

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



МАТЕРІАЛИ

Міжнародної науково-практичної конференції

**«АГРАРНА ОСВІТА ТА НАУКА:
ДОСЯГНЕННЯ, РОЛЬ, ФАКТОРИ РОСТУ»**

**Екологія, охорона навколишнього середовища
та збалансоване природокористування:
освіта – наука – виробництво**

20 жовтня 2022 року

**Біла Церква
2022**

УДК 37:63:001:502/504

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Шуст О.А., д-р екон. наук, професор.

Варченко О.М., д-р екон. наук.

Мерзлов С.В., д-р с.-г. наук.

Димань Т.М., д-р с.-г. наук.

Мірзоєв Т. К., канд. с.-г. наук.

Аріас Р., д-р філософії.

Гассемі Нейжад Ж., д-р філософії.

Мельниченко О.М., д-р с.-г. наук.

Слободенюк О.І., канд. біол. наук.

Ластовська І.О., канд. с.-г. наук.

Відповідальна за випуск – **Олешко О.Г.**, канд. с.-г. наук.

Аграрна освіта та наука: досягнення, роль, фактори росту. Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування: освіта – наука – виробництво: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (Біла Церква, 20 жовтня 2022 р.). – Біла Церква: БНАУ, 2022. – 63 с.

Збірник підготовлено за авторською редакцією доповідей учасників конференції без літературного редагування. Відповідальність за зміст поданих матеріалів та точність наведених даних несуть автори.

Ел. адреса: <https://science.btsau.edu.ua/taxonomy/term/27>

інвазованості котів виявлені на річці Псел і її притоках – 87,3%, на річці Сейм – 78,4%, на річці Сула 74,3% і на р. Десна – 41,2%. За результатами дослідження у котів виявлено 3 види опісторхид: *P. truncatum*, *O. felineus*, *M. bilis*. Частіше у котів реєструють *P. truncatum* – 68,3 %, рідше два інших види: *O. felineus* и *M. bilis* – 37,3 %. Інтенсивність інвазії трьома видами опісторхид склала 51,4 екз., в тому числі *P. truncatum* – 30, 2 екз., *O. felineus* – 18,2 і *M. bilis* – 3,0.

Встановлено, що коти більш інтенсивно заражені псевдамфістомами, ніж опісторхісами і меторхісами. Тому можна вважати, що в умовах Сумської області інвазійний потенціал псевдамфістомоза вищий, ніж у інших опісторхидозів. В умовах басейна Дніпра на території області виявлено два види молюсків-бітиній (*Bithiidae*): *Bithynia tentaculata* і *Codiella inflata*, які є першими проміжними хазяями чотирьох видів опісторхид, зареєстрованих на даній території. Встановили, що в умовах малих річок Сумщини зараженість молюсків-бітиній *Bithynia tentaculata* партенитами опісторхид коливається від 7 до 19 %.

Дослідженнями доведено, що в області зареєстровано дев'ять видів корошових риб які були інвазовані збудником опісторхозу, а саме: плітка, краснопірка, уклейка, язь, густера, лящ, голавль, лин та подуст. За показниками зараження домінують місце займають плітка (екстенсивність інвазії 75,1 %), уклейка (81,4 %) і язь (79,7 %), наступний рівень формують інші чотири види риб: червонопірка (64,1 %), лящ (59,3 %), голавль (48,4 %), густера (42,3 %), мінімальні показники зараження визначені у линя (35,7 %) і подуста (18,5 %). Це характеризує не лише наявність інвазії личинками опісторхид у корошових риб, видове різноманіття інших проміжних хазяїв, а й їх відносну зараженість.

Таким чином, на території Сумської області у боротьбі з опісторхозом необхідно проводити заходи, спрямовані на виявлення і дегельмінтизацію хворих людей та тварин. У вогнищах опісторхозної інвазії проводити заходи, які направлені на зменшення кількості безпритульних собак, котів та інших м'ясоїдних тварин. Забезпечити запобігання зараження тварин та людей опісторхами шляхом розриву епізоотичного ланцюга.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ecological and biological, epidemiological and clinical aspects endemic foci opisthorchiasis in sumy region/M.D. Chemuch et al. Інфекційні хвороби. 2016. 2 (84). С. 48–53.
2. Гігієна і експертиза харчових гідробіонтів та продуктів їх переробки. Частина 2. Гігієна і експертиза водних ссавців, безхребетних гідробіонтів, продукції з риби: Підручник/І.В. Яценко та ін. Харків: Диска Плюс, 2017. 648 с.
3. Lim J.H. Liver flukes: the malady neglected. Korean J Radiol. 2011. 12(3). P. 269–79. DOI:10.3348/kjr.2011.12.3.269. Epub 2011 Apr 25.
4. Melling N., Hohenberger W., Yedibela S. Opisthorchiasis mimicking primary biliary cirrhosis as an indication for liver J Hepatol. 2009. 50(5). P. 1057–9. Epub 2009 Mar 14.
5. Ситуація з опісторхозу в Сумській області та в Україні/С.Є. Шолохова та ін. Сучасні інфекції. 2004. № 4. С. 9–11.

