

S.I. MALETSKII

*Institute of Cytology and Genetics Siberian Branch of Russian Academy of Science.
Russia, 630090, Novosibirsk, av. Lavrenteva, 10; e-mail: stas@bionet.nsc.ru*

GENO-AND ORGANISM-CENTRIC PARADIGMAS IN BIOLOGY

A connection of theoretical conceptions of the heredity and variability nature with replacement of paradigms in biology was considered in historical context. In the paper three complementary paradigms (organismocentris, genocentric and epigenetics) were discussed.

Key words: geno-and organismcentric paradigmas, biology.

ПІСКУН Р.П., КОЛОМІЄЦЬ Н.Г., ЛИСА Н.А., ВАЩУК А.А., ПОЛЕСЯ Т.Л.

*Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова
Україна, 21018, м. Вінниця, вул. Пирогова, 56, e-mail: piskyn2006@mail.ru*

ІСТОРІЯ БІОЛОГІЇ В ДАТАХ ТА ІМЕНАХ – ДО 80-РІЧНОГО ЮВІЛЕЮ КАФЕДРИ БІОЛОГІЇ ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ім. М. І. ПИРОГОВА

Кафедра була організована в 1934 році в рамках фармацевтичного інституту, і тому була достатньо забезпечена наочними посібниками, препаратами, колекціями, реактивами, таблицями тощо. Першим завідуючим кафедрою був професор Севастьянов А., а першими асистентами кафедри були: А.У Новицький (вивчав молюски річки Південний Буг), М.І. Ельперина, яка займалась вивченням опісторхозу, М.В. Івасик, який виконував роботу «Практикум з фармакогнозії» (для фармінститутів) і В.Н. Пихтіна, яка в 1940 році захистила дисертацію на ступінь кандидата біологічних наук на тему: «Роль кори наднирників у розвитку рефрактерного стану щитоподібної залози» і після звільнення м. Вінниці від німецько-фашистських окупантів у 1944 році була призначена завідуючою кафедрою. Єдиного напрямку наукової роботи на кафедрі не було, хоча дослідження проводились досить цікаві в напрямках тогочасної лікувально-профілактичної медицини. Так, асистент О.О. Власенко вивчала біологію цвітіння первоцвіту і умови накопичення в ньому вітаміну "С". Разом з доц. А.Д. Бейкіною і ас. М.В.Івасиком брала участь в створенні фізико-географічного опису м.Хмільника і його околиць у зв'язку з відкриттям там підземних джерел радонової води. Пізніше колектив кафедри починає досліджувати питання паразитології. Асистент М.В.Івасик вивчав умови поширення глистних інвазій серед населення м. Вінниці. Асистент С.А. Худа вивчала поширення підвидів звичайного і малярійного комарів у Вінницькій області. До 1949 року були виконані дві наукові роботи, які мали медичне значення: "Глистні інвазії у дітей дитя-

чих закладів м. Вінниці" і "Дія екстрактів кори наднирників на нормальну щитоподібну залозу".

З 1952 року до вересня 1958 року кафедрою завідувала доцент А.Д.Бейкіна; нею були виконані роботи по вивченню джугу довгоплідного. Асистент П.Т. Зозуля проводив санітарно-гідробіологічне вивчення річки Південний Буг на ділянці Хмільник-Сабарів. На території інституту кафедрою була створена ділянка лікарських рослин площею 0,2 га. На ній було представлено до 20 груп лікарських рослин, серед яких відхаркуючі, вітамінні, сечогінні, блювотні, кровозупиняючі, інсектицидні, гіркі, глистогінні, потогінні, в'язучі та інші – всього більше 130 видів у відкритому ґрунті і більше 60 видів, розміщених в навчальних кімнатах та коридорі кафедри.

У 1957-1958 навчальному році кафедра отримала нове приміщення, де створюється біологічний музей. У ньому було зосереджено багато рідкісних рослин: гінґо, женьшень, тис, соромлива мімоза, живородна папороть, араукарія, криптомерія, монстери, різні види кактусів, агав, пальм і ін. Крім рослин у біологічному музеї були представлені колекції тварин у вигляді опудал, муляжів, скелетів та вологих препаратів. Тварини розміщувалися в еволюційному порядку у виставкових шафах. Тут, крім представників місцевої фауни, були наявні морські форми, що були завезені з інших країн та континентів. Окремо був створений куточок з медичної паразитології, де були представлені гельмінти людини: ціп'яки, стьожакі, котячий і печінковий сисун, ехінокок, гострики, аскариди, трихіNELI та ін. В ті роки музей поповнювався багатьма екс-

