

УДК 575/576:378.4(477.74)

С. В. Чеботар, д.б.н., старший наук. співроб., завідувач кафедри
Одеський національний університет імені І. І. Мечникова,
кафедра генетики та молекулярної біології,
вул. Дворянська, 2, Одеса, 65082, Україна

ІСТОРІЯ КАФЕДРИ ГЕНЕТИКИ І МОЛЕКУЛЯРНОЇ БІОЛОГІЇ ОДЕСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ

У статті висвітлено історію розвитку і становлення генетики в Новоросійському (Одеському) університеті, впровадження в навчальний процес і наукові дослідження теоретичних основ класичної і молекулярної генетики. У період з 1949 по 1977 роки розвиток генетичної наукової думки в Одеському державному університеті зазнав впливу «мічуринської генетики». Впевнене відродження й утвердження класичної генетики та розвиток генетико-біохімічних і молекулярних досліджень на кафедрі відбувся з 1977 року. В статті зазначені основні напрями наукової та навчально-методичної роботи викладачів кафедри.

Ключові слова: генетика, молекулярна біологія, історія науки.

Курс лекцій «Законоспадковості і методика добору сільськогосподарських рослин» в Одеському (тоді Новоросійському) університеті на природничому відділенні фізико-математичного факультету першим почав читати приват-доцент Андрій Опанасович Сапегін у 1912 році. Це трапилося після повернення Андрія Опанасовича з річного закордонного відрядження у наукові лабораторії Європи, де значний вплив на його наукові інтереси здійснили берлінський професор генетик Е. Баур і празький цитолог і генетик Б. Немець, автор багатьох робіт з питань спадковості у рослин [1]. У 1912 році вийшли у світ «Законы наследственности, как основа селекции сельскохозяйственных растений», які Андрій Опанасович виклав за книгою Е. Баура «Einführung in die experimentelle Vererbungslehre» [2]. Ріком пізніше курс лекцій, який читав А. О. Сапегін в університеті, став називатися «Генетика і селекція» [1], а його підручник «Основы теории и методики селекции сельскохозяйственных растений», надрукований у 1913 р., був одним із перших вітчизняних посібників по селекції, який базувався на генетичних законах.

У цей же період А. О. Сапегін був призначений керівником селекційного відділу Одеського дослідного поля при Південноросійському товаристві сільського господарства. З 1917 року Андрій Опанасович працює екстраординарним, а потім ординарним професором на кафедрі агрономії Новоросійського університету [3]. Інформації, якою була ця кафедра та хто на ній викладав, нами не знайдено. Однак відомо [4], що у Новоросійському університеті у 1916–1918 роках працювала агрономічна лабораторія, до якої А. О. Сапегін, вважаємо, мав відношення. А. О. Сапегін продовжує викладання генетики в Новоросійському університеті до 1922 року і одночасно веде заняття в Одеському сільськогосподарському інституті

з 1918 по 1928 рік [5]. У травні 1920 року Новоросійський університет був реорганізований в Одеський інститут народної освіти, який об'єднав декілька вищих навчальних закладів та проіснував ціле десятиріччя. Згідно історичних нарисів [4], у межах Одеського інституту народної освіти у 1922/1923 роках функціонували факультет соціального виховання та факультет професійної освіти. Останній складався з відділень: математичного, агробіологічного, історичного, відділення літератури і мови. Припускаємо, що в цей час А. О. Сапегін викладав на агробіологічному відділенні. У 1923 р. Наркомос України доручив професору Одеського сільськогосподарського інституту А. О. Сапегіну керівництво новоутвореною науково-дослідною кафедрою рослинництва при цьому інституті [2]. У ці ж роки А. О. Сапегін видає низку методичних робіт та підручників з генетики і селекції, а саме: «Серединная ошибка и ее значение для оценки средних арифметических при сравнительных испытаниях» (1914), «Гибринологический анализ сопряженных признаков пшеницы» (1916), «Определение точности полевого опыта с помощью элементов вариационной статистики» (1921), «Вариационная статистика» (1922, перевидавалася шість разів до 1937), «Загальна методика селекції сільськогосподарських рослин» (1925), редагує збірники статей «Этапы менделизма» (1923) та «Вехи селекции» (1923).

