Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ**

ЛЬВІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО

На правах рукопису

**ЛИСАК НАТАЛІЯ ЄВГЕНІЇВНА**

УДК 639.3.092:719:616.99

**лікувально-профілактичні заходи при інвазійних хворобах молоді райдужної форелі в умовах західного регіону україни**

16.00.11 – паразитологія, гельмінтологія

**ДИСЕРТАЦІЯ**

на здобуття наукового ступеня

кандидата ветеринарних наук

Науковий керівник:

**БОЖИК ВОЛОДИМИР ЙОСИПОВИЧ –**

кандидат біологічних наук

Львів – 2006

**ЗМІСТ**

|  |  |
| --- | --- |
| ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ............................................................ | 5 |
| ВСТУП ……………………………………………………………………..... | 6 |
| РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ І ВИБІР НАПРЯМКІВ  ДОСЛІДЖЕНЬ …………………………………………………. | 11 |
| 1.1. Еколого-паразитологічний стан форелевих господарств .…………... | 11 |
| 1.2. Епізоотологія, діагностика, засоби профілактики і лікування  при іхтіофтіріозі форелі…....................................................................... | 20 |
| 1.3. Епізоотологія, діагностика, засоби профілактики і лікування  при гексамітозі форелі............................................................................. | 25 |
| 1.4. Заключення з огляду літератури …………………………..………… | 31 |
| РОЗДІЛ 2. ЗАГАЛЬНА МЕТОДИКА І ОСНОВНІ МЕТОДИ  ВИКОНАННЯ РОБОТИ …………………………………...…... | 35 |
| РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ……………………………….. | 43 |
| 3.1. Гідрохімічний режим підрощувальної системи форелевих  господарств……………………...……………………...…..................... | 43 |
| 3.2. Санітарно-бактеріологічна характеристика води форелевих  господарств західного регіону України……………………………….. | 52 |
| 3.3. Паразитологічний статус райдужної форелі високогірного та  низинного господарств…………………................................................ | 54 |
| 3.4. Інтенсивність паразитофауни молоді райдужної форелі господарств  західного регіону України........................................................................ | 57 |
| 3.5. Морфологія і біологія збудників іхтіофтіріозу та гексамітозу............. | 60 |
| 3.5.1. Морфологія, клінічні симптоми і патологоанатомічні зміни при  іхтіофтіріозі……………………………………………………………. | 61 |
| 3.5.2. Морфологія, клінічні симптоми і патологоанатомічні зміни при  гексамітозі……………………………………………………………... | 65 |
| 3.6. Сезонні зміни зараження молоді форелі збудниками гексамітозу та  іхтіофтіріозу……...................................................................................... | 69 |
| 3.7. Визначення гострої токсичності стередіалу W-5, авіметроніду та  брометроніду нового................................................................................. | 72 |
| 3.7.1 Визначення терапевтичної дози стередіалу W –5, авіметроніду та  брометроніду нового.............................................................................. | 76 |
| 3.8.Застосування препарату стередіал W-5 для профілактики і  лікування іхтіофтіріозу молоді райдужної форелі................................ | 79 |
| 3.9.Застосування препаратів групи нітроімідазолу для профілактики  і лікування при гексамітозі молоді райдужної форелі......................... | 87 |
| 3.9.1 Застосування препарату авіметронід для профілактики і лікування  гексамітозу молоді райдужної форелі.................................................... | 88 |
| 3.9.2 Застосування брометроніду нового для профілактики і лікування  при гексамітозі молоді райдужної форелі........................................... | 93 |
| 3.10. Лікування молоді форелі за одночасного ураження збудниками  іхтіофтіріозу та гексамітозу..…………................................................. | 99 |
| 3.10.1 Лікування молоді форелі за одночасного ураження збудником  іхтіофтіріозу та гексамітозу та стередіалом W-5 та  авіметронідом......................................................................................... | 99 |
| 3.10.2 Лікування молоді форелі за одночасного ураження збудником  іхтіофтіріозу та гексамітозу брометронідом новим та  стередіалом W-5................................................................................... | 102 |
| 3.11. Профілактичні заходи при іхтіофтіріозі та гексамітозі молоді  райдужної форелі в умовах західного регіону України…………….. | 104 |
| 3.12. Економічна ефективність ветеринарних заходів при проведенні  лікування стередіалом W-5, авіметронідом та брометронідом  новим........................................................................................................ | 106 |
| РОЗДІЛ 4. АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ  ДОСЛІДЖЕННЯ ……………………………………………… | 111 |
| ВИСНОВКИ ………………………………………………………………… | 125 |
| ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ …………………………………………… | 128 |
| СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ …………….. | 129 |
| ДОДАТКИ ………………………………………………………………….. | 148 |

**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ**

г**/**л – грам на літр

г**/**м3 – грам на метр кубічний

см**/**с – сантиметрів за секунду

Г**/**л – гіга на літр (109 **/** літр)

г**/**100 кг риби – грам на сто кілограм риби

мл – мілілітр

м2 – метр квадратний

екз. – екземпляр

шт. – штуки

ІІ – інтенсивність інвазії

КУО – колонієутворюючі одиниці

МПА – м’ясо-пептонний агар

ЛКС – лікувально-кормова суміш

**ВСТУП**

**Актуальність теми.** Рибництво, як галузь сільського господарства, відіграє важливу роль у забезпеченні людей цінними продуктами харчування.

Для підтримання у водоймах запасів риби на промисловому рівні важливе значення має впровадження у виробництво додаткових промислових видів риби, а також їх гібридних форм. В Україні, особливо в західному регіоні, перспективним є вирощування форелі.

Сучасні інтенсивні системи ведення форелівництва передбачають ущільнені посадки риби у вирощувальних і нагульних ставках, хоч вона і сприяє розвитку та розповсюдженню інфекційних та інвазійних хвороб. Такі методи вирощування форелі вимагають внесення в стави великої кількості концентрованих кормів, мінеральних та органічних добрив, які сприяють підвищенню приросту природної кормової бази, нагромадженню фітопланктону, зоопланктону і зообентосу, а також проміжних хазяїв – збудників багатьох небезпечних захворювань риб.

Через забруднення водоймищ паразитофлорою та її негативний вплив на організм риби проблема вивчення стану рибогосподарств є особливо актуальною з теоретичної та практичної точок зору. Питанням діагностики, лікування і профілактики при паразитарних інвазіях присвячена значна кількість наукових робіт вітчизняних і зарубіжних дослідників. Серед них у нашій країні найбільш фундаментальні дослідження проведені Секретарюком К.В. [155] та Божиком В.Й. [153], Микитюком П.В. [109], Березовським А.В. [19, 22], Давидовим О.М. [52, 53], K. Goryczko [184] та ін. Однак питання вивчення еколого-паразитологічного статусу молоді райдужної форелі в умовах західного регіону України, де риба розводиться як у низинних, так і високогірних умовах, досі вивчені недостатньо. Важливою є проблема лікувально-профілактичних заходів при паразитарних хворобах молоді форелі. Слід щоб лікарські препарати проявляли надійну протипаразитарну дію, були максимально безпечними для риби і економічно ефективними. У вітчизняній та іноземній літературі [50, 182, 183] є окремі повідомлення про позитивний ефект при лікуванні риби такими препаратами як брометронід новий, авіметронід та стередіал W-5, проте їхня фармакотерапевтична та токсикологічна дія на рибу вивчена недостатньо. Власне з цих міркувань вказані препарати ми вивчали для лікування молоді форелі при гексамітозі та іхтіофтіріозі. Проведення досліджень є актуальним, оскільки в Україні застосування цих препаратів проведено вперше і має вагоме значення для науки й практики ветеринарної медицини.

