

лу у птиці 3-ї групи, оптимізація антиоксидантного статусу та активності маркерних ферментів печінки, що вказує на відсутність негативного впливу досліджуваної добавки на біохімічні показники крові та обмінні процеси в організмі птиці.

Отже, встановлена ефективність застосування досліджуваної кормової добавки у годівлі перепелів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Голубев М.І., Голубева Т.А. Ефективність нормування селену у годівлі молодняку перепелів м'ясного напряму продуктивності // Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С.З. Гжицького, 2016. – т 18, № 2 (67). С. 49-51.
2. Кравців Р.Й., Стадник А.М., Янович Д.О. Методичні рекомендації для використання сполук селену в тваринництві та ветеринарній медицині. – Львів, 2005. – 25с.
3. Соболев О.І. Біологічне значення селену і застосування його в годівлі сільськогосподарської птиці // Вісник аграрної науки Причорномор'я. – Вип. 6. – 2002. – С. 151-156.
4. Effects of dietary selenium including probiotics mixture on growth performance, serum biochemical parameters of pharaon quails V. Bityutsky, O. Tsekhmistrenko, S. Tsekhmistrenko, V. Kharchyshyn, Yu. Melnychenko // 2 ND International Conference „Smart Bio“ 03-05 May, 2018. – Kaunas, Lithuania.– P. 157.
5. Ветеринарна клінічна біохімія / В.І. Левченко, В.В. Влізло, І.П. Кондрахін та ін.; За ред. В.І. Левченка і В.Л. Галяса. – Біла Церква, 2002. – 400 с.
6. Деклараційний патент України на корисну модель 135635 UA, МПК (2019.01). Спосіб ефективного застосування нових форм селену у перепелівництві / В.С. Бітюцький, В.М. Харчишин, О.М. Мельниченко, М.Я. Співак, С.І. Цехмістренко, Н.О. Тимошок, Ю.О. Мельниченко. – № u 201901077; Заявл. 04.02.2019; Опубл. 10.07.2019, Бюл. № 13.

УДК 619:611

ХОМ'ЯК О.А., канд. с.-г. наук

МИХАЛЬСЬКИЙ О.Р., ст. викладач

Білоцерківський національний аграрний університет

ОРГАНОМЕТРІЯ СЕРЦЯ КОРОПА ЛУСКАТОГО (*Cyprinus carpio*) ЗА ВПЛИВУ ФІКСУЮЧИХ РЕЧОВИН

При проведенні фіксації різними розчинами встановлено що, морфологічні параметри серця мали зміни, а саме зменшувалися їх довжина, ширина і маса. Найбільші показники зменшення морфологічних параметрів спостерігаються при фіксації ацетоном та етиловим спиртом.

Ключові слова: показники морфометрії, розрахунковий коефіцієнт, формалін, ацетон, етиловий спирт.

При морфологічних дослідженнях використовуються різні фіксуючі речовини [1-6]. Тому метою наших досліджень було визначити ступінь деформації серця при впливі на них фіксуючих речовин. Для досліджень нами були взяті внутрішні органи лускатого коропа. Органи фіксувалися

10 % розчином нейтрального формаліну, 100 % ацетоном та етиловим спиртом.

Згідно проведених досліджень було встановлено, що при фіксації 10 % розчином нейтрального формаліну змінювалися параметри органометрії серця дворічок лускатого коропа.

Так, маса серця досліджених риб становила до фіксації $0,24 \pm 0,08$ г. Після фіксації цей показник дорівнював $0,21 \pm 0,081$ г. Таким чином, абсолютна вага серця дворічки лускатого коропа зменшилася на 0,03 г, а відносна різниця у зменшенні маси серця дорівнювала 12,50 %. Таким чином, розрахунковий коефіцієнт для визначення початкової маси органу становив 1,14.

Довжина серця досліджених риб становила до фіксації $1,30 \pm 0,101$ см. Після фіксації цей показник дорівнював $1,07 \pm 0,092$ см. Таким чином, абсолютна довжина серця дворічки лускатого коропа зменшилася на 0,23 см, а відносна різниця у зменшенні довжини серця дорівнювала 17,69 %. Таким чином, розрахунковий коефіцієнт для визначення початкової довжини органу становив 1,21.

Ширина серця досліджених риб становила до фіксації $0,87 \pm 0,110$ см. Після фіксації цей показник дорівнював $0,67 \pm 0,081$ см. Таким чином, абсолютна ширина серця дворічки лускатого коропа зменшилася на 0,2 см, а відносна різниця у зменшенні ширини серця дорівнювала 22,98 %. Таким чином, розрахунковий коефіцієнт для визначення початкової ширини органу становив 1,29.

