

УДК 504

Голуб О. В., вихованець Дніпропетровського відділення Малої академії наук України, учень 11 класу

Науковий керівник: Маренков О. М., к.б.н, доцент, завідувач кафедри загальної біології та гідробіоресурсів Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара
Комунальний позашкільний навчальний заклад «Мала академія наук учнівської молоді» Дніпропетровської обласної ради»; Комунальний заклад освіти «Середня загальноосвітня школа №35» Дніпровської міської ради, м. Дніпро, Дніпропетровська область, Україна

ГІСТОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ГЕПАТОПАНКРЕАСУ КАРАСЯ СРІБЛЯСТОГО (CARASSIUS GIBELIO (BLOCH, 1782) ЗАПОРІЗЬКОГО (ДНІПРОВСЬКОГО) ВОДОСХОВИЩА

Зміни структури гепатопанкреасу можуть бути використані як біомаркери, що відображають чутливість риб до стресових чинників навколишнього середовища (Минеев А., 2014).

Дослідження проводилися на двох ділянках Запорізького (Дніпровського) водосховища з різним ступенем антропогенного впливу, що розташовані у Самарській затоці та нижній частині водосховища. Об'єктом досліджень були чотирирічні особини карася сріблястого (*Carassius gibelio* (Bloch, 1782)). Гепатопанкреас риб для гістологічних досліджень отримували від свіжовиловленої риби (у літній період) шляхом анатомічного розтину. Для фіксації відбирали фрагменти органів 0,3-0,5 см. Гістологічні зрізи робили за загальноприйнятими методиками.

Фотографії гістологічних препаратів робили за допомогою цифрової фотокамери, котра підключалась до мікроскопа.

Гістологічні зрізи досліджували при збільшенні об'єктиву мікроскопа 40X з використанням мікрофотозйомки цифровою камерою «Sciencelab T500 5.17 М».

Цитометричний аналіз гепатопанкреасу риб показав, що у риб із Самарської затоки виявлені ознаки гіпертрофії гепатоцитів. Гіпертрофія часто проявляється у збільшенні розміру клітин у зв'язку з підготовкою до мітозу або зростанні їх плоідності. Так, площа гепатоцитів риб Самарської затоки була більшою порівняно з такою одновікових особин нижньої ділянки водосховища на 20%.

Результати гістологічних досліджень морфологічної структури гепатопанкреасу риб, що мешкають у Самарській затоці, дозволили виявити ряд патологічних змін. У 25% особин карася сріблястого спостерігалася жирова дистрофія.

Зміни гістоморфометричних показників гепатопанкреасу карася сріблястого можуть бути використані як додаткові біондикатори при оцінці екологічної ситуації водосховища, а також для моніторингу та оцінки фізіологічного стану риби.