**Зв’язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційна робота є фрагментом комплексних науковихдосліджень, проведених у відповідності з тематичним планом науково-дослідних робіт ЛНАВМ імені С.З. Ґжицького. Робота є одним з підрозділів наукових тематик кафедри паразитології та водних біоресурсів ,,Екосистемний моніторинг паразитозів свиней, великої рогатої худоби і ставових риб: профілактика та терапія”, номер державної реєстрації 0104U009415 та ,,Еколого-паразитологічний статус та лікувально-профілактичні заходи молоді райдужної форелі в умовах західного регіону України”, номер державної реєстрації 0106U010698.

**Мета і завдання досліджень.** Мета роботи полягала у проведенні лікувально-профілактичних заходів при інвазійних хворобах молоді райдужної форелі в умовах західного регіону України за інтенсивної технології вирощування риби у підрощувальних басейнах з врахуванням розташування рибних господарств і пори року. Удосконаленні методів діагностики іхтіофтіріозу і гексамітозу молоді форелі, останній з який у західних областях України не реєструвався.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити наступні завдання:

- вивчити гідрохімічні показники підрощувальних басейнів форелевих господарств західних областей України;

- дослідити паразитологічний стан райдужної форелі, що вирощується у високогірних та низинних господарствах;

- визначити екстенсивність та інтенсивність паразитофауни молоді форелі в господарствах західного регіону України;

- вивчити морфологію збудників іхтіофтіріозу і гексамітозу форелі;

- дослідити токсичність стередіалу W-5, авіметроніду та брометроніду нового;

- розробити схему лікування, встановити лікувальну дозу стередіалу W-5 при іхтіофтіріозі, авіметроніду та брометроніду нового при гексамітозі молоді форелі;

- дослідити ефективність використання формаліну і стередіалу W-5 для лікування форелі при іхтіофтіріозі;

- дослідити ефективність використання авіметроніду та брометроніду нового при гексамітозі;

- розробити схему лікування молоді форелі при сумісному ураженні збудниками іхтіофтіріозу та гексамітозу;

- визначити економічну ефективність проведених заходів та розробити методичні рекомендації по діагностиці, лікуванню та профілактиці іхтіофтіріозу та гексамітозу форелі.

*Об’єкт дослідження* – лікувально-профілактичні заходи при інвазійних хворобах молоді райдужної форелі.

*Предмет дослідження –* епізоотичні характеристики гексамітозу та іхтіофтіріозу, методи діагностики хвороб, ефективність протигексамітозного та протиіхтіофтіріозного препаратів.

*Методи досліджень* – клінічні, іхтіопаразитологічні, санітарно-мікробіологічні, гідрохімічні, фармакологічні, статистичні.

**Наукова новизна одержаних результатів.** Вперше використано комплексний підхід до вивчення змішаної інвазії найпростішими молоді форелі за інтенсивної технології вирощування із використанням повного опису системи паразит-хазяїн. Вивчено паразитофауну молоді форелі. Теоретично обґрунтовано і експериментально доведено, що паразитофауна молоді форелі суттєво не відрізняється у високогірному і низинному форелевих господарствах. Графічно зображено періоди виникнення змішаної інвазії найпростішими за порами року. Встановлено, що період найвищої інтенсивності змішаної інвазії (іхтіофтіріоз-гексамітоз) припадає на весняні та літні місяці. Підтверджено взаємну залежність виникнення цих захворювань одне від одного. Отримані результати досліджень поглиблюють уявлення про морфологічну будову та біологію іхтіофтіріусів на поверхні організму, гексамітусів – у вмісті і слизовій оболонці кишечнику. Вперше на території західного регіону України у форелевих господарствах виявлений збудник гексамітозу і асоційована інвазія гексамітоз-іхтіофтіріоз молоді форелі.

Експериментально визначено на рибах гуппі та молоді форелі гостру токсичну дозу і терапевтичні дози стередіалу W-5, авіметроніду та брометроніду нового та впроваджено у виробництво методи лікування молоді форелі.

Наукова новизна отриманих результатів підтверджена 2 деклараційними патентами на корисну модель, № 13274, МПК 7 А01К61/00/ А61К31/655/ “Застосування антибактерійного препарату авіметронід як засобу для лікування й профілактики гексамітозу форелі”. Заявл. 20.10.05. Опубл. 15.03.06. Бюл. №3; та № 13274, МПК 7 А01К61/00/ А61К31/185/ А61К33/40/; ,,Застосування препарату для дезінфекції устаткування та інвентарю рибопереробних підприємств стередіал W-5 як засобу для лікування та профілактики іхтіофтіріозу форелі”. Заявл. 15.12.05. Опубл. 15.05.06. Бюл. №5.

**Практичне значення одержаних результатів.** Результати проведених досліджень доповнюють і розширюють уявлення про дійсний стан паразитофауни молоді форелі у господарствах західного регіону України. Зокрема, встановлено паралельну залежність виникнення і перебіг гексамітозу та іхтіофтіріозу як змішаної інвазії. Встановлені патологоморфологічні зміни в організмі риби. Результати роботи впроваджені у форелевих господарствах Львівського та Закарпатського облрибкомбінатів.

**Особистий внесок здобувача** полягає у виборі господарств, організації і проведенні досліджень, опрацюванні результатів експериментальних досліджень, формуванні висновків та пропозицій виробництву, підбір і аналіз джерел літератури, в підготовці до друку наукових праць та участі в наукових конференціях. За участю наукового керівника визначено тему дисертаційної роботи та намічено основні напрямки досліджень. Консультації з питань фармакології та токсикології надано професором кафедри фармакології та токсикології ЛНАВМ, доктором ветеринарних наук Канюкою О.І.

**Апробація результатів дисертації.** Основні положення та результати проведених досліджень доповідалися та отримали схвалення на щорічних наукових звітах викладацького складу й аспірантів ЛНАВМ імені С.З. Ґжицького (2004-2006 рр.); міжнародній науковій конференції ,,Інноваційний розвиток сучасного аграрного виробництва”, м. Львів (жовтень, 2005 р.); міжнародній науково-практичній конференції паразитологів, м. Київ (травень, 2006 р.); п’ятій міжнародній науково-практичній конференції ,,Ресурси природних вод карпатського регіону”, м. Львів (травень, 2006 р.); міжнародному семінарі по вирощуванні, лікуванні та профілактиці хвороб риб, м. Яремча (листопад, 2006 р.).

**Публікації.** За матеріалами дисертаційної роботи одноосібно опубліковано 5 наукових статей у фахових виданнях, що входять до переліку, затвердженого ВАК України; отримано 2 деклараційні патенти на корисну модель.

**Обсяг та структура дисертації.** Дисертація викладена на 128 сторінках комп’ютерного основного тексту, ілюстрована 27 таблицями, 21 рисунком, містить 13 додатків. Робота складається з таких розділів: вступ, огляд літератури, загальна методика і основні методи виконання роботи, результати експериментальних досліджень, аналіз та узагальнення результатів досліджень, висновки, пропозиції виробництву, списку використаних джерел літератури, який містить 176 вітчизняних та 40 іноземних авторів.

