

АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНСЬКОЇ РСР  
НАУКОВО-ПРИРОДОЗНАВЧИЙ МУЗЕЙ

---

# НАУКОВІ ЗАПИСКИ

Том ІХ

---

ВИДАВНИЦТВО АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНСЬКОЇ РСР  
КИЇВ — 1961

16727

57  
Н-34

АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНСЬКОЇ РСР  
НАУКОВО-ПРИРОДОЗНАВЧИЙ МУЗЕЙ

---

# НАУКОВІ ЗАПИСКИ

Том IX

16727

---

ВИДАВНИЦТВО АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНСЬКОЇ РСР  
КИЇВ — 1961

Б. В. М. С. А.

Закінчуючи короткий огляд крейдових відкладів Волино-Подільської плити, слід відмітити, що запаси мергелів, крейдоподібних вапняків і крейди тут невичерпні. Видима товщина відслонених у річкових долинах і ярах шарів часто досягає кількох десятків метрів. Лише детритові вапняки мають товщину меншу, звичайно 3—6 м.

#### ЛІТЕРАТУРА

Лысак С. Г., Роман-цемент из мергелей Нестеровского месторождения, Бюлл. техн. информации, июнь—июль, Львов, 1957.

Пастернак С. И., Фаціальний розріз крейдових відкладів Волино-Подільської плити, Геол. журн. АН УРСР, № 4, 1956.

Пастернак С. И., Биостратиграфия крейдових відкладів Волино-Подільської плити, Вид-во АН УРСР, 1959.

Pielech H., Przyczynek do fizyografii marglu kredowego z okolicy Lwowa, t. zw. opoki lwowskiej, Kosmos, XXXIX, Lwów, 1914.

Wawryk W., Analiza petrograficzna opoki lwowskiej oraz margli z Węgierki i Lopuszki, Kosmos, LIV, A, Lwów, 1929.

### МЕЛОВЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ ВОЛЫНО-ПОДОЛЬСКОЙ ПЛИТЫ И ВОЗМОЖНОСТИ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

С. И. Пастернак, С. П. Коцюбинский

Резюме

Меловые отложения Волино-Подольской плиты разнообразны по своему составу. Закономерное постепенное изменение пород проходит в направлении с запада на восток. В результате этого в том же направлении появляются полосы: 1 — известковистых песчаников, 2 — песчаных мергелей (30—60% CaCO<sub>3</sub>), 3 — мергелей (60—80% CaCO<sub>3</sub>), 4 — мелоподобных известняков и писчего мела (80—98% CaCO<sub>3</sub>), 5 — детритовых известняков. Отдельные разновидности отмеченных пород могут быть использованы для производства строительных материалов — строительного камня, цемента, извести, гидравлической извести и др.

#### ЗООЛОГІЯ

### ЛИЧИНКИ ТРЕМАТОД НАЗЕМНИХ МОЛЮСКІВ ЗАХІДНИХ ОБЛАСТЕЙ УКРАЇНИ

В. І. Здун

Вивчення фауни личинок дигенетичних трематод і дослідження екології їх проміжних хазяїв — наземних молюсків з пасовищ і лук на території західних областей УРСР — до цього часу не провадилися. Наявність на природних випасах ярів, ровів, заростей чагарників, нагромадженнь каменю створює сприятливі умови для розвитку наземних молюсків, проміжних живителів личинок дикроцелія і деяких інших дигенетичних присиснів, трематод — паразитів корисних тварин.

Матеріали про зараженість наземних молюсків личинками трематод збирали на пасовищах Львівської області в 1953—1958 рр. Крім того, влітку 1957 р. були досліджені випаси 10 місцевостей західної частини Полісся, в межах Волинської і Ровенської областей. Молюски збирали також на луках, розташованих в середньогірській долині між Полонинським і Вулканічним хребтами Закарпаття, на пасовищах східної частини Хустської улоговини згаданих хребтів і у високогірній частині Карпат на схилах долини р. Чорної Тиси.

На пасовищах обстеженої території зібрано і досліджено на зараженість личинки трематод 1191 екземпляр наземних молюсків. Видовий склад досліджених молюсків був такий: *Cochlicopa lubrica* (Müll.), *Clausilia biplicata* (Mont.), *Eulota fruticum* (Müll.), *Perforatella bidens* (Chemn.), *Euomphalia strigella* (Drap.), *Serpea vindobonensis* (Fér.), *Helicella candicans* (L. Pfr.).