Слід відмітити, що очолюваний А. О. Сапегіним селекційний відділ Одеського дослідного поля при Південноросійському товаристві сільського господарства у 1918 році був перетворений в Одеську сільськогосподарську селекційну станцію, де під керівництвом А. О. Сапегіна в науковий процес було впроваджено нові методи, устаткування і апаратура. Серед них цитологічні дослідження, рентгенівська та холодильна установки, борошно-хлібопекарна лабораторія, теплиці та ін. Через 10 років на базі станції було організовано Український генетико-селекційний інститут (УСГІ), директором якого А. О. Сапегін був до 1931 року. Відставці А. О. Сапегіна з цієї посади сприяло те, що у суворі зими 1927–1928 та 1928–1929 років виведені ним сорти пшениці Кооператорка, Земка сильно постраждали або навіть зовсім загинули. Вчений був звинувачений у шкідництві й саботажі та заарештований за вказівкою наркома землеробства СРСР Я. А. Яковлева [1]. Після арешту у 1931–1933 роках А. О. Сапегін працює заступником директора УСГІ з наукової роботи.

М. І. Вавилов особисто знав і високо цінував Андрія Опанасовича як спеціаліста і наполегливо запрошував його на посаду заступника директора Інституту генетики АН СРСР. У 1933 році А. О. Сапегін погодився на запрошення та покинув Одесу. З 1933 до 1946 року він працював заступником директора Інституту генетики АН СРСР та одночасно з 1936 р. завідував відділом генетики та селекції рослин Інституту ботаніки АН УРСР [6].

Протягом більше 20 років А. О. Сапегін залишався організатором і головним виконуючим різних заходів, що мали за мету створення в Одесі наукових установ генетико-селекційного напрямку та підготовку для них кваліфікованих кадрів [1].

У 1933 році був відновлений Одеський державний університет (ОДУ), в межах якого створюється біологічний факультет. Після від'їзду А. О. Сапегіна до Академії наук УРСР генетику в університеті читав з 1931 по 1937 р. співробітник Генетично-селекційного інституту М. О. Ольшанський, а потім В. Ф. Хитринський – співробітник того ж інституту [4]. Обидва науковці були прихильниками «мічурінської генетики» та ревними прибічниками Т. Д. Лисенка. М. О. Ольшанський не приймав вчення менделізму-морганізму і дуже скептично ставився до генетичної ролі дезоксирибонуклеїнової кислоти. Так, у статті «К десятиліттю августовской сессии ВАСХНИЛ» [7], він пише: «М. П. Дубинин преподносит гипотезу «ген – молекула ДНК» так, как будто она не содержит противоречий», далі він досить докладно цитує теоретичні положення морганізму: «Ген ранее мыслился в виде частички хромосомы, ...а теперь мыслится в виде входящей в состав хромосомы молекулы ДНК, точнее – в виде ее части, представленной четырьмя азотистыми основаниями», але стверджує, що це «метафизика и идеализм». Також в цій статті М. О. Ольшанський виступає категорично проти цитологічних досліджень, в яких за допомогою мікроскопу намагаються відшукати «мифическое вещество наследственности». Він наполягає, що за останнє десятиріччя продемонстрована практична безплідність вейсманізму-морганізму у той час, як «мічурінська генетика» дозволяє «в течение двух-трех поколений направленно изменять яровую пшеницу в озимую и, наоборот, озимую в яровую». Саме такими переробками ярої пшениці в озиму займався В. Ф. Хитринський, теоретичне підґрунтя яких викладав на біологічному факультеті. Пізніше В. Ф. Хитринським була захищена докторська дисертація «Направленное изменение наследственности растений путем воспитания как метод селекции» (1959 р.).

Після повернення університету з евакуації, де деканом біологічного факультету був професор Г. А. Машталер (завідувач кафедри дарвінізму), який критично відносився до генетиків-морганістів, деякий час лекції з генетики читав доцент сільськогосподарського інституту Ю. П. Мірюта [4], вчителями якого в науці були Г. А. Левітський та Г. Д. Карпеченко.