### ВИСНОВКИ

1. У дисертації представлено результати наукових досліджень проведених на молоді райдужної форелі за її ураження іхтіофтіріусами та гексамітусами при інтенсивній технології вирощування у підрощувальних басейнах. Експериментально доведено лікувальну ефективність стередіалу W-5 при іхтіофтіріозі та нітроімідазолів, зокрема авіметроніду і брометроніду нового, при гексамітозі. Встановлено залежність лікувальної ефективності від гідрохімічних показників та інтенсивності ураження молоді форелі паразитами.

2. Вперше розкрито нові аспекти у вивченні гідрохімічних показників підрощувальної системи у форелівництві. Встановлено їх залежність від джерела водопостачання та пори року. Висота розміщення господарств над рівнем моря суттєво не впливає на гідрохімічні і мікробіологічні показники води.

3. При інтенсивній технології ведення форелівництва у молоді райдужної форелі дослідних господарств виявили найпростіших – *Costia necatrix, Ichtyophtirius multifilis,* *Apiosoma piscicolum,* *Hexamita truttae,* *Trichodina nigra*; моногенетичних сисунів – *Diplostomum spathaceum* і трематоду – *Gyrodactylus salaries*. Вперше у форелевих господарствах західного регіону України, виявлено збудник гексамітозу і сумісної інвазії гексамітоз-іхтіофтіріоз у молоді форелі.

4. Екстенсивність та інтенсивність ураження риби найпростішими – *Costia necatrix, Ichtyophtirius multifilis,* *Apiosoma piscicolum,* *Hexamita truttae,* *Trichodina nigra*, моногенетичними сисунами – *Diplostomum spathaceum* і трематодами – *Gyrodactylus salaries* була дещо нижчою у високогірному господарстві ,,Рибний потік” порівняно з низинним господарством ,,Солонськ”.

5. Морфологія *Ichtyophtirius multifilis* і *Hexamita truttae* відповідала опису у визначнику Бауера О.Н. (1981), що підтверджує правильність постановки діагнозу на іхтіофтіріоз та гексамітоз.

6. Токсикологічними дослідженнями на рибах гуппі встановлено оптимальну дозу стередіалу W-5 для лікування риби при іхтіофтіріозі. Вона становить 10 мг/м3 води. При гексамітозі оптимальна доза авіметроніду – 0,3 г/1 кг риби; брометроніду нового – 0,5 г/1 кг риби.

7. При іхтіофтіріозі молоді форелі використання стередіалу W-5 порівняно з формаліном було ефективнішим: взимку – 30,7%, весною – на 25,6%, влітку – на 18,0% і восени – на 24,3%. Лікувальна ефективність стередіалу W-5, у господарстві ,,Рибний потік” була нижчою, порівняно з господарством ,,Солонськ”.

8. Збереження молоді форелі протягом досліду, при хіміотерапії авіментронідом та брометронідом новий, зростало у господарстві ,,Солонськ” у всі пори року від 30,0% до 96,0%. У господарстві ,,Рибний потік” збереження молоді форелі становило відповідно від 35,0% до 85,0%. Препаратами вибору для лікування і профілактики гексамітозу молоді форелі можуть бути авіметронід і брометронід новий, який належить до групи нітроімідазолу.

9. За одночасного ураження молоді форелі збудниками іхтіофтіріозу та гексамітозу схема лікування включала паралельну її обробку стередіалом W-5 та згодовування з кормом авіметроніду або брометроніду нового. Це сприяло звільненню молоді форелі від збудників захворювань і попереджувало їх паразитування.

10. Загальні економічні збитки за проведені заходи у рибних господарствах становлять 3514,0 грн., загальні витрати – 4309,49 грн., попереджені збитки – 41050,51 грн., економічний ефект – 36741,02 грн. і економічний ефект на одну гривню затрат становив по обох господарствах при лікуванні риби, ураженої збудниками іхтіофтіріозу, гексамітозу і змішаної інвазії, 8,52 грн.

**ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ**

1. Для лікування та профілактики іхтіофтіріозу форелі рекомендовано стередіал W-5 в дозі 10 мг/м3 води в підрощувальній системі басейнів.

2. Для лікування і профілактики гексамітозу молоді форелі препараратами вибору можуть бути авіметронід у дозі 0,3 г/1 кг риби та брометронід новий у дозі 0,5 г/1 кг риби шляхом згодовування курсами по вісім днів з інтервалом три доби.