Молюски траплялись в опалому листі, під кущами верболозу, вільхи і ліщини, розміщених купками на луках. Особливо багато молюсків зустрічалось навесні (травень). Влітку (серпень) на деяких перезволожених пасовищах (наприклад, біля с. Свалява Закарпатської обл.) наземних молюсків траплялось мало. Восени (жовтень) в цих же біотопах (під кущами) густина заселення молюсків була більша, ніж навесні; наприклад, на 1 м<sup>2</sup> дослідженої площі виявлено: *Eulota fruticum* — 35 екз., *Perforatella bidens* — 125 екз., *Cochlicopa lubrica* — 2 екз., *Clausilia biplicata* — 76 екз., *Serapea vindobonensis* — 2 екз. Всі ці молюски, за винятком *Serapea vindobonensis*, відзначаються досить значною гігрофільністю. В околицях м. Львова на сухих пасовищах, що простяглися на схилах горбів Високого Замку, часто зустрічались також *Helicella candicans* (10—20 особин на 1 м<sup>2</sup> випасу, а іноді значно більше).

Густина заселення наземних молюсків на інших випасах була порівняно незначною. В умовах Полісся іноді зустрічалось по 2—3 екземпляри молюсків на 1 м<sup>2</sup> біотопу, на Львівщині на сухих пасовищах трохи частіше, по 5—6 екземплярів на 1 м<sup>2</sup>.

З'ясування видового складу фауни личинок трематод провадили шляхом паразитологічних розтинів зібраних молюсків. Оскільки у деяких трематод, наприклад, у ланцетовидного присисня *Dicrocoelium lanceatum* Stiles et Hassal, одна з стадій розвитку проходить в комах, на зараженість цим паразитом досліджувались наземні комахи, що зустрічались на пасовищах. Серед інших комах було обстежено 950 екземплярів мурашок *Formica fusca* L.

В печінці зібраних молюсків було виявлено п'ять видів личинок трематод, а саме: вітриноцеркарії — *Vitrinocercariae* — *Cercaria vitrina* Linst. (*Dicrocoelii lanceati*), безхвості церкарії — *Cercariae*, які умовно ми назвали так: *Cercaria* sp. з *Helicella candicans*, *Cercaria* III sp. з *Perforatella bidens*, *Cercaria* sp. з *Perforatella bidens*, *Cercaria* I sp. з *Cochlicopa lubrica*.

Стилетні церкарії наземних молюсків — вітриноцеркарії (*Vitrinocercariae*)

*Cercaria vitrina* Linst. (*Dicrocoelii lanceati*) (рис. 1)

За даними Г. Фогеля (1929), А. О. Скворцова (1934) та інших авторів, *Cercaria vitrina* є личинковою формою ланцетовидного присисня *Dicrocoelium lanceatum* — збудника дикроцеліозу травоядних копитних тварин. Питанню дикроцеліозу багато уваги приділив К. І. Скрябін (1950). В останній час вивчення зараженості молюсків і мурашок личинками дикроцелія в умовах півдня України провели М. Д. Кльосов і З. П. Попова.

Личинки збудника дикроцеліозу були знайдені нами в *Eulota fruticum* з родини *Eulotidae*. Молюски зустрічались під кущами вільшини, між заростями ожини і шипшини на пасовищах (с. Тячево Закарпатської обл.), які простяглися на сухих схилах Вул-

канічних Карпат. Молюск *Eulota fruticum*, як проміжний живитель дикроцелія, відзначається вперше.

Церкарії ланцетовидного присисня в молюсках *Eulota fruticum* були виявлені в першій декаді жовтня 1953 р. Зараженість молюсків була незначною і становила 1%. Густина заселення молюсків була також невеликою (1—2 екземпляри на 1 м<sup>2</sup> поверхні ґрунту, що оточує кущ). На іншому пасовищі (с. Свалява Закарпатської обл.) ці молюски зустрічались у великій кількості (35 шт. на 1 м<sup>2</sup>), проте досліджені особини були стерильні щодо личинок трематод.

Знайдені церкарії відзначались слабо розвиненим і мало рухливим хвостом. Мала активність хвоста дає підставу припускати, що цей орган у церкарії дикроцелія знаходиться на шляху до редукції. Наявність сильно розвинених цистогенних залоз особливої форми і біологічні особливості личинки відокремлюють цю церкарію від стилетних церкарій *Xiphidiocercariae* s. str. У зв'язку з цим ми відносимо її до стилетних церкарій наземних молюсків — вітриноцеркарій.