УДК 639.37:597.2/5

ХОМ'ЯК О.А., канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

chomiak_o@ukr.net

ЛИН (*TINCA TINCA*) ЯК ПЕРСПЕКТИВНИЙ ОБ'ЄКТ АКВАКУЛЬТУРИ УКРАЇНИ

Коротко викладені особливості біології, переваги та можливість культивування лина (*Tinca tinca*). Розглянута перспективність та переваги вирощування даного виду в аквакультурі України.

Ключові слова: лин (*Tinca tinca*), ставок, абіотичні фактори, полікультура, аквакультура.

Лин (*Tinca tinca*) - риба родини корошових. Лин невибагливий до якості води і здатний жити в ставках, які непридатні для розведення корошових. Широко поширена риба, яка водиться в озерах, водоймах і невеликих річках, де є зарослі та замулені ділянки дна. Це малорухлива донна риба, яка не любить швидку течію і холодну воду. Цей вид надає перевагу тихим, зарослим

водяною рослинністю водойми з повільною течією [1, 4].

Лин невибагливий до кормів. В природних умовах його раціон складається з личинок, дрібних ракоподібних, моллюсків та інших безхребетних, які зустрічаються тільки на замулених ділянках дна. Крім того можуть споживати водорості.

Так як лин малорухливий, має повільний обмін речовин та мало вимогливий до концентрації кисню. Порівняно з коропом, лин не вибагливий до якості води, холодостійкий.

Встановлено, що пороговий вміст кисню для цьогорічок лина масою 3–10 г за температури води 5 °С становить 0,08 мг/л, 10 °С – 0,083 мг/л, а за 15 °С – 0,084 мг/л.

Лин має високі смакові якості. М'ясо соковите і трохи солодкувате, а вміст жиру – 3,8 %. Завдяки смаку, гарному зовнішньому вигляду та маленьким кісточкам лин на ринку має попит. Він є об'єктом рибальства, а також може бути декоративною рибою.

В Україні лина в ставках почали розводити наприкінці ХІХ століття, а в Центральній та Східній Європі лина вирощують понад 500 років. У багатьох європейських країнах лин високо ціниться, зокрема в Німеччині та Польщі м'ясо цієї риби, а особливо печінку, використовують при лікуванні різних хвороб [3,4].

У самців статева зрілість настає на 2-3 літо, коли його довжина складає 11–20 см, у самок на 3-4 літо, коли їх довжина досягає 18–20 см. У водоймах України лин стає статевозрілим, як правило, на другому – четвертому році життя.

На період нересту у самців з'являється шлюбне вбрання. Нерест пізній, починається у кінці травня за температури води 20 °С та продовжується до 2 місяців в 2–3 етапи з проміжками, що відповідають часу дозрівання чергових порцій ікри (6–10 днів). Нереститься риба групами. Одну самку супроводжує 2-3 самця. Ікра відкладається у чистій слабопроточній воді на глибині 0,6–1 м на стебла підводних рослин у формі стрічок, в яких ікринки розташовуються одна за одною. Ікра дрібна, зеленуватого кольору. У середньому самка лина відкладає до 40 тисяч ікринок, однак, з віком цей показник може вирости і до 200 тисяч. Із збільшенням маси і розміру плодючість лина зростає. У великих самок довжиною 30 -35см масою 800–1000 г – 400 -500 тис. Ікринок [3, 4].

У порівнянні з лином короп і товстолобик більше підходять для розведення в озерах, ставках, водосховищах. Але лин має суттєві переваги:

- виживання в водоймах з низьким вмістом кисню, тому його відтворення можливо там, де не можна використати інші промислові риби;

- низька сприйнятливість до захворювань у порівнянні з коропом (висока ступінь резистентності до краснухи та паразитів) [2].

Лина можливо вирощувати штучно за екстенсивною, напівінтенсивною та інтенсивною формою.

Інтенсивне вирощування лина залежить від відтворення (фактори сезонності та асинхронний нерест), годівлі та групи абіотичних факторів водного середовища.

Лин росте досить повільно і залежить від умов водного середовища, спадковості, а також статі. Самки ростуть швидше в середньому на 30–40 %.

