

УДК 619.093(091)



Приходько Тамара Миколаївна,
Начальник Науково-бібліотечного центру
ННЦ «Інституту експериментальної і
клінічної ветеринарної медицини»
(м. Харків)

**ВАСИЛЬ ЯКОВИЧ ДАНИЛЕВСЬКИЙ (1852-1939) –
ОСНОВОПОЛОЖНИК ПОРІВНЯЛЬНОЇ ПАРАЗИТОЛОГІЇ В УКРАЇНІ**

У статті проаналізовані основні наукові праці В.Я. Данилевського в галузі ветеринарної протозоології. Висвітлено діяльність цього вченого під час роботи в Харківському ветеринарному інституті (1880-1901).

В статтє проанализованы основне научные труды В.Я Данилевського в области ветеринарной протозоологии. Показана деятельность этого ученогов период его работы в Харьковском ветеринарном институте.

Аналіз діяльності колективів науково-освітніх установ аграрного профілю в контексті загальнонаціонального розвитку дослідної справи в Україні допомагає адекватно показати перебіг історичних подій, оскільки за певними явищами та ситуаціями завжди стоять конкретні особистості.

До числа таких видатних діячів української науки і освіти належав В.Я. Данилевський – учений, педагог, громадський діяч. Цей вчений більш відомий нам як творець еволюційного напрямку в фізіології та патології. Розробник нового розділу фізіології – ендокринології. Але у його науковій спадщині є багато робіт, присвячених одноклітинним організмам, що паразитують у крові і других тканинах тварин, створенню порівняльного і експериментального напрямку у вивченні малярії. Також нам відомо, що значна частина цих досліджень пов'язана з періодом роботи цього вченого на кафедрі фізіології Харківського

ветеринарного інституту. До теперішнього внесок В.Я. Данилевського у розвиток напряму ветеринарної паразитології як окремої дисципліни недостатньо досліджено. Вважаємо за необхідне більш детально проаналізувати цей період діяльності ученого.

У публікаціях Д.Н. Засухіна [1], Б.А. Вартапетова [2] висвітлені питання, пов'язані з діяльністю Данилевського-протозоолога. Особливої уваги заслуговує наукова праця Є.А. Фінкельштейна [3], в якій постать Данилевського розкривається як особистість ученого, біолога в широкому розумінні. Також про вченого писали відомі українські паразитологи О.П. Маркевич [4], Р.С. Чеботарьов [5].

Ціллю даної статті є комплексний історичний аналіз на основі першоджерел діяльності В.Я. Данилевського як основоположника порівняльної паразитології в Україні.

У цій роботі ми поставили наступні завдання:

- проаналізувати основні наукові праці В.Я. Данилевського з протозоології.
- дослідити діяльність В.Я. Данилевського під час роботи у Харківському ветеринарному інституті (1880-1901 рр.).



Василь Якович Данилевський (1852-1939)

Василь Якович Данилевський народився у Харкові в 1852 р. Середню освіту розпочав у 2-й Харківській гімназії та закінчив із золотою медаллю в 2-й

Казанській гімназії в 1868 р. У 1869 р. Василь Якович був зарахований студентом медичного факультету Казанського університету.

У вересні 1870 р. В.Я. Данилевському довелося перевестись у Харківський університет, де він цілком віддається медицині, захоплюючись фізіологією. Василь Якович працює в фізіологічній лабораторії професора Ф.В. Тихоновича, а потім професора І.П. Щолкова.

У 1871 р. Василь Якович пише першу працю на задану медичним факультетом тему «О разложении азотистых веществ при мускульной деятельности», за яку йому факультетом була присуджена золота медаль. У 1874 р. він закінчив медичний факультет Харківського університету зі званням лікаря з «відзнакою».

У тому ж році Василь Якович вступає лаборантом (ординатором) у факультетську хірургічну клініку професора В.Ф. Грубе. В 1875 р. Складає іспит на ступінь лікаря медицини й захищає дисертацію на тему: «Дослідження з фізіології головного мозку».

У наступному році Василь Якович був обраний стипендіатом за кафедрою фізіології для готування до професорського звання та був командирований, як тоді часто практикувалося, на два роки за кордон.