3. Теоретичні дані роботи рекомендуємо використовувати у навчальному процесі при підготовці спеціалістів з курсу ,,Водні біоресурси” та спеціалізації ,,Іхтіопатології” та ,,Рибництво” для студентів вищих навчальних закладів ветеринарного і біологічного профілів ІІІ-IV рівнів акредитації.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Авдеева Е.В. Итоги бактериологических исследований рыб в хозяйствах и некоторых модемах Калининградской области // Болезни рыб.– М., 2004. –С. 26-30.
2. Алабастер Д., Ллойд Р. Критерии качества воды для пресноводных рыб. – М.: Легкая промышленность, 1984. – 334 с.
3. Александров С.Н. Садковое рыбоводство. Биология пресноводных рыб, кормовая база и кормление, болезни и вредители. – М.: Донецк: Стакер, 2005. – 237 с.
4. Александров С.Н., Пожидаев В.В. Прудовое рыбоводство. Биология прудовых рыб, кормление и селекция, болезни и вредители. – М.: Донецк: Стакер, 2005. – 237 с.
5. Александрова З.В., Баскакова Т.Е., Ромова М.Г. Оценка особенностей состояния функционирования экосистемы Азовского моря по химическим показателям в современный период // Эволюция международных экосистем под влиянием вселенцев и исскуственной смертности фауны. – Ростов – на – Дону: Азов, 2003. – С. 59-64.
6. Алимов С.І. Рибне господарство України: стан і перспективи. – К.: Вища освіта, 2003. – 336 с.
7. Аминаева В.А., Яржомбек А.А. Физиология рыб. – М.: Легкая и пищевая промышленость, 1984. – 200 с.
8. Анисимова И.М., Лавровский В.В. Ихтиология. – М.: Агропромиздат, 1991. – 287 с.
9. Антипчук А.Ф. Микробиология рыбоводных прудов. – М.: Легкая и пищевая пром-сть, 1983. – 144 с.
10. Арсенюк Н.Г. Многоцелевое использование производственной мощности форелевого хозяйства // Рыбоводство и рыболовство – 2002. – N 2. – С. 12-13.
11. Ахмеров А.X. Изучение биологии ихтиофтириуса // ВНИОРХ – M.: 1940. –N 6. – C. 76-80.
12. Афанасьев В.И Лечение и профилактика инфекционных и инвазионных болезней рыб // Рыбоводство и рыболовство – 1996. – N 1. – С. 35-37.
13. Бабий В.А Разведение черноморского лосося в заводских условиях – перспективный путь его восстановления // Рыбоводство и рыболовство – 2002. – N 2. – С. 8-9.
14. Бабинский З. О., Беркович К.М., Чалов Р.С. О соотношении взвешенного и влекомого материала в стоке речных наносов // Вестн. Моск. ун-та. ,,География”. – N 4. – М., 2005. – С. 9-15.
15. Бауэр О.Н., Мусселиус В.А., Стрелков Ю.А. Болезни прудовых рыб. Легкая и пищевая промышленность, – М., 1981. – 320 с.
16. Бауэр О.Н. Иммунитет у рыб при заражении ихтиофтириусом // Изд. АН СССР – М., 1957. – С. 56-78.
17. Баканов Е.И., Баканова Е.И. Европейская система регулирования рынка биоцидных продуктов и развития тестовых методов их оценки. Дезинфек.дело. 2000. №2. С. 24-25.
18. Беспалый И.И. Костиазис карпа // Труды УНИИРХ. – К., 1939. – С. 89-95.
19. Березовський А.В. Екологічні проблеми сучасної паразитології // Науковий вісник НАУ.– Київ, 2006. – N 98. – С. 19-28.
20. Богданова Е.А. Паразиты и инвазионные болезни лососевих и сигових в рыбоводных хозяйствах // Изв. Гос. НИОРХ. – М., 1977. – С. 161-180.
21. Божик В.Й., Лисак Н.Є., Цимбала Г.Б. Форелівництво як перспективна галузь рибництва // Сільський господар. – 2004. – N 11-12. – С. 31-34.
22. Бровафарма ®, рекламне видання Препарати для ветеринарної медицини. 5 – те видання. – Київ: Ветінформ, 2003. – 28 с.
23. Быховская-Павловская И.Е. Паразиты рыб // Руководство по изучению. – Л.: Наука, 1985. – 121 с.
24. Быховская-Павловская И.Е. Паразитологическое исследование рыб. – М.: Ленинград, 1952. – 65 с.
25. Ванятинский В.Ф., Мирзоева Л.М., Поддубная А.В. Болезни рыб. – М.: Пищевая промышленность, 1979. – 320 с.
26. Васильков Г.В. Гельминтозы рыб. – М.: Колос, 1983. – 208 с.
27. Васюков А.И., Авдеева Е.В. Изучение микофлоры форели в замкнутых системах // Биологические основы индустриальной аквакультуры. – Калининград, 1984. – С. 54-59.
28. Ведемейер Г.А., Мейер Ф.П., Смит Л. Стресс и болезни рыб. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1981. – 128 с.
29. Веригин Б.В. Способы борьбы с ихтиофтириусом // Рыбное хозяйство. – 1954. – N 6. – C. 24-26.
30. Ветеринарная энциклопедия. Под ред. К.И. Скрябина. – М.: Советская энциклопедия, 1972. – Т.3. – С. 239-240.
31. Вовк Н.І., Осипова Н.Б., Козей Л.Г. Аналіз епізоотичного стану рибних господарств України // Зб. наук. пр. НАУ. – К., 1997. – С. 37.
32. Вовк Н.І. Іхтіопатологічний моніторинг рибогосподарських водойм України: Автореф. дис.... д-ра с.-г. наук: 03.00.16 // УААН. Ін-т агроекології та біотехнології. – К., 2002. – 36 с.
33. Вовк Н.І. Мікрофлора риб та деякі аспекти її формування // Рибне господарство. – 2001. – N 59-60. – C. 136-141.
34. Вовк Н.І. Іхтіопатологічний контроль рибгосподарських водойм України // Тваринництво України. – 2002. – N 5. – C. 25-26.
35. Вовк Н.І. Найбільш поширені хвороби риб при вирощуванні в екологічних умовах рибних господарств України // Вісник Полтавської державної аграрної академії. – 2002. – Т.2 (21). – С. 150-151.
36. Временная инструкция о мероприятиях по борьбе с гексамитозом рыб: ВИ 13-4-2/1267: Утв. Департаментом ветеринарии Минсельхозпрода России 08.06.98. – М., 1998. – 2 с.
37. Временная инструкция о мероприятиях по борьбе с ихтиофтириозом рыб: ВИ 13-4-2/1092: Утв. Департаментом ветеринарии Минсельхозпрода России 26.11.97. – М., 1997. – 6 с.
38. Восилене М.З., Лебедева Н.Е., Головкина Т.В. Воздействие факторов различной природы на морфофизиологические показатели у райдужной форели // Вопросы ихтиологии. – 1999. – N2. – С. 241-246.
39. Гаевская А.В. Паразитология и патология рыб // Энциклопедический словарь – справочник. – Из-во ВНИРО. – М., 2003. – C. 231.
40. Галасун П.Т. Форелевое хозяйство. – Киев.: Урожай, 1975. – 128 с.
41. Галат В.Ф., Березовський А.В., Сорока Н.М. Методичні вказівки з діагностики гельмінтозів тварин. – К.: Ветінформ, 2004. – 54с.
42. Галат В.Ф., Березовський А.В., Сорока Н.М., Прус М.П., Паразитологія та інвазійні хвороби тварин: Підручник. – К.: Вища освіта, 2003. – С. 228-241.
43. Гамор Ф.Д. Антропогенні фактори і стихійні явища у Карпатах // Екологічні та соціально-економічні аспекти катастрофічних стихійних явищ у Карпатському регіоні. – Київ, 1999. – С. 70-75.