За літературними даними, *C. vitrina* розвивається в наземних молюсках різних родин. Велика кількість проміжних живителів різних родин свідчить про те, що личинки дикроцелія не відзначаються специфічністю щодо молюска. Цю властивість можна пояснити екологією наземних молюсків, а також біологією паразита. Яйце на шляху до молюска і метацеркарія на шляху до дефінітивного хазяїна зустрічають великі перешкоди. Яйце і збірні цисти (личинки дикроцелія на вільній стадії) потрапляють в живителя пасивно. Яйце із сформованим мірацидієм заковтує молюск; збірну цисту — додатковий живитель, мурашка, яку в свою чергу разом з травою заковтує дефінітивний живитель, — рослиноїдна хребетна тварина. Згада-

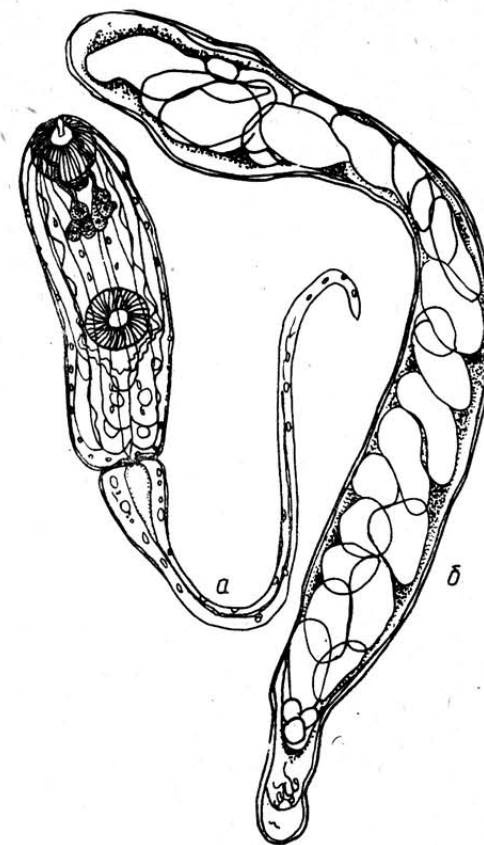


Рис. 1. *Cercaria vitrina*:  
а — церкарія, б — редія.

ну вище поліксенічність мірацидія цього присисня щодо молюска можна також, зокрема, пояснити тим, що морфологія церкарій вивчена мало, що призводить до помилок при їх визначенні.

Личинки дикроцелія в молюску були виявлені, як уже згадувалось, в жовтні. В цей час вони знаходились як на стадії партеніт з зародками церкарій, так і на стадії сформованих церкарій. Зрілі церкарії дикроцелія, як відомо, проходять з печінки молюска в його легеню, а звідси — в дихальну порожнину; тут і відбувається групове інцистування личинок. Збірні цисти молюск викидає через дихальний отвір назовні, цисти, об'єднані в гронавидні ланцюжки, потрапляють на листя рослин і завдяки своїй клейкості на них і утримуються.

В останній час Крелл і Мепс (1953) відзначають, що додатковим жителем дикроцелія є мурашки *Formica fusca*. В мурашках із збірних цист формуються метацеркарії. Експериментально цими авторами встановлено, що в жовчних протоках ягнят через 43 дні після згодовування заражених мурашок або виділених з них метацеркарій були знайдені марити дикроцелія.

У зв'язку з цим необхідно було з'ясувати зараженість мурашок личинками трематод. З цією метою на пасовища збирали мурашки виду *Formica fusca*, які заселяли пні спорохнявілих дерев, що знаходились поблизу пасовищ. Біля такого пня була нагромаджена маса перетертих частин деревини. Мурашки (950 екз.), зібрані з таких біотопів, були заражені незначно — на 0,1%. Личинки дикроцелія знайдено в черевці лише однієї мурашки з пасовища на околиці с. Тячево. Виявлені паразити знаходились на стадії інкапсульованих метацеркарій. В зараженій комасі знайдено 18 екземплярів метацеркарій дикроцелія.

За даними П. К. Сваджяна, у Вірменській РСР метацеркарії ланцетовидного присисня зустрічалися в інших мурашках. В умовах півдня України М. Д. Кльосов і З. П. Попова виявили метацеркарії в мурашках *F. fusca* і *F. rubra*. Незважаючи на наведені дані, розшифрування циклу розвитку в умовах західних областей УРСР вимагає дальшого опрацювання.