У природних водоймах молодь росте повільно: до кінця першого року досягає довжини 2,5–4 см і маси близько 2 г, другого – довжини 8 см, маси 15 г, на п'ятий-шостий – довжини 18–20 см і маси – 200–240 г. За інтенсивної годівлі риби в ставкових господарствах, лин може досягати в перший рік маси 110 г, другий – 250 г, на третій – 800 г. В середньому маса дорослого лина дорівнює 2 кг. Рибопродуктивність ставків залежить від всебічного і раціонального використання рибою кормових ресурсів. Виникає необхідність вирощування в ставках риб різних вікових груп, а також розведення нових об'єктів ставкової аквакультури, які краще і повніше використовують кормову базу [4].

Виходячи з вище вказаного лин (*Tinca tinca*) можливо розглядати додатковим об'єктом аквакультури в полікультурі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Атлас промислових риб України/ М.В. Гринжевський та ін. К.: КВІЦ, 2005. 95 с.
2. Вовк Н.І., Божик В. Й. Іхтіопатологія: підручник. Агроосвіта. 2014. 308 с.

3. Сучасна аквакультура: від теорії до практики/Ю.Є. Шарило та ін. К.: Простобук, 2016. 150 с.
4. Практичні рекомендації щодо виробництва лина з використанням інструментів впливу на планування і організацію біологічних процесів у рибному господарстві/Н.М. Вдовенко та ін. К.: АСТЕКС, 2019. 20 с.

УДК 595.142

ШУЛЬКО О.П., канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ШЛЯХИ ВПРОВАДЖЕННЯ ЕКОЛОГІЗАЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

Тваринництво вважається стратегічно важливою галуззю у загальній структурі сільськогосподарського виробництва. Воно забезпечує потреби населення у продуктах харчування. Враховуючи, що, чисельність населення емілі постійно зростає, то є необхідність у виробництві більшої кількості продукції а це, в свою чергу, призводить до значного антропогенного навантаження на довкілля.

В результаті науково-технічного прогресу (НТП) відбувається надмірне використання природно-сировинних ресурсів. З іншого боку НТП має вирішувати проблеми зростання потреб суспільства в природних ресурсах, враховуючи обмежені можливості природи для їх відтворення та запасів. Отже, екологізація повинна здійснюватися з врахуванням природозберігаючих технологій.

Ключові слова: екологізація, тваринництво, впровадження.

Під екологізацією слід розуміти процес послідовного і неухильного впровадження систем технологічних, управлінських та інших рішень, що дають змогу підвищувати ефективність використання природних ресурсів і умов з одночасним збереженням або поліпшенням природного середовища на локальному, регіональному та глобальному рівнях.

Екологізація народного господарства, при інтенсивному розвитку НТП проходить із врахуванням еколого-економічних, економіко-організаційних та еколого-технічних відносини.

Перший шлях екологізації можна здійснювати за допомогою організаційно-технічних рішень, енергозберігаючих, природоохоронних та заходів без істотної перебудови основних виробничих фондів на підприємствах – без зупинки їхньої дії і без зниження випуску продукції. При цьому в основному вирішуються завдання, які не потребують докорінної перебудови основних фондів, але дозволяють досягти суттєвих результатів щодо зниження забруднення довкілля та ресурсозбереження.

Інший шлях екологізації – впровадження розширеного відтворення його основних фондів (нове будівництво, розширення, реконструкція, технічне переозброєння і капітальний ремонт), що здійснюється за допомогою проектно-будівельних заходів.

Будь-яка доцільна і корисна господарська діяльність викликає відповідний еколого-економічний і соціальний збиток, зумовлений забрудненням довкілля і споживанням природних ресурсів.

На частку тваринництва припадає близько 40 % глобального сільськогосподарського виробництва. Поряд з інтенсивним веденням тваринництва зростає забруднення біосфери.

Згідно з Оксфордським дослідженням, виробництво продуктів тваринного походження займає 83 % усієї сільськогосподарської землі, відповідальне за 58 % викидів парникових газів, 57 % забруднення води, 56 % забруднення повітря, при тому, що воно надає нам лише 18% калорій та 37 % білку.

Основні механізми за допомогою яких має здійснюватися процес екологізації – відповідальність, фінансування та державна підтримка.

Отже, необхідно, впроваджувати такі шляхи екологізації тваринництва які базуються на принципах раціонального природокористування з мінімізацією негативного впливу на екологічні об'єкти під час здійснення антропогенної діяльності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Білявський Г.О., Бутченко Л.І., Навроцький В.М. Основи екології: підруч. К.: Лібра, 2002. 352 с.
2. Бойчук Ю.Д., Солошенко Е.М., Бугай О.Л. Екологія і охорона навколишнього середовища. Суми: ВТД