44. Глубоковский М.К. Эволюционная биология лососевих рыб. – М.: Наука, 1995. – 343 с.
45. Голик М., Романець А. У рибоводних господарствах Тернопільщини // Ветеринарна медицина України. – 1997. – N 8. – С. 9.
46. Головин П.П. Проблемы стресса у рыб в пресноводной аквакультуре: способы диагностики и коррекции. // Сб. научн. трудов ФГУП ВНИИПРХ – М., 2004. – С. 54-61.
47. Головин П.П. Временная методика определения экономической эффективности лечебно-профилактических и оздоровительных мероприятий в рыбоводных хозяйствах. – М.: Наука, 1988. – 12 с.
48. Гренчук К.І. Природа Закарпатської області. – Львів: Вища школа, 1981. –156 с.
49. Грищенко Л.И., Акбаев М.Ш., Васильков Г.В. Болезни рыб и основы рыбоводства. – М.: Колос, 1999. – 456 с.
50. Гуфрій Д.Ф., Коцюмбас І.Я., Гунчак В.М. та ін. Довідник нових ветеринарних препаратів (форми випуску, дозування). – Львів, 2004 – 5-те перевидання. – 240 с.
51. Давидов О.М. Сучасні аспекти оздоровлення риб в аквакультурі. – К.: Інститут зоології НАН України, 1998. – 112 с.
52. Давыдов О.Н., Темниханов Ю.Д. Болезни пресноводных рыб. – К.: Ветинформ, 2003. – 544 с.
53. Давыдов О.Н., Исаева Н.М., Круковская Л.Я. Ихтиопатологическая энциклопедия. – К.: Укр. фитосоциал. центр, 2000. – 164 с.
54. Давыдов О.Н., Темниханов Ю.Д., Базеев Р.Е. Паразиты и болезни пресноводных рыб Украины // Сб. научн. трудов ФГУП ВНИИПРХ – М., 2004. – Вып. 326. – С. 73-78.
55. Деклараційний патент на корисну модель № 13274, Україна, МПК 7 А01К61/00/ А61К31/655/ Лисак Н.Є.“Застосування антибактерійного препарату авіметронід як засобу для лікування й профілактики гексамітозу форелі”. Заявл. 20.10.05. Опубл. 15.03.06. Бюл. № 3.
56. Деклараційний патент на корисну модель № 13274, Україна, МПК 7 А01К61/00/ А61К31/185/ А61К33/40/ Лисак Н.Є.,Божик В.Й.Застосування препарату для дезінфекції устаткування та інвентарю рибопереробних підприємств стередіал W5 як засобу для лікування та профілактики іхтіофтіріозу форелі. Заявл. 15.12.05. Опубл. 15.05.06. Бюл. № 5.
57. Деклараційний патент України на винахід ,,Спосіб лікування та профілактики захворювань риб”, 20022086701 МПК 7 А 61К 35/74/ Вовк Н.І., Сидоров М.А., Бучацький Л.П., Сорокулова І.В., Криворучко О.М. (поз.ріш від 07.10.2002).
58. Довідник ветеринарних препаратів і кормових добавок зарубіжного виробництва / Косенко М.В., Достоєвський П.П., Березовський А.В. та ін. – К.: Ветінформ, 1999. – 352 с.
59. Догель В.А. Общая паразитология. – Л.: Наука, 1962. – 463 с.
60. Догель В.А. Зоология безпозвоночных: Учебник для университетов. – М.: Высшая школа, 1981. – 606 с.
61. Догель В.А. Зависимость распространения паразитов от образа жизни животных-хазяев // Сб.в честь проф. Н.М. Книповича. – М., 1927. – С. 17-43.
62. Догель В.А. Очередные задачи экологической паразитологии // Тр. Петергоф. биол.ин-та. – Л., 1935. – N15. – C. 31-48.
63. Догель В.А., Петрушевский Г.К., Полянський Ю.И. Основные проблемы паразитологии рыб. – Л.: Издательство Ленинградского университета, 1958. – 364 с.
64. Доровских Г.Н. Паразиты пресноводных рыб северо-востока Европейской части Росии (фауна, экология паразитарных сообществ, зоогеография) // Автореф. дис....докт. биол. наук. – Сыктывкар, 2002. – С. 46-51
65. Ендрюс К., Ендрюс Е., Ринитон Н. Болезни рыб. Профилактика и лечение. – М.: Аквариум-Принт, 2005. – 206 с.
66. Закарпаття 2004. Статистичний щорічник /Державний комітет статистики України. Головне управління статистики у Закарпатській області / За редакцією начальника Головного управління Ільтьо І.В. – Ужгород, 2005. – 640 с.
67. Закон України ,,Про рибу, інші водні живі ресурси та харчову продукцію з них” N 486-IV від 6 лютого 2003 року.
68. Законодавство України про ветеринарну медицину / За ред. П.П. Достоєвського, В.І. Хоменка. – К.: Урожай, 1999. – 592 с.
69. Захворювання риб при вирощуванні в сучасних умовах / Вовк Н.І., Пірус Р.І., Осипова Н.В., Лепська А.Г. / Тваринництво України. – 1998. – N 10. – C. 18-19.
70. Інтенсивне вирощування посадкового матеріалу райдужної форелі в рибогосподарствах Українських Карпат / Божик В., Булатович М., Грех В., Цимбала Г. / Сільський господар. – 2004. – N 3-4. – С. 31-35.
71. Інвазійні хвороби риб / В.В. Сондак, О.Б. Грицик, О.Г. Рудь та ін. – Рівне: НУВГП, 2006. – 145 с.
72. Иттиев А.Б.Биоразнообразие паразитофауны рыб бассейна р. Терек в пределах Кабардино-Балкарской республіки // Матер. Юбил. научн. – практ. конф., посвящ. 25-летию КБГСХА. – Нальчик. – Ч.3.- 2006. – С. 124-131.
73. Ихтиопатология / Бауэр О.Н., Мусселиус В.А., Николаева В.М. и др. – М.: Пищевая промышленность, 1977. – 432 с.
74. Ихтиопатология / Н.А. Головина, Ю.А.. Стрелков, В.Н. Воронин, П.П. Головин / Под ред Н.А. Головиной, О.Н. Бауэра. – М.: Мир, 2003. – 448 с.
75. Канаев О.И. Ветеринарная санитария в рыбоводстве. – М.: Агропромиздат, 1985. – 280 с.
76. Канидьев А.Н. Биологические основы искусственного разведения лососевых рыб. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1984. – 216 с.
77. Карнаухов В.К. Противопаразитарные средства. Клиническая фармакология. – М.: Медицина, 1978. – 590 с.
78. Карпенко И.М., Ивасик В.М., Кулаковская О.П. Основные заболевания рыб в прудовых рыбоводных хозяйствах западных областей Украины. // Рыбн. хоз-во. Межвед. респ. сборник. – М., 1986. – Вып N 9. – C. 81-87.
79. Каховский А.Е. Динамика условно патогенной и сапрофитной микрофлоры в прудовой воде некоторых хозяйств МССР в зимне-весенний период // Респ. научн.-техн. конф. Интенсифик. товарн. рыб. Молдавии; Тез. докл. – Кишинев, 1986. – С. 41-42.
80. К вопросу облигатного симбиоза между макроорганизмами /рыба/ и микрофлорой его пищеварительного тракта. Лубянскене В.Н., Янкявичюс К.К., Вербицкас Б.Ю. и др. // IV Всесоюзн. конф. по эколог., физиол. и биохимии рыб: Тез. докл. – Вильнюс, 1985. – С. 491-492.
81. Козлов В.И. Справочник фермера-рыбовода. – М.: Изд-во-ВНИРО, 1998. – 448 с.
82. Козлов В.И. Аквакультура в истории народов и древних времен. – М.: ДФ АГТУ, 2002. – 320 с.
83. Козлов В.И., Никифоров-НикишинА.П., Бородин А.П. Аквакультура. – М.: МГУТУ, 2004. – 433 с.