Безхвості церкарії (*Cercariae*) — личинки родини *Brachylaemidae*

В наземних молюсків було виявлено, крім *S. vitrina*, також кілька форм безхвостих церкарій. Особливості екології наземних молюсків, відсутність води на дальшому шляху розвитку церкарій призводить до того, що хвіст, як орган руху у цих личинок, зникає. Обмеженість в паразитологічній літературі відомостей про личинкових трематод в наземних молюсках викликала потребу навести описи виявлених безхвостих церкарій.

*Cercaria* sp. з *Helicella candicans* (рис. 2)

Довжина тіла церкарії — 100  $\mu$ , ширина — 40  $\mu$ , присосок ротовий — 15  $\mu$ , черевний — 20  $\mu$ , діаметр глотки — 7 $\times$ 9  $\mu$ . Цер-

карії виявлені в одному молюску з 365 екземплярів *Helicella candicans*, зібраних на схилах пагорбів Високого Замку у Львові. Церкарії знайдені в молюску в березні 1952 р., коли на випасі лежали кучугури снігу, а земля ще не розмерзлася. Проте пригріті сонцем молюски виповзали із зимових сховищ. При розтині молюска виявлено такі стадії розвитку цієї трематоди: партеніти, збірні цисти з зародками церкарій, вільні церкарії і агамодисто-

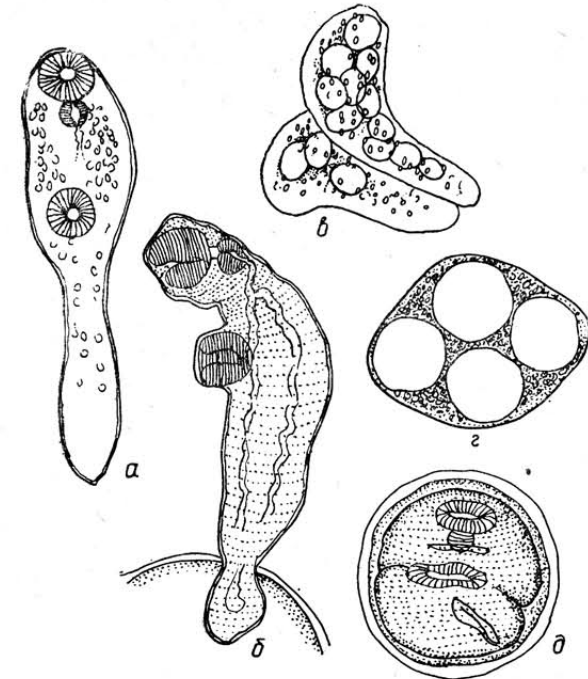


Рис. 2. *Cercaria* sp. з *Helicella candicans*:

а — церкарія, б — церкарія виходить з стінок цисти, в — спороцисти, г — капсула з цистами, д — церкарія в цисти.

мум. Тіло партеніти ковбасовидне, з тонкою кутикулою, майже прозоре, глотки і кишок не видно. В партенітах, які є правдоподібно спороцистами, видно контури округлих клітин — зародки церкарій. Церкарії, як і всі *Cercariae*, під час руху поліморфні. Черевний присосок значно виступає над поверхнею тіла. Внутрішню будову церкарії побачити важко. Видільний міхур довгастий.

Збірні цисти діагональної або кулястої форми. В них знаходяться дві—чотири церкарії. Цисти мають тонкі, еластичні стінки, які щільно прилягають одна до одної. Вміст молодих цист зеленуватого кольору.

Агамодистомуми, що утворюються в цих збірних цистах — пакетиках, мають товсту, прозору оболонку; діаметр цисти 55  $\mu$ .

Після видалення личинки з оболонки можна побачити її будову. Кутикула вкрита регулярно розміщеними рядками шипиків. Присоски однакового діаметра. Травний тракт, виразно помітний, складається з короткої передглотки, сильної глотки, короткого стравоходу, що ділиться далеко перед червним присоском. Гілки кишок довгі, доходять майже до заднього кінця тіла. Виразно видно видовжений, розширений видільний міхур.

