

8. Prawodawstwo o wściekliwości // Łowiec Polski. – 1911. – № 13. – S. 201.
9. Cło od ryb // Okólnik. – 1901. – № 52. – S.121.
- 10 Cło od ryb // Okólnik. – 1901. – № 55. – S.232.
11. Nauka o chorobach rybich w c.k. Akademii weterynaryi we Lwowie // Okólnik. – 1904. – № 71. – S. 169.
12. Sprawozdanie z czynności krajowego towarzystwa rybackiego w Krakowie za czas od 1. stycznia 1904 r. do 31. grudnia 1904 r. // Okólnik. – 1905. – № 77. – S.187.
13. Badanie chorób rybich // Okólnik. – 1904. – № 73. – S.366.
14. Statut galicyjskiego Klubu dla hodowli i tresury psów myśliwskich//Łowiec. – 1905. - № 12. – S.140–141.
15. Regulamin Galicyjskiego Klubu dla hodowli i tresury psów myśliwskich //Łowiec. – 1905. - № 12. – S.144–145.
16. Program wystawy psów myśliwskich i zbytkownych urządzanej przez galic. Klub hodowli i tresury psów myśliwskich we Lwowie w dniach 4. i 5. lipca 1908 roku //Łowiec. – 1908. - № 11. – S.127.
17. Reuman M. Gospodarstwo łowieckie z historią starożytną łowiectwa polskiego. – Warszawa: Drukarnia Orgelbranda, 1845.
18. Wadomość bieżące //Łowiec Polski – 1929. – № 43. – S.750.
19. Z tegorocznego rykowaska//Łowiec – 1924. – № 11. – S.171.
20. Rykowisko jeleni w dobrach Wełdzirz w latach 1932, 1931, 1930//Łowiec – 1933. – № 5–6. – S.49–51.
21. Towarzystwo myśliwych w Stanisławowie: Półwieku. Historia towarzystwa od r. 1880-1930. – Stanisławów, 1930. – S. 26.
22. Stanisławowski dziennik wojewódzki. – 1932. – № 1. – S. 1–10.
23. Sprawozdanie z działalności instytutu łowiectwa za czas od dnia 1.V.1928r. do dnia 1.V.1930r. // Łowiec Polski – 1930. – № 22. – S.448–451.
24. Ilustrowany kalędarz jubileuszowy «Przyjaciela zwierząt» (r.1880) na rok 1931 /pod red. T. Sas-Jaworskiego. – W-wa: T-wo opieki nad zwierzętami Rzplitej Polskiej, 1931. – S. 26–33.

Стаття надійшла до редакції 15.04.2015

УДК 57(063)

Рудь О. Г., к.вет.н., доцент, **Куцоконь Л. П.**, старший викладач ©

E-mail: Oleg.rud-rud1965@ukr.net

Рівненський державний гуманітарний університет, Рівне, Україна

ПАЗИТОФАУНА КОРОПОВИХ В УМОВАХ ВИРОЩУВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ВАТ РМС «ОЛЕКСАНДРІЙСЬКА»

В сучасній науковій літературі є багато матеріалів, які висвітлюють основні шляхи підвищення рибопродуктивності ставків. Серед них важливе місце займає забезпечення епізоотичного благополуччя ставкових господарств, шляхом профілактики та ліквідації найбільш небезпечних паразитарних захворювань риб. Метою наших досліджень було вивчення динаміки паразитофауни у мальків і цьоголіток коропа протягом вегетаційного періоду вирощування, а також терміни їх зараження паразитами. Для цього на протязі вирощувального періоду коропа, один раз в місяць проводили паразитологічний розтин мальків із вирощувальних ставків рибдільниці «Волошки» рибоводно-меліоративної станції

«Олександрійська». Всього досліджено 300 мальків і цьоголіток із трьох вирицувальних ставків.

При паразитологічному дослідженні діагностували дев'ять захворювань збудниками яких є: *Ichthyophthirius multifiliis*, *Trichodina acuta*, *Trichodina epizootica*, *Apicoma piscicola*, *Gyrodactylus elegans*, *Dactylogyrus vastator*, *Bothriocephalus acheslogna*, *Philometroides lusiana*, *Argulus foliaceus* та визначили їх сезонну динаміку.

