

Загалом, дослідження динаміки газового режиму біогенних елементів та органічної речовини у воді ставів, що всі досліджувані показники коливалися в незначних межах протягом сезону, проте істотних відхилень від нормативних вимог не спостерігалось, тобто вони повністю відповідали вимогам для вирощування риб.

Температурний режим в ставах в цілому відповідав вимогам, необхідним для вирощування коропа і коливався в межах 12,6-28,4 °С протягом усього вегетаційного періоду. Рівень рН води дослідних ставів господарства коливався в межах 6,6-8,2. Оптимальними значеннями його для коропа є нейтральні, слаболужні або слабокислі, що повністю відповідає приведеним вище нормам.

Висновки. 1. Аналіз даних гідрохімічного режиму нагульних ставів протягом всього періоду спостережень показав, що він був відносно стабільним, коливався в незначних межах і не перевищував гранично допустимих речовин у воді.

2. Дослідження динаміки газового режиму біогенних елементів та органічної речовини у воді ставів протягом вирощування риб встановлено, що всі досліджувані показники коливалися в незначних межах протягом сезону, проте істотних відхилень від нормативних вимог не спостерігалось.

3. Необхідно проводити систематичні дослідження для виявлення патогенної мікрофлори; санітарну оцінку товарної риби проводити лише за результатами лабораторних досліджень, і за виявлення умовно-патогенної та токсигенної мікрофлори.

УДК 639.381:631.281

Шеманська Д.О., учениця 11 класу

Науковий керівник – Гаєцька Л. П., вчитель біології Хмельницького ліцею №17, м. Хмельницький, Україна

СПОЖИВНІ ВЛАСТИВОСТІ М'ЯСА РИБИ

Харчова і біологічна цінність риби визначається хімічним складом її м'яса.

Високий вміст води спричиняє особливо швидке псування риби. Найбільш важливе значення для людини мають білки риб, які належать до повноцінних. Жири риб, на відміну від жирів наземних тварин, при кімнатній температурі мають рідку консистенцію. Це пояснюється наявністю в їх складі великої кількості ненасичених жирних кислот. Багато жиру (50-70 %) є у печінці деяких риб, особливо тріскових. У м'ясі риб мало вуглеводів (від 0,2 до 0,5 %). Переважає полісахарид глікоген. Риби, особливо морські, багаті на мінеральні речовини. У прісноводних рибах міститься від 1,0 до 1,4 % цих речовин, у морських (анчоус, сардина океанічна, камбала азово-чорноморська) – 1,6-2,3 %. З мінеральних речовин переважають фосфор, кальцій, сірка та ін. М'ясо морських риб багате йодом, кобальтом і бромом. Кобальт входить у склад вітаміну В₆, йод – у склад гормонів щитовидної залози. У рибах є значна кількість жиророзчинних вітамінів А, D і Е. Особливо багато вітаміну А міститься у печінці тріскових та деяких інших риб. М'ясо риб містить також невелику кількість водорозчинних

вітамінів. Риби багаті на ферменти. Ці речовини відіграють значну роль у посмертних змінах, що відбувається у м'ясі риб. Найважливіше значення мають протеолітичні ферменти, які сприяють гідролізу білків. Активність ферментів у м'ясі різних риб неоднакова. У соледозріваючих рибах (оселедцеві, лососеві, осетрові, анчоусові) вона надзвичайно велика.

Енергетичну цінність м'яса риб визначає його хімічний склад. Цей показник залежить, насамперед, від вмісту жиру. Засвоюваність жиру і білків м'яса риб дуже висока, відповідно 95-97 і 96-98 %. Енергетична цінність риб коливається від 80-100 ккал/100 г (щука, окунь річковий, пікша) до 200-250 ккал (сайра, скумбрія атлантична, оселедець атлантичний, вугор).

Споживчі властивості риб визначаються також їх гастрономічними показниками. Високі гастрономічні властивості мають осетрові, лососеві і нототенієві риби, товстолобик, вугор та ін.

З усіх груп рибних товарів найціннішою у харчуванні є жива риба. Кулінарні вироби, приготовлені з тільки що оглушеної риби, характеризуються приємним смаком, тонким неповторним ароматом.

Асортимент живої товарної риби формується за рахунок видів риб і їх розміру. У живому стані реалізують такі види риб: з родини коропових – коропа лускатого, дзеркального і голого, амура білого, товстолобика білого і строкатого, карася звичайного і сріблястого, сазана, ляща, линя тощо.; з родини окуневих – окуня, судака, йоржа, берша; з родини щукових – щуку; сомових – сома; вугрових – вугра; лососевих – форелі, лосося; осетрових – стерляді, бестера. З інших родин риб у живому стані в реалізацію надходять в незначній кількості канальний (американський) сом, американський смужковий окунь, буфало та ін. У загальному обсязі реалізації живої риби – займають коропові, а короп – понад 2/3. З коропових риб у живому стані заборонено реалізовувати дніпровського вусача, маринку, храмулю та деякі інші види риб, які мають отруйні внутрішні органи (ікру, молочко та ін.).