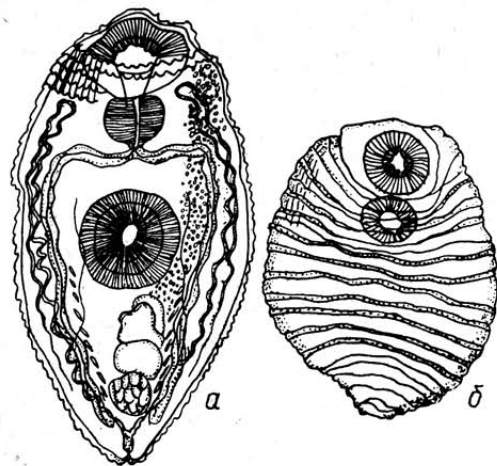


Рис. 3. *Cercaria* III sp. з *Perforatella bidens*:

а — церкарія, б — вигляд церкарії зовні.

Якої марити є ці личинки — невідомо. Спостерігається деяка подібність їх з личинками *Leucochloridium*. Дефінітивними живителями є, мабуть, птахи. Цікаво відзначити відсутність стадії вільної церкарії, що є характерним для «наземних» трематод, личинки яких розвиваються в наземних молюсках.

#### *Cercaria* III sp. з *Perforatella bidens* (рис. 3)

У досліджених 46 екземплярів *Perforatella bidens* з пасовища (с. Свалява Закарпатської області) личинки трематод виявлені в 4 молюсках (8,5%).

Довжина тіла церкарій в стані скорочення — 45  $\mu$ , в стані розширення — 70  $\mu$ ; відповідно, ширина тіла — 29—40  $\mu$ ; діаметр ротового присоска — 11—18  $\mu$ ; діаметр червеного присоска — 11—18  $\mu$ ; діаметр глотки — 5  $\mu$ ; розміри спороцист 100×32  $\mu$ . Церкарії великі, відношення розмірів у різних положеннях скорочення і розтягнення тіла як 1 : 5. На тонкій кутикулі, в регуляр-

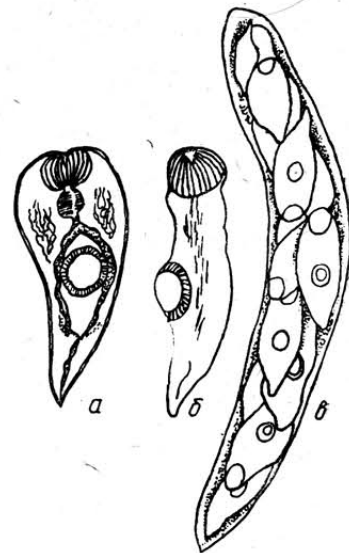


Рис. 4. *Cercaria* sp. з *Perforatella bidens*:

а, б — церкарія, в — спороциста.

них відступах, розміщуються горбики — папіли. Ротовий присосок субтермінальний, сильно розвинений, а червний присосок знаходиться на початку задньої половини тіла. Передглотка широка, коротка, стравохід вузький; глотка велика, дуже сильна, з товстими стінками. Розгалуження травного тракту безпосередньо перед червним присоском; гілок кишечника не видно, вивідні протоки слинних залоз видно виразно, хоч залозних клітин побачити не можна. Згадані протоки проходять з обох боків стравоходу і глотки. Видільний міхур видовженої овальної форми; від його передньої частини виходять два досить товсті канали, що розгалужуються перед червним присоском. Канали біля ротового присоска роблять петлю і повертають назад. Міхур відкривається на кінці тіла округлою порою. Між червним присоском і видільним міхуром видно компакту масу зав'язків статевої системи. Зав'язки мають клітинну будову, в клітинах є зернистий вміст. Задня частина тіла ясніша від передньої. Церкарії енергійно скорочуються і розтягуються. В скороченому стані кутикула укладається в поперечні складки, що нагадують черепицю даху. Церкарії були виявлені в серпні 1954 р.