Серед виявлених захворювань широкого розповсюдження набув філометроїдоз коропів, максимум прояву якого припав на липень. Це пояснюється тим, що у зв'язку з підвищенням і встановленням відповідного температурного режиму й розвитком великої кількості циклопів, що спостерігали у червні 2013 року, сформувалися найбільш сприятливі умови для інтенсивного враження мальків; зниження температурного режиму водою на кінець літа-початок осені сприяє зменшенню чисельності рачків й переходу підрослої молоді на харчування донними організмами й комбікормами, що призвело до різкого зниження інвазованості риби.

Ключові слова: філометроїдоз, паразитологічний розтин, коропів, вирицувальні ставки, інвазія, інтенсивність інвазії, екстенсивність інвазії, рачки-циклопи, протозойні захворювання, гельмінтози, мальки, цьоголітки, лікувально-профілактичні заходи.

УДК 57(063)

Рудь О. Г., Куцоконь Л. П.

Ровенский государственный гуманитарный университет, Ровно, Украина

ПАЗАРИТОФАУНА КАРПОВ В УСЛОВИЯХ ВЫРОСТНОЙ СИСТЕМЫ ВАТ РМС «АЛЕКСАНДРИЙСКАЯ»

В современной научной литературе есть много материалов, которые освещают основные пути повышения рыбопродуктивности прудов, среди которых важное место занимает обеспечение эпизоотического благополучия прудовых хозяйств, путем профилактики и ликвидации наиболее опасных паразитарных заболеваний рыб. Целью наших исследований было изучение динамики паразитофауны у мальков и сеголеток карпа в течение вегетационного периода выращивания, а также сроки их заражения паразитами. Для этого на протяжении периода выращивания карпа, один раз в месяц проводили паразитологическое вскрытие мальков из выростных прудов рыбучастка «Васильки» рыбоводно-мелиоративной станции «Александрійська». Всего исследовано 300 мальков и сеголеток из трех выростных прудов.

При паразитологическом исследовании диагностировали наличие девяти заболеваний возбудителями которых являются: *Ichthyophthirius multifiliis*, *Trichodina acuta*, *Trichodina epizootica*, *Apicoma piscicola*, *Gyrodactylus elegans*, *Dactylogyrus vastator*, *Bothriocephalus acheslogna*, *Philometroides lusiana*, *Argulus foliaceus* и определили их сезонную динамику.

Установлено, что филлометроидоз карпов, имеет наиболее широкое распространение, максимум его проявления пришелся на июль месяц. Это объясняется тем, что с повышением и установлением соответствующего температурного режима и развитием большого количества циклопов, что наблюдали в июне 2013 года, создаются наиболее благоприятные условия для интенсивного заражения мальков; снижение температурного режима водоема на конец лета, начало осени способствует уменьшению численности рачков и

перехода подрослих мальков на питание донными организмами и комбикормами, что привело к резкому снижению заражения рыбы.

Ключевые слова: *филометроидоз, паразитологическое вскрытие, карповые, выростные пруды, инвазия, интенсивность инвазии, экстенсивность инвазии, рачки-циклопы, протозойные заболевания, гельминтозы, мальки, сеголетки, лечебно-профилактические мероприятия.*

UDC 57(063)

O. Rud, L. Kutsokon

Rivne State Humanitarian University, Rivne, Ukraine

PARAZYTOFAUNA CARPUNDER VYROSTNOYI THE JSC CCC «ALEXANDRIA»

In modern scientific literature there are a lot of materials which deal with questions of higher fish capacity productivity. Among them providing epizootological safety by preventive measures is very important point. The aim of our research was examination of the dynamics of parasites in carp fry and full-grown fish during the growing season, and the pest infestation timing. Thereto during the growing season of carp we conducted parasitological autopsy of fish from nursery ponds «Voloshky» (melioration station «Oleksandrijska»). 300 fries and full-grown specimens from three different nursery ponds were inspected. During the parasitologic research we have detected and observed seasonal dynamics of nine causative agents of a disease (Ichthyophthirius multifiliis, Trichodina acuta, Trichodina epizootica, Apicomma piscicola, Gyrodactylus elegans, Dactylogyrus vastator, Bothriocephalus acheslogna, Philometroides lusiana, Argulus foliaceus).

Among them the most widespread was carp filometroidoz carp (maximum infection level was registered in July). It can be easily explained: in midsummer appropriate temperature conditions has set in; in this period crustaceans are in abundance and because of that the most favorable conditions for contamination; in summer-end and because of water temperature reduction the number of crustaceans is dropping and young fish begin to feed on ground organisms and mixed fodder (it causes contamination level decreasing).

