

ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНЕ ІНСПЕКТУВАННЯ РИБИ, МОРСЬКИХ ССАВЦІВ, БЕЗХРЕБЕТНИХ ТВАРИН ТА БІОЛОГІЧНІ ОСНОВИ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА



ОЛДІ
ПІЮГ

МОНОГРАФІЯ
За науковою редакцією
доктора ветеринарних наук,
професора Тетяни Фотіної

**ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНЕ
ІНСПЕКТУВАННЯ РИБИ, МОРСЬКИХ
ССАВЦІВ, БЕЗХРЕБЕТНИХ ТВАРИН
ТА БІОЛОГІЧНІ ОСНОВИ РИБНОГО
ГОСПОДАРСТВА**

МОНОГРАФІЯ

*За науковою редакцією
доктора ветеринарних наук, професора
Тетяни Фотіної*

Укладачі:

Фотіна Т. І., доктор ветеринарних наук, професор;
Петров Р. В., доктор ветеринарних наук, професор;
Березовський А. В., доктор ветеринарних наук, професор;
Гриневич Н. Є., доктор ветеринарних наук, професор;
Фотіна Г. А., доктор ветеринарних наук, професор;
Шкромада О. І., доктор ветеринарних наук, професор;
Данілова І. С., кандидат ветеринарних наук;
Фотін А. І., кандидат ветеринарних наук, доцент;
Плюта Л. В., кандидат ветеринарних наук, доцент;
Фотін О. В., кандидат ветеринарних наук, доцент

Рецензенти:

Касіч В. Ю., доктор ветеринарних наук, професор кафедри епізоотології та паразитології СНАУ;
Налівайко Л. І., доктор ветеринарних наук, професор кафедри здоров'я тварин та екології Східноукраїнського національного університету ім. В. Даля

Схвалено до друку рішенням Вченої ради
Сумського національного аграрного університету
(протокол № 11 від 29 травня 2023 року)

Ветеринарно-санітарне інспектування риби, морських
В39 **ссавців, безхребетних тварин та біологічні основи рибного**
господарства : монографія / Т.І. Фотіна, Р.В. Петров,
А.В. Березовський та ін. ; за наук. ред. Т.І. Фотіної. – Одеса :
Олді+, 2024. – 312 с.

ISBN 978-966-289-907-8

У монографії подано матеріали з біологічних закономірностей штучного відтворення риб, охарактеризовано різні чинники середовища і процеси інтенсифікації при їх розмноженні, утриманні і вирощуванні. Висвітлено будову і розвиток паразитичних організмів риб, патогенез, імунітет, клінічні ознаки, діагностику та патолого-анатомічні зміни спричинених ними хвороб. Детально описані схеми лікування хворих тварин та профілактики захворювань.

УДК 351.779:639.2

ЗМІСТ

ВСТУП	5
1. ОСНОВНІ ОБ'ЄКТИ РИБНИЦТВА. БІОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ КУЛЬТИВОВАНИХ РИБ	9
1.1. Історія розвитку штучного рибозведення	9
1.2. Біологічна характеристика основних об'єктів рибництва	20
1.2.1. Господарсько-біологічна характеристика корокових видів риб	20
1.2.2. Господарсько-біологічна характеристика осетрових видів риб	24
1.2.3. Господарсько-біологічна характеристика лососевих видів риб	29
1.2.4. Господарсько-біологічна характеристика додаткових об'єктів рибництва	31
1.3. Теоретичні основи штучного розведення риб	35
1.4. Вплив різних факторів середовища на риб	59
2. БІОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ШТУЧНОГО РОЗВЕДЕННЯ РИБ	78
2.1. Біологічні основи управління статевими циклами риб і переходом їх до нерестового стану	78
2.2. Біологічні особливості плідників риб	91
2.3. Біологічні основи інкубації ікри риб	100
2.4. Біологічні основи витримування і підрощування молоді риб	117
3. БІОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ВЕДЕННЯ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА	124
3.1. Вплив господарської діяльності на відтворення рибних запасів	124
3.2. Природна і додаткова рибопродуктивність	135
3.3. Обґрунтування методів інтенсифікації у рибництві	138
3.4. Процес акліматизації та реакліматизації та їх значення в збереженні іхтіофауни водойм	147
3.5. Заходи мінімізації негативного антропогенного впливу на водойми	152
3.6. Екологічні і господарські особливості інтеграції рибництва з іншими видами аграрного виробництва	163
4. КОРОТКІ ВІДОМОСТІ ПРО СІМЕЙСТВА ПРОМИСЛОВИХ РИБ	172
5. МОРФОЛОГІЯ ТА ХІМІЧНИЙ СКЛАД М'ЯСА РИБ, ЙОГО ХАРЧОВА ТА БІОЛОГІЧНА ЦІННІСТЬ	174
6. ОСНОВИ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ РИБИ ТА ВИРОБНИЦТВА РИБНИХ ПРОДУКТІВ. СПОСОБИ КОНСЕРВУВАННЯ	179
7. МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ РИБИ ТА РИБОПРОДУКТІВ НА ДОБРОЯКІСНІСТЬ	201

8. ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНА ОЦІНКА ОТРУЙНИХ РИБ	213
9. ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНА ЕКСПЕРТИЗА ТА САНІТАРНА ОЦІНКА РИБИ В РАЗІ ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ	217
10. ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНА ЕКСПЕРТИЗА ТА САНІТАРНА ОЦІНКА РИБИ В РАЗІ ІНВАЗІЙНИХ ХВОРОБ	238
11. ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНА ЕКСПЕРТИЗА ТА САНІТАРНА ОЦІНКА РИБИ В РАЗІ ОТРУЄНЬ	251
12. ВЕТСАНЕКСПЕРТИЗА МІДІЙ	253
13. ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНА ЕКСПЕРТИЗА М'ЯСА МОРСЬКИХ ССАВЦІВ	257
14. ЕКСПЕРТИЗА РАКОПОДІБНИХ ТА КАЛЬМАРІВ	263
15. ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНА ЕКСПЕРТИЗА М'ЯСА РАВЛИКІВ	265
15.1. Характеристика равликів	268
15.2. Морфологія м'яса равликів	269
15.3. Будова равлика	271
15.4. Хімічний склад та поживна цінність замороженого та вареного м'яса істівних видів равликів	273
15.5. Уміст неорганічних елементів у м'ясі брюхоногих молюсків	277
15.6. Санітарна якість та безпека равликів, що використовуються для харчових цілей	281
15.6.1. Органолептична оцінка равликів	281
15.6.2. Оцінка свіжості равликів за біохімічними та іншими показниками	285
15.7. Контроль якості і безпеки равликів, що використовуються для харчових цілей	286
15.7.1. Мікробіологічні методи контролю якості і безпеки равликів	286
15.7.2. Токсичність равликів	288
15.7.3. Забрудненість равликів радіонуклідами та хімічними елементами	290
15.7.4. Ураженість равликів гельмінтами та їх личинками	298
15.8. Ветеринарно-санітарна експертиза та система контролю якості і безпеки равликів	302
15.9. Заключення	305
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	307

Наукове видання

**ФОТІНА Тетяна Іванівна
ПЕТРОВ Роман Вікторович
БЕРЕЗОВСЬКИЙ Андрій Володимирович та ін.**

**ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНЕ ІНСПЕКТУВАННЯ РИБИ,
МОРСЬКИХ ССАВЦІВ, БЕЗХРЕБЕТНИХ ТВАРИН
ТА БІОЛОГІЧНІ ОСНОВИ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА**

Монографія

*За науковою редакцією
Тетяни Фотіної*

Технічний редактор *О. Гринюк*
Дизайн обкладинки *В. Савельєва*
Верстка *О. Данильченко*



Підписано до друку 21.06.2024 р.
Формат 60х84/16. Папір офсетний.
Цифровий друк. Гарнітура Cambria.
Ум. друк. арк. 18,14. Наклад 300.
Замовлення № 0624-88.

Видавництво та друк: Олді+
65101, м. Одеса, вул. Інглезі, 6/1
тел.: +38 (095) 559-45-45, e-mail: office@oldiplus.ua
Свідоцтво ДК № 7642 від 29.07.2022 р.
Замовлення книг:
тел.: +38 (050) 915-34-54, +38 (068) 517-50-33
e-mail: book@oldiplus.ua

