

УДК 637`8

Г.А. Данильчук

кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри технології переробки, стандартизації і сертифікації продукції тваринництва
Миколаївського національного аграрного університету

А.Г. Дацук

магістр факультету технології виробництва і переробки продукції тваринництва, стандартизації та біотехнології
Миколаївського національного аграрного університету

ОЦІНКА ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ РИБИ ЖИВОЇ ТА РОЗРОБЛЕНОЇ

В статті висвітлені питання товарної якості, харчової цінності риби свіжої та розробленої, її морфометричних параметрів, а також оцінки м'ясних якостей різних видів риб.

Ключові слова: розробка риби, морфометричні показники, коефіцієнт м'ясності, вихід філе

Постановка проблеми. Нарощування виробництва товарної риби пов'язане з необхідністю забезпечення населення фізіологічно повноцінним харчуванням, можливістю одержання продукту з високою харчовою цінністю, білком високої якості та незамінними дієтичними властивостями. Основним завданням галузі риборства є забезпечення продовольчої безпеки країни [1, 2].

Перед рибним господарством поставлене завдання збільшити обсяги постачання населенню живої, охолодженої риби, рибної продукції у розробленому вигляді і у вигляді різноманітних виробів [3].

Рибництво є сезонним виробництвом, тому основна маса живої товарної риби потрапляє у реалізацію восени. Для подовження строків реалізації риби використовують садки для перетримки товарної риби, живорибні бази, цілорічний лов крупночарунковими сітками і неводами у водоймах багаторічного використання, проте цього недостатньо для забезпечення населення якісною рибопродукцією. Тому у рішенні цієї проблеми важливою є розробка риби (потрошіння, розробка на колодку і філетування) та реалізація населенню в охолодженому і замороженому станах.

Якість риби визначається показниками, властивими для живої риби – швидкістю масонакопичення (динаміка росту риби), коефіцієнтом вгодованості, виживаємістю (виходом із нагулу), товарним видом (вгодованість, зовнішній вигляд, снулість) і після обробки – кількістю їстівних і неїстівних частин, коефіцієнтом м'ясності і виходом філе [3].

В літературних джерелах мало висвітлені такі питання як товарна якість, харчова цінність та відсутня оцінка м'ясних якостей культивованих видів риб. Вибір об'єктів товарного рибництва повинен включати в себе вивчення товарної, харчової та поживної цінності риби.

Постановка завдання. Вважаючи актуальним дане питання нами були проведені дослідження товарних лускатого і рамчастого коропів та білого і строкатого товстолобиків, вирощених у ТОВ «Миколаївське сільськогосподарсько-рибоводне підприємство».

Метою дослідження було вивчення морфометричних показників живої риби та різних способів розробки, а саме потрошіння, потрошіння і обезголовлення, розробці на колодку рибну та філе. Для досягнення поставленої мети були поставлені такі завдання:

- вивчити морфометричні показники не розробленої товарної риби;
- вивчити морфометричні показники сирової продукції риби різних способів розробки;
- вивчити м'ясну якість не розробленої товарної риби;
- вивчити м'ясну якість сирової продукції різних способів розробки.

Об'єктом дослідження слугували три- і чотирилітки лускатого і рамчастого коропів та білого і строкатого товстолобиків.

Предмет дослідження – морфометричні показники, коефіцієнт м'ясності живої товарної риби та різних способів розробки.

Дослідження проводилися методом порівняльної характеристики коропів та товстолобиків поміж собою, застосовувалася біометрична обробка даних. Використовувалися методики прийняті в іхтіологічних дослідженнях.

Досліджувалися такі показники як маса та питома частка їстівної та неїстівної частин живої та розробленої риби. Для якісної оцінки сирої рибопродукції розраховували коефіцієнт м'ясності та вихід філе.

Результати досліджень. З морфометричних показників досліджували масу та питому частку голови, нутрощів, кісток, жучок, плавців, шкіри і м'якоті. Дані питомої частки морфометричних показників риби різних видів наведено у таблиці 1.

Таблиця 1

Морфометричні показники товарної риби

Вид риби	Неїстівна частина		Їстівна частина	
	маса, г	маса, %	маса, г	маса, %
Короп лускатий	1932,00±197	63,47	1111,75±144	36,53
Короп рамчастий	2175,00±241	67,79	998,00±55	32,21
Товстолобик білий	2071,25±131	48,68	2183,75±105	51,32
Товстолобик строкатий	1923,75±305	56,10	1503,75±189	43,90

Питома частка неїстівних частин була найбільшою у рамчастого коропа – 67,79 %, а найменшою у білого товстолобика – 48,68 %. У білого і строкатого товстолобиків, в середньому, неїстівна частина становила майже половину загальної маси риби. Питома частка їстівної частини білого товстолобика була найбільшою і різниця з лускатим коропом становила 14,79 %, з рамчастим коропом – 19,11 %, з строкатим товстолобиком – 7,42 %.

Морфометричні показники сирії рибопродукції різних способів розробки представлені у таблиці 2.