#### *Cercaria* sp. з *Perforatella bidens* (рис. 4)

Довжина тіла церкарій — 10—20  $\mu$ , ширина — 2  $\mu$ , діаметр ротового присоска — 2,5—3  $\mu$ ; діаметр червеного присоска — 2,5—3  $\mu$ ; довжина спороцист — 50—80  $\mu$ . Церкарії дрібні, безбарвні, майже прозорі. В медіальній частині тіло має слабо коричневий колір. Внутрішню організацію видно погано. Задній кінець звужений, передній заокруглений, широкий. Тіло з гладкою кутикулою. Присоски однакового діаметра, досить сильно випинаються над тілом. Ротова лійка досить довга, передглотка коротка, глотка округла, мускулиста, інших частин травної системи не видно. Від скупчення залозних клітин видільну систему побачити важко. Церкарії розвиваються в паренітах різної форми, здебільшого в довгих, мішкоподібної форми спороцистах з досить товстими стінками. В спороцисті розвивається кілька церкарій, що лежать в масі паренхімних клітин. Спороцисти ковбасовидні, щільно виповнені церкаріями. В печінці мо-

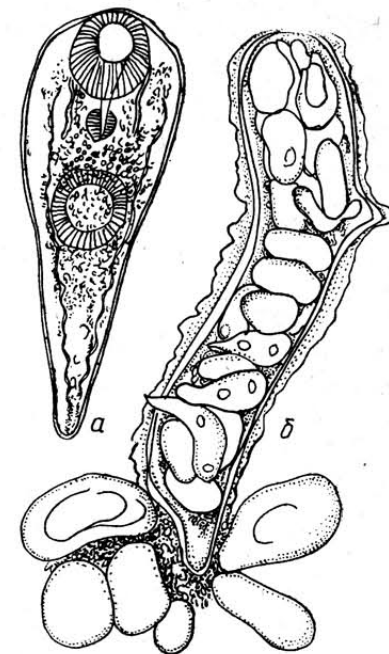


Рис. 5. *Cercaria* I sp. з *Cochlicopa lubrica*:

а — церкарія, б — спороциста.

люска зустрічалось багато церкарій. В одному випадку вони були виявлені поряд з великими безхвостими церкаріями з *Perforatella bidens*. Можливо, з цих церкарій розвиваються крупні церкарії. Описані малі церкарії виявлені в двох особинах *Perforatella bidens*. Екстенсивність інвазії моллюсків становить 2% (пасовища в околицях с. Сваляви Закарпатської обл.).

#### *Cercaria* I sp. з *Cochlicopa lubrica* (рис. 5)

В дрібненькому моллюску *Cochlicopa lubrica* з пасовища на околицях м. Чортків Тернопільської області у серпні 1954 р., а також на околицях с. Сваляви Закарпатської області у серпні 1954 р. були виявлені безхвості церкарії. Довжина тіла церкарій — 30  $\mu$ , ширина — 10  $\mu$ , діаметр ротового присоска — 9—10  $\mu$ , черевного — 8  $\mu$ . Розміри партеніт 140×20  $\mu$  і більше. Церкарії невеликі, безбарвні, майже прозорі; тіло їх з переднього кінця широке, заокруглене, ззаду звужене, закінчене тонким відростком. Під час руху частина тіла за черевним присоском видовжується. Присоски майже однакового розміру. Передглотка коротка, глотка округла, досить велика. Стравохід короткий, кишки довгі, тонкі, доходять майже до кінця тіла. З видільної системи видно лише довгий, вузький видільний міхур і початок головних збірних каналів. Партеніти подібні до редій тому, що у молодих форм видно глотки.

В кожній редії розвивається по 10—12 церкарій. В серпні редій і зрілих церкарій в заражених моллюсках було багато.

#### ЛІТЕРАТУРА

- Асадов С. М., К биологии *Dicrocoelium lanceatum*, Изд-во Азерб. филиала АН СССР, II, 1944.
- Асадов С. М., К биологии яйца *Dicrocoelium lanceatum*, Изд-во АН Азерб. ССР, 5, 1946.
- Асадов С. М., Материалы к изучению биологии *Dicrocoelium lanceatum* и состояние дикроцелиоза в Азербайджане, Тр. Ин-та зоологии АН Азерб. ССР, Баку, 1950.
- Здун В. И., Зараженность моллюсков пастбищ западных областей Украины личинками трематод, Восьмое совещание по паразит. проблемам, Тезисы докладов, М.—Л., 1955.
- Здун В. И., О зараженности моллюсков Закарпатья личиночными формами возбудителей фасциоза, дикроцелиоза и парамфистоматоза, Научн зап. Ужгородск. гос. ун-та, т. XXI, 1956.
- Калитина З. И., К изучению наземных моллюсков Центрального Кавказа и Восточного Предкавказья (Фауна, экология и роль в распространении дикроцелиоза), Автореф. дисс., Л., 1954.
- Клесов М. Д., Попова З. П., К вопросу о биологии *Dicrocoelium lanceatum* (Stiles et Hassal, 1896) — возбудителя дикроцелиоза жвачных, «Зоол. журн.», в. 37, № 4, 1958.
- Лихарев И. Н. и Е. С. Раммельмейер, Наземные моллюски фауны СССР, Изд-во АН СССР, М.—Л., 1952.
- Сваджан П. К., К изучению видового состава моллюсков — промежуточных хозяев ланцетовидного сосальщика, Изв. АН Арм.ССР, сер. биол. и с.-х. наук, 4, 1951.

