивности лошадей и верблюдов» Алматы, 1992, с. 45-51.
3. Нечаев И.Н. Мясная продуктивность лошадей в условиях Бетпак-Далы и методы ее повышения. Автореф. канд. дисс., Алматы, 1975, с. 28.
4. Нурматов А.А. Рост, развитие и мясная продуктивность молодняка карабаирской породы лошадей при различных условиях содержания. Автореф. канд. дисс., Ташкент, 2004, с. 20.
5. Рзабаев С. Мясное качество молодняка кушумской породной группы и казахских лошадей типа джабе. Автореф. канд. дисс., Алматы, 2004, с.24.
6. Самибеков Р.В. Кормление лошадей. В кн. «Выращивание, тренинг и испытание верховых лошадей». Ташкент, 2000, с. 26-34.
7. Холмирзаев Д. Научные основы и практические приёмы развития продуктивного коневодства в Республике Узбекистан. Дисс. на соиск. уч. ст. д.с.-х. наук. Ташкент, 1996, с. 48.