Мінімальні розміри живої риби, виловленої в природних водоймах, установлюються Правилами рибальства для конкретної водойми. Така риба за довжиною (см) поділяється на велику, середню і дрібну (судак, щука, лящ, сазан, карась та ін.).

Реалізація живої риби в Україні не перевищує 1-1,5 кг на людину в рік, що значно нижче рекомендованої норми (3,5-4,0 кг). У багатьох країнах світу реалізація живої риби населенню значно вища, ніж в Україні; наприклад, в Угорщині понад 4 кг на людину у рік. Щоб довести споживання цього продукту в Україні до рекомендованої норми, необхідно виростити і реалізувати не менш як 175-200 тис. т риби у рік. Для вирішення цього завдання у нашій державі є всі необхідні умови: водні ресурси, відповідний клімат, розвинуте рибництво.

Споживні властивості живої товарної риби залежать насамперед від вмісту в ній білків, жирів, вуглеводів, вітамінів, мінеральних речовин. Хімічний склад м'яса риби визначає його харчову, біологічну, енергетичну цінність, засвоюваність, органолептичні та інші властивості. Цей склад не є постійним і змінюється залежно від виду риби, її віку, годівлі, фізіологічного стану, періоду і місця вилову.

У живій прісноводній рибі міститься від 64 до 79 % води. Цінними у харчуванні є білки і жири риб. Білки риб належать до повноцінних; їх вміст не дуже залежить від виду риби і досягає 15-18 %. Кількість жиру в окремих видах коливається у значному діапазоні – від 1 % (окунь річковий, щука) до 20 % (вугор). У живій рибі є невелика кількість вуглеводів (до 0,5 %), які представлені переважно глікогеном (тваринним крохмалем). Засвоюваність жиру і вуглеводів досягає 92-93 %, білків – 95-97 %. Енергетична цінність м'яса коливається від 82 до 250 ккал на 100 г. Це коливання визначається насамперед кількісним вмістом жиру. Прісноводні риби порівняно з морськими, прохідними і напівпрохідними мають у своєму складі менше мінеральних речовин (1-1,4 %). Йод у цих рибах відсутній або міститься у вигляді слідів. Залежно від виду риб кількість їстівної частини у них коливається від 50 до 75 % (короп, лящ, форель – 50 %, товстолобик – 52 %, вобла – 58 %, лин – 60 %, вугор – 75 %).

На формування споживних властивостей живої риби впливають такі чинники, як її вид і розмір, чистота водойми, кількість кисню у воді, вид і кількість кормів, сезон вилову, фізіологічний стан риби, захворювання тощо.

УДК 636.1.092:639.313

Янута Б.О., магістр II року навчання, спеціальність "Водні біоресурси і аквакультура"

Науковий керівник – Глебова Ю.А., кандидат с.-г., наук, доцент,

Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ, Україна

ДОТРИМАННЯ ПРАВИЛ РИБАЛЬСТВА У КАНІВСЬКОМУ ВОДОСХОВИЩІ

Рибальство є поширеним напрямом діяльності. Воно включає промислове, любительське, спортивне та браконьєрське види рибальства. Правоохоронні органи охоплюють усі зазначені види рибальства, ведучи роботу на виявлення та упередження незаконного вилову риби та інших водних біоресурсів, оскільки за незаконного лову можливі порушення навколишнього середовища, зокрема, зменшення природних запасів іхтіофауни.

Мета роботи – провести аналіз порушень та дотримання правил рибальства у Канівському водосховищі.

Збереження та раціональне використання рибних запасів в Україні є актуальною проблемою, що обумовлюється значним зниженням рибопродуктивності водойм, зокрема, Канівського водосховища його рибопродуктивність.

На початку наших досліджень ми оцінили стан вилову риби у водосховищах дніпровського каскаду. Із шести водосховищ у Канівському водосховищі упродовж 2012-2014 рр. вилов риби був найменшим.

Рибопродуктивність у Канівському водосховищі за останні три роки зменшилась з 10,0 кг/га до 8,28 кг/га (на 14,5 %), і вона (рибопродуктивність) у порівнянні з іншими 6 водосховищами також була найменшою – 8, 28 кг/га, найбільша рибопродуктивність у Кременчуцькому водосховищі.