84. Кондратьева И.А., Киташова А.А., Наумова А.Ю. Действие лекарственных препаратов на молодь райдужной форели // Вопросы рыболовства. – 2002. – N 1. – C.125-136.
85. Контримавичус В.А., Атрашкевич Г.І. Паразитарні системи і їх значення в популяційній біології гельмінтів // Паразитологія. – 1982. – N 3. – С. 177-187.
86. Кражан С.А., Лупачева Л.И. Естественная кормовая база водоемов и методы ее определения при интенсивном ведении рыбного хозяйства. – Львов: Наукова думка, 1991. – 102 с.
87. Куденцова Р.А. Динамика структурных изменений в жаберном эпителии у молоди форели при индустриальном выращивании // Сб. научн. тр. / Гос. НИИ оз. и реч. рыб. х-ва. – 1992. – N 311. – С. 53-67.
88. Куровская Л.Я., Осадчая С.А. Влияние паразитической инфузории Ichtyophtirius multifiliis на жизнедеятельность сеголеток карпа Cyprinus carpio // Вопросы ихтиологии. – М., 1992. – Вып. 6. – С. 154-163.
89. Линник В.Я., Голінкова М.П., Чигир А.И. Диплостомоз рыб и ветеринарно-санитарная оценка при этом заболевании // Достижения науки и производства. – Минск, 2005. – Т.38. – С. 320-321
90. Лисак Н.Є. Епізоотичний стан форелевих господарств зони Карпат // Науковий вісник ЛНАВМ .– Львів, 2005. – Т.7 (№23) Ч.1. – С. 104-109.
91. Лисак Н.Є. Терапевтична ефективність метранідазолу при гексамітозі форелі // Науковий вісник ЛНАВМ. – Львів, 2005. – Т.7 №4 (27) Ч.2. – С. 49-53.
92. Лисак Н.Є., Божик В.Й. Костіоз форелі // Сільський господар. – 2005. – N 11-12. – С. 35-36.
93. Лисак Н.Є. Динаміка сезонних змін при гексамітозі та іхтіофтіріозі форелі у високогірному та низинному форелевих господарствах західного регіону України // Науковий вісник ЛНАВМ. – Львів, 2006. – Т.8 №2 (29) Ч.1. – С. 115-119.
94. Лисак Н.Є. Іхтіофтіріоз форелі // Науковий вісник НАУ.– Київ, 2006. – N 98. – С. 99-101.
95. Лисак Н.Є. Патогенна паразитофауна форелі форелевих господарств “Рибний потік” та “Солонськ” // Науковий збірник ХДЗВА. – Харків, 2006. – В.13 (38) Ч.3. – С. 407-411.
96. Лисак Н.Є., Божик В.Й. Вплив умов водного середовища на розвиток форелі // Зб. наук. статей ЦНТІ. – Львів, 2006. – В.5. – С. 138-143.
97. Лекарственные средства ветеринарного назначения в России: Справочник / Под ред. Т.В. Жучковой. – М.: АстраФармСервис, 2001. – 528 с.
98. Лобзикова Т.В. Методика лабораторных испытаний природных цеолитов для очистки воды в рыбоводстве // Тр. ІХ Междунар. научно-практич. конф. ,,Стратегия развития пищевой пром-ти”. – М.: МГТА, 2003. –Т.1. – Вып.8. – С. 219-218.
99. Лобойко Ю.В. Дослідження гідрохімічного режиму та природної кормової бази рибницьких ставів // Сільський господар. – 2005. – N 3-4. – С. 37-39.
100. Лубянскене В.Н., Шивокене Я.С, Тряпшене О.П. Микрофлора пищеварительного тракта рыб // Гидробиол. исслед. в Литве. – Вильнюс, 1990. – С. 87-94.
101. Лукьяненко В.И. Иммунология рыб: врожденный иммунитет. – М.: Агропропиздат, 1989. – 270 с.
102. Лысенко А.А. Ассоциативные заболевания прудовой рыбы при интенсивном рыборозведении в прудовых хозяйствах Ккраснодарского края // Матер. кл. научн. конф. ,,Теория и практика борьбы с параитарными болезнями”. – М., 2002. – Вып. 3. – С. 205-206.
103. Ляйман Э. М. Болезни рыб. – М.: Пищепромиздат, 1957. – 125 с.
104. Мамонтова О.В. Паразитофауна лососевых рыб Ладожского озера: Автореф. дисс.... канд. биол. Наук / Петрозав. гос. ин-т, Петрозаводск, 2005. –30 с.
105. Маркевич А.П. Методика и техника паразитологического исследования рыб. – К.: КГУ / Киевск. Гос. Универ., 1950. – 24 с.
106. Маркевич А.П. Паразитофауна пресноводных рыб Украинской ССР. – К.: Изд-во АН УССР, 1951. – 357 с.
107. Машковский М.Д. Лекарственные средства. – Вильнюс, 1994. – Ч.1. – 543 с.
108. Машковский М.Д. Лекарственные средства. – Вильнюс, 1994. – Ч.2. – 527 с.
109. Микитюк П.В., Якубчак О.М. Хвороби прісноводних риб. – К.: Урожай, 1992. – 187 с.
110. Микитюк П.В. Паразити, які зустрічаються у рибі та на рибній продукції // Ветеринарна медицина України. – 1996. – N 5. – С. 26-27.
111. Микитюк П.В. Заходи боротьби з хворобами риб у сучасних умовах // Аграрні вісті. – 2002. – N 1. – 2002. – С. 19-20.
112. Микрофлора карпа и форели при садково-бассейновом выращивании Е.И. Квасников Н.К. Коваленко С.С. Нагорная А.И. Котляр // Материалы респ. научн. конф. ,,Освоение теплых вод энергетических объектов для интенсивного рыбоводства”. – К., 1981. – С. 389-395.
113. Мюнх Г., Заупе З., Шрайдер М. Микробиология продуктов животного происхождения. – М.: Агропромиздат, 1985. – 590 с.
114. Наукові основи еколого-паразитологічного моніторингу при вирощуванні форелі та засоби лікування і профілактики паразитозів: звіт про НДР (проміжний) / Львівська національна академія ветеринарної медицини № державної реєстрації 0101U008300. – Львів, 2004. – 20 с.
115. Нечаева Т.А. Анализ эпизоотического состояния форели в ФСГЦР // Сб. научн. трудов ГосНИОРХ. – Санкт-Петербург, 2000. – Вып. 326. – С. 186-195.
116. Нечаева Т.А. Противопаразитарные мероприятия в индустриальных форелевих хозяйствах разного типа, примененные к различным этапам выращивания // Эпизоотический мониторинг в аквакультуре: состояние и перспективы расширения. – М., 2005. – С. 105-110.
117. Нормативно – правові акти з питань поліпшення роботи по профілактиці, діагностиці по боротьбі з хворобами. Україна. Міністерство аграрної політики України. Державний департамент ветеринарної медицини. К.: ВПЦ Експрес. – 2003.
118. Определитель паразитов пресноводных рыб // Под. ред. О.Н. Бауэра и др. – М.: Наука, 1985. – Т.1 – 204 с.
119. Основные болезни прудовых рыб / И.Н. Вербицкая Н.В Гусева В.И.Латев В.А Мусселиус. – М.: Колос, 1972. – 72 с.
120. Остроумова И. Н. Итоги применения БВК (паприна) в индустриальном рыбоводстве // Белковые продукты микробиосинтеза в кормлении рыб и другие вопросы интенсивного рыбоводства. – Л., 1991. – C. 3-13.
121. Паразитология и инвазионные болезни сельскохозяйственных животных /Абуладзе К.И., Колабский Н.А., Никольский С.Н. и др. – М.: Колос, 1982. – 496 с.
122. Паразитология и инвазионные болезни животных /Акбаев М.Ш., Водянов А.А., Косминков Н.Е. и др. – М.: Колос, 1989. – 744 с.
123. Паразиты, промежуточные хозяева и переносчики: Сб. научн. тр. – К.: Наукова думка, 1966. – 98 с.
124. Паразиты и болезни рыб: Сб. научн. тр. – М.: Изд-во ВНИРО, 2000. –183 с.