Ще до повернення з-за кордону обирається доцентом кафедри фізіології Харківського ветеринарного інституту, де він і розпочав читання лекцій з фізіології та гістології в 1880 р.

Починаючи з 1879 р. у Харківському університеті були припинені спільні викладання предмету «Фізіологія» студентам медичного факультету університету і Ветеринарного інституту. Для організації викладання цього предмету у Ветеринарному інституті необхідно було запрошувати на роботу фахівця з фізіології. Вибір ректора зупинився на кандидатурі В.Я. Данилевського. Він був запрошений на роботу і обраний доцентом з правами професора по участі в Раді й завідуванням лабораторією. У його обов'язки входило читання курсу зоофізіології й ведення практичних занять з гістології. Після двох пробних лекцій В.Я. Данилевський 15 лютого 1880 р. був затверджений в цій посаді. З автобіографії Василя Яковича нам стає відомим, що лабораторія, якою йому доручалося

завідувати, «находилась лишь в зачаточном состоянии и без средств» [6]. Окрім завідуючого, вона не мала жодного штатного співробітника. Все це змушувало витратити масу сил на підготовчу роботу, хоча він й без того був змушений чимало працювати заради викладання двох предметів й заради ознайомлення з декількома предметами з курсу ветеринарних наук, особливо із зоотомією свійських тварин [7].

У Ветеринарному інституті Василь Якович різко розкривав недоліки викладання, яке було ще більш рутинним, ніж в університеті. Це викликало ворожість по відношенню до нього з боку більшості професорів на чолі з ректором. Найбільш завзятим його супротивником виявився завідуючий терапевтичною клінікою професор П. Гордєєв [8].

Важке навколишнє оточення, що склалося у Ветеринарному інституті, не було основною причиною залишення роботи В.Я. Данилевським у 1901 році. Набагато більше значення мала та обставина, що він бачив у своєму сумісництві перешкоду для повного здійснення намічених їм планів наукової роботи. Він вважав, що за умови сумісництва не може забезпечувати викладання порівняльної фізіології студентам-природникам на достатньому рівні. За його переконанням, викладання фізіології студентам-природникам повинно суттєво відрізнитися від викладання фізіології як на медичному факультеті, так і у Ветеринарному інституті.

Першим із Харківських фундаторів паразитології був на існування найпростіших організмів звернув увагу Л.С. Ценковським. Вперше повідомив про такі організми у 1841 р. Валентин. Цей вчений знайшов у плазмі крові форелі рухливі одноклітинні організми, яким не дав більш точного визначення [9]. Вперше внутрішньоклітинні паразити були виявлені не в тілі тварин, а в тканинах рослин чудовим російським ботаніком, мікробіологом й протозоологом Л.С. Ценковським. У 1865 р. він повідомив про відкритих ним у клітинах клубенів картоплі одноклітинних організмів, які захоплюють й перетравлюють крохмальні зерна. Вони розмножуються за допомогою зооспор, що володіють парою джгутиків. Тоді ж Ценковський вказав на виявлення ним подібних паразитичних організмів у клітинах спірогири [10, 11]. В подальшому він позначив цих

паразитів як *Monas amyli* та *Pseudospora parasitica*. Він відніс їх до встановленої ним родини *Monadineae Zoosporoseae* з групи монад, яким дав наступну характеристику: «животные, осуществляющие переход в растительное царство через клетки, образующие зооспоры» [12]. Згодом цей вчений, займаючи посаду професора Харківського університету, дуже вплинув на розвиток біологічних поглядів В.Я. Данилевського.

Цілком закономірно було те, що увагу В.Я. Данилевського привернули паразитичні одноклітинні, головним чином гемопаразити. Примітивність будови цих організмів й умови їх перебування в зовсім своєрідному, багатому на поживні речовини середовищі створювали ґрунт для так би мовити «естественного експеримента».

У 1874 р. учень Л.С. Ценковського М.С. Воронін показав помилковість думки англійських авторів, начебто хвороба капусти «кила» є результатом виснаження ґрунту. Він експериментально встановив, що це захворювання виникає при зараженні крізь ґрунт коренів молодих рослин внутрішньоклітинними паразитами, що розмножуються за допомогою спор. У 1877 р. М.С. Воронін відніс відкриті ним організми до протист та позначив їх як *Plasmodiophora brassicae* [13].

