

## РОЗВИТОК БІОЛОГІЧНОЇ НАУКИ В ХДУ ЗА 150 РОКІВ

Протягом 150 років існування Харківського державного університету на всіх етапах його розвитку в ньому завжди були широко представлені біологічні науки.

В Харківському університеті працювали такі видатні зоологи і ембріологи, як І. І. Мечніков (1910—1919 рр.), П. П. Сушкін (1918—1919 рр.), Г. Ф. Арнольд (1920—1935 рр.), А. М. Нікольський (1809—1829 рр.), Е. Ю. Уманський (1926—1953 рр.), які внесли дуже цінний вклад у вчення про шляхи і способи еволюції хребетних, фауністику і екологію України, Північного Кавказу, Сибіру і Середньої Азії, фауну морських і прісноводних безхребетних СРСР, експериментальну морфологію і екологію.

П. П. Сушкін найкращі роки своєї наукової творчості віддав ХДУ. На основі величезної дослідницької роботи ним створені цікаві, цілком нові уявлення про широкі можливості еволюційної перебудови спеціалізованих органів хребетних і про роль значних змін зовнішнього середовища у висуненні на перший план еволюційного шляху нових груп тварин.

Видатний зоолог і невтомний мандрівник А. М. Нікольський відомий своїми широкими дослідженнями фауністики і екології хребетних.

Блискучий радянський вчений і експериментальний ембріолог Е. Ю. Уманський істотно збагатив методи дослідження цієї науки, ввівши в неї свій чудовий метод виборного впливу на різні тканини певними дозами променів рентгену. Йому належать великі відкриття в галузі регенераційних можливостей організмів вищих хребетних.

Визначні вклади внесли вчені Харківського держуніверситету у розвиток фізіології і біохімії тварин. На біологічному факультеті працювали такі видатні дослідники, як А. Я. Данілевський (1885—1893 рр.), В. Я. Данілевський (1882—1894 рр.), О. В. Нагорний (1912—1953 рр.). Перший великий крок в галузі створення сучасної біохімії, і, перш за все, біохімії білків, розробка питань ферментативного синтезу, дослідження біохімії головного мозку, ендокринології, формування і розвитку нової галузі науки — вікової фізіології і біохімії — ось далеко не повний перелік вкладів цих видатних вчених в біологічну науку.

На біологічному факультеті в ХДУ зроста велика вітчизняна школа біохіміків, на чолі з А. Я. Данілевським. Він і його численні учні є одними з перших засновників біохімічної науки. А. Я. Данілевський охопив своїми дослідженнями майже всі розділи сучасної науки про білки і глибоко розробив основи сучасної ферментології. Він був піонером створення адсорбційного методу очистки ферментів, за 20 років до Е. Фішера відкрив пептидну будову білків, вперше в науці створив цінну методику розділу м'язових білків, на півстоліття раніше від інших авторів висунув ідею про так звані структурні білки (строміни).

На біологічному факультеті ХДУ створений і перший вітчизняний підручник біохімії (А. І. Ходневим у 1847 році).

12 років очолював кафедру фізіології тварин видатний вітчизняний фізіолог і протистолог В. Я. Данілевський. Він один з перших дослідив вплив кори головного мозку на вегетативні процеси в організмі, відкрив електричні явища в мозку, був засновником Українського інституту експериментальної ендокринології. Разом з цим він був видатним дослідником в галузі кровепаразитів і вперше відкрив кровепаразитів птахів. Біологічні передумови боротьби з малярією були створені В. Я. Данілевським.

Видатний радянський вчений О. В. Нагорний є засновником нового напрямку в фізіології — онтофізіології і біохімії. Лише в умовах соціалістичного суспільства можливе створення такої науки — науки про довголіття, про боротьбу за радісне, багаторічне життя людини. Створення біологічних передумов такої боротьби є провідним завданням цієї науки.

О. В. Нагорний і його учні широко і всебічно вивчали і вивчають процеси вікових змін структури, біохімізму і функцій тваринного організму. Вдалося викрити ряд провідних закономірностей онтогенезу і відкрити вирішальне значення процесу утворення протоплазми (її білків) у віковому розвитку організмів.

О. В. Нагорному належить капітальна монографія з питання вікової фізіології «Проблема старіння і довголіття» (1940 р.), яка має виключне значення для розвитку цієї нової галузі науки.

Ботаніка на природничому відділі фізико-математичного факультету (пізніше біологічного факультету) університету була представлена послідовно В. М. Черняєвим (1817—1871 рр.), Л. С. Ценковським (1872—1887 рр.), Л. В. Рейнгардом (1872—1920 рр.), В. М. Арнольді (1903—1917 рр.), А. А. Потебні (1894—1912 рр.), А. А. Коршиковим (1916—1941 рр.). Особливо велике значення мав вклад ботаніків університету у розробку систематики, морфології і біології нижчих рослин, зокрема водоростей і грибів (алькології і мікології), гідробіології і фітопатології.

В. М. Черняєв був видатним ботаником свого часу, який створив гербарій флори України, що має велику наукову цінність.