ЗМІСТ

Khomiak O.A., Marchuk V.V. Giant freshwater shrimp (<i>Macrobrachium Rosenbergii</i>) as a prospective object of aquaculture in Ukraine.....	3
Додурич В.В., Ясінецька І.А., Кушнірук Т.М. Формування регіональних особливостей використання земель сільських територій в ринкових умовах.....	5
Кушнірук Т.М., Ясінецька І.А., Додурич В.В. Управління земельними ресурсами і землекористуванням в Україні в умовах нових земельних відносин.....	6
Ясінецька І.А., Кушнірук Т.М., Додурич В.В. Основи державного адміністрування використання та охорони земель.....	8
Рудик-Леуська Н.Я., Климковецький А.А., Ванденко О.І. Гідрохімічний стан водойм Харківського масиву м. Києва.....	9
Воробйов В.І., Рудюк Ю.С., Дубовий В.І. Агроєкологічна оцінка та добір рослин озимих зернових культур за різних строків сівби в ґрунтових ваннах.....	11
Гриневиц Н.Є., Осадча Ю.В. Санітарний контроль під час інкубації ікри осетрових.....	13
Гриневиц Н.Є., Осадча Ю.В. Технологія водопідготовки під час інкубації (<i>Acipenser Ruthenus</i>) в умовах ТОВ «Сквираплемрибгосп».....	14
Дунаєвська О.Ф., Сокульський І.М. Морфологічно-функціональні особливості селезінки риб.....	15
Жарчинська В.С., Гриневиц Н.Є. Значення органолептичних показників води у технології утримання та вирощування австралійського червоноклешневого рака <i>Cherax Quadricarinatus</i> (Vonmartens, 1868).....	17
Коваленко Б.Ю., Кисельова О.М., Рудаков Д.А. Транспортування риби в стані анестезії.....	18
Ляшинська О.В., Холоденко І.В., Кانیук А.В., Дубовий В.І. Ефективність використання мулових мас осадів стічних вод при вирощуванні сільськогосподарських культур.....	20
Макаренко А.А., Рудик-Леуська Н.Я., Шевченко П.Г. Живлення однорічок та тріліток гібриду білого із строкатим товстолобів Косівського водосховища.....	21
Назаренко С.М. Вивчення сезонної динаміки розподілу бактерій по акваторії рибницького ставу.....	22
Назаренко С.М. Вплив гідрохімічного режиму дослідних ставів на ріст і показники маси тіла риби.....	25
Присяжнюк Н.М. Живлення і кормові взаємовідношення <i>Alburnus alburnus</i> у Кременчуцькому водосховищі.....	26
Савицький О.Л., Трофимчук А.М. Використання сучасних засобів для спостережень за біотою в об'єктах заповідного фонду.....	28
Сенчук М.М. Індустріальне вирощування гідробіонтів.....	30
Слюсаренко А.О. Технологічні операції вирощування риби за інтеграції із водоплавною птицею в умовах фермерських господарств.....	31
Олешко В.П., Жорова А.В. Визначення якості поверхневих вод руслових ставів басейну річки Рось за допомогою гідробіологічного аналізу.....	33
Веред П.І. Корекція складу субстрату для вермікультування додаванням органічних відходів.....	34
Герасименко В.Ю., Розпутній О.І., Перцьовий І.В., Бабань В.П., Скиба В.В. Поводження радіонуклідів Cs-137 і Sr-90 у ґрунті південної частини Київської області 36 років після аварії на ЧАЕС.....	36
Перцьовий І.В., Розпутній О.І., Герасименко В.Ю., Скиба В.В., Бабань В.П. Оцінка стану управління побутовими відходами в Україні.....	38
Розпутній О.І., Перцьовий І.В., Скиба В.В., Герасименко В.Ю., Бабань В.П. Екологічна безпека як складова у підготовці фахівців за спеціальністю 101 «Екологія» для першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівнів вищої освіти.....	40
Трофимчук А.М. Антропогенний вплив на чисельність китів.....	42
Фотіна Т.І., Петров Р.В., Фотіна О.О. Епідеміологічна ситуація за описторхозу в Сумській області.....	43
Хом'як О.А. Лин (<i>Tincatinca</i>) як перспективний об'єкт аквакультури України.....	45
Шулько О.П. Шляхи впровадження екологізації тваринництва.....	47
Ярмошенко Ю.Г., Березовський А.В. Оцінка безпечності та якості м'яса коропа за філометроїдозу.....	48
Стадник М.М., Гриневиц Н.Є. Сучасні проблеми сільського господарства України та можливості шляхи їх вирішення.....	50
Мазур Т.Г. Радіозахисне харчування як аліментарна профілактика дії на організм людини іонізуючого випромінювання.....	52
Бітюцький В.С., Цехмістренко С.І., Демченко О.А., Цехмістренко О.С., Мельниченко Ю.О. Епігенетичні ефекти різних форм селену.....	54
Ревницька У.С. Рівняння балансу в екології.....	56