125. Паразиты и паразитозы рыб в водоймах Украины Давыдов О.Н., Темниханов Ю.Д., Базеев Р.Е., Воловик Г.П. // В кн.: ,,Теоретические и практические исследования в ихтиопатологии”, Ровно. – 2003. – С. 7-47.
126. Патогены, рыба и среда обитания. Давыдов О.Н., Исаева Н.М., Балахнин И.А.. и др. – К.: Ин-т зоологии НАН Украины, 1997. – 250 с.
127. Петровська М. Охорона вод (санітарні норми і правила). – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2005. – 204 с.
128. Петрушевский Г.К., Шульман С.С. Основные проблемы паразитологии рыб // Паразитарные заболевания рыб в промышленых водоемах СССР. – Л.: Изд. Ленинградского университета, 1958. – С. 35-37.
129. Привезенцев Ю.А. Интенсивное прудовое рыбоводство: Учебник для вузов. – М.: Агропромиздат, 1991. – 368 с.
130. Привезенцев Ю.А. Указание по определению качества воды в рыбоводных прудах. – М.: Колос, 1971. – 20 с.
131. Просяна В.В. Риба хворіє і взимку // Ветеринарна медицина України. – 2002. – N 1. – С. 16-17.
132. Профилактика триенофороза форели на рыбоводных заводах Северо-Запада. Куденцнва Р.А., Стадник М.А., Тимошина Л.А. и др. Сб.науч.тр. – М.: ГосНИОРХ, 1987. – С. 160-163.
133. Пукало П.Я., Лобойко Ю.В. Найбільш поширені захворювання ставових риб та їх профілактика // Сільський господар. – 2005. – N 11-12. – С. 36-38.
134. Рекомендації по проведенню ветеринарно-санітарних, лікувально-профілактичних та оздоровчих заходів в рибницьких господарствах України. Держвний комітет рибного господарства України. К.: 1999.
135. Ресурси природних вод Карпатського регіону / Проблеми охорони та раціонального використання: Зб. наук. пр. – Львів, ЛвЦНТЕІ, 2005. – 254 с.
136. Розведення форелі на Україні / Алтухов К.О., Галасун П.Т., Демченко І.Ф., Івасик В.М. – К.: Урожай, 1967. – 80 с.
137. Руководство по химическому анализу вод суши. – Л.: Гидрометеоиздат, 1973. – 257 с.
138. Руководство по разведению форели райдужной в пресной и соленой воде. – М.: ВНИИРХ, 1989. – 60 с.
139. Рыболовлев В.Н. Сравнтельная токсикологическая оценка качества атмосферных осадков, воды и донных обложений // Сб. научн. трудов. – Санкт – Петербург, ГосНИОРХ, 2000. – Вып. 326. – С. 186-195.
140. Сапожников Г.И. Эколого-биологические основы профилактики инвазионных болезней пресноводных рыб (ликсоболез, ихтиофтириоз, дактилогирозы, сангвиниколез и кавиоз) // Диссерт. в виде научн. докл. докт. биол. наук. - М., 2002. – 60 с.
141. Сапожников Г.И. Эколого-биологические основы профилактики паразитарных болезней рыб // Ветеринария сельскохозяйственных животных. – 2005. – N 3. – С. 28-32.
142. Сапожников Г.И. Эколого-биологические основы профилактики паразитарних болезней рыб // Справочник ветеринарного врача. – 2005. –N 6. – С. 10-14.
143. Сборник научно – технической и методической документации по аквакультуре. – М.: ВНИИРО, 2001. – 242 с.
144. Сборник инструкций по борьбе с болезнями рыб. – М.: Отдел маркетинга АМБ-Агро, 1998. – 310 с.
145. Рыжков Л.П. Морфологические закономерности и трансформация вещества и энергии в раннем онтогенезе пресноводных лососевых рыб. – Петрозаводск, 1976. – 204 с.
146. Сабадаш В.М. Рыбоводство. – М.: ООО Издательство АСТ, 2005. – 304 с.
147. Сборник инструкций по борьбе з болезнями рыб. Ч.1/ Минсельхозпрод России. – М.: Изд-во АМБ-агро, 1999. – 310 с.
148. Сборник инструкций по борьбе з болезнями рыб. Ч.2/ Минсельхозпрод России. – М.: Изд-во АМБ-агро, 1999. – 234 с.
149. Сборник рекомендаций по применению лечебных препаратов при инфекционных и инвазионных болезнях рыб, дезинфицируючих средств в рыбоводстве. – Керчь: Агро, 2002. – 55 с.
150. Сєдов В.А. Профилактика болезней рыб и задачи ихтиопатологии // Ветеринария сельскохозяйственных животных. – 2005. – N 9. – С. 9-12.
151. Секретарюк К.В. Лабораторна діагностика інвазійних хвороб риб. – Львів, 2001. – 204 с.
152. Секретарюк К.В., Стрижак О.І. Паразитологічне інспектування промислових риб. – М.: Універсум Паблішинг, 1997. – 87 с.
153. Секретарюк К.В., Стрижак О.І., Божик В.Й. Основні хвороби ставкових риб. – Львів, 2001. – 113 с.
154. Секретарюк К.В., Данко М.М., Стибель В.В. Ветеринарна санітарія в рибництві. – М.: Універсум Паблішинг, 2002. – 177 с.
155. Секретарюк К.В. Ветеринарна іхтіопаразитогія. М.: Універсум Паблішинг, 2003. – 306 с.
156. Семанюк В.І., Захарів О.Я., Шах А.Є. мікробіологічні дослідження об’єктів довкілля, харчових продуктів тваринного походження, кормів. Методичні рекомендації. – Львів, 2004. – 44 с.
157. Справочник по болезням рыб. Микитюк П.В., Осадчая Е.Ф., Погорельцова Т.П. и др. – К.: Урожай, 1984. – 284 с.
158. Справочник по болезням рыб. Васильков В.Г., Грищенко Л.И., Енгашев В.Г. и др. – М.: Колос, 1978. – 351 с.
159. Стрелков Ю.А. ІХ Всесоюзное совещание по паразитологии и болезням рыб // Паразитология. – М.: 1992. – Т.26. Вып 2. – 182 с.
160. Технології виробництва об’єктів аквакультури. А.І. Андрущенко С.І.Алимов М.О. Захаренко Н.І. Вовк – К.: Навч. посібник, 2006. – 336 с.
161. Титарев Е.Ф. Форелеводство. – М.: Пищевая промышленность, 1980. – 165 с.
162. Токсикологічний контроль нових засобів захисту тварин: Методичні рекомендації / Косенко М.В., Малик О.Г., Коцюмбас І.Я. та ін. – К., 1997. – 34 с.
163. Фермерське ставове рибництво. Божик В.Й., Лисак Н.Є., Ревенко А.М. та ін. – Рівне, 2005. – 29 с.
164. Флюнт Р.Б. До вивченості паразитофауни форелі Карпат і Прикарпаття // Актуальні проблеми медицини, біології, ветеринарії і сільського господарства. – 1995. – С. 53-55.
165. Флюнт Р.Б. Форель – постциклічний господар скреблянок – паразитів амфібій і риб // Актуальні проблеми медицини, біології, ветеринарії і сільського господарства. – 1995. – С. 55-57.
166. Хімко Р.В., Мережко Р.В., Бабко Р.В. Малі річки – дослідження, охорона та відтворення. – К.: Інститут екології, 2003. – 380 с.
167. Хлебнова Е.Ю. Некоторые проблемы индустриального выращивания рыб // Стратегия развития пищевой пром-ти. – М.: МГТА, 2003. – Т.1. – Вып.8. – С. 218-219.
168. Хотева Г.М., Сипко В.В., Арсенюк К.Г. Современные методы профилактики и терапии бактериальных заболеваний лососевых рыб форельных предприятий юга России // Эпизоотический мониторинг в аквакультуре: состояние и перспективы. – М., 2005. – С. 133-136.
