

ВПЛИВ ПРЕПАРАТУ «ЕНТЕРОНОРМІН» НА СИСТЕМУ АНТИОКСИДАНТНОГО ЗАХИСТУ У КОРОПІВ, УРАЖЕНИХ АЕРОМОНОЗОМ

Х. Солопова¹, М. Кориляк², О. Добрянська³
khrystyna.solopova@gmail.com

¹Інститут біології тварин НААН, м. Львів, Україна

²Інститут рибного господарства НААН, м. Київ, Україна

³Львівська дослідна станція Інституту рибного господарства НААН,
смт Великий Любін, Городецький р-н, Львівська обл., Україна

Аеромоноз — одне з найпоширеніших інфекційних захворювань корошових риб. Відхід риби внаслідок цього захворювання становить 10–90 %. Одним зі способів вдосконалення технологій вирощування і розведення риб та підтримки нормального фізіологічного статусу є застосування пробіотичних мікроорганізмів. Також відомо, що застосування пробіотиків впливає на клітинний і біохімічний склад крові. Ентеронормін — пробіотичний препарат, який складається з комплексу бактерій — *Enterococcus* spp, *Bacillus subtilis* spp, *Lactobacillus* spp, та допоміжних речовин — хітозану, пептону ферментативного і меленого цукру. У риб, як і в наземних хребетних, ферментна ланка антиоксидантного захисту відіграє важливу роль у знешкодженні продуктів ПОЛ. Вміст продуктів ПОЛ у печінці риб є маркером, який характеризує її фізіологічний стан при дії токсичних речовин і патогенів. Наявні в літературі дані свідчать про те, що у риб, як і в теплокровних тварин, розвиток багатьох захворювань супроводжується посиленням пероксидного окиснення ліпідів.

Мета роботи полягала у з'ясуванні впливу препарату «Ентеронормін» на активність антиоксидантної системи та процеси ПОЛ у гепатопанкреасі коропів, уражених аеромонозом.

Експериментальна частина дослідження проводиться у Львівській дослідній станції Інституту рибного господарства НААН, смт Великий Любін Городецького р-ну Львівської обл. Було сформовано 3 групи риб по 3 особини дволітки коропа у кожній. Контрольна група, до якої входили клінічно здорові риби, отримувала лише 3 %-у крохмальну суспензію. Перша дослідна група — хворі на аеромоноз коропи, яким задавали лише 3 %-у крохмальну суспензію, другій дослідній групі, яку сформували з хворих на аеромоноз коропів, упродовж 7 днів через зонд задавали «Ентеронормін» з розрахунку 2 мг на 1 кг маси у складі 3 %-ї крохмальної суспензії.

По завершенні експерименту в риб дослідних груп з попереднім застосуванням наркозу було відібрано зразки тканин для проведення біохімічних досліджень. Досліджували концентрацію дієнових кон'югатів (Стальня І. Д., 1977), ТБК-активних продуктів (Корабейникова С. Н., 1989), активність супероксиддисмутази (СОД) (Дубинина Е. Е., 1983) та активність каталази (Корольок М. А., 1988). Статистично вірогідну різницю показників оцінювали за *t*-критерієм Стюдента.

Дослідження показали, що вміст каталази у гепатопанкреасі коропів другої групи був практично на тому ж рівні, що й у контрольних здорових риб, а в першій групі зріс в 0,9 разу. При введенні хворим рибам другої групи препарату «Ентеронормін» в 1,5 разу ($P < 0,05$) зростає вміст СОД, проте він істотно не змінюється у першій групі порівняно з контрольною. Також відзначено, що введення пробіотичного препарату знижує вміст дієнових кон'югатів у хворих риб в 1,4 разу, проте різниця невірогідна, а вміст ТБК-активних продуктів вірогідно знижується у 2,2 разу ($P < 0,05$) порівняно з контрольною групою.

Загалом результати проведених досліджень показали, що препарат «Ентеронормін» проявляє нормалізувальний вплив на вміст каталази у гепатопанкреасі хворих на аеромоноз коропів. Встановлено, що досліджуваний препарат вірогідно збільшує рівень СОД і зменшує вміст ТБК-продуктів у гепатопанкреасі.

Ключові слова: КОРОП, АЕРОМОНОЗ, АНТИОКСИДАНТНИЙ ЗАХИСТ, ПЕРОКСИДНЕ ОКИСНЕННЯ ЛІПІДІВ, «ЕНТЕРОНОРМІН»