

## ВМІСТ БІЛКІВ У ТКАНИНАХ КОРОПА ЗА КОМБІНОВАНОГО ВПЛИВУ ПОЛЮТАНТІВ

Матюшко С.М., асп.

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

Риба є популярним харчовим об'єктом у багатьох культурах по всьому світу. Вона є цінним джерелом білка, жирів, вітамінів та мінералів, і має численні корисні властивості для організму людини. Риба містить велику кількість високоякісного білка, який задовольняє усі потреби організму людини в амінокислотах. Також м'ясо риби багате вітамінами та мінералами, включаючи вітамін В (зокрема вітамін В12), вітамін D, селен та йод. Ці речовини важливі для здоров'я імунної системи, кісток та інших фізіологічних функцій.

У той же час однією з реакцій у відповідь організму на дію токсичного фактора може бути збільшення інтенсивності обміну речовин [4]. Активізація метаболізму призводить до інтенсифікації транспорту низки речовин у тому числі тиреоїдних гормонів, холестерину, тригліцеридів, заліза та ін. Цей транспорт здійснюється переважно за допомогою білків альбумінової фракції плазми.

Крім того, при токсичному навантаженні мобілізується певна кількість білків білих м'язів, які надходять в кров і переносяться нею як енергетичний резерв [1]. Ці процеси також призводять до збільшення вмісту загального білка в крові риби [3, 5].

Під терміном «загальний білок» розуміють сумарну концентрацію альбуміну та глобуліну, що знаходяться у сироватці крові. З усіх білків у найбільшій концентрації у плазмі присутній альбумін, що синтезується в печінці. Він необхідний для підтримки осмотичного рівноваги, що забезпечує нормальний розподіл рідини між кровоносними судинами і екстраваскулярним простором.

При голодуванні або недостатньому надходженні білків з їжею вміст альбуміну в крові знижується, що може призвести до підвищеного накопичення води в тканинах (набряк). Цей стан, пов'язаний із білковою недостатністю, називається голодним набряком.

Білки грають важливу роль в організмі риби, так само, як і в організмі будь-якого іншого живого істоти [2]. Вони мають різноманітні функції і значення для росту, розвитку та забезпечення життєво важливих процесів. Ось деякі аспекти ролі білків у організмі риби: є основним будівельним матеріалом для клітин і тканин риби.

Вони входять до складу м'язових тканин, кісток, шкіри, перетравлювальної системи та інших органів, забезпечуючи їм структурну міцність. м'язова тканина складається переважно з білків, таких як міозин і актин. Ці білки забезпечують скорочення м'язів, що необхідно для руху і функціонування риби, виступають у ролі ферментів, які каталізують хімічні реакції в організмі. Це закінчується в розщепленні та перетравлюванні їжі, а також в інших життєво важливих процесах, таких як регуляція обміну речовин та поділу клітин. та деякі білки можуть функціонувати як антиоксидантні або детоксикаційні ферменти, захищаючи рибні організми від токсичних речовин і стресових впливів. Тому вміст білків в організмі риб є доволі динамічним показником. Відповідно, вміст їх змінюється за дії токсикантів різної хімічної природи і це відображається на якості та поживній цінності риб.

Загалом, білки забезпечують різноманітні функції в організмі риби і є кількістю для її життєдіяльності та здоров'я. Правильне харчування та збалансована дієта грають важливу роль у забезпеченні достатньої кількості білків для оптимального функціонування риби.

### Список використаних джерел

1. Коваль В.О., Мехед О.Б., Баладдіна М.С. Мінливість морфологічних показників та вміст основних метаболітів в тканинах дволіток коропа залежно від умов токсикозу. X Міжнародні Новорічні біологічні читання. *Збірник наукових праць*. Миколаїв: Вид-во МНУ імені В. О. Сухомлинського, 2010. Випуск 10. С. 196–200.
2. Курант В.З. Роль білкового обміну в адаптації риб до дії іонів важких металів: автореф. дис...докт. біол. наук: 03.00.10. Київ, 2003. 38 с.
3. Мехед О.Б. Мінливість біохімічних показників організму коропа за дії токсичних умов середовища. *Екологічна безпека держави*: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. молодих учених та студентів. Київ: НАУ, 2013. С. 169–171.
4. Мехед О.Б. Зміни біохімічних показників коропа за комбінованої дії поверхнево-активних речовин та іонів важких металів. *Актуальні питання біологічної науки*. матеріали II Міжн. заочної наук.-практ. Конф. Ніжин, 8 квітня 2016 р.). Ніжин: НДУ імені Миколи Гоголя, 2016. С. 61–65.
5. Yakovenko V.V., Tretyak O.P., Mekhed O.B., Iskevych O.V. Effect of herbicides and surfactants on enzymes of energy metabolism of the *Caprinus carpio*. *Ukrainian Journal of Ecology*. 2018. № 8(1). P. 948–952.