Сваджан П. К., Динамика зараженности наземных моллюсков Армянской ССР паразитическими стадиями *Dicrocoelium lanceatum* Stiles et Hassal и факторы, влияющие на выход сборных цист, Работы по гельминтолог., К 75-летию акад. К. И. Скрябина, 1953.

Сваджан П. К., К выявлению дополнительного хозяина *Dicrocoelium lanceatum* в условиях Армянской ССР, Изд-во АН Арм.ССР, Ереван, 1954.

Сваджан П. К., Изучение биологии ланцетовидного сосальщика (*Dicrocoelium lanceatum* Stiles et Hassal) и его промежуточных хозяев в Армянской ССР, Тр. пробл. и темат. совещ., в. IV, 1954.

Сваджан П. К., Новые данные о видовом составе промежуточных хозяев ланцетовидного сосальщика в Армянской ССР и развитие паразита в их организме, Изд-во АН Арм. ССР, сер. биол. и с.-х. наук, 8, 12, 1955.

Сваджан П. К., Развитие *Dicrocoelium lanceatum* Stiles et Hassal в организме дополнительного хозяина — муравья и зараженность муравьев метацеркариями в природе, IX совещ. по паразитологическим проблемам, Тезисы докладов, М.—Л., 1957.

Сваджан П. К., Сравнительная оценка методов экспериментального заражения морских свинок и белых крыс метацеркариями *Dicrocoelium lanceatum* Stiles et Hassal, 1896, Тезисы докладов научн. конфер. Всесоюзн. об-ва гельминтологов, ч. II, М., 1957.

Сваджан П. К., Развитие метацеркария дикроцелиум ланцеатум, Тезисы докладов Всесоюзн. об-ва гельминтологов АН СССР, М., 1958.

Скрябин К. М., Трематоды животных и человека, Основы трематодологии, т. VII, Изд-во АН СССР, М.—Л., 1952.

Kazubski St. L., Przyczynek do biologii motyliczki *Dicrocoelium dendriticum* (Rudolphi, 1819), Looss, 1899 w Dagiestanie (Kaukaz. ZSRR). Acta Parasitologica Polonica, vol. V, Fasc. 29, Warszawa, 1957.

Dawes B., The trematoda with special Reference in British and other European Forms, Cambridge University, Press, 1946.

Krull W., Mapes C., Studies on the biology of *Dicrocoelium dendriticum* (Rudolphi, 1819), Looss, 1899 (Trematoda Dicrocoeliidae) including its relation to the intermediate host, *Cionella lubrica* (Müll.), IX Notes on the cyst, metacercaria and infection in the ant *Formica fusca*, Cornell Veterinarian, 43, № 3, 1953.

Lühe M., Trematodes, Die Süßwasserfauna Deutschlands, Hf. 17, Jena, 1909.

Vogel H., Beobachtungen über *Cercaria vitrina* und deren Beziehung zum Lanzettegelproblem, Arch. f. Schiffs und Tropenhygiene, Pathologie und Therapie exotischer Krankheiten, B. 33, 9, 1929.

#### ЛИЧИНКИ ТРЕМАТОД НАЗЕМНЫХ МОЛЛЮСКОВ ЗАПАДНЫХ ОБЛАСТЕЙ УКРАИНЫ

В. И. Здун

Резюме

Обследован 1191 экземпляр наземных моллюсков, принадлежащих к семи видам. При вскрытии моллюсков была обнаружена значительная степень зараженности их личиночными формами различных сосальщиков. Анализ собранного материала показал, что на исследованных пастбищных угодьях обнаружено в моллюсках пять видов личинок дигенетических сосальщиков. Среди них нашлись *Cercaria vitrina* Linst. (*Dicrocoelium lanceatum* Stiles et Hassal cercaria) из группы стилетных церкарій наземных моллюсков, витриноцеркарій — личинки возбудителя

дикроцелиоза копитних. Личинки зустрічались рідко і екстенсивність інвазії моллюсков *Eulota fruticum* їх господарів незначительна — 1%. Додатковим господарем виявились мурашки *Formica fusca* L., екстенсивність зараженості мурашок метациркаріями дикроцелиї була також незначительна — 0,01%.

