

УДК 591

Камалова Сурайё Хасан кизи

Студентка магистратуры 2 курса по специальности «Биология»

Бегжанов Мурат

Доктор философии по биологическим наукам (PhD)

Каракалпакский государственный университет им. Бердаха

Республика Узбекистан

**ОЦЕНКА ПИТАТЕЛЬНОЙ ЦЕННОСТИ РАЦИОНА ПУТЕМ
КОРМЛЕНИЯ КРОЛИКОВ КОРМАМИ, ЗАГРЯЗНЕННЫМИ
РАЗЛИЧНЫМИ КОЛИЧЕСТВАМИ КАДМИЯ**

Аннотация

В статье представлены результаты эксперимента по изучению влияния различных уровней загрязнения кормов кадмием на питательную ценность рациона кроликов. Цель исследования заключалась в оценке физиологического состояния, прироста живой массы, потребления корма и биохимических показателей крови животных при поступлении в организм кадмия в разных концентрациях. Эксперимент проводился на контрольной и нескольких опытных группах кроликов, получавших рацион с добавлением заданных количеств кадмия. Результаты исследования подчеркивают необходимость контроля содержания тяжелых металлов в кормах сельскохозяйственных животных.

Ключевые слова: корм, прирост, масса, белок, углевод, соль, кадмий.

Kamalova Surayyo Hasan kizi

2nd year Master's student in the specialty "Biology"

Begzhanov Murat

Doctor of Philosophy in Biological Sciences (PhD)

Karakalpak State University named after Berdakh

Republic of Uzbekistan

ASSESSMENT OF THE NUTRITIONAL VALUE OF THE DIET BY FEEDING RABBITS WITH FOOD CONTAMINATED WITH VARIOUS QUANTITIES OF CADMIUM

Abstract

The article presents the results of an experiment to study the effect of various levels of feed contamination with cadmium on the nutritional value of the rabbit diet. The purpose of the study was to assess the physiological state, live weight gain, feed consumption and biochemical parameters of the blood of animals upon the intake of cadmium in different concentrations. The experiment was conducted on a control and several experimental groups of rabbits receiving a diet with the addition of specified amounts of cadmium. The results of the study emphasize the need to control the content of heavy metals in the feed of farm animals. Key words: feed, gain, weight, protein, carbohydrate, salt, cadmium.

Кролики питаются в основном зелеными травами, сочными кормами, грубыми кормами и сильно обогащенными кормами. В связи с этим было определено содержание кадмия и свинца в полевом сене и пшеничной соломе, заготовленных с участков вокруг крупных магистральных дорог. Полученные данные сравнили с количеством тяжелых металлов, которые могут содержаться в этих кормах. Затем изучили влияние количества, потребляемого экспериментальными животными корма на метаболические процессы в их организме, а именно на изменение количества форменных элементов в крови.

Подопытные кролики прошли через три периода: контрольный период, когда содержание кадмия в сухом веществе рациона составляло 0,164 мг/кг; I экспериментальный период, когда содержание кадмия было увеличено в 3 раза и составило 0,492 мг/кг; и II экспериментальный период, когда содержание кадмия в рационе кроликов было увеличено в 6 раз по сравнению с контрольным периодом и достигло 0,984 мг/кг.

В целом, все сравниваемые периоды проводились на 5 голов кроликов по методу латинского квадрата. Таким образом, подопытные животные были аналогичными по возрасту, полу и живой массе, и полностью соответствовали порядку и правилам проведения экспериментов.

Эксперименты проводились методом групп и периодов. Для достижения цели экспериментов были составлены рационы с различным содержанием тяжелых металлов, которые приведены в таблице ниже. Эти рационы использовались для определения обмена веществ в организме животных контрольной и экспериментальной групп при кормлении рационами, составленными по норме.

Все питательные вещества в рационе, за исключением тяжелых металлов, были идентичными в обеих сравниваемых группах. Это свидетельствует о наличии возможности достижения запланированной цели.

Поскольку виды кормов в рационе животных обеих групп и количество питательных веществ в их составе были одинаковыми, содержание биологически ценных веществ, составляющих рацион, также оказалось идентичным. Согласно полученным данным, питательная ценность рациона составила 0,12 кормовых единиц, 1,21 МДж обменной энергии, 7,3 грамма переваримого протеина, 0,27 грамма кальция и 0,15 грамма фосфора.

Таблица 1.

Рационы кормления экспериментальных животных

Название продуктов питания		Группы		
		Контрольная	I экспериментальная	II экспериментальная
1	Люцерна	0,3	0,3	0,3
2	Полевое сено	0,2	0,2	0,2
3	Концентрат	0,2	0,2	0,2
4	Соль	yalama	yalama	yalama
5	Кормовая единица	0,12	0,12	0,12
6	Обменная энергия, мДж	1,21	1,21	1,21
7	Усвояемый	7,3	7,3	7,3

	белок, г			
8	Са,г.	0,27	0,27	0,27
9	Р, г.	0,15	0,15	0,15
10	Кадмий, мг/кг	0,164	0,492	0,984

Разница между сравниваемыми группами заключалась только в содержании кадмия в рационе. Если в рационе животных контрольной группы на 1 кг сухого вещества приходилось 0,164 мг/кг кадмия, то количество кадмия в рационе животных I-й опытной группы было увеличено в 3 раза, то есть до 0,492 мг/кг, а количество кадмия в рационе животных II-й опытной группы было увеличено в 6 раз, достигнув 0,984 мг/кг. Заданное количество кадмия в рационе было достигнуто путем скармливания кроликам концентрата, смешанного с водным раствором хлорида кадмия в составе концентрата рациона.

Использованные источники:

1. Викторов П.И. Методика и организация зоотехнических опытов // - М. Агропромиздат, 1991. - С 38-65.
2. Георгиевский В.И. Физиология с.-х. животных // М. Колос. - 1991. 591 с.
3. Кашкина Т.А. Влияние тяжелых металлов на биохимические процессы в организме // Материалы науч. прак. конфр. ГБОУ СПО «БПК», г. Благовещенск, 2012. - С. 43-46.
4. Хамрақulov R., Karibayev K.K. “Qishloq xo‘jalik hayvonlarini oziqlantirish” Toshkent, 1999. 27-31 b.