Л. С. Ценковський був основоположником вітчизняної школи мікробіології, видатним вченим, який поєднав у своїй науковій діяльності інтереси ботаніки, медичного і ветеринарного мікробіолога. Л. С. Ценковському належить відкриття стадії міксамеби у слизових грибів, створення онтогенетичного напрямку у дослідженні грибів і взагалі нижчих рослин, блискуча розробка питання про плеоморфізм у водоростей, з'ясування природи бактеріальних «забруднювачів» у цукровій промисловості, класичні роботи по створенню вакцин проти сибірки.

В. М. Арнольд був видатним вітчизняним алькологом, який створив велику харківську наукову школу ботаніків нижчих рослин. Пізніше він також плідно творчо розвивав алькологію в стінах Московського університету. Його книжка «Вступ у вивчення нижчих організмів», яка була тричі перевидана (1905—1925 рр.), відіграла виключну роль у вихованні інтересу серед студентської молоді до ботаничних досліджень. В. М. Арнольд досліджував водорості майже всієї Європейської частини Росії не лише з позицій морфології і систематики (при цьому він відкрив сотні нових видів), але і як географ, еколог і гідробіолог.

Найвизначнішим продовжувачем справи В. М. Арнольді був талановитий радянський вчений А. А. Коршиков. Його дослідження з біології і систематики вольвоксових і протококкових є класичними роботами, які в значній мірі збагатили рівень знання в цій галузі. Особливо цікавим є те, що Коршиков надзвичайно широко вивчав історію індивідуального розвитку водоростей, створив для цього чудові нові методи дослідження.

В стінах біологічного (природничого) факультету університету працювали такі видатні фізіологи рослин, як В. І. Палладін (1889—1897 рр.), В. А. Ротерт (1897—1902 рр.) і В. К. Залеський (1903—1936 рр.). Їм належить розробка основ сучасної теорії окислюючо-відновних процесів у рослинних організмах, рослинної біофізики, питань перетворень і

ролі фосфорних сполук і нуклеопротеїдів у житті рослинного організму.

В. І. Палладіну належить ряд класичних робіт з фізіології рослин, в яких він створив теорію окислюючо-відновних процесів у рослинних організмах, що одержала загальне визнання. В своїй широко відомій праці «Дихання рослин, як сума ферментативних процесів» він відкрив багато дихальних систем рослин і висунув принципово нове положення про активізацію водню (субстрата) як первинної ланки окислюючих процесів.

В. І. Палладін відкрив роль вуглеводів у синтезі рослинами хлорофілу і залежність інтенсивності дихання від конституціональних білків протоплазми. Чудовий педагог, В. І. Палладін створив два цінних підручника з фізіології рослин, що зберегли своє значення і до цього часу.

Великий вклад у вивчення біохімії рослин вніс визначний вітчизняний вчений В. К. Залеський. Він відкрив можливість синтезу білків рослинними організмами навіть при відсутності світла, за участю нітратів і вуглеводів, стимуляцію пораненнями білкового синтезу в цибулинах, широко вивчав роль фосфатидів в біохімії рослин, відкрив значення фітину, багато зробив для з'ясування функціонального значення нуклеопротеїдів. В. К. Залеський встановив той виключно важливий факт, що дріжджі здатні синтезувати амінокислоти і білки з аміачних солей і вуглецевих сполук. В. К. Залеський був одним з творців вчення про фізіологію хвороб рослин і біохімії ґрунтових бактерій.

Наукові досягнення вчених Харківського державного університету, одного з найстаріших вузів України, були завжди тісно пов'язані з загальним розвитком вітчизняної науки. Цей органічний зв'язок і взаємодопомога науки двох братніх народів — українського і російського, а також і інших народів нашої Батьківщини мали великий вплив протягом півтора-вікової історії науки в Харківському університеті і його біологічного факультету. Живий, міцний зв'язок науки братніх народів нашої Батьківщини досяг свого розквіту особливо після Великої Жовтневої соціалістичної революції.

Велика Жовтнева соціалістична революція створила виключно сприятливі ідеї і матеріальні передумови для розквіту вітчизняної науки взагалі і в ХДУ зокрема. Кафедри університету мають можливість значно розширити і поглибити свої дослідження. Створюється такий центр для експериментальної роботи, як науково-дослідницький інститут біології, що тісно пов'язує свою роботу з кафедрами факультету. Замість окремих талановитих вчених-одиночок на факультеті виникають міцно згуртовані навколо прогресивних наукових напрямків великі колективи дослідників.

Значно зросла видавнича діяльність факультету і БІНу, зокрема за короткий час з 1934—1954 р. був виданий 21 том наукових праць БІНу, ряд великих монографій і більше 200 статей в центральній науковій періодичній пресі.

Вчені факультету, зберігаючи цінні традиції своїх попередників, істотно збагачують їх методи вивчення живої природи, оволодіваючи її закономірностями.

Зараз головнішим завданням біологів нашого університету, як і всіх біологів країни, є наукова розробка проблем, поставлених перед сільським господарством XIX з'їздом КПРС, вересневим, лютневим-березневим, липневим і січневим Пленумами ЦК КПРС, напелеглива боротьба за впровадження досягнень біологічної науки в практику землеробства і тваринництва.

Проф. В. НІКІТІН.

«СТАЛІНСЬКІ КАДРИ»

Стор. 4. 25 лютого 1955 р.