

Враховуючи це, вирощуванням риби останнім часом займаються господарства різних форм власності. Відсутність досвіду та знань щодо вирощування риби часто супроводжується виникненням інфекційних, інвазійних, незаразних хвороб та отруєнь, що призводить до загибелі риби і, як наслідок, до економічних збитків власників водойм.

Метою даних досліджень було встановлення причини загибелі товстолобиків, що вирощувалися у ставку ФГ “Гоншан”. Матеріалом для дослідження була вода та риба (15 товстолобиків, з яких 10 строкатих та 5 білих) масою від 4 до 6 кг, останніх піддавали органолептичному, паразитологічному, патологоанатомічному та гістологічному дослідженню, які проводили згідно з діючими методиками.

В результаті проведеного органолептичного дослідження зовнішнього вигляду риби – патологічних змін не виявили. За паразитологічного дослідження встановлено, що товстолобики на 100% були заражені паразитичними ракоподібними *S. lienii* та личинками трематод *D. spathaceum* при середній І.І. $6,8 \pm 0,59$ та $7,4 \pm 0,57$ паразита на рибу.

Гістологічне дослідження селезінки, гепатопанкреасу та нирок вказує на тривалу інтоксикацію риби токсичними речовинами в невеликих концентраціях, які тривалий час потрапляли у водойму зі стічними водами з полів. Ще і обумовило імунодефіцитний стан, циротичні зміни в нирках та зернисту дистрофію в гепатопанкреасі.

При дослідженні води було встановлено підвищену лужність та підвищений вміст хлоридів, що свідчить про надходження токсичних речовин до водойми з паводковими водами, або через природний стік води.

Згідно результатів досліджень вважаємо, що з метою профілактики загибелі риби в даній водоймі воду необхідно піддати моніторинговій оцінці на протязі року.

УДК 574:639.2

САПРОНОВА В.О., ГОРЧАНОК А.В., кандидати с.-г. наук, доценти

Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет

КУЗЬМЕНКО О.А., канд. с.-г. наук, доцент

Білоцерківський національний аграрний університет

ОСОБЛИВОСТІ НАКОПИЧЕННЯ ¹³⁷CS ОРГАНІЗМАМИ РИБ

Чи зникла нині загроза від дії радіонуклідів. На це запитання на сьогодні відповісти позитивно неможливо. Понад тридцять років відділяють нас від Чорнобильської трагедії. В результаті аварії спостерігалось підвищене надходження штучних радіонуклідів (цезій-137, стронцій-90) у водні екосистеми України. Через постійне надходження до водного середовища радіонуклідів і з забруднених Чорнобильських територій колективна доза опромінення населення після аварії зросла на 3–13%. У Придніпровському регіоні України екологічна ситуація погіршується ще й у результаті видобування (м. Жовті води) та переробки (м. Дніпродзержинск) уранової руди і складування радіоактивних відходів у хвостосховищах, у яких містяться природний уран, торій-232, полоній-210, свинець-210, радій-226.

Таким чином в Придніпров'ї на фоні значного хімічного забруднення визначається сумісний вплив природніх та штучних радіонуклідів на водні екосистеми.

Том актуальним залишається питання забезпечення екологічної безпеки рибної продукції, яка є одною з джерел надходження радіонуклідів по харчовим ланцюгам до людини.

Шкідливішим з радіонуклідів для організмів гідробіонтів, є цезій-137, який характеризується тривалим періодом напіврозпаду – 30 років. До організму риб в цезій – 137 основному аліментарним шляхом, має здатність інтенсивно всмоктуватися у кров із травного каналу та накопичуватися в м'язих тканинах.

З метою вивчення даного аспекту були проведені радіекологічні дослідження деяких видів риб. Для проведення досліджень було відібрано проби риб з Дніпровського водосховища: судак та щука. Підготовка проб м'язової тканини риб проводилася загальноприйнятими методами.

Визначення ^{137}Cs здійснювали спектрометричним методом, активність розраховували у Бк/кг сирової маси м'язих тканин. Максимальні значення активності ^{137}Cs відмічались у щуки – 67 Бк/кг, а у судака – 52 Бк/кг. При визначенні ^{137}Cs було встановлено зворотна залежність накопичення його в організмі риб від загальної мінералізації води і концентрації в ній хімічного аналога К. Риба яка знаходиться в слабо мінералізованих водоймах, містить значно більше цезію-137, чим риба, яка живе у водоймах з високим вмістом калія у воді. Було також встановлено, що інтенсивність накопичення радіонуклідів рибами залежить від температур. При підвищенні температури води на 10° коефіцієнт накопичення радіонукліда збільшується у 2,4 разів, але у відповідному температурному діапазоні.

Вміст ^{137}Cs у рибі Дніпровського водосховища не перевищує 150 Бк/кг, але постійне вживання її людиною може сприяти поступовому нагромадженню радіонукліду в організмі людини та створювати загрозу здоров'ю населення. В процесі готування риби, забрудненій радіонуклідами, можна отримати зниження рівня концентрації ^{137}Cs , для цього й вимочують у воді шматками масою 50-100 г протягом тричі. (воду 3 рази міняють через 1 год.) концентрація ^{137}Cs зменшувалася на 65-70% , а вимочування у 4 % розчині кухонної солі зменшує концентрацію на 85-98 %. Смаження риби зменшує вміст ^{137}Cs на 45 %, відварювання - 60%, приготування юшки (риба тушка з головою) – 15-28 %, а приготування бульйону (риба тушка без голови) до 60 %, при цьому рекомендують використовувати вторинні бульйони.

УДК 033.086.83

ОНИЩЕНКО Л.С., ст. викладач

Білоцерківський національний аграрний університет

ВЕРМІКУЛЬТИВУВАННЯ ЯК ДЖЕРЕЛО ПОВНОЦІННОГО БІЛКА В ГОДІВЛІ РИБ ТА У КОРМОВИХ РАЦІОНАХ ТВАРИН

Інтерес до каліфорнійських черв'яків, як до об'єкта культивування, виник у зв'язку з можливістю використання їх як джерела повноцінного білка для задоволення потреб продуктивного тваринництва і рибництва. Особливо сильно він