понатами. З молюсків, крім прісноводних форм, були каракатиці, восьминоги, тридакна, морське вушко, мурекс, морські гребінці. З членистоногих – різноманітні ракоподібні, особливо цікаві краби – самурайський, камчатський розміром до 60 см., та ще отруйні тварини і переносники захворювань: скорпіони, павуки, кліщі, сколопендри та ін. Нижчі хордові були представлені в музеї ланцетниками і асцидіями. З хребетних викликали особливий інтерес варани, біла чапля, глухарі, альбатрос, єнотовидний собака, опосум (сумчаста тварина). Доглядала і оберігала музей препаратів М.П. Дорошкевич, але активну участь у створенні музею і поповненні його новими експонатами брали всі співробітники кафедри і студенти. В музеї проводились не лише заняття зі студентами, екскурсії зі шкіл, але й семінари вчителів-біологів, рибоводів міста і області. Біологічний музей і ділянка лікарських рослин стали свого роду допоміжним навчальним пунктом для студентів 1-го курсу по біології і 3-го курсу по фармакогнозії і фармакології. Були розпочаті роботи по паркових насадженнях на присадибній ділянці морфологічного корпусу (оксамитове дерево, платани, клени, горіхи та ін.).

У зв'язку з переслідуванням учених, які були не згодні з поглядами академіка Т.Д. Лисенка, доцент А.Д. Бейкіна була звільнена з інституту і обов'язки завідуючого кафедрою біології в 1958-1959 навчальному році виконував асистент П.Т.Зозуля, який працював на кафедрі з 1939 року. Він і доц. К.Д. Пилипенко (з Київського медичного інституту) читали лекційний курс.

У 1959 році завідуючим кафедрою біології було обрано професора, доктора біологічних наук Г.А. Машталера, який на цій посаді працював 4 роки. Під його керівництвом колектив кафедри займався розробкою питань вегетативної гібридизації тварин. Досліджувався вплив ембріональної тканини організмів на зміни морфогенезу, загоєння ран та ін. Проф. Г.А. Машталер працював над темою «Морфогенетичні зміни сільськогосподарських птахів під впливом тканин зародків інших видів». Проводились роботи по вивченню взаємодії щитоїподібної і прищитоїподібної залоз, вплив пантокрініоду на загоєння ран та ін. До підручника "Дарвінізм" під редакцією П.Л. Іванченка проф. Г.А. Машталер написав три розділи: «Досягнення мічурінської біології за кордоном», «Головні напрямки еволюційного процесу» і «Походження життя на Землі». В 1961 році на кафедру прийшла асистентом Н.А. Лиса, яка розробляла тему: "Біологічна дія

радіоактивної води Хмільницького курорту на організм деяких безхребетних". Асистент П.Т. Зозуля виконав дослідження по темі: «Морфологічні зміни у курей під впливом тканин зародка інших порід». Були отримані особини з морфологічними ознаками інших порід. Ним також проводились експерименти по заміні частини білка яєць різних порід курей, качок. Були отримані особини з морфологічними ознаками, характерними для породи донора, вони відрізнялись більшим зростом. Професор Машталер Г.А. до переїзду у Вінницю певний час перебував на посаді директора інституту марксизму-ленінізму в м. Москві. Наукові погляди професора не співпадали з поглядами Т. Д. Лисенка. Професор Машталер Г. А. приймав участь у дискусії між класичними генетиками і мічурінськими, про що в 1936-1939 р.р друкувалось в політичному журналі «Под знаменем марксизма», який після 1945 року був перейменований в «Вопросы философии». Ім'я професора Машталера Г.А. належить до тих вчених, які пройшли мужній шлях битви за збереження і розвиток генетики у нашій країні. Дух боротьби за матеріалістичну генетику він підтримував і у нас в інституті, виступаючи з програмними доповідями на засіданнях Вченої ради. До нього прийнятними можуть бути слова Ернеста Хемінгуей з повісті «Старий і море»: «Людина не для того створена, щоб терпіти поразку; людину можна знищити, але не можна перемогти.». На основі доносів і критики з боку партійного керівництва за ідеологічну і наукову направленість поглядів професора Машталера Г.А. в 1963 році було звільнено з медичного університету. З 1963 до 1964 року обов'язки завідуючого кафедрою виконувала к.мед.н. Н.П. Лізогуб.