Вже значно пізніше про Юрія Петровича Мірюту у біографічній статті, що наведена на сторінках «Музею генетики Сибіру» буде написано – видатний генетик, вчений-селекціонер, педагог, один з яскравих представників вавиловської плеяди генетиків рослин, який багато зробив для відродження генетики в країні й подолання монополії лисенківщини у радянській біології [8]. А поки що у 1944 р. Ю. П. Мірюта переїжджає в Одесу з Горьківського державного університету, де він керував спеціалізацією з генетики і селекції рослин на кафедрі генетики, якою завідував у ті часи С. С. Четверіков. До 1948 р. Ю. П. Мірюта завідує кафедрою селекції і насіннезнавства Одеського сільськогосподарського інституту і працює доцентом ОДУ. В ті роки Юрій Петрович підготував докторську дисертацію «Генетическая сущность гетерозиса» (1947 р.), в якій була запропонована нова теорія

гетерозису. Однак у зв'язку з сумно знаменитою для біологічної науки в СРСР сесією ВАСГНІЛ 1948 року захист дисертації не відбувся.

Самостійна кафедра генетики в ОДУ відкрита у вересні 1949 р. деканом біологічного факультету кандидатом сільськогосподарських наук Андрієм Івановичем Воробйовим [9], який був переведений в ОДУ за рік до цього із Всесоюзного Селекційно-генетичного інституту (ВСГІ) для «укріплення мічурінцями» університету [1]. В 1955 р. ця кафедра була перейменована в кафедру генетики і дарвінізму, а в травні 1978 р. з ініціативи нового завідувача і декана факультету Владлена Миколайовича Тоцького реорганізована в кафедру генетики і молекулярної біології.

Як вже наводилося в нарисі з історії кафедри [9], А. І. Воробйов (1902–1991) у 1923 р. закінчив Одеський сільськогосподарський інститут за фахом агроном-рослинник. Аспірантську підготовку пройшов у 1925–1929 р.р. на кафедрі генетики і селекції того ж інституту під керівництвом професора А. О. Сапегіна. З ініціативи останнього А. І. Воробйов був відряджений до Ленінграда і Москви для ознайомлення з методикою робіт у кращих генетичних лабораторіях і вивчення літератури. Відрядження виявилися плідними: було зібрано літературні джерела для фундаментальної праці «Кратные хромосомные числа у близкородственных форм». Успішній роботі сприяло добре володіння іноземними мовами, а володіння цитогенетичними методами дало можливість накопичити власні експериментальні дані. З рукописом роботи ознайомились всесвітньо відомі вчені М. І. Вавилов і Г. А. Левитський, і вона була прийнята до друку.

Після закінчення аспірантури А. І. Воробйов працював деякий час в лабораторії Г. А. Левитського (Ленінград, ВІР). Повернувшись в Одесу, працював в Українському генетико-селекційному інституті (УГСІ) фахівцем відділу фізіології [10], потім старшим науковим співробітником. Слід відмітити, що з жовтня 1929 року у тому ж інституті посаду старшого спеціаліста лабораторії морфології рослин займав Т. Д. Лисенко [1].

Вчений ступінь кандидата сільськогосподарських наук А. І. Воробйову присвоєно в 1938 році без захисту дисертації. Докторську дисертацію захистив у 1951 р. в ОДУ імені І. І. Мечникова.

Завідувачем кафедри генетики ОДУ А. І. Воробйова призначили через рік після серпневої сесії ВАСГНІЛ 1948 року, на якій відбувся розгром менделізм-морганізму [1, 11]. А. І. Воробйов керував кафедрою з 1949 по 1977 рік. Увагу та багато часу він надавав організації навчального процесу і науково-дослідній роботі викладачів і студентів у напрямку розвитку «мічурінського вчення». Згідно [9], написаний А. І. Воробйовим підручник «Основы мичуринской генетики» (1950) було перекладено на польську, чеську, румунську, японську та китайську мови. З метою поліпшення навчальної та виховної роботи А. І. Воробйов створив за власні кошти агробіологічну ділянку (біля біологічного факультету) з садом, квітником, лікарськими рослинами, моделлю пришкільної ділянки. Таким чином,

були створені умови для набуття студентами під керівництвом викладачів навичок формування крони плодових дерев, догляду за рослинами, створення дослідних ділянок з метою виконання студентами курсових і дипломних робіт. Все це підвищувало рівень практичної підготовки студентів як майбутніх фахівців-біологів, так і вчителів шкіл.

Оскільки кафедра генетики формувалася і розвивалася в складні для країни і її науки часи в період диктатури Т. Д. Лисенко, загальний курс «Генетика з основами селекції» А. І. Воробйов читав за міністерською програмою. За даними, зібраними Д. Урсу [1], восени 1947 року А. І. Воробйов поставив свій підпис під колективним листом керівних посадовців ВСГІ до міністра вищої освіти, в якому була вимога прибрати з викладання в сільськогосподарських і педагогічних вузах «буржуазну лженауку» – генетику.

За керівництва А. І. Воробйова кафедра забезпечувала викладання загальних курсів «Вступ до біології» (доцент О. Н. Радченко), «Генетика з основами селекції» (професор А. І. Воробйов), «Дарвінізм і історія біології» (доцент П. І. Дмитрашко), «Рослинництво» (доцент І. М. Сагайдак), «Цитологія з основами ембріології» (старший викладач З. П. Коц) та спецкурсів «Біологія розвитку рослин», «Загальна селекція», «Вибрані розділи генетики» (професор А. І. Воробйов), згідно [9].

У спецкурсах, на лабораторних заняттях з генетики і цитології, на великому спецпрактикумі значне місце займали цитогенетичні методи. Курсові і дипломні роботи багатьох студентів виконувалися з використанням цих методів.

У науково-дослідній роботі наприкінці 60^х–70^х років викладачі і співробітники кафедри цитогенетичні дослідження поєднували з вивченням мутагенної дії випромінювання Co^{60} на насіння хлібних злаків (О. Н. Радченко, К. М. Шварцман). Встановлено частоту та спектр хромосомних перебудов в залежності від дози випромінювання. Усвідомлюючи необхідність використання методів цитоембріології для вирішення проблем, якими тоді займалася кафедра (примусове самозапилення, гібридизація, вплив мутагенних факторів на рослини), завідувач відрядив молодих викладачів (З. П. Коц і К. М. Нассаль) на стажування в лабораторію ембріології Інституту ботаніки АН УРСР, якою в той час керував учень С. Г. Навашина – Я. С. Модилевський. Набутий досвід ці викладачі повною мірою використовували при викладанні курсу «Цитологія з основами ембріології», при проведенні окремих розділів великого спецпрактикуму, а також у науково-дослідній роботі.

Багато студентів кафедри, захопившись під час виконання курсових та дипломних робіт цитоембріологічними дослідженнями, продовжували їх при виконанні дисертаційних робіт (Г. І. Білова, Т. П. Бланковська, В. К. Симоненко, Л. А. Мусатова, Чан Ту Нга та ін.).

У 1958–1965 р.р. під керівництвом А. І. Воробйова проводилися дослідження з цитоембріології перехресно-запильних рослин (кукурудза, жито, соняшник) за їх самозапилення після попередньої обробки приймочок розчинами деяких речовин

(З. П. Коц, К. М. Нассаль, Т. П. Бланковська). У подальші роки колектив кафедри вивчав цитоембріологічні і цитогенетичні процеси у зв'язку з віддаленою гібридизацією злаків (Т. П. Бланковська, А. І. Воробйов), бавовнику (Г. І. Білова), гороху (Г. І. Білова, К. М. Нассаль) [9].

У результаті багаторічних, комплексних досліджень з використанням цитохімічної, цитометричної і цитофізіологічної методик були виявлені нові закономірності ембріонального розвитку рослин, визначені ознаки (в тому числі й кількісні), на підставі яких можна робити висновки про нормальний чи патологічний розвиток ембріональних структур у злаків та айстрових. Крім цитогенетичних та цитоембріологічних досліджень, на кафедрі вивчали закономірності успадковування ознак за схрещування форм рослин, які значно розрізняються за біологічними властивостями (А. І. Воробйов).

Кандидат біологічних наук, доцент І. М. Сагайдак вивчав мінливість і продуктивність однорічних сільськогосподарських рослин та багаторічних плодових за прищеплення додаткового коріння однієї або декількох рослин того ж чи іншого виду. Від Комітету у справах винахідництва та відкриттів при Раді міністрів СРСР він одержав Посвідчення про пріоритет у розробці нового методу одержання гетерозисного насіння (1963 р.) [9].

Провадилися дослідження з акліматизації і вивчення біологічних особливостей сіди багаторічної з метою впровадження цієї прядильної культури у сільськогосподарське виробництво України (П. І. Дмитрашко), а також дослідження онтогенезу кукурудзи та її гібридів (О. Н. Радченко) [9].

З 1964 по 1992 роки на кафедрі працювала доцент Г. І. Білова. Нею у 1970 році на біологічному факультеті ОДУ була захищена кандидатська дисертація за темою: «Цитоембріологія некоторых межвидовых гибридов хлопчатника». Г. І. Білова довгі роки на кафедрі викладала «Дарвінізм і еволюційне вчення», проводила лабораторні роботи з генетики, цитології, рослинництва, читала спеціальний курс «Генетика популяцій». У 1984 році Г. І. Білова нагороджена грамотою одеського відділу народної освіти за роботу з вчителями та учнями, що виступали на олімпіадах. Наукові інтереси Г. І. Білової були пов'язані з вивченням віддаленої гібридизації бавовнику і гороху, а також проблемами мутагенезу. За результатами досліджень нею опубліковано біля 20 наукових робіт.

У відповідності з науковими напрямками кафедри та загальним розвитком світової науки щорічно змінювались кількість навчальних спецкурсів, їх номенклатура та зміст. Були введені нові спецкурси: «Мутагенез», (О. Н. Радченко), «Основи наукових досліджень» (А. І. Воробйов), «Генетика людини» (Г. І. Білова), «Мікроскопічна техніка» і «Ембріологія рослин» (Т. П. Бланковська) та ін.

Великий спецпрактикум було розширено новими розділами – експериментальне розв'язання генетичних задач, генетичний аналіз з використанням модельного об'єкта – дрозофіли. Вела ці розділи К. М. Нассаль. Вона пройшла курси

підвищення кваліфікації при кафедрі генетики Московського державного університету (МДУ) і стажування на кафедрі Ленінградського державного університету (ЛДУ), на яких оволоділа методиками розведення і схрещування дрозофіли, аналізу гібридних поколінь, привезла вперше в 1968–1970 роках мутантні лінії дрозофіли для навчання студентів гібридологічному аналізу [12], дослідженню частоти кросинговеру, побудові генетичних карт та ін. К. М. Нассаль розробила необхідні для студентів методичні вказівки, деякими з них користуються на кафедрі і зараз. Відповідні розділи були введені і в лабораторні заняття з загального курсу «Генетика з основами селекції».

Перші привезені з МДУ мутантні лінії дрозофіли поклали початок створенню генетичної колекції видів та мутантних ліній дрозофіли, яка в даний час налічує більше 40 генотипів. За збереженням, чистотою і відтворенням колекції з 1976 року спостерігають інженери першої категорії Н. А. Стрельцова і З. В. Міресь. З 1980-х років на колекційних зразках дрозофіли виконувалися дослідження з мутагенезу. За більш ніж 30 років проведення експериментальних досліджень з використанням колекції дрозофіли на кафедрі захищено більше 250 кваліфікаційних робіт студентів, виконані дисертаційні роботи О. М. Андрієвським (1988), Н. Д. Хаустовой (1990), З. У. Джан (1995) (Корея), Н. М. Аль-Шаблі (2003) (Йорданія), Л. В. Левчук (2000), С. В. Білоконь (2007). Загальна кількість публікацій співробітників кафедри за результатами досліджень виконаних на дрозофілі у вітчизняних та закордонних наукових виданнях складає більше 300. Колекція дрозофіли активно використовується в навчальному процесі, зокрема для вирішення «живих» циклічних задач студентами за спеціальним курсом «Генетичний аналіз» та виконання досліджень у межах «Великого спецпрактикуму». За науковим значенням колекція дрозофіли, що зберігається на кафедрі, була внесена до Всесоюзного каталогу ліній дрозофіли у 1987 році.

Подальший розвиток наукових досліджень кафедри, навчально-виховного процесу, підготовка кваліфікованих кадрів та оновлення складу співробітників кафедри були пов'язані з новими вимогами, що обумовлені прогресом всіх галузей біології, зокрема молекулярної генетики, молекулярної біології та ін.

У 1977 р. кафедру очолив доктор біологічних наук, професор, дійсний член Академії наук Вищої школи України, лауреат премії імені О. В. Палладіна Владлен Миколайович Тоцький. В. М. Тоцький народився 14 грудня 1936 року, в с. Остапківці Городокського району Хмельницької області. У 1959 році закінчив Одеський медичний інститут. У 1964 році захистив кандидатську дисертацію за темою «Содержание АТФ и АТФ-азная активность органов и тканей белых крыс при раздельном и совместном действии на организм рентгеновских лучей, хлорэтиламинов и этиленаминов» [9].

В 1965 р. прийшов на викладацьку роботу на кафедру біохімії ОДУ імені І. І. Мечникова і вперше на біологічному факультеті розпочав читати спецкурси

«Молекулярна біологія», «Антибіотики», «Механізми скорочення м'язів», «Структура і функції нуклеїнових кислот». У 1967–1969 р.р. – консультант-викладач Улан-Баторського університету Монгольської Народної Республіки. В 1973–1982 р.р. і з 2000 по 2007 роки – декан біологічного факультету ОДУ. З 1982 по 1988 рік проректор ОДУ з навчально-методичної роботи.

В 1982 році В. М. Тоцький захистив в Інституті біохімії АН УРСР докторську дисертацію «Мембранний транспорт некоторых коферментных витаминов». У 1983 р. йому присвоєно звання професора кафедри генетики і молекулярної біології.

Як декан і професор кафедри В. М. Тоцький велику увагу надає організації навчальної роботи. У 1978 році він реорганізував кафедру генетики і дарвінізму у кафедру генетики і молекулярної біології. З 1981 р. В. М. Тоцький читає студентам біологічного факультету загальний курс «Генетика з основами селекції». Він розробив власну програму цього курсу, що згодом стала основою затвердженої ВАК програми кандидатського мінімуму. Під його керівництвом запроваджено нові спецкурси з молекулярної біології, молекулярної генетики, біохімічної генетики, генетики людини, введено генетичні та фізико-хімічні методи досліджень у великий спецпрактикум [9].

Професором В. М. Тоцьким заснована наукова школа «Генетичні механізми адаптації і еволюції», яка включає 2 доктори і 25 кандидатів наук. Основні напрями наукових досліджень – генетична структура популяцій і фактори середовища; структура генотипів і пристосованість; генетична детермінація ознак стійкості біонтів до чинників середовища; впровадження нових генетико-біохімічних та генетико-цитологічних критеріїв адаптивності, взаємодія й коадаптація генів тощо.

У період з 1969 по 1987 р. на кафедрі під керівництвом В. М. Тоцького проводились дослідження в галузі генетики та селекції мікроорганізмів (разом з І. Й. Броуном, О. Б. Полодієнко та С. Г. Каракіс), які завершилися створенням штамів *Pseudomonas putida*, здатних до суперпродукції метіоніну. Ефективність одного із штамів підтверджена отриманням авторського свідоцтва на винахідництво.

В. М. Тоцький – автор трьох видань україномовної книги «Генетика», затвердженої Міністерством освіти і науки України як підручник для студентів вищих навчальних закладів, та низки навчально-методичних видань. Ним опубліковано понад 250 наукових праць, серед яких дві монографії та більше 100 журнальних статей, в тому числі в зарубіжних та науковометричних журналах («Генетика», «Селекція та генетика», «Український біохімічний журнал», тощо). В 2007 році В. М. Тоцькому присвоєно почесне звання «Заслужений діяч науки і техніки України». За досягнення в педагогічній, науковій і організаторській роботі на посадах декана факультету, проректора університету і завідувача кафедри нагороджений Почесною грамотою Верховної ради України (2006), Кабінету Міністрів України (2012), Почесною відзнакою Одеської обласної державної адміністрації (2011),

Дипломом почесного члена Українського біохімічного товариства (2010), низкою Почесних грамот ректорату та профкому університету.

Професор кафедри генетики та молекулярної біології Бланковська Тамара Пилипівна народилася 14 квітня 1935 року в м. Одеса. У 1958 р. закінчила біологічний факультет, кафедру генетики і дарвінізму ОДУ. В 1965 р. захистила кандидатську дисертацію за темою «Цитохімічне дослідження ембріогенезу у рослин за різних термінів посіву незрілим та зрілим насінням». В 1992 році захистила докторську дисертацію за темою «Морфо-функціональні аспекти розвитку генеративних структур хлібних злаків» [9].

Наукові інтереси Бланковської Т. П. лежали в галузі генетичних аспектів ембріогенезу рослин. Вона читала загальні курси «Цитологія» та «Рослинництво», спецкурс «Генетичні основи селекції». Автор понад 200 наукових та навчально-методичних праць.

У 1979–1984 р.р. на кафедрі генетики та молекулярної біології працював доктор біологічних наук, лауреат Державної премії СРСР, академік НААН України професор Б. С. