

57
НЗ4

АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНСЬКОЇ РСР
НАУКОВО-ПРИРОДОЗНАВЧИЙ МУЗЕЙ

НАУКОВІ ЗАПИСКИ

Том VII

ВИДАВНИЦТВО АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНСЬКОЇ РСР
КИЇВ — 1959

Ляйман Э. М., Курс болезней рыб, М., 1949.
Здун В. І., Личинки збудника сангвініколюзу рыб в молюсках водоем західних областей УРСР, Праці Ін-ту агробіол. АН УРСР, т. V, 1954.

ЗАРАЖЕННОСТЬ КАРПОВ ПАРАЗИТАМИ В ПРУДАХ С РАЗЛИЧНЫМ ВОДОСНАБЖЕНИЕМ

О. П. Кулаковская, В. М. Ивасик

Резюме

При исследовании паразитов рыб различных участков р. Днестра и прудовых рыбных хозяйств авторами статьи собраны материалы, показывающие, что рыбы в прудах с различным водоснабжением заражены паразитами неодинаково как в видовом, так и в количественном отношении. В рыбных хозяйствах, снабжающихся водой из рек, имеющих горный характер, карпы заражены паразитами слабо. Количество видов паразитов также невелико — не превышает 10 (рыбхоз «Стрый»).

На карпах тех хозяйств, которые получают воду из мелких, слабопроточных, загрязненных рек и каналов, обнаружен 21 вид паразитов при высокой степени заражения (рыбхоз «Комарно»). Эти реки могут создавать опасность заражения карпов такими паразитами, как ихтиофтириус, триходина, миксоспоридии, сангвиникола, гвоздичники, которые проникают в пруды вместе с водой с различными беспозвоночными — промежуточными хозяевами паразитов, а главным образом с рыбами.

Поэтому при решении вопроса о применении тех или иных методов борьбы с паразитами рыб в прудовых хозяйствах необходимо прежде всего выяснить источники и пути заражения рыб в каждом отдельном пруду, а также учитывать особенности пруда. Без такого подхода проведенные мероприятия могут не дать положительных результатов.

INFECTION OF CARP WITH PARASITES IN PONDS WITH VARIOUS WATER SUPPLY

O. P. Kulakovskaya and V. M. Ivasik

Summary

In various sections of the Dniester River and in fish ponds fed by mountain stream water, carps were found to be only slightly infected with parasites. The number of parasitic species did not exceed ten.

In ponds fed by water from small, sluggish, contaminated streams and canals an intense infection of carp with parasites is observed, over 20 species of parasites being found. On choosing the methods of fighting fish parasites in ponds, the sources of the water supply should, therefore, be taken into account.

ЗООЛОГІЯ

МАТЕРІАЛИ ДО ФАУНИ ПАРАЗИТІВ РИБ ВОДОЙМ ЗАХІДНИХ ОБЛАСТЕЙ УКРАЇНИ*

О. П. Кулаківська

Закарпатська і західні області України, тобто Закарпаття, Прикарпаття і Полісся, багаті на різноманітні водойми (річки, озера і ставки), придатні для розведення в них риби. На цій території течуть Дністер з його притоками, річки басейну Дунаю в Закарпатті (Уж, Біла і Чорна Тиси, Тересва, Латориця і ряд дрібних гірських потоків), Прут — велика річка, що впадає в Дунай, на півночі України — Прип'ять (притока Дніпра); тут розташована група поліських озер та понад 30 культурних повносистемних рібних господарств, більша частина яких знаходиться в Прикарпатті.

Ще до недавнього часу вивченням паразитів риб у водоймах Закарпаття і Прикарпаття цікавилися мало, і в літературі зустрічаються незначні відомості з цього питання.

З дореволюційних досліджень іхтіопаразитофауни слід відзначити праці Ковалевського (1896, 1902, 1905, 1908), в яких автор наводить всього 16 видів гельмінтів з верхньої течії Дністра (район Самбора) та з ставкових господарств (с. Дубляни). В працях подаються лише назви паразитів без їх опису. Серед них вісім видів трематод, три види цестод, два види нематод і три види скреблянок.

Певний інтерес становлять також праці румунського гельмінтолога Чуря, який проводив паразитологічні дослідження тварин Румунії і Бессарабії з 1915 по 1933 р. Він опублікував ряд праць, присвячених вивченню циклів розвитку метацеркарій родини Strigeidae. У 23 видів риб Дністра дослідником виявлено 12 видів личинкових форм трематод, серед них *Metagonimus yokogawai*, вказаний для Дністра і Дунаю.

* Доповідь, прочитана на II конференції паразитологів УРСР (17—22 грудня 1956 р.).

Відомі також праці Ейсмонта (1925), Марку (1935), Коциловського (1938), Секутович (1934) та інших, що стосуються захворювань ставкових риб. В праці Моно і Владикова подано опис деяких паразитичних рачків риб кол. Прикарпатської Русі.

З вітчизняної літератури 30-х років слід відзначити ряд праць О. П. Маркевича, який систематично вивчав іхтіопаразитів багатьох водойм України, в тому числі Дністра. В результаті вивчення паразитів риб Дністра ним описані новий для науки вид мікроспоридій *Lentospora branchialis* із зябер марени та новий вид моногенетичного сисуна *Dactylogyrus nybelini* із зябер вирезуба. В монографії «Паразитофауна пресноводних риб УРСР» О. П. Маркевич наводить відомості і про паразитів риб водойм західних областей УРСР.

В праці А. Р. Пренделя (1937) вказується на наявність в рибах Дністра деяких личинок гельмінтів, що передаються від риб рибоїдним тваринам. Являє собою інтерес праця А. Р. Пренделя (1923), присвячена вивченню п'явок у пониззі Дністра. Автор подає опис 15 виявлених у басейні Дністра видів п'явок серед яких вказані паразити риб: *Piscicola geometra*, *Hemiclepsis marginata* і *Geosiphonia complanata*.

Отже, більшість відомих нам праць з паразитофауни риб західних областей України присвячена вивченню паразитів риб басейну Дністра. Паразити риб решти водойм — Пруту, Серету, Західного Бугу, Прип'яті та закарпатських водойм — довго лишались невивченими.

Планові дослідження паразитів риб у цих водоймах почалися в післявоєнний час. Вони є частиною досліджень, що проводяться українськими паразитологами під загальним керівництвом акад. АН УРСР О. П. Маркевича. Комплексність в роботі науково-дослідних установ (Науково-природознавчий музей АН УРСР, Львівський і Київський державні університети, Львівський обласний рибтрест, Київський науково-дослідний інститут рибного господарства) сприяла повнішому вивченню паразитів риб водойм західних областей України. В результаті цих досліджень вивчено паразитофауну річок, озер і ставків зазначеної території. Післявоєнні дослідження були розпочаті в 1948 р. з ініціативи В. О. Захваткіна. Він вивчав іхтіопаразитів закарпатських річок — Ужу і Тиси — і організував роботу по вивченню паразитів риб Дністра і озер Тур, Пісочне та Домашне Заболоттівського району на Поліссі. М. П. Палій протягом 1948—1953 рр. досліджував паразитів риб Івано-Франківського, Бережанського та Залозецького рибних ставків. Ним зібрані також матеріали по паразитах риб Західного Бугу (1956 і 1957 рр.). В. М. Івасик протягом 1949—1955 рр. провів велику роботу по вивченню паразитів та методів боротьби з ними в ставкових господарствах західних областей УРСР. Всього ним обстежено 33 господарства. М. О. Малевіцька збирала цінні матеріали по паразитах риб деяких Шацьких озер (1948). О. П. Кулаківською протягом 1948—1956 рр. вивчені паразити риб басейну верхів'я Дністра, Прип'яті, основних озер

Шацької групи (Чорне, Люцимер, Нобель, Пісочне та ін.), паразитофауна форелі і харіуса закарпатських річок та зібраний матеріал по р. Пруту. Гельмінтофауну нижньої частини Дністра збрали і опрацювали О. П. Маркевич і В. П. Коваль. На нижній течії Дністра працювала також Р. П. Шумило (хоч нижня частина Дністра знаходиться за межами західних областей УРСР, її паразитофауна близька до паразитофауни риб верхнього Дністра, і її вивчення має велике значення для розв'язання питання про генезис останньої). Матеріали по мікроспоридіях риб водойм цієї території опрацювала З. С. Донець.

Іхтіопаразитофауна більшості річок західних областей України досліджувалась співробітниками Науково-природознавчого музею, де зберігається велика колекція паразитів риб. Усі ці матеріали послужили основою для вивчення фауністичного складу паразитів риб зазначеної території, а також біології окремих видів, сезонної зміни і зоогеографії паразитів.

Всього у риб згаданих водойм (не враховуючи нижню частину Дністра, де помічається вплив лиману з його солоною водою і тому зустрічаються паразити морського походження) виявлено 160 видів паразитів з різних систематичних груп: джгутикових 14 видів, споровиків (мікроспоридій і кокцидій) 29 видів, інфузорій 4 види, дигенетичних трематод 28 видів, моногенетичних трематод 45 видів, круглих червів 10 видів, стьожкових червів 13 видів, скреблянок 5 видів, п'явок (кільчасті черви) 3 види, молюсків (личинки) 1 вид, паразитичних рачків 8 видів.

Ці паразити зібрані на 32 видах риб.

За даними В. М. Івасика, на рибах ставкових господарств паразитує 71 вид паразитів, в тому числі у коропа виявлено 47 видів.

Завдяки старанному опрацюванню зібраного матеріалу дослідниками виявлено і описано п'ять нових для науки видів паразитів. Два види моногенетичних сисунів — *Dactylogyrus tissensis* із зябер верховодки і *D. carpaticus* із зябер марени — описані В. О. Захваткіним за матеріалами, зібраними у Закарпатті. *Gyrodactylus lucii* з шкіри щуки, *Gyrodactylus markewitschi* із зябер марени і сисун нового роду із зябер головня знайдені і описані О. П. Кулаківською при вивченні паразитів риб басейну Дністра. Серед паразитів риб Прикарпаття і Закарпаття виявилися такі, які до цього часу не були відомі для території України. Це *Myxidium oviforme*, *Sphaerospora carassii*, *Dactylogyrus folkmanovae*, *Gyrodactylus gobii*, *Gangesia siluri*, які раніше були відомі або для річок Західної Європи (*Dactylogyrus folkmanovae* або для північних річок (*Sphaerospora carassii*, *Gyrodactylus gobii*).

Цікавим і важливим є той факт, що паразитофауна риб в досліджених річках неоднакова. Фауна паразитів і її формування тісно пов'язані з видовим складом риб у даній водоймі, який у свою чергу залежить від умов зовнішнього середовища. Аналіз і порівняння зібраного нами матеріалу підтверджують цей висновок. Обстежені нами річки — Дністер, Прип'ять, Прут та річки Закарпаття — різні за своїми гідрологічними умовами. Закарпатські

річки і потоки, Прут, верхів'я Дністра з правими притоками Стриєм і Опором, тобто річки Прикарпаття і Закарпаття, мають характер гірських річок, які відзначаються швидкою течією, кам'янистим дном, насиченістю води киснем, відносно низькою температурою води, бідністю фітопланктону. Основний комплекс риб в цих водоймах і окремих їх ділянках складають підуст, головень, марена, а вище, — форель, харіус, іноді головатиця. Водойми другої групи, яка включає Прип'ять, ліві притоки Дністра і озера, за своїм характером належать до рівнинних водойм. Їм властиві повільна течія, мулисте дно, багато водної рослинності. Головними компонентами фауни риб у цих водоймах є плітка, краснопірка, окунь, щука. Встановлено, що і фауна паразитів у водоймах цих двох груп неоднакова. В низинних річках видовий склад паразитів багатший і зараженість риб паразитами більша, ніж в гірських. Різниця виявляється і в якісному складі паразитофауни. В рівнинних ділянках річок та в озерах багато кровопаразитичних джгутикових, мікроспоридій, личинкових стадій трематод, частіше зустрічається цестода *Triaenophorus nodulosus*. З мікроспоридій поширені *Myxobolus ellipsoides* і особливо *M. pseudodispor*, який селиться в мускулах риб. Личинкові стадії трематод *Diplostomulum clavatum* і *D. spathaceum* зустрічаються у великій кількості в очах майже всіх риб з Прип'яті і озер. В цих водоймах багато також личинкових форм, що живуть в мускулах риб.

Значна зараженість риб джгутиковими кровопаразитами в рівнинних річках і озерах пояснюється тим, що в намулі цих водойм живе велика кількість п'явок і кровосисних безхребетних — переносників трипанозом і трипаноплазм. Багатий видовий склад фауни дигенетичних трематод і високий процент зараженості ними риб у рівнинних річках і озерах також можна пояснити в першу чергу наявністю в них різноманітної і багатой фауни безхребетних тварин (різні види молюсків, рачки, личинки комах), які є проміжними і додатковими хазяями дигенетичних трематод. Крім того, на цих водоймах, зокрема у верхів'ї р. Прип'яті і на поліських озерах, багато рибоїдних птахів — остаточних хазяїв багатьох видів трематод, метацеркарії яких паразитують у риб. Цим і пояснюється інтенсивніша (до 60%) зараженість риби личинками трематод у рівнинних водоймах у порівнянні з гірськими.

В гірських водоймах помічається слабша зараженість також стьожаками, моногенетичними сисунками. Цестода *Triaenophorus nodulosus*, яка дуже інтенсивно уражає всіх окунів і щук (до 10 цист в печінці) басейну р. Прип'яті і Шацьких озер, в рибах гірських водойм зовсім не виявлена.

Фауни паразитів риб р. Пруту і закарпатських водойм, що належать до басейну Дунаю, властиві деякі специфічні риси, хоч зазначені водойми мають гірський характер, як і верхів'я Дністра. Так, у марен річок Ужу і Пруту знайдений моногенетичний сисун *Dactylogyrus carpaticus*, який відсутній у марен р. Дністра. В серці марен р. Пруту виявлені також мікроспоридії *Myxobolus*

cordis. За літературними даними, цей споровик дуже поширений в річках Німеччини, де ним заражені 90% марен. На схід від Дунаю *M. cordis* один раз був виявлений у марен Дніпра (Донець, 1957). В Дністрі він нами не знайдений. Те саме можна сказати і про *Dactylogyrus tissensis* — паразита зябер верховодки. Він виявлений у верховодки із закарпатських водойм (і описаний по закарпатських матеріалах), а також у Пруті. В Дністрі ж його не було знайдено.

В Пруті в нирках щипавок зустрічається споровик *Myxidium barbatulae*, який відсутній в інших досліджуваних нами водоймах. За літературними даними, цей споровик відомий для щипавок Франції, а також виявлений у щипавок Північного Дінця (Шевченко, 1956). *Dactylogyrus folkmanovae* — паразит зябер голова — знайдений лише в Дністрі і в Пруту. Відомий також для р. Диї (південна Моравія), звідки вперше був описаний Ергенсом (1956). В інших водоймах, розташованих на схід від Дністра, цей сисун не зустрічався.

Наведені тут матеріали свідчать про деяку подібність паразитофауни водойм Прикарпаття і паразитофауни риб річок Західної Європи.

Слід також відзначити надзвичайно слабку зараженість риб р. Пруту дигенетичними трематодами, які там зустрічаються поодинокими екземплярами. Це пояснюється відсутністю в Пруті їх проміжних хазяїв. Личинкові форми трематод у Пруті зустрічаються в незначній кількості, тому що в тих місцях майже немає рибоїдних птахів — остаточних хазяїв цих паразитів.

Зараженість риб неоднакова не тільки у водоймах різного характеру, а й в різних ділянках однієї і тієї самої водойми. Так, зараженість риб паразитами в гірських ділянках Дністра становить 93—94,1%, в рівнинних 98—98,5%; в гірських ділянках виявлено 64 види паразитів, в рівнинних — 97 видів.

Таким чином, як згадувалося вище, склад паразитофауни і ступінь зараженості риб паразитами визначаються характером гідрологічного режиму водойм, а в зв'язку з цим — видовим складом риб і безхребетних — проміжних хазяїв багатьох видів паразитів.

Серед виявлених нами у водоймах згаданої території паразитів є такі, які можуть бути збудниками тяжких захворювань самих риб, а також інших тварин. Тут ми згадаємо збудника гулястої хвороби марен *Myxobolus pfeifferi*, личинкові форми трематод *Diplostomulum spathaceum* і *D. clavatum*, що спричиняють у риб сліпоту. На р. Сереті ми спостерігали метагонімоз котів, збудником якого є *Metagonimus yokogawai*. Моногенетичні сисун *Dactylogyrus solidus* і *D. vastator* у великій кількості паразитують на озерних і ставкових рибах. Стьожкові черви *Triaenophorus nodulosus*, *Caryophyllaeus fimbriceps* і *Ligula intestinalis* дуже часто зустрічаються в рибах Шацьких озер. Патогенність *Caryophyllaeus fimbriceps* вивчав В. М. Івасик, який відзначає, що в деяких рибних господарствах Прикарпаття спостерігалась масова

загибель мальків коропа від *C. fimbriceps*. В кишечнику одного малька вагою 30 г ми знаходили понад 70 екз. цих гельмінтів.

Паразитів риб ми вивчали в різні пори року, в результаті чого виявилось, що найінтенсивніше риби бувають заражені ними у весняно-літні місяці, на зиму зараженість знижується. Ця закономірність чіткіше проявляється у кишечних паразитів, для розвитку яких необхідні проміжні хазяї. Окремі види кишечних паразитів, як наприклад *Palaeorchis incognitus* та ін., зимою зникають зовсім. В зимовий час помічається збільшення кількості риб, заражених деякими видами мікроспоридій, личинковими формами трематод, які живуть в очах, і глостідами.

Ми приділили увагу зоогеографічному аналізу паразитофауни досліджених водойм. Вивчення географічного поширення і генезису паразитофауни риб дає багатий і цікавий матеріал до історії формування всієї фауни водойм і в ряді випадків не лише доповнює і ілюструє положення іхтіологів і зоогеографів, а й уточнює їх.

Досліджені річки являють великий інтерес в зоогеографічному відношенні. Особливо цікаві річки басейну Дністра і Дунаю. В складі паразитофауни досліджених водойм виявлена велика група загальноєвропейських форм, до якої належить більшість паразитів. Далі виділяються група південних форм і група північних форм. До паразитофауни південного походження належать *Myxobolus Pfeifferi*, *Myxobolus cordis*, *Allocreadium dogieli*, *Crowcrococum skrjabini*, види роду *Palaeorchis*, *Dactylogyrus nybelini*, *Bathylabium rectangulum*, *Rhabdochona acuminata*, *Hepaticola petruschewskii* і ряд інших, що зустрічаються лише в Чорноморському округі Понто-Арало-Каспійської провінції. Група північних елементів представлена головним чином паразитами форелі і хариуса: *Chloromyxum thymalli*, *Crepidostomum farionis*, *Tetraodon borealis*, *Cystidicola farionis*, *Echinorhynchus truttae* і *Basanistes huchonis*, які відсутні в рівнинних річках Чорноморського басейну.

Звертаючи увагу на наявність згаданих паразитів у рибах верхів'я Дунаю і Дністра, С. С. Шульман пише, що тут ми маємо справу з іншим цікавим зоогеографічним явищем — альпійським характером паразитофауни риб гірських (карпатських) ділянок цих річок. В альпійську групу включаються також паразити риб водойм Альп, гірської частини Югославії, Кавказу, Телецького озера.

Деяких паразитів, межею ареалу яких на сході є р. Донець, ми виділяємо в дунайсько-кубанську групу. Сюди включаються *Crowcrococum skrjabini* і *Allocreadium markewitschi*. Відокремлено стоять деякі паразити, які знайдені поки що тільки в західних областях України. Це *Dactylogyrus carpaticus*, *D. tissensis*, *Gyrodactylus markewitschi*.

ЛІТЕРАТУРА

- Донець З. С., Слизистые споровики пресноводных рыб УССР, Материалы к совещанию по вопросам зоогеографии суши, 1957.
- Захваткин В. О., Кулаківська О. П., Паразити риб верхів'я Дністра, Наук. зап. Львів. наук.-природознавч. музею АН УРСР, т. I, 1951.
- Захваткин В. О., Паразити риб водойм Закарпатської області, Наук. зап. Львів. наук.-природознавч. музею АН УРСР, т. I, 1951.
- Захваткин В. А., К паразитофауне рыб озер Заболотьевского района (Тур, Домашнее и Песочное) Волынской области (Полесье), Доп. та повід. Львів. держ. ун-ту, вип. 5, ч. 2, 1955.
- Здун В. І., Личинки брудника сангвінікольозу риб в моллюсках водойм західних областей УРСР, Праці Ін-ту агробіол. АН УРСР, т. V, 1954.
- Ивасик В. М., Паразиты карпа в рыбхозах западных областей УССР и болезни ими вызываемые, Труды Н-и ин-та прудового и озерного рыбного х-ва, № 9, К., 1953.
- Ивасик В. М., Досвід оздоровлення рибних господарств, Праці Ін-ту агробіол. АН УРСР, т. V, 1954.
- Ивасик В. М., Паразити та паразитичні захворювання коропа у ставкових господарствах західних областей УРСР, Праці Ін-ту агробіол. АН УРСР, т. V, 1954.
- Ивасик В. М., Болезни и паразиты рыб и меры борьбы с ними в прудовых хозяйствах западных областей УССР, Автореф. дисс., 1955.
- Кулаківська О. П., Про видову самостійність *Dactylogyrus nybelini* Markewitsch, 1933 (Monogenea), ДАН УРСР, № 5, 1952.
- Кулаківська О. П., До паразитофауни форелі і хариуса деяких річок Закарпаття, Наук. зап. Львів. наук.-природознавч. музею АН УРСР, т. I, 1951.
- Кулаківська О. П., Фауна паразитів риб різних ділянок верхів'я р. Дністра, Праці Ін-ту агробіол. АН УРСР, т. V, 1954.
- Кулаковская О. П., Паразиты рыб бассейна верхнего Днестра, Автореф. дисс., 1955.
- Кулаківська О. П., Нові види *Gyrodactylus* (Monogenea) з риб р. Дністра, Праці Ін-ту зоології АН УРСР, т. VIII, 1952.
- Кулаковская О. П., Ивасик В. М., Паразитофауна рыб озер украинского Полесья в связи с вселением новых видов рыб, Тезисы докл. VIII совещания по паразитолог. проблемам, 1955.
- Маркевич А. П., Паразитофауна пресноводных рыб Украинской ССР, 1951.
- Маркевич О. П., Коваль В. П., Кулаківська О. П., Паразитофауна риб з басейну р. Дністра, Тези доп. XII наук. сесії Київ. держ. ун-ту, 1955.
- Маркевич А. П., Коваль В. П., Кулаковская О. П., Гельминтофауна рыб бассейна Днестра, Тезисы докл. VIII совещания по паразитол. проблемам, 1955.
- Палій М. А., Паразити риб Івано-Франківського (Янівського) ставкового господарства, Наук. зап. Львів. держ. ун-ту, т. XVI, сер. біол., 1949.
- Палій М. А., Паразитофауна прудових рыб западных областей УССР, Автореф. дисс., 1952.
- Палій М. А., Об ихтиопаразитофауне Залозецкого прудового хозяйства, Допов. та повід. Львів. держ. ун-ту, вип. V, 1955.
- Палій М. А., Про паразитофауну риб Бережанського ставкового господарства та боротьбу з нею, Наук. зап. Львів. держ. ун-ту, т. XXVI, вип. 7, 1954.
- Палій М. А., Материалы к фауне паразитов рыб Западного Буга, Труды II науч. конф. паразитологов УССР, 1956.
- Палій М. О., Паразитофауна промислових видів риб Західного Бугу в районі міста Сокаль, Доп. та повід. Львів. держ. ун-ту, вип. 7, ч. 3, 1957.
- Прендель А. Р., Пиявки плавней р. Днестра, Ежегодн. Зоол. музея АН СССР, т. XXIV, 1923.
- Прендель А. Р., Очерк гельминтофауны кошек г. Одессы, Работы по гельминтол., посвящ. К. И. Скрябину, 1937.

Чечина А. С., Малевицкая М. А., Кононова А. Е., Влияние акклиматизации карликового сомика на его паразитофауну, ДАН СССР, т. 88, № 1, 1953.

Шевченко Н. Н., Паразиты рыб реки Северного Донца в среднем течении, Труды н.-и. ин-та биологии и биол. ф-та Харьков. гос. ун-та, т. XXIII, 1956.

Шумило Р. П., Паразитофауна рыб низовьев реки Днестр, Автореф. дисс., 1953.

Шульман С. С., Значение данных по паразитам рыб для смежных дисциплин, Труды проблемных и тематич. совещаний, вып. IV, VII совещание по паразитол. проблемам, 1954.

Eismont L., Morphologische, systematische und entwicklungsgeschichtliche Untersuchungen an Arten des Genus Sanguinicola Pl., Bull. Intern. de l'Acad. Polon. d. Scien., 1925.

Ergens R., Výsledky výzkumu monogenetických motolic rodu *Dactylogyrus* Diesing, 1859, Práce brněnské základny CSAV, spis 347, sešit 7, 1956.

Kowalewski M., Materiały do fauny helmintologicznej pasorzytniczej polskiej, I, II, Sprawozdanie komisji fizyograficznej, t. XXXI, 1896.

Kowalewski M., Materiały do fauny helmintologicznej pasorzytniczej polskiej, III, Sprawozdanie komisji fizyograficznej, t. XXXVI, 1902.

Kowalewski M., Materiały do fauny helmintologicznej pasorzytniczej polskiej, IV, Sprawozdanie komisji fizyograficznej, t. XXXVIII, 1905.

Kowalewski M., Materiały do fauny helmintologicznej pasorzytniczej polskiej, V, Sprawozdanie komisji fizyograficznej, t. LXII, 1908.

Kocylowski B., Najważniejsze choroby ryb w stawach polskich, Przegląd weterynaryjny, t. 53, № 9, 1938.

Markewitsch A. P., Zur Kenntnis der Myxosporidien von Süßwasserfischen der Ukraine, Zool. Anzeiger, Bd 99, H. 11/12, 1932.

Markewitsch A. P., Neue *Dactylogyrus*-Art (Monogenea) aus der Ukraine, Zool. Anzeiger, Bd 103, H. 1/2, 1933.

Marcu O., Die Schmarotzkerkrebse der Fische in der Bucovina, Bull. Fac. Sc. de Cernaúti, Vol. IX, Fasc. 1—2, 1935.

Monod Th. et Vladykov V., Sur quelques Copepodes parasites provenant de la Russie Suuscarpathique Ann. Paras. hum. et comp., t. 9, №3, 9/3, 1931.

Secutorowicz S., Untersuchungen zur Entwicklung und Biologie von *Caryophyllaeus laticeps* (Pall.), Memoires de l'Acad. Polonaise d. Sci et d. Lettr., Serie B, № 6, 1934.

Ciurea U., Sur quelques larves des vers parasites de l'homme, des mammiferes et des oiseaux ichthyofages, trouves chez les poissons des grands laes de la Bessarabie du Dniester et de son Liman, Arch. Roumaines Path. Exp. et Microbiol., 6 (1/2), 1933.

МАТЕРИАЛЫ К ФАУНЕ ПАЗАРИТОВ РЫБ ВОДОЕМОВ ЗАПАДНЫХ ОБЛАСТЕЙ УКРАИНЫ

О. П. Кулаковская

Резюме

Немногочисленные дореволюционные работы по паразитам рыб западной части Украины представляют собой краткие отрывочные данные, касающиеся главным образом р. Днестра и некоторых прудовых хозяйств. Плановость и комплексность в работе исследовательских учреждений в последние годы благоприятствовали более полному изучению фауны паразитов рыб, их патогенности, сезонной смены и распространения.

В настоящее время для этой территории известно 160 видов ихтиопаразитов. Из них пять видов раньше не были констатированы на Украине, семь новых для науки видов описаны по материалам из Днестра и закарпатских водоемов (А. П. Маркевич, В. А. Захваткин и О. П. Кулаковская).

В горных реках Карпат и Прикарпатья меньше паразитов и ниже зараженность ими рыб по сравнению с равнинными реками и озерами.

Выделяется ряд паразитов — возбудителей заболеваний рыб и других животных.

Среди паразитов рыб исследованной территории имеется большая группа общеевропейских форм, южные компоненты, а также альпийская группа, включающая представителей северных форм, паразитирующих у форели и хариуса.

DATA ON THE FISH PARASITE FAUNA IN THE WATER BODIES OF THE WESTERN REGIONS OF THE UKRAINIAN SSR

O. P. Kulakovskaya

Summary

A historical review is given on the study of the fish parasites in the West of the Ukraine. A small number of old researches are noted, which contain scattered data on the fish parasites of this territory.