З 1964 року кафедрою завідував доцент М.А.Палій, який вніс новий напрямок в наукову роботу кафедри по вивченню найнебезпечніших гельмінтозних захворювань людини і тварин (опісторхозу, ехінококозу, трихінельозу), паразитофауни риб, санітарно-гідробіологічного дослідження водойм і різностороннього дослідження осередку опісторхозу в басейні р. Південний Буг. Асистент П.Т.Зозуля вивчав фіто- і зоопланктон ставків рибгоспів Вінницької області і їх санітарний стан. Асистент С.Д. Волощук досліджувала ехінококоз тварин і людини Вінницької області. В 1966 році асистентом кафедри була зачислена кандидат біологічних наук Н.Г. Коломієць, яка захистила дисертацію «Вплив позакореневого живлення мікроелементами на фізіологічні та біохімічні процеси гороху», навчаючись в аспірантурі Харківського

сільськогосподарського інституту ім. Докучаєва. Н. Г. Коломієць ще в студентські роки мала можливість спостерігати Т.Д. Лисенка на засіданнях наукового гуртка, куратором якого він був, та на обходах дослідних ділянок і лабораторій інституту генетики і селекції ім. академіка Лисенка в м. Одесі і завжди дивувалася його малослівності і відсутності оцінок того, що йому представляли. Наукова робота за методами Т.Д. Лисенка в 1959–1963 р.р. почала викликали сумніви у можливостях досягти намічених перспектив. Міжвидове схрещування рослин спричинювало такі зміни у нащадків, що унеможливило їх конкурентоздатність. Після 1964 р. почалося виправлення помилок догматизму в біологічних науках, а, починаючи з 1966 р., у програму біології всіх вузів СРСР був введений курс «Генетика». В 1972 році асистент Н.А. Лиса захистила кандидатську дисертацію на тему: "Розповсюдження стовбняка і сибірської виразки у зв'язку з ґрунтово-кліматичними умовами лісостепової і Поліської зон України". Робота була виконана під керівництвом завідувачого лабораторією особливо небезпечних інфекцій Київського інституту епідеміології і мікробіології професора Коротича С. С (батька Віталія Коротича – лікаря, поета, громадського діяча, пізніше головного редактора журналу «Огонёк»). Лабораторія на той час була провідною у вивченні епідеміології сибірки, де вперше була експериментально доведена можливість розмноження збудника сибірки за певних умов в ґрунті, а відтак тривалий час збереження осередків не лише завдяки спорам збудника. Колективом співробітників лабораторії була створена атмосфера доброзичливості, допомоги, поваги до пошукувачів. Особливо чуйним був старший науковий співробітник Щербак Юрій – професор, письменник, громадський діяч, пізніше посол України в США, який рецензував дисертаційну роботу Лисої Н.А. Кафедра поповнюється новими викладачами: з 1969 року прийшла асистент Р.В. Балевська, з 1974 року – асистент Богачук Г.П., з 1976 року – асистент Л.В.Тіндаре. З 1975 року викладацьку роботу на кафедрі біології розпочав асистент А.А.Вашук вже маючи трьохрічний досвід роботи в медінституті на кафедрі нормальної фізіології. В цей час він не тільки освоював новий предмет і формувався як фахівець з біології, але і працював над кандидатською дисертацією по радіобіології, особливу роль в закінченні і захисті якої відіграли консультативна і практична допомога головного радіолога України д. мед. н., професора Кіндзельського Л. П., а також використання досвіду

таких визначних біологів з Київського медичного інституту як професора Дишлового В. Д та доцентів Геніна Д. І. і Пилявської С. М.

З 1977 року, після виходу доцента М.А.Палія на пенсію, завідувачим кафедрою було обрано доцента М.Г.Поливоду. Наукова робота з того часу на кафедрі виконувалася по кількох темах. До 1983 року велися дослідження з вивчення впливу вібрації і шуму на організм, який росте, а з 1984 до 1989 року вивчалися питання схильності до дерматомікозів на основі кореляції з генетичними маркерами. В 1978 році доцент А.А.Вашук захистив кандидатську дисертацію на тему: "Застосування пониженого барометричного тиску для виявлення наслідків променевого ураження", в 1987 році Л.В.Тіндаре – на тему: "Морфофункціональна перебудова печінки імбредних щурів при дозованих фізичних навантаженнях в умовах гіпокінезії". У цей час на кафедрі почали працювати молоді викладачі: О.Л. Северова, В.О. Беньямінов, О.В.Паламарчук. Кафедру в 1987 році перевели в учбовий корпус № 2.

У 1993 році завідувачою кафедрою обрано доктора біологічних наук, професора Раїсу Петрівну Піскун, яка з 1972 року працювала в медичному інституті спочатку на кафедрі фармакології, а потім на кафедрі гістології, де під керівництвом відомого фармаколога, заслуженого працівника освіти, д. мед. н., професора, А. А. Столярчука в 1980 р. захистила кандидатську дисертацію на тему: «Морфологічне дослідження впливу деяких похідних бензофурана при експериментальному атеросклерозі в порівнянні з клофібратом», а в 1992 р. – докторську дисертацію «Функціональна морфологія внутрішніх органів при експериментальному холестеринозе и его коррекции препаратами разного механизма действия». Професор Піскун Р.П. є автором і співавтором понад 300 наукових праць, у т.ч. монографії «Вінборон – лікарський засіб з політропними фармакологічними ефектами», підручника «Медична біологія», 10 посібників та 5 практикумів, має 5 патентів на винаходи. Очолює обласне товариство клітинних біологів, працює членом спеціалізованої вченої ради із захисту кандидатських та докторських дисертацій при Тернопільському державному медичному університеті імені І.Я. Горбачевського, є членом редакційної колегії фахових журналів «Вісник Вінницького національного медичного університету» та «Вісник морфологія», членом правління міжнародної асоціації паразитологів. Брала участь в міжнародних наукових зібраннях у Тель-Авіві, Санкт-Петербурзі, Москві,

Кишеневі, Любліні. Піскун Р. П. – заслужений працівник освіти України, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки.

В 1994 році на кафедрі прийшла к. б. н. Полєся Т. Л., яка захистила кандидатську дисертацію на тему „Експериментальное исследование гипополипидемического действия и безвредности энтеросорбента полисорба” у Московському науково-дослідницькому інституті фармакології, де в 1992 році разом з співробітниками цього інституту (керівник проекту – д. мед. н. професор Яворський А.М., який в ті роки очолював редколегію журналу «Экспериментальная и клиническая фармакология») брала участь у складанні методичних рекомендацій по доклінічному вивченню сорбентів нового покоління по заказу Фармкомітету МОЗ Росії, а в 1993 і 1995 р.р. брала участь у підготовці та оформленні документації для подачі в Фармкомітет МОЗ Росії (Москва), та МОЗ України (Харків) для отримання дозволу на використання сорбента багатопланової дії «Полісорб», «Силлард П», «Силікс» для аплікаційного та ентерального застосування у дорослих і дітей.

На даний час на кафедрі працюють: доцентами – Н.А. Лиса, Н.Г. Коломієць, А.А. Ващук, Т.Л. Полєся, Т.І. Шевчук, С.М. Горбатюк; асистентами – кандидати біологічних наук Шкарупа В.М і Гринчак Н.М, кандидат педагогічних наук Хлєстова С.С., Білошицька А.В., Мусатова К.В., Спрут О.В., Климчук І.М.; старшими лаборантами Скрибан Т.В., Міньковська Н.Є. і лаборантами Борисенко Г.І, Корнійчук В.І. У зв'язку з переходом на нову програму і кредитно-трансферну накопичувальну форму вивчення предмета основні зусилля співробітників спрямовані на учбово-методичну роботу. Удосконалення навчального процесу іде різними напрямками: як шляхом підвищення якості викладання, так і шляхом технічного оснащення навчального процесу. На кафедрі обладнані 2 комп'ютерні класи із виходом в «Інтернет» для самопідготовки студентів та контролю їх рівня знань. Велика увага приділяється індивідуальній роботі зі студентами. Особливо це стосується розділу "Генетика", де до кожного заняття для студентів розроблені індивідуальні завдання, куди входять як теоретичні питання, так і задачі, що мають конкретну клінічну спрямованість. Виходячи з того, що за останні 20 років учбова програма кафедри змінювалася 4 рази і викладачі кафедри нагромадили немалий досвід у методичній роботі за поточні роки, кафедрою розробляються науково-методичні матеріали та створюються методи-

чні вказівки, посібники, рекомендації, а також інші дидактичні і методичні матеріали для вітчизняних і іноземних студентів українською, російською та англійською мовами.

Щодо науково-дослідної роботи, то вона проводиться під керівництвом проф. Р.П. Піскун у рамках прикладної морфології і останні десять років по темі: «Морфофункціональний стан кровоносного русла та клітинних елементів органів і тканин при експериментальному атеросклерозі в умовах фармакокорекції та генної терапії» при взаємозв'язках з науково-дослідним інститутом молекулярної біології і генетики (м. Київ) з медичним університетом №2 (м. Москва), кафедрою клінічною імунології, генетики і медичної біології (м. Одеса). За цей час виконано і захищено 5 кандидатських дисертацій:

Паламарчук О. В – «Особливості морфофункціональних змін печінки щурів під впливом парацетамолу і алілового спирту та при застосуванні антиоксидантів» (2003);

