

## МИКРОСТРУКТУРА ПЕЧЕНИ КРОЛИКОВ ПРИ СКАРМЛИВАНИИ КОМБИКОРМА С РАЗЛИЧНЫМ СОДЕРЖАНИЕМ ХРОМА

**Волковский И. А.**

«Житомирский национальный агроэкологический университет»  
г. Житомир, Украина

В последние годы ученые проявляют интерес к роли и функции хрома в кормлении животных. Результаты многих экспериментальных исследований свидетельствуют о благоприятном влиянии хрома на рост и продуктивность животных, в связи с чем получило широкое распространение его использование в кормлении крупного рогатого скота, свиней и птицы [3-6]. В связи с этим наши исследования были направлены на установление оптимального уровня хрома в комбикормах для молодняка кроликов и изучение его влияния на микроскопическое строение органов и тканей опытных групп.

Для экспериментальных исследований было отобрано 80 крольчат, из которых по принципу аналогов сформировано 4 группы – 1 контрольная и 3 опытных по 20 голов в каждой. Для кормления подопытного поголовья молодняка кроликов использовали полнорационные комбикорма, которые отличались только по содержанию хрома в соответствии со схемой опыта (табл. 1).

Таблица 1 – Схема научно-хозяйственного опыта

Группа	Период опыта
Контрольная	ОР (основной рацион)
Первая опытная	ОР + 0,4 мг Cr/кг комбикорма
Вторая опытная	ОР + 0,8 мг Cr/кг г комбикорма
Третья опытная	ОР + 1,2 мг Cr/кг комбикорма

В работе использовали анатомические, органометрические и гистологические методы исследований [1, 2]. Морфометрический анализ проводили согласно рекомендациям К. Ташка (1980) и Г. Г. Автандилов (1990) [1, 2]. Статистическая обработка данных сделана с использованием программного обеспечения MS Excel.

Согласно результатам гистологических исследований, микроскопическое строение печени кроликов опытных групп существенно не отличается от животных контрольной группы. Однако у кроликов третьей опытной группы в отдельных участках обнаружили незначительные скопления полиморфных клеток, сформированные лимфоцитами, нейтрофилами, моноцитами различной степени зрелости.

По результатам анализа морфометрии, количество печеночных долек на единицу площади у кроликов опытных и контрольной групп было почти одинаковым. Наблюдается лишь незначительная тенденция к росту этого показателя у животных первой опытной группы, которым скармливали 0,4 мг Cr/kg комбикорма, и второй опытной группы, которым скармливали 0,8 мг Cr/kg комбикорма (табл. 2).

Таблица 2 – Морфометрические показатели гистоструктуры печени кроликов при скармливании комбикорма с различным содержанием хрома ( $M \pm m$ ;  $n=6$ )

Показатели	Группы животных			
	контрольная	1 опытная	2 опытная	3 опытная
Диаметр поперечного среза центральной вены, мкм	71,63± 4,07	68,25±8,15	67,38±3,72	78,67±7,98
Средняя площадь дольки печени, мм <sup>2</sup>	0,196±0,016	0,147±0,009	0,239±0,011	0,237±0,016
К-во печеночных долек на ед. пл. (ок. 8, об. 4), шт.	18,5±0,44	19,8±1,77	22,2±0,58	18,8±0,31

Таким образом, результаты наших исследований показали, что скармливание кроликам комбикорма с различным содержанием хрома не имеет отрицательного влияния.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Автандилов Г. Г. Медицинская морфометрия / Г. Г. Автандилов. – М. : Медицина, 1990. – 384 с.
2. Горальський Л. П. Основи гістологічної техніки і морфофункціональні методи дослідження у нормі та при патології / Л. П. Горальський, В. Т. Хомич, О. І. Кононський. – Житомир : Полісся, 2005. – 288 с.
3. Колещук О. І. Фізіолого-біохімічні процеси в організмі великої рогатої худоби за умов згодовування селену, хрому і вітаміну Е: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук.: спец. 03.00.04 «Біохімія» / О. І. Колещук – Львів, 2011. – 20 с.
4. Chang X. Supplemental chromium for stressed and growing feeder calves / X. Chang, D. N. Mowat // Journal of Animal Science. – 1992. – Vol. 70. – № 2. – P. 559–565.
5. Mertz W. Interaction of chromium with insulin: a progress report / W. Mertz // Nutrition Reviews. – 1988. – Vol. 56. – P. 174–177.
6. Moonsie-Shageer S. Effect of supplemental chromium on performance, serum constituents, and immune status of stressed feeder calves / S. Moonsie-Shageer, D. N. Mowat // Journal of Animal Science. – 1993. – Vol. 71. – № 1. – P. 232–238.