До 1884 р., коли була опублікована перша праця В.Я. Данилевського, присвячена одноклітинним паразитам крові, вже було відомо декілька форм цих організмів, але не було точно доведено існування серед них інтрацелюлярних форм, подібних до тих, що відкрили Л.С. Ценковський та М.С. Воронін. «Практическое и общебиологическое значение кровепаразитов», – писав В.Я. Данилевський у своїй першій праці на цю тему, – для биологии и медицины заставляет нас особенно тщательно изучать кровопаразитов как холоднокровных, так и теплокровных животных» [1].

Для здійснення наміченої мети шляхом тривалого спостереження живих паразитів крові В.Я. Данилевський застосував нову, розроблену ним методику капілярних культур. Розбавлена кров втягувалась в тонкі скляні капіляри. Вони виготовлялись з можливістю мати пласко-паралельні стінки з просвітом близько

0,025 мм. Їх можна було запаювати та розглядати в краплині води під покривним скельцем чи в краплині масла при використуванні імерсійного об'єктиву.

Використовуючи цю методику та шляхом вивчення пофарбованих препаратів В.Я. Данилевський протягом недовгого строку відкрив та описав безліч одноклітинних тварин, що паразитують у крові риб, земноводних, плазунів, ссавців та птахів. Здійснене ним вивчення циклів розвитку цих організмів, зіставлення з паразитами крові людини, розробка експериментальних заходів при їх вивченні принесли величезну користь для вирішення низки питань, пов'язаних з клінікою та епідеміологією захворювань людини, збудниками яких є Protozoa.

До часу початку робіт В.Я. Данилевського в галузі протозоології найбільш вивчені були паразитуючі в крові тварин представники класу джгутикових, переважно приналежних родині трипанозом. Молодий учень Л.С. Ценковського А.П. Шалашников, виконуючий під керівництвом В.Я. Данилевського дисертацію на вчений ступінь магістра ветеринарних наук, дає про них докладні відомості [14, 15].

У 1883 р. П. Митрофанов виявив і докладно описав належних до цієї родини паразитів крові риб (карасів та в'юнів). Він визначив їх як *Haematomonas*. Незабаром відкриття П. Митрофанова було підтверджено В.Я. Данилевським та А.П. Шалашниковим. Описані ним форми отримали назву *Trypanosoma carassii* та *T. sobitis*. П. Митрофанов досліджував також трипанозом крові жаб й надав переконливі дані, що спростували фантастичну «теорію» І. Гауле (J. Gaule) про походження трипанозом з елементів крові [17]. У жовтні 1884 р. В.Я. Данилевський виступив на засіданні Харківського товариства випробувачів природи з доповіддю, присвяченим головним чином описаним Гауле «кров'яним черв'ячкам» крові жаб. На цьому ж засіданні він повідомив, що ним завершується сумісне з А.П. Шалашниковим дослідження трипанозом земноводних та риб. Ця доповідь була опублікована у 1885 р.

Велике місце приділено питанню про трипанозом птахів у монографії В.Я. Данилевського, що була опублікована в 1888 р. на його думку, заслуговує на серйозну увагу той важливий факт, що в земноводних та риб трипанозоми виявляються переважно в нирках, а у птахів – в кістковому мозку. «Этот орган, -

вважає він, - важен не только как место скопления для Naematozoa, но так же как место их развития и размножения» [1].

Підсумовуючи праці В.Я. Данилевського та А.П. Шалашникова з дослідження поширення, екології, розмноження та розвитку, мінливості та систематики паразитичних джгутикових, можна на повній підставі сказати, що вони зібрали найважливіший матеріал, що дає біологічну характеристику встановленого у 1901 р. Дофлейном (Doflein) родини Trypanosomidae. Трипанозома, що була знайдена російськими вченими на околиці Харкова у коропа, була пізніше виявлена Лавераном й Менилем (A. Laveran, Mesnil) у Франції та названа ними на честь харківського фізіолога й протистолога *Trypanosoma Danilewskyi* (1904).

Довівши приналежність паразитів, що були відкриті Рей Ланкастером та ним, до одного роду, В.Я. Данилевський дав йому назву *Haemogregarina*. Ця назва в теперішній час стала загальноприйнятною й замінила запропоновану англійським зоологом родову назву *Drepanidium*.