Згідно проведених досліджень було встановлено, що при фіксації 100 % ацетоном змінювалися параметри органометрії серця дворічок лускатого коропа.

Так, маса серця досліджених риб становила до фіксації $0,29 \pm 0,032$ г. Після фіксації цей показник дорівнював $0,09 \pm 0,002$ г. Таким чином, абсолютна вага дворічки лускатого коропа зменшилася на 0,20 г, а відносна різниця у зменшенні маси серця дорівнювала 68,96 %. Таким чином, розрахунковий коефіцієнт для визначення початкової маси органу становив 3,22.

Довжина серця досліджених риб становила до фіксації $1,53 \pm 0,081$ см. Після фіксації цей показник дорівнював $0,90 \pm 0,420$ см. Таким чином, абсолютна довжина серця дворічки лускатого коропа зменшилася на 0,63 см, а відносна різниця у зменшенні довжини серця дорівнювала 41,18 %. Таким чином, розрахунковий коефіцієнт для визначення початкової довжини органу становив 1,70.

Ширина серця досліджених риб становила до фіксації $0,99 \pm 0,052$ см. Після фіксації цей показник дорівнював $0,58 \pm 0,041$ см. Таким чином, абсолютна ширина серця дворічки лускатого коропа зменшилася на 0,41 см, а відносна різниця у зменшенні ширини серця дорівнювала 41,41 %. Таким чином, розрахунковий коефіцієнт для визначення початкової ширини органу становив 1,71.

Згідно проведених досліджень було встановлено, що при фіксації етиловим спиртом змінювалися параметри органометрії серця дворічок лускатого коропа.

Так, маса серця досліджених риб становила до фіксації $0,21 \pm 0,040$ г. Після фіксації цей показник дорівнював $0,06 \pm 0,11$ г. Таким чином, абсолютна вага дворічки лускатого коропа зменшилася на 0,15 г, а відносна різниця у зменшенні маси серця дорівнювала 71,43 %. Таким чином, розрахунковий коефіцієнт для визначення початкової маси органу становив 3,50.

Довжина серця досліджених риб становила до фіксації $1,26 \pm 0,099$ см. Після фіксації цей показник дорівнював $0,83 \pm 0,082$ см. Таким чином, абсолютна довжина серця дворічки лускатого коропа зменшилася на 0,43 см, а відносна різниця у зменшенні довжини серця дорівнювала 34,13%. Таким чином, розрахунковий коефіцієнт для визначення початкової довжини органу становив 1,52.

Ширина серця досліджених риб становила до фіксації $0,93 \pm 0,071$ см. Після фіксації цей показник дорівнював $0,61 \pm 0,052$ см. Таким чином, абсолютна ширина серця дворічки лускатого коропа зменшилася на 0,32 см, а відносна різниця у зменшенні ширини серця дорівнювала 34,41 %. Таким чином, розрахунковий коефіцієнт для визначення початкової ширини органу становив 1,52.

Потрібно зазначити, що при проведенні фіксації встановлено що, морфологічні параметри серця риб мали зміни, а саме зменшувалися їх довжина, ширина і маса. Найбільші показники зменшення морфологічних параметрів спостерігаються при фіксації ацетоном та етиловим спиртом.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Горальський Л.П. Основи гістологічної техніки і морфофункціональні методи дослідження у нормі та при патології : навчальний посібник / Л.П. Горальський, В.Т. Хомич, О.І. Кононський ; за ред. Л.П. Горальського. – Житомир: «Полісся», 2005. – 284 с.
2. Новак В.П., Мельниченко А.П. Цитологія, гістологія, ембріологія: Навч. Посібник: Біла Церква, 2005. – 256 с.
3. Новак В.П. Цитологія, гістологія, ембріологія: підручник за заг. ред. В.П.Новака (2-е вид., змін. і доп.) / В.П. Новак, М.Ю. Пилипенко, Ю.П.Бичков. – К.: Дакор, 2008. – 512 с.
4. Трускавецький Є.С. Гістологія з основами ембріології : підручник / Є.Трускавецький, Р.Мельниченко. – К.: Вища шк., 2005. – 327 с.
5. Хомич В.Т. Морфологія сільськогосподарських тварин / В.Т. Хомич, С.К. Рудик, В.С. Левчук та ін.; За ред. В.Т.Хомича. – К.: Вища освіта, 2003. – 527 с.
6. Хомич В. Лекції з цитології, ембріології та гістології свійських тварин: Навчальний посібник / В.Хомич. – К.: ТОВ «Аграр Медіа Груп», 2012. – 296 с