Шевчук Т. І – «Структурно-функціональні зміни серця при експериментальній дисліпопротеїдемії та за умов корекції різними препаратами» (2007);

Горбатюк С. М – «Морфофункціональні особливості головного мозку при експериментальній дисліпопротеїдемії» (2008);

Гринчак Н. М – «Особливості структурно-функціональних змін в серці при експериментальному атеросклерозі та за умов генної корекції» (2012);

Піскун І. І – «Морфофункціональна характеристика щитоподібної залози при експериментальному атеросклерозі та за умов генної терапії» (2013);

Готуються до захисту ще дві дисертаційні роботи:

Білошицька А. В – «Структурно-функціональні зміни печінки при експериментальному атеросклерозі та за умов генної корекції»;

Ромашкіна О. А – «Структурна організація нирок за умов експериментального атеросклерозу і його корекції».

З 1948 року на кафедрі працює студентський науковий гурток. Члени гуртка виступали на засіданнях і загальноінститутських студентських конференціях нашого інституту та інших вузів України з доповідями з різних питань досягнень біологічної науки і з результатами власних досліджень по гіпотермії, гелмінтах та інших темах під керівництвом викладачів кафедри.

Література

1. Основные этапы и направления деятельности Винницкого медицинского института им. Н. И. Пирогова (Материалы юбилейной научной конференции ВМИ), «Здоров'я», Киев, 1969. – С. 47–49.
2. Вінницький державний медичний університет ім. М. І. Пирогова: матеріали з історії університету / під ред. В.М. Мороза. – Вінниця, 1994. – С. 28–31.
3. Професор Піскун Раїса Петрівна (до ювілейного дня народження) // Клінічна анатомія та оперативна хірургія. – 2011. – Т. 10, №1. – С. 110–111.
4. Науково-освітній потенціал України. Відомі імена в освіті і науці. Піскун Раїса Петрівна. – Київ, 2012. – С. 228.

PISKUN R., KOLOMIETC N., LISAYA N., VASCHUK A., POLESYA T.

Vinnitsa National Medical University n.a. by M. Pirogov

Ukraine, 21018, Vinnitsa, Pirogov str., 56 e-mails: piskyn2006@mail.ru

HISTORY OF THE BIOLOGY DEPARTMENT IN DATES AND NAMES – TO THE BIOLOGY DEPARTMENT 80th ANNIVERSARY OF VINNITSA NATIONAL M. PIROGOV MEDICAL UNIVERSITY

The Aim is to investigate the stages of the biology department development in higher medical institution of Ukraine in the aspects of the political system conception change. **Methods.** Searching and descriptive methods have been used which allowed to determine the basic steps in the history of the biology department in the chronological order. **Results.** The main directions of activity and names the department co-workers, contacts with other universities and research establishments of Ukraine and the Soviet Union have been determined. **Conclusions.** The history of the biology department reflects the history of biology science in our country in dates and names.

Key words: history, biology department, Vinnitsa national M. Pirogov medical university.

РУБАН Ю. Д.

Харьковская государственная зооветеринарная академия

Украина, 62341, Харьковская обл., Дергачевский р-н, пгт. Малая Даниловка, ул. Академическая, 1, e-mail: zoovet@zoovet,kharkov.ua

ИСТОРИЧЕСКИЙ МЕТОД В ИЗУЧЕНИИ МАКРОЭВОЛЮЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ

В современной практике селекции животных преобладают интенсивные методы для получения максимальной продуктивности. Это имеет отношение ко всем видам животных, в том числе и к крупному рогатому скоту. В связи такими методами селекции в молочно-мясном скотоводстве возникли проблемы, приведшие к резкому снижению качества продукции, продолжительности продуктивного долголетия животных, увеличению количества заболеваний.

Такая односторонняя селекция в животноводстве не отвечает научным требованиям, так как она не учитывает на протяжении длительной эволюции особенностей определенного вида.

Биологические особенности животных – результат макроэволюции, которые можно уста-

новить при помощи исторического и других методов исследования. За последнее время значительно возросло внимание к историческому методу исследования, так как он позволяет изучить биологические особенности, которые надо учитывать в селекции животных. По каждой науке, в том числе и по зооинженерии, ведутся исследования и защищаются кандидатские и докторские диссертации по истории наук. Впервые исторический метод в биологии был предложен К. А. Тимирязевым (1843-1920 гг.), которому в этом году исполняется 170 лет со дня рождения.

Вот те основания, которые послужили для написания настоящей статьи и издания монографии на вышеназванную тему в 2013 году.