Key words. *filometroidoz carp, parasitological autopsy, nursery ponds, invasion, invasion intensity, invasion extensity, crustaceans, protozoan diseases, helminthiasis, fries, full-grown-fish, medioprohylactic measures.*

Вступ. В Україні рибництво засноване на вирощуванні товарної риби в ставках, басейнах, озерах і водосховищах. Об'єктами промислового вирощування є велика кількість видів риб, серед яких основне місце займає карп (*Cyprinus Carpio L.*). В Україні частка коропа складає 75 % від усієї товарної риби. Розвиток рибного господарства на внутрішніх водоймах та переведення ставкового рибництва на промислову основу з високим ступенем інтенсифікації не можуть успішно проводитися без підвищення загальної рибницької і ветеринарно-санітарної культури цієї галузі агропромислового комплексу України. Розвиток і підвищення продуктивності рибогосподарських водойм неможливі без постійної і активної профілактики хвороб риби з подальшою їх ліквідацією [3, 6].

У промислових водоймах зараження паразитами риби, крім втрати значної її частини, призводить до сповільнення темпів росту і зменшення коефіцієнта вгодованості. Більшість інфекційних та інвазійних хвороб вражають репродуктивну систему риб. Хвороби знижують також товарні якості риби. Відомі випадки масової вибраковки риби, непридатної для харчових цілей внаслідок ураження її

паразитами. Все це призводить до зниження рибопродуктивності [1, 2, 7]. Саме тому, вивчення проблеми профілактики та розробка сучасних заходів боротьби з гельмінтозами для рибницьких господарств, займає одне із провідних місць і залишається актуальною для сьогодення.

Інвазійні хвороби коропа розповсюджені дуже широко і завдають великої шкоди рибництву [4, 7]. Частіше зустрічаються такі хвороби як іхтіофтириоз, триходинози, гіродактильози, дактилогірози, диплостомоз, філометроїдоз, каріофільоз, ботріоцефальоз, аргульоз.

Із них найбільш небезпечний – філометроїдоз. Збудником філометроїдозу є нематода *Philometroides lusiana*, що належить до родини *Philometridae*. Філометроїдоз коропа вперше був виявлений К. О. Вісманом на початку 60-их років у ставкових господарствах колишньої Латвійської РСР, а дещо пізніше і в Україні [2, 3, 5]. Хвороба характеризується гострим запаленням печінки, плавального міхура, нирок і супроводжується загальною інтоксикацією організму. Найбільш небезпечним дане захворювання є для мальків коропів, оскільки їх організм є дуже чутливим до впливу личинок філометроїдесів [4, 6].

Матеріали і методи. Дослідження проводились на базі рибдільниці «Волошки» рибоводно-меліоративної станції «Олександрійська» у 2013 році паразитологічним відділом обласної лабораторії ветеринарної медицини за нашої участі. Об'єктом досліджень був лускатий короп і сазано-короповий гібрид (*Cyprinus carpio L*), вирощений у ставках даного господарства. На протязі вегетаційного періоду вирощування мальків і цьоголіток коропа проводили паразитологічний розтин риб із трьох вирощувальних ставів (№10, 12, 13) за методом Е. І. Биховської-Павловської та К. В. Секретарюка [5, 6]. Для дослідження відбирали із кожного ставка по 25 екземплярів молоді коропа, вагою від 9,0 до 28,0 г та довжиною 50–130 мм в залежності від часу відбору проб. Всього в дослідах обстежено 300 екземплярів мальків і цьоголіток.

Метод повного паразитологічного розтину проводили на живій рибі, яку було відловлено із різних ділянок ставків. Огляд органів проводили у певній послідовності відповідно до методичних рекомендацій.

Результати досліджень. Після зариблення вирощувальних ставків, при дослідженні мальків коропа впродовж першого місяця (червень), було встановлено, що мальки з трьох досліджуваних ставків - №10, 12, 13 були інвазовані чотирма видами паразитів, а саме: *Trichodina acuta* (екстенсивність інвазії становить 4-6% при середній інтенсивності 7–10 екз. на 1 особину), *Ariocoma pisciola* (екстенсивність інвазії – 10–12 % при середній інтенсивності – 6–8 екз.), *Dactylogyrus vastator* (екстенсивність інвазії – 10 % при середній інтенсивності – 36-43 екз.), *Philometroides lusiana* (екстенсивність інвазії – 18–22 % при середній інтенсивності – 6–7 екз.). Таким чином, у ставках № 10, 12, 13 найбільшу екстенсивність та інтенсивність ураження риби паразитами становила філометроїдозна інвазія.

