

ВПЛИВ СТРЕС-РЕАКЦІЇ НА ДЕЯКІ ФІЗІОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ РИБ

П.А.ДЕХТЯРЬОВ – к.с.-г.н., доцент, Херсонський ДАУ,
Є.О.ДУБІНА – аспірант КМА

Процес індустріалізації рибництва пов'язаний з виникненням ряду факторів, які викликають складні порушення функціонального стану організму риб. Діагностування стресу у риб в умовах практичного рибництва є дуже актуальним завданням [2,4].

Метою даної роботи є вивчення впливу стрес-факторів на основні фізіологічні показники крові риб та деякі респіраторні показники.

Методика досліджень. Матеріалом дослідження виступали нестатевозрілі особини срібного карася дволітнього віку середньою масою 30 ± 1 . Стрес-реакцію викликали витягуванням риб з води [1]. Для експерименту були створені дві піддослідні і контрольна групи. Першу групу подразнювали 5 хв, другу 10 хв.

Результати досліджень. Частота дихання у риб до подразнення складала $33 \pm 0,4$ раз/хв. Після п'ятихвилинного витягування риб з води розвивається стрес, при цьому частота дихання риб підвищується на 20,8 %, частота кашлю складала 17,4 %. Витягування риб з води на десять хвилин викликало ще більш значну стрес-реакцію – частота дихання риб підвищилася на 33,6 %, частота кашлю складала 25,4 %.

Більш чітко стрес-реакція проявляється під час вивчення таких гематологічних показників – кількість гемоглобіну (г/л), кількість еритроцитів (млн/мм³) і величина білка в плазмі крові (%) [3].

Результати змін кількості гемоглобіну у піддослідних риб показано в таблиці 1. Зміни вмісту еритроцитів та білка при розвитку стресу аналогічні. Під час дослідження гематологічних показників піддослідних риб було виявлено, що пік розвитку стрес-реакції спостерігається через 28 год після подразнення, а зникнення симптомів стресу через 76 годин.

Таблиця 1 – Зміна вмісту гемоглобіну в експериментальних групах при розвитку стрес-реакції

Розвиток стрес-реакції, год	Вміст гемоглобіну, г/л	
	1 група	2 група
Норма	80 ± 1	80 ± 1
Через 4 год	46 ± 2	53 ± 1
Через 28 год	25 ± 1	31 ± 2
Через 52 год	35 ± 1	40 ± 2
Через 76 год	55 ± 2	63 ± 1

За умови подразнення більш сильним подразником стрес-реакція прогресує сильніше і має затяжний характер, виснажуючи організм. Зміни гематологічних показників при розвитку стресу в графічному відображенні мають піковий характер та за простотою визначення можуть бути використані для діагностики стресу.

Після анестезування риб аміназином і нанесення подразнень різної сили стрес-реакція розвивалася значно повільніше та термін її дії був значно коротший, тому аміназин та інші споріднені з ним анестетики можна використовувати для попередження розвитку стресу у риб.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бельченко Л. А., Кель О. В. Особенности адаптации к гипоксии у золотого *Carassius carassius* и серебряного *Carassius auratus gibelio* карасей. //Вопросы ихтиологии. – Т. 31. – вып. 6. -1991 – С. 981 – 988.
2. Ведемейер Г., Мейер Ф., Смит Л., Стресс и болезни рыб. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1982. – 127 с.
3. Головина Н.А.,Тромбицкий Д.И. Гематология прудових рыб. -Кишинев: Штиинца, 1989. – 158 с.
4. Фурдуй Ф. И. Физиологические механизмы стресса и адаптации при остром действии стресс-факторов. – Кишинев: Штиинца, 1986. – 231 с.

УДК: 597.2/5 : (262,54)

ІХТІОФАУНІСТИЧНІ І РИБОГОСПОДАРСЬКІ ДОСЛІДЖЕННЯ РІК ПІВНІЧНОГО ПРИАЗОВ'Я

О.О.ДИРИПАСКО – к.б.н., Азовський центр ПівденНІРО

На території України щільність річкової мережі складає в середньому $0,27 \text{ км/км}^2$, а довжина малих рік і струмків – близько 200 тис. км. Багаторічна інтенсивна експлуатація природних ресурсів басейнів рік супроводжувалася постійним погіршенням стану їх екосистем. Це особливо помітно відбилосся на малих річках, які поступово деградували, а деякі – навіть зникли з гідрографічної мережі [9, 10].

Значною мірою все це відноситься і до малих рік Північного Приазов'я. У даному регіоні, де ведеться інтенсивне сільськогосподарське виробництво та сконцентрована могутня промисловість (Донецьк, Маріуполь, Мелітополь), річки є місцями розмноження цінних прохідних і напівпрохідних видів риб Азовського моря, що особливо загострює проблему. Відомо [9, 11, 12], що для вирішення «проблеми малих рік» необхідна єдина науково обґрунтована концепція в державному масштабі, розробка якої, своєю чергою, вимагає наявності комплексних екосистемних знань по річках, як біологічним системам, що еволюціонують.

Малим річкам Північного Приазов'я у минулому приділялася пе-