The studies conducted in recent years have ascertained the specific composition of the fish parasites of the western regions of the Ukrainian SSR and their distribution in the various water bodies, depending on hydrological conditions. The pathogenicity of the various parasitic species has been considered and a brief zoogeographical analysis is given.

ЗМІСТ

Палеонтологія

П. П. Балабай, До вивчення птераспид нижнього девону Поділля. Повідомлення I	3
С. І. Пастернак, С. П. Коцюбинський, Велетенський амоніт <i>Parapuzosia daubréei</i> Grossouvre з Волино-Подільської плити	22
С. П. Коцюбинський, <i>Inoceramus lamellatus</i> sp. n. з верхньотуронських відкладів Волино-Подільської плити	27
К. А. Татаринов, Знахідки часничниць (<i>Pelobatidae, Amphibia</i>) у четвертинних відкладах західного Поділля	32
С. І. Пастернак, Палеонтологічні колекції науково-природознавчого музею АН УРСР	36

Зоологія

Ф. І. Страутман, Зміни в орнітофауні західних областей України в ХХ ст.	42
К. А. Татаринов, Результати вивчення теріофауни західних областей України вітчизняними зоологами	49
О. П. Кулаківська, В. М. Івасик, Зараженість коропів паразитами в ставках з різним водопостачанням	63
О. П. Кулаківська, Матеріали до фауни паразитів риб водойм західних областей України	69
І. К. Загайкевич, До вивчення кормових зв'язків шкідливих лісових комах	78
Я. В. Брицький, В. І. Здун, Нові дані про деяких комах-шкідників цукрових буряків Львівської області	84
Ф. І. Страутман, Нарис орнітофауни Радянських Карпат	87
І. І. Турянін, До фауни гамазових кліщів Закарпатської області УРСР	93

Ботаніка

В. М. Мельничук, Огляд родів <i>Grimmia</i> та <i>Dryopteris</i> бріофлори УРСР	97
К. А. Малиновський, Структурні і флористичні зв'язки деяких фітоценозів субальпійського пояса Українських Карпат і питання їх генезису	116
Т. К. Зеленчук, Запаси насіння в ґрунті пасовищ Дублянської долини в околицях Львова	123

СОДЕРЖАНИЕ

Палеонтология

П. П. Балабай, К изучению птераспид нижнего девона Подолии. Сообщение I	20
С. И. Пастернак, С. П. Коцюбинский, Гигантский аммонит <i>Parapuzosia daubréei</i> Grossouvre с Волино-Подольской плиты	26
С. П. Коцюбинский, <i>Inoceramus lamellatus</i> sp. n. из верхнетуронских отложений Волино-Подольской плиты	30
К. А. Татаринов, Находки чеснотниц (<i>Pelobatidae, Amphibia</i>) в четвертичных отложениях западной Подолии	35
С. И. Пастернак, Палеонтологические коллекции Научно-природоведческого музея АН УССР	40

Зоология

Ф. И. Страутман, Изменения в орнитофауне западных областей Украины в ХХ ст.	48
К. А. Татаринов, Результаты изучения териофауны западных областей Украины отечественными зоологами	61
О. П. Кулаковская, В. М. Ивасик, Зараженность карпов паразитами в прудах с различным водоснабжением	68
О. П. Кулаковская, Материалы к фауне паразитов рыб водоемов западных областей Украины	76
И. К. Загайкевич, К изучению кормовых связей вредных лесных насекомых	82
Я. В. Брицкий, В. И. Здун, Новые данные о некоторых насекомых — вредителях сахарной свеклы Львовской области	86
Ф. И. Страутман, Очерк орнитофауны Советских Карпат	92
И. Туряннин, К фауне гамазовых клещей Закарпатской области УССР	96

Ботаника

В. М. Мельничук, Обзор родов <i>Grimmia</i> и <i>Dryopteris</i> бриофлоры УССР	115
К. А. Малиновский, Структурные и флористические связи некоторых фитоценозов субальпийского пояса Украинских Карпат и вопросы их генезиса	121
Т. К. Зеленчук, Запасы семян в почве пастбищ Дублянской долины в окрестностях Львова	131