Таблиця 2

Морфометричні показники сирії рибопродукції, %

Вид риби	Спосіб розробки			
	патрання	патрання обезголовлення	колодка	філе
неїстівна частина				
Короп лускатий	61,1	47,2	44,6	-
Короп рамчастий	65,6	51,1	49,2	-
Товстолобик білий	44,5	31,2	17,1	-
Товстолобик строкатий	51,9	35,6	20,3	-
їстівна частина				
Короп лускатий	38,9	52,8	55,4	100,0
Короп рамчастий	36,5	48,9	50,8	100,0
Товстолобик білий	55,5	68,8	82,9	100,0
Товстолобик строкатий	48,1	64,4	79,7	100,0

Найбільша питома частка неїстівної частини сирії продукції усіх способів розробки спостерігалася в рамчастого коропа. Різниця з лускатим становила 4,5 %, з білим товстолобиком – 21,1 %, зі строкатим товстолобиком – 13,7 %.

Найбільша питома частка їстівної частини спостерігалася у білого товстолобика і різниця з лускатим коропом, рамчастим та строкатим товстолобиком відповідно становила 27,5 %, 32,1 % та 3,2 %.

У сирій продукції після розробки на філе неїстівна частина була відсутня, так як філе складається лише з м'якоті і шкіри, які споживаються людиною.

За всіх способів розробки досліджуваних риб найбільший коефіцієнт м'ясності (табл. 3) був у білого товстолобика, а найменший – у рамчастого коропа.

Таблиця 3

Коефіцієнт м'ясності сирієї продукції риби різних способів розробки

Вид риби	Способи розробки		
	патрання	патрання обезголовлення	на колодку
Короп лускатий	0,7	1,2	1,3
Короп рамчастий	0,5	0,9	1,0
Товстолобик білий	1,3	2,2	4,9
Товстолобик строкатий	0,9	1,8	3,9

При патранні різниця між показниками білого товстолобика і лускатого коропа становила 0,6 одиниці (85,7 %), рамчастого коропа – 0,8 одиниці (160,0 %), строкатого товстолобика – 0,4 одиниці (44,4 %). При патранні і обезголовленні різниця між показниками білого товстолобика і лускатого коропа становила 1,0 одиниці (83,3 %), рамчастого коропа – 1,3 одиниці (144,4 %), строкатого товстолобика – 0,4 одиниці (18,2 %).

При розробці на колодку показники коефіцієнту м'ясності білого товстолобика перевищували показники лускатого коропа на 3,6 одиниці (у 3,8 рази), рамчастого коропа – на 3,9 одиниці (у 4,9 рази), строкатого товстолобика – 1,0 одиниці (у 1,3 рази).

З усіх способів розробки за м'ясними якістьями сирієї рибної продукції найкращі показники мало філе, так як на 100 % складалося з м'якоті риби. Високі показники м'ясності (коефіцієнт м'ясності $\geq 1,0$) усіх досліджуваних риб також спостерігалися при розробленні на колодку рибну.

ВИСНОВКИ. Питома частка неїстівних частин живої риби була найбільшою в рамчастого коропа – 67,79 %, а найменшою у білого товстолобика – 48,68 %. У білого і строкатого товстолобиків, в середньому,

неїстівна частина становила майже половину загальної маси риби. Питома частка їстівної частини живого білого товстолобика була найбільшою і різниця з лускатим коропом становила на 14,79 %, з рамчастим коропом – на 19,11 %, з строкатим товстолобиком на – 7,42 %. Найбільша питома частка неїстівної частини сирої продукції усіх способів розробки спостерігалася в рамчастого коропа. Різниця з лускатим коропом становила 4,5 %, з білим товстолобиком – 21,1 %, зі строкатим товстолобиком – 13,7 %. Найбільша питома частка м'якоті за всіх способів розробки спостерігалася у білого товстолобика і різниця з лускатим коропом, рамчастим та строкатим товстолобиком відповідно становила 27,5 %, 32,1 % та 3,2 %. За всіх способів розробки досліджуваних риб найбільший коефіцієнт м'якості був у білого товстолобика, а найменший – у рамчастого коропа. При розробці на колодку рибну показники коефіцієнту м'якості білого товстолобика перевищували показники лускатого коропа на 3,6 одиниці (у 3,8 рази), рамчастого коропа – на 3,9 одиниці (у 4,9 рази), строкатого товстолобика – 1,0 одиниці (у 1,3 рази). З усіх способів розробки за м'ясними якостями сирої рибної продукції найкращі показники мало філе, так як на 100 % складалося з м'якоті риби. Високі показники м'якості (коефіцієнт м'якості $\geq 1,0$) усіх досліджуваних риб також спостерігалися при розробленні на колодку рибну.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Шерман І.М. Технологія виробництва продукції рибництва : Підручник / І.М. Шерман, В.Г. Рілов. – К. : Вища освіта, 2005. – 351 с.
2. Привезенцев Ю.А. Интенсивное прудовое рыбоводство / Ю.А. Превезенцев. – М. : Агропромиздат, 1991. – 367 с.
3. Русаков В.Н. Технология рыбных продуктов / В.Н. Русаков. – М. : 1999 г. – 238 с.