У липні в ставках № 10, 12 і 13 вперше зустрічаються такі збудники захворювань як: *Ichthyophthirius multifiliis* з екстенсивністю інвазії – 5–8 % при середній інтенсивності 4 екз.; *Trichodina epizootica* з екстенсивністю інвазії – 4–6 % при середній інтенсивності 4–8 екз.; *Bothrioccephalus acheilognathi* з екстенсивністю інвазії 8–12 % при середній інтенсивності – 9–16 екз.. Паралельно спостерігали збільшення як показників екстенсивності так і інтенсивності інвазії у риб збудником *Dactylogyrus vastator*. Так, у вирощувальних ставках екстенсивність цієї інвазії становила –12–13 % при середній інтенсивності 56–62 екз.. Спостерігали

також збільшення екстенсивності інвазії до 8–14 % збудником *Trichodina acuta*, проте інтенсивність інвазії дещо знизилась і становила в середньому 8 екз.

Молодь коропа у липні була менш уражена збудником *Apiocoma piscicola* у порівнянні із червнем місяцем. Так, у вирощувальних ставках №10, 12, 13 екстенсивність інвазії становила 8 % при середній інтенсивності – 5–12 екз.. З отриманих даних видно, що в липні спостерігається наростання екстенсивності та інтенсивності інвазії збудником *Philometroides lusiana*, які до кінця місяця досягають свого максимуму. Так, екстенсивність інвазії перебуває у межах 34–38% при середній інтенсивності 8–11 екз., яка є майже критичною для мальків коропа.

В серпні в ставках № 10 і №13 вперше виявили збудника аргульозу *Argulus foliaceus* (екстенсивність інвазії 14 % при середній інтенсивності 7–9 екз.). Максимальні показники екстенсивності зараження риб спостерігали збудниками: *Ichthyophthirius multifiliis* (екстенсивність інвазії – 8–16 % при середній інтенсивності – 8–12 екз.), *Trichodina acuta* (екстенсивність інвазії зросла до 12–16 % при середній інтенсивності 13–30 екз.) та *Bothrioccephalus acheilognathi* (екстенсивність інвазії – 14–16 %, при середній інтенсивності – 19–28 екз.). У серпні зараження мальків цими збудниками досягає максимуму.

Разом з тим, проаналізувавши отримані дані, можна зробити висновок, що у серпні місяці простежується тенденція до зниження екстенсивності та інтенсивності зараження риб наступними збудниками – у ставках № 10, 12, 13: *Apiocoma piscicola* (екстенсивність інвазії – 4–6 % при середній інтенсивності інвазії 2–6 екз.), *Dactylogyrus vastator* (екстенсивність інвазії – 8–10% при середній інтенсивності – 20–40 екз.) та *Philometroides lusiana* (екстенсивність – 26–28 % при середній інтенсивності інвазії 6–8 екз.); у ставках №10, 12: *Trichodina epizootica* (екстенсивність інвазії – 6–8 % при середній інтенсивності 4 екз.).

Восени (у вересні) в ставках № 10 і № 12 вперше виявили *Gyrodactylus elegans* (екстенсивність інвазії – 6 % при середній інтенсивності – 10–11 екз.). Простежується спад як екстенсивності так і інтенсивності інвазії майже усіх виявлених збудників.

Таким чином, терміни первинного інвазування мальків та цьоголіток коропа різними видами паразитів у вирощувальних ставках відповідають кліматичним умовам 2013 року, в якому найвищу температуру повітря у літні місяці спостерігали у червні. Необхідно відзначити, що мальки і цьоголітки в першу чергу заразились ектопаразитами з прямим циклом розвитку (в основному), а пізніше ендопаразитами, що мають складний цикл розвитку.

Інтенсивність інвазії цьоголіток коропа паразитами була відносно невисокою і становила: 4–30 екз. для найпростіших (*Ichthyophthirius multifiliis*, *Trichodina acuta*, *Trichodina epizootica*, *Apiocoma piscicola*); 10–62 екз. для моногенетичних сисунів (*Gyrodactylus elegans*, *Dactylogyrus vastator*); 8–28 екз. для цестод (*Bothrioccephalus acheslogna*); 3–11 екз. для нематод (*Philometroides lusiana*); 2 екз. – для ракоподібних (*Argulus foliaceus*).

