

Regina I. Mihailova,
ScD (Doctor in Agriculture), professor;

Daria A. Valiullina,
ScD, lecturer;

Nadiya R. Kasanova,
ScD, senior lecturer,
Kazan state academy of veterinary medicine

Influence of Feeding of Preparation Microbond as Part of Fodder Mixes on Condition of Organism of Young Growth of Minks and Quality of Furs

Key words: *feeding, minks, preparation microbond, weight and body measurements, parenchymatous organs: liver, kidney, fell quality.*

Annotation: *Results of pilot studies on studying of influence of a preparation microbond on a condition of an organism, growth and quality of furs of young growth of minks are presented in article.*

Одной из основных задач звероводства на сегодняшний день является удовлетворение потребностей меховой промышленности в качественном и недорогом пушно-меховом сырье отечественного производства (1,4). Общеизвестно, что на качество пушно-мехового сырья ключевое влияние оказывает общее физиологическое состояние животного (2,4).

Исходя из вышеизложенного, целью работы являлось изучение скармливания препарата микробонд на состояние организма молодняка норок.

Для достижения поставленной цели были определены следующие задачи: 1) изучить влияние микробонда на массу и промеры тела животных; 2) изучить влияние препарата на паренхиматозные органы (печень и почки) молодняка норок; 3) определить размер и качество полученной от норок пушнины.

Для выполнения поставленной цели на базе норковой фермы ЗАО «Бирюли» Республики Татарстан были сформированы две группы животных по 100 голов в каждой.

В учетный период самцы норок контрольной группы получали общехозяйственный рацион без добавления к нему испытуемого препарата. В рационы зверей опытной группы входил микробонд в дозе 125 мг на голову в сутки.

После завершения эксперимента на молодняке норок проводили убой всего подопытного поголовья. В период убоя определяли массу животного, длину тела и обхват груди за лопатками. Длину тела измеряли от кончика носа по средней линии хребта мерной

лентой до корня хвоста, обхват груди за лопатками – опоясав животное лентой вокруг туловища. После съемки шкурки отбирали пробы внутренних органов от 3 самцов из каждой группы для гистологических исследований. Качество шкурки оценивали комиссионно с участием специалистов зверофермы в соответствии с ГОСТ «Шкурки норки клеточного разведения невыделанные».

Пробы внутренних органов для проведения гистологических исследований готовили и окрашивали согласно общепринятой методике (5).

Масса и основные промеры зверей на момент убоя представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Масса и промеры норки на момент убоя

Группа	Показатель		
	Масса тела, г	Длина тела, см	Обхват груди за лопатками, см
Контрольная	2070,5±38,96	44,9±0,26	21,6±0,23
Опытная	2309,4±34,95***	46,1±0,21***	22,3±0,20*

Достоверность различия между группами *** - $p < 0,001$; * - $p < 0,05$.

Из таблицы видно, что по массе тела на момент убоя, длине и обхвату груди за лопатками норки, получавшие микробонд, достоверно превосходят контрольных животных. Так, средняя масса зверей опытной группы была выше на 11,5%, длина тела и обхват груди за лопатками – на 2,7 и 3,2% соответственно.

Изменения гистологической структуры внутренних паренхиматозных органов позволяют оценить общее физиологическое состояние зверей, от которого в немалой степени зависит качество полученной от этих животных шкурковой продукции.

Рисунок балочного строения печени контрольных животных был сохранен слабо. Печеночные клетки отличались выраженным полиморфизмом, как по величине, так и по их состоянию. В органе преобладали мелкие полигональной формы гепатоциты с темной окраской ядерного хроматина и светлой оксифильной цитоплазмой. Обнаруженные изменения соответствовали проявлению обратимой зернистой и жировой форм гипорегенераторного гепатоза с образованием очагов вакуольной дистрофии.

У животных получавших препарат микробонд рисунок балочного строения печени был хорошо обозначен. Клетки печени имели большую однородность по объему и структуре. Преобладали гепатоциты средних размеров с полигональной структурой цитолеммы. Отсутствовали признаки жировой и вакуольной дистрофий клеток паренхимы печени.

Почки контрольных животных при сохранении рисунка гистологической структуры органа выделялись отеком полости капсулы клубочков, признаками мембранозного гломерулита. В срезе органа обнаруживались мелкоочаговые кровоизлияния, скопления лимфоидных клеток. В канальцевой сети органа отмечали признаки белковой дистрофии.

Применение препарата микробонд способствовало исчезновению деструктивных явлений в почках в виде белковой дистрофии. Клубочки имели выраженные просветы капилляров и четкое обозначение строения эндотелиальных и мезангиальных клеток. Отсутствовали признаки утолщения базальной мембраны капилляров клубочков.

Результаты комиссионной оценки качества полученной шкурковой продукции представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Размер и качество шкурковой продукции

Показатель	Группа	
	Контрольная	Опытная
Площадь шкурки, дм ²	9,48±0,153	10,41±0,156***
Особо крупные шкурки А+Б, %	53,6	83,0
Зачет по качеству, %	108,4	117,4

Достоверность различия между группами *** - $p < 0,001$.

Площадь шкурок, полученных от зверей опытной группы была больше, чем шкурок от контрольных зверей на 0,93 дм² или 9,8%. Количество особо крупных шкурок в опытной группе составило 83,0% против 53,6% в контроле. Шкурок без дефектов в группе, получавшей испытуемый препарат, было больше, чем в контроле на 7,8%. Зачет по качеству во второй группе составил 117,4%, в то время как в контроле он равнялся 108,4%, разница при этом составила 9,0%.

Таким образом, на основе выше изложенного можно сделать следующие выводы: 1. Скармливание препарата микробонд в составе кормовых смесей положительно влияет на среднюю массу и линейные промеры товарного молодняка норок. 2. Данные гистологических исследований подтверждают эффективность использования микробонда, поскольку состояние паренхиматозных органов (печени и почек) у норок опытной группы было лучше, чем у контрольных животных. 3. Включение в рацион препарата микробонд положительно влияет на размер и качество получаемой шкурковой продукции.

References:

1. Balakirev NA. Prospects of development of Russian farming under the WTO: NA. Balakirev, AN. Balakirev: Scientific notes of the Kazan State Academy of Veterinary Medicine NE. Bauman, 2013, № 214; 68-72.
2. Balakirev NA. Housing, feeding and disease cell fur animals: NA. Balakirev, DN. Pereldik, IA. Domskiy. St. Petersburg, 2013; 272.
3. Zharov AV. Pathological anatomy of farm animals: AV. Zharov, VP. Shishkov, MS. Zharov. Moscow, 2003; 572.
4. Mikhailova RI. Effect of forage quality on productivity of mink: Abstract. Dis. ... Doctor. Agricultural Science. Rodniki, 2004; 48.
5. Smolentceva EV. Current status and characteristics of fur farming industry in the Russian Federation: Problems of modern science and education, 2015, № 5; 54-55.