Неможливо не сказати про історичне значення, що мав застосований Данилевським метод культивування паразитів крові хребетного (черепахи) в кишечнику безхребетного (п'явки). Це був перший крок на тому шляху експериментування, що привів до відкриття безхребетних – переносників кровопаразитів хребетних тварин і людини.

Найважливіша заслуга В.Я. Данилевського у справі розвитку порівняльної протистології полягає у встановленні ним групи гемоспоридій, відкритті багатьох її представників та створенні методів порівняльно-біологічного й експериментального їх вивчення. Оскільки такі небезпечні паразити людини, як збудники малярії, що належить до вказаної групи, остільки праці Данилевського зіграли виключну роль у вивченні цього захворювання, відшукування способів профілактичної та терапевтичної боротьби проти нього.

Дослідженнями В.Я. Данилевського та А.П. Шалашникова, що проводились під час роботи у Харківському ветеринарному інституті (1880-1901 рр.) із паразитів крові тварин був підготований ґрунт для наступних робіт низки

українських і закордонних авторів, що працювали над вирішенням цієї проблеми, й закладені основи експериментальної малярії.

Список використаної літератури

1. *Засухин Д.Н.* В.Я. Данилевский как протозоолог (к 10-летию со дня смерти) // Мед. паразитология и паразитар. болезни. – 1949. – Т. 18, № 3. – С. 273–277.
2. *Б.А. Вартапетов* Академик В.Я. Данилевский (1852–1939) // Врачебное дело. – 1964. – № 9. – С. 109–111.
3. *Финкельштейн Е.А.* Василий Яковлевич Данилевский выдающийся русский биолог, физиолог и протистолог (1852–1939). – М.; Л.: АН СССР, 1955. – 291 с.
4. *Маркевич О.П.* Основы паразитологии. – К.: Рад. шк., 1950. – 592 с.
5. *Чеботарев Р.С.* Очерки по истории медицинской и ветеринарной паразитологии. – Минск: Наука и техника, 1965. – 193 с.
6. *Медицинский факультет Харьковского университета за первые 100 лет его существования (1805–1905)* / Под ред. И.П. Скворцова, Д.И. Багалея. – Х., 1905–1906. – Ч. III. – С. 44.
7. *Медицинский факультет Харьковского университета за первые 100 лет его существования (1805–1905)* / Под ред. И.П. Скворцова, Д.И. Багалея. – Х., 1905–1906. – Ч. III. – С. 44–45.
8. *Данилевский* Василий Яковлевич: Личное дело. – Держаний архів Харківської області (ДАРХО). – Ф. 928, Р. 2117. – Оп. 2. – Д. 32. – 67 л.
9. *Valentin.* Ueber ein Entozoon im Blute von Salmo fario // Arch. f. Anat., Physiol. u. wissensch. Medic.– 1841. – S. 435–436.
10. *Cienkovski L.* Zur Genesis eines einzelligen Organismus // Mém. biol. tir. Bull. phis.-math. Ac. Sci. St.-Petersb. – 1856. – Т. II, № 4. – Р. 359–368.
11. *Ценковский Л.* О низших водорослях и инфузориях: Дис. // Журн. Мин. нар. просв. – 1856. – ч. XC, отд. II. – С. 177–234.

12. Cienkovski L. Beiträge zur Kenntnis der Monaden // Arch. f. mikr. Anat., 1865. – Bd. I. – S. 212.

13. *Воронин М.С.* Об исследованиях над болезнью капустных растений, называемой капустной килою // Тр. СПб. о-ва естествоиспытателей. – СПб., 1874. – Т. V, вып. 2. – С. XXV–XXVII.

14. *Шалашиников А.* Исследования над кровопаразитами холоднокровных и теплокровных животных. I. О свободных кровопаразитарных формах у лягушек, рыб, птиц, крыс, сусликов, хомяков, лошадей, верблюдов и мулов // Архив. вет. наук. – 1888. – Ч. XVIII, т. I, кн. 2, отд. II. – С. 65–80.

15. *Шалашиников Александр Петрович:* Личное дело. – Держаний архів Харківської області (ДАРХО). – Ф. 928, Р. 2117. – Оп. 2. – Д. 117. – 18 л.