Цикли розвитку виявлених безхвостих циркарій невідомі. В статті описана морфологія чотирьох видів безхвостих циркарій, марити яких належать до родини Brachylaemidae.

ЗООЛОГІЯ**МАТЕРІАЛИ ДО ФАУНИ  
КОМАХ-ШКІДНИКІВ ФРУКТОВИХ ДЕРЕВ  
ЗАХІДНОЇ ВОЛИНИ**

В. І. Здун

Література про склад фауни шкідливих комах Західної Волині нечисленна. Деякі відомості про шкідливу ентомофауну Волині вперше подав А. Ксенжопольський (1912). Відомий ботанік І. Пачоський (1888) опрацював Нупеоптерга з околиць Володимир-Волинського. Над питаннями сільськогосподарської ентомології в Луцьку працювали В. Домбровський та І. Пронін (1933—1935). Зібрані ними відомості про комах-шкідників сільськогосподарських культур увійшли до зведень С. Мінкевича і Є. Рушковського. У критичному перегляді жуків, проведеному Р. Кунце (1936), наведені деякі дані і про комах-шкідників садових насаджень Західної Волині. Деякі відомості зустрічаємо також в працях В. П. Васильєва.

Дослідження фауни комах проведено у північній (околиці міст Камінь-Каширський і Сарни), середній (околиці міст Луцька і Ровно) і південній (околиці міст Дубно і Горохова) частинах Західної Волині.

Обстеження провадились навесні і частково влітку 1949—1950 рр.; деякі спостереження проведені нами в 1951—1960 рр.

На обстеженій території в 42 пунктах комахи зібрані з різних сортів яблуні, груші, вишні, черешні, сливи, абрикоса, горіха волоського, шовковиці — всього з 2441 фруктового дерева.

Крім плодових дерев, в розсадниках та садових шкідках обстежено сіянці, саджанці та молоді фруктові дерева (2000 шт.).



## ЗМІСТ

### Палеозоологія

П. П. Балабай, Гетеростраки верхнього силуру Поділля . . . . .	3
С. І. Пастернак, Фауна крейдових відкладів району Рахова, Закарпатської області . . . . .	12
В. Т. Левицький, Денталіїди крейдових відкладів Волино-Подільської плити . . . . .	24
Л. М. Кудрін, Про знахідку кісток мамонта в околицях Львова . . . . .	29
С. І. Пастернак і С. П. Коцюбинський, Крейдові відклади Волино-Подільської плити і можливості їх використання в будівельній промисловості . . . . .	31

### Зоологія

В. І. Здун, Личинки трематод наземних молюсків західних областей України . . . . .	35
В. І. Здун, Матеріали до фауни комах-шкідників фруктових дерев західної Волині . . . . .	45
І. К. Загайкевич, Матеріали до вивчення жуків-вусачів (Coleoptera, Scambucidae) України . . . . .	52
М. П. Рудишин, О. М. Білоконь, Матеріали до фауни гамазових кліщів комахоїдних і гризунів верхів'я басейну Дністра . . . . .	61
М. І. Черкащенко, Матеріали про зараженість ектопаразитами птахів долини верхньої течії Дністра . . . . .	69
Л. К. Опалатенко, До методики дослідження дихання у риби . . . . .	76
М. П. Рудишин, Розміщення мишовидних гризунів у рослинних асоціаціях Боржавських полонин і Чорногори . . . . .	80
М. І. Черкащенко, Ф. І. Страутман, Принципи складання програми стаціонарних досліджень по фауні хребтних тварин високогір'я Карпат . . . . .	92

### Ботаніка

К. А. Малиновський, Геоботанічна характеристика південно-західної частини Чорногірського хребта . . . . .	104
І. В. Вайнагій, Плодоношення деяких видів трав'янистих рослин в різних гірських поясах Українських Карпат . . . . .	121
Г. Я. Єрмаченко, Матеріали до динаміки наростання зеленої маси і отавності щучників Чорногори . . . . .	129
К. О. Улична, Рід <i>Dicranella</i> бріофлори УРСР . . . . .	140
В. М. Мельничук, <i>Vuxbaumia aphylla</i> Hedw. в околицях Львова . . . . .	154