

ВМІСТ ЛІПІДІВ В ОРГАНІЗМІ КОРОПА ЗА КОМБІНОВАНОГО ВПЛИВУ ГЕРБІЦИДІВ ТА ЙОНІВ ЦИНКУ

Любчиков Р.С., асп.

Національний університет «Чернігівський колегіум»
ім. Т.Г. Шевченка, м. Чернігів, Україна

Вивчення вмісту ліпідів у тканинах риб та їх взаємодія з токсикантами є аспектом екологічних та гігієнічних досліджень, оскільки забезпечує вивчення якості і безпечності харчових продуктів, також має значення для збереження біорізноманітності та громадського здоров'я. Поверхневі водойми внаслідок антропогенного навантаження помітно забруднюються пестицидами, а зокрема гербіцидами, йонами важких металів тощо. Риби є важливою ланкою в акваторичних екосистемах. Вміст ліпідів в їх тканинах відображає стан здоров'я водойми та може свідчити про наявність токсикантів у водному середовищі, які можуть накопичуватися в тканинах риби, що може призвести до загрози для інших видів, які харчуються рибою, а також для людини, що цікавить фахівців з біоіндикації [2, 3]. Люди споживають рибу як джерело білка та корисних жирів. Якщо риба накопичує токсичні сполуки в ліпідах, це може стати загрозою для громадського здоров'я. Надмірне споживання такої риби може призвести до отрування. Аналіз ліпідного складу риби може служити індикатором забруднення водних середовищ. Вміст токсикантів, таких як важкі метали, хлорорганічні сполуки і пестициди, може бути виявлений в ліпідах риби, що дає можливість своєчасно вжити заходи для зменшення забруднення та охорони довкілля. Спостереження за змінами вмісту ліпідів і токсикантів у рибі протягом тривалого часу дозволяє науковцям та владі визначати тенденції у забруднених водних джерелах та екосистемах, а також робити прогнози щодо можливих наслідків для екології та здоров'я.

Ліпіди – це різноманітна згідно складу та будови молекул група хімічних речовин, які входять до складу органів і тканин тваринних та рослинних організмів. Широко досліджена фізіологічна роль ліпідів в організмі риб [1], доведено їх надзвичайну важливість для нормальної життєдіяльності наряду із іншими показниками. Вміст ліпідів в організмі відображає екологічні особливості життя риб, а дані про сезонну, популяційну та міжрічну мінливість дозволяють оцінити їх значення в різні періоди життєвого циклу. Функціональні властивості ліпідів багато в чому визначаються жирнокислотними ланцюгами, які входять до їх складу і є найбільш лабільними компонентами,

порівняно швидко включаються в процеси розвитку адаптивних реакцій. Порівняльне вивчення кількості загальних ліпідів в тканинах дозволяє детально і багатогранно оцінити їх роль в адаптаційних механізмах риб до умов токсичного середовища [4, 5]. Зміни кількості загальних ліпідів у тканинах, органах та системах органів у риб дають змогу з'ясувати та охарактеризувати рівень токсичного стресу організму, що згубно дія на їх життєдіяльність. Тканини та органи виконують їх специфічну функцію, забезпечуючи цілісне функціонування організму. Патологіологічні зміни, що відбулись в організмі риб, демонструють дію як загального токсичного навантаження на організм, так і специфічного впливу гербіцидів та солей важких металів, тобто певні тканини можуть бути мішенями до дії полютантів. Вивчення вмісту ліпідів у тканинах риб та їх взаємодія з токсикантами є важливою складовою наукових досліджень та політики в галузі охорони навколишнього середовища та громадського здоров'я. Цю інформацію необхідно прийняти обґрунтоване рішення щодо управління природними ресурсами та захисту здоров'я людини.

Список використаних джерел

1. Аравін П.А., Ячна М.Г., Мехед О.Б., Третяк О.П. Зміни кількісного вмісту загальних ліпідів в деяких тканинах коропа лускатого за комбінованого впливу гербіцидів та солей важких металів. *Актуальні питання біологічної науки: матеріали VII Міжнар. заочної наук.-практ. конф. (23–25 вересня 2021 р.)*. Ніжин: НДУ імені Миколи Гоголя, 2021. С. 122–125.
2. Лукаш О.В., Сапегін Л.М., Кирієнко С.В., Лукаш І.М., Дайнеко М.М. Стан прибережно-водних екосистем на рекультивованих примостових ділянках Чернігівської і Гомельської областей у прикордонній смузі з Брянською обл. *Вісник Дніпропетровського державного аграрного університету*. 2012. № 1. С. 121–127.
3. Lukash O., Kupchuk O., Karpenko Yu., Sliuta A., Kyrienko S. Dynamics of riverbank ephemeral plant communities in the Stryzhen' river estuary (Chernihiv, Ukraine). *Ecological Questions*. №24. 2016. P. 27–35.
4. Ячна М. Г., Мехед О. Б., Третяк О. П., Яковенко Б. В. Вміст фосfolіпідів у тканинах коропа лускатого (*Syrprinus carpio* L.) за дії натрій лаурилсульфатвмісного та безфосфатного синтетичних миючих засобів. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету*. Серія Біологія, 2019. № 2 (76). С. 48–52.
5. Symonova N.A., Mekhed O.B., Kupchuk O.Y., Tretyak O.P. Toxicants in the degradation of lipids in the organism scaly carp. *Ukrainian Journal of Ecology*. 2018. Volume 8, No 4. P. 6–10.