169. Цуладзе В.Л. Бассейновый метод выращивания лососевых рыб: на примере радужной форели. – М.: Агропромиздат, 1990. – 156 с.
170. Чепурная А.Г. Эколого-паразитологический мониторинг рыб в прудовых хозяйствах дельты Волги: Сб. научн. трудов. – М.: ФГУП ВНИИПРХ, 2004. – Вып. 79. – С. 183-189.
171. Шевцов О.О. Ветеринарна паразитологія. – К.: Вища школа, 1977. – 312 с.
172. Шерман І.М., Гринжевський М.В., Грициняк І.І. Розведення і селекція риб. – К.: БМТ, 1999. – 238 с.
173. Шерман І.М. Экология и технология рыбоводства в малых водохранилищах. – К.: Высшая школа, 1992. – 160 с.
174. Шигин А.А., Сапожников Г.И. Диплостомозы пресноводных рыб // Ветеринария. – 1999. – N 4. – С.17-19.
175. Щербина А. К. Болезни прудовых рыб. – М.: Сельхозгиз, 1952. – С. 50.
176. Яковлєв Е.П. Антибактериальные препараты групы фторхинолонов. / Рус. мед.ж. 1997. Т.4. (21). С. 1405-1413.
177. Braun F. Wegbereiter und Begleiterorganismen bei der HVS. MunchenerbBeitrage zur Abwasser - Fischerei und Flussbiologie. – 1970. Bd.18. – S. 35-45
178. Calcium control of zinc uptake in rainbon trout/ Barron Mace G/. Albeke Shannon// Aquat/Toxicol. - 2000. – N3. – S.257-264.
179. Chmielewski H. Biologia stawow rybnych. – Olsztyn: IRS, 2003. – 356 s.
180. Deng Jong-ging, Nang Kai-yu, Huang Xiao-li // Dalian Shuichan Xeuyuan Xeubao - J. // Dalian fish/ umiw – 2005/-20, N 2 – S. 149-153.
181. Grudniewska J. Kapiele ikry i narybky pstraga techowego w nadtlenku wodoru. Komun. Ryb. – 1997. – N2. – S. 2-4.
182. Gomulka P., Sivicki A. Profilaktyka ogolna w chowie i hodowli ryb. Coroby ryb hodowlanych. Wyd. Olsztyn: IRS. – 1994. – S. 331-342.
183. Goryczko K. Pstragi Chow i hodowle, poradnik hodowcy. – Olsztyn: IRS. – 2005. – 162 s.
184. Goryczko K., Dobosz S. Barwne formy pstraga teczowego. – Olsztyn: IRS. – 2004. – 34 s.
185. Jara Z., Chodyniecki A. Ichtiopatologia. – Wroclaw: Wydawnictwo Akademii Rolniezej we Wroclawiu. – 1999. – 480 s.
186. Karpinski A. Zanieczyszczenie powstajace w intesywnym chowie ryb. Komun. Ryb. – 1999. – N 3. – S. 15-22
187. Krajowa konferencja XI hodowcow ryb lososiowatych Ustka 1996. – Olsztyn: IRS. – 1996. – 122 s.
188. Krajowa konferencja XII hodowcow ryb lososiowatych Leba 1997. – Olsztyn: IRS. – 1997. – 128 s.
189. Laskowski R., Migula P. Ekotoksykologia od komorki do ekosystemu. –PW Rolnicze i Lesne, Warshawa, 2004, 220-245 s.
190. Lim K.S., Rink K.G., Glass H.G. A method for the evaluation of cumulation and tolerance by the determination of acute and subchronic median effective doses //Arch. Intern. Pharmacodyn. Ther. – 1991. – Vol. 130. – P. 336-353.
191. Mесahon T. Regulation and monitoring of marine aquaculture in Ireland // J. Appl. Ichthyol. – 2000. – 16, N 4-5. – P. 177-181.
192. Mordarani H., Khoshbin-Khoshnarar A.R. In vivo protection bycimetidine against fast neutor-induced micronuclei in mouse bone marron cells // Cancer letters. – 1998. - №1. – H. 65-71.
193. Nepomuceno Nio Cezar, Ferrari Iris, Spano Mario Antonio, Centeno Alberto Jose. Detection of micronuclei in peripheral erythrocytes of Cyprinus Carpio exposed to metallic mercury // Environ and Mol. Mutagenes. – 1997. – Vol. 30, N 3. – P. 293-297.
194. Oellermann L.K., Skelton P.H. Hexaploidy in yellow-fish species (Barbus, Pisces, Cyprinidae) from southern Africa // S. Fish. Biol. – 1990. – Vol. 37. – P. 105-115.
195. Ojima J., Hitotsumachi S. Cytogenetic stadies in lower vertebrates IV. A note on tne chromosomes of the carp. (Cyprinus Carpio) in comparison with those of the funa and gold fish (Carassius auratus) // Jappan. J. Genet. – 1987. – Vol. 42. №3. – P. 163-167.
196. Parasitenbekampfung mit Wasserstoff-peroxim // Fischer und Teichwirt.-2004. – 540 р.
197. Przeglad rybacki. – Zeby w Polsce psragam zylo sie dostatniej. – 2001. – N 5. – S. 77-79.
198. Przeglad rybacki. – Wymagania weterynaryjne przy produkcji, hodowli I obrocie rybami. – 2002. – N 2. – S. 57-58.
199. Przeglad rybacki. Stawy – ich znaczenie w produkcji ryb I gospodarce wodnej. – 2003. – N 1. – S. 22-26.
200. Przeglad rybacki. Wecena wod I gruntow pod wodami. – 2003. – N 3. – S. 61-64.
201. Przeglad rybacki. Losos z komputera. – 2003. – N 6. – S. 66-67.
202. Przeglad rybacki Ochrona srodowiska – duza pomoc publiczna. – 2003. – N 5. – S. 63-64.
203. Przeglad rybacki. Wapno w gospodarce stawowej. – 2004. – N 1. – S. 28-31
204. Schlotfeldt H.-J. What should i do? A Practical Guide for the Fresh Water // Fish Farmer, (15) 1996. – 36 s.
205. Semid W. The micronuclens test // Mutat Res. – 1975. – N1. – Р. 9-15.
206. Singt S.M., Reimer D., Flynn R. In vivo induced genetic alterations associated with age and genotype dependent catalase level in mice // Amer. f. Hum. Genet. – 1982. – N6. – Р. 145-149.
207. Sion M., Connan M.L., Doinel M.A. Activite mutagen du benrene et du benro(a) pyrenemice en evidence par la techigne des corps de Howellfolly (micronuclens test) // Cahirs de notes docum. – 1977. – N4. – Р. 434-444.
208. Siwickie A.K. Ochrona zdrowia ryb – actualne problemy. - Olsztyn: IRS. – 2004. – 302 s.
209. Siwickie A.K., Antychowicz J. Choroby ryb hodowlanych. - Olsztyn: IRS. – 1994. – 376 s.
210. Siwickie A. Fish diseases diagnosis and preventions methods. - Olsztyn: IRS. – 1993. – 182 s.
211. Skrochowska S. 1938. Najczesciej spotykane pasozyty karpia. Pr. Rol.-lesn. PAU, 31 1-12 s.
212. Stouthart Xander J.H.X., Heans Jeroen L.M., Lock Robert A.C., Bonda Sjoerd E. Wendelaar. Effects of water pH on copper toxicity of early life stages of the common carp (Cyprinus Carpio) // Environ. Toxicol. And Chem. – 1996. – Vol. 15, N 3. – Р. 376-383.
213. Szczerbowski J. A. Inland fisheries in Poland.- Olsztyn: IRS. – 1995. –544 s.
214. Szczerbowski J.A. Rybactwo srodladowe. – Olsztyn: IRS. – 1993. – 540 s.
215. Terech-Majewska E., Grudniewska J., Goryczko K. Preparaty dezynfekcyjne w rybactwie.-Ochrona zdrowia ryb – aktualne problemy. – Olsztyn: IRS. – 2004. – S. 153-164.
216. Ueno K. Induction of triploid carp and their haemaatological characteristics // Jaapan J. Genetics. – 1984. V. 59, №6. – Р. 581-585.

Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>