Провівши аналіз і узагальнення отриманих результатів досліджень, можна зробити висновок, що збудники протозойних захворювань (*Ichthyophthirius multifiliis*, *Trichodina acuta*, *Trichodina epizootica*, *Apiocoma piscicola*), які виявлені у незначних кількостях не мають на рибу значного патологічного впливу. Однак, погіршення умов середовища та створення сприятливих умов для їх розвитку, можуть призвести до швидкого розмноження цих видів найпростіших та спалаху, викликаних ними, захворювань.

Більшу небезпеку для молоді коропа у вирощувальних ставках рибдільниці «Волошки» становлять збудники гельмінтозних захворювань. Зараження мальків нематодами, а саме *Philometroides lusiana* з показниками екстенсивності інвазії – 10–38 % та середньої інтенсивності 6–11 екз., є для них дуже небезпечними і критичними.

Висновки. При паразитологічному дослідженні риби з вирощувальної системи рибдільниці «Волошки», діагностували у неї дев'ять захворювань збудниками яких є: *Ichthyophthirius multifiliis*, *Trichodina acuta*, *Trichodina epizootica*, *Apicoma piscicola*, *Gyrodactylus elegans*, *Dactylogyrus vastator*, *Bothriocephalus acheslogna*, *Philometroides lusiana*, *Argulus foliaceus* та спостерігали їх сезонну динаміку. Дані збудники були відмічені у незначних кількостях, тому не справляли на риб помітного патологічного впливу.

Серед виявлених захворювань широкого розповсюдження набув філометроїдоз коропів; максимум зараження яким мальків коропа припав на липень.

Розвиток філометроїдозу у господарстві є наслідком невчасних та неповноцінних профілактично-оздоровчих заходів, а також відсутнього відповідного лікування молоді риб.

Перспективи подальших досліджень. Розробити і впровадити в господарстві ефективну систему лікувальних та оздоровчо-профілактичних заходів, які б дали можливість значно скоротити та попередити збитки від інвазійних хвороб риби.

Література

1. Акбаев М. Ш. Паразитология и инвазионные болезни животных / М. Ш. Акбаев, А. А. Водянов, Н. Е. Косминков и др // – М.: Колос, 1998, – 744 с.
2. Васильков Г. В. Гельминтозы рыб / Г. В. Васильков // М.; Колос, 1983. – 208 с.
3. Грищенко Л. И. Болезни рыб и основы рыбоводства / Л. И. Грищенко, М. Ш. Акбаев, Г. В. Васильков // М.: Колос, 1999. – 456 с.
4. Микитюк П. В. Хвороби прісноводних риб / Микитюк П.В., Якубчак О. М. // . – К.: Урожай, 1992. – 187 с.
5. Секретарюк К. В. Лабораторна діагностика інвазійних хвороб риб / К. В. Секретарюк // Львів, – 2001. – 204 с.
6. Секретарюк К. В. Основні хвороби ставкових риб / К. В. Секретарюк, В. Й. Божик, О. І. Стрижак // Львів, 2001. – 112 с.
7. Сондак В. В. Інвазійні хвороби риб: навч. посібник / В. В. Сондак, О. Б. Грицик, О. Г. Рудь // Рівне: НУВГП, 2006. – 145 с.

Стаття надійшла до редакції 24.03.2015

УДК 619:618.177:636.3

Склярів П. М., д. вет. н., доцент ©

E-mail: pavlo_sklyarov@mail.ru

Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет,
м. Дніпропетровськ, Україна

РЕТИНОЛДЕФІЦИТНА НЕПЛІДНІСТЬ ОВЕЦЬ ТА КІЗ: ФАРМАКОЛОГІЧНА КОРЕКЦІЯ І ПРОФІЛАКТИКА

Використання у комплексних програмах фармакологічної корекції та превенції аліментарної ретинолдефіцитної неплідності овець та кіз оригінальних вітамінно-гормональних препаратів, що містять каротин, забезпечує поліпшення показників гомеостазу, гормонального статусу, морфофункціонального стану органів ендокринної та статеві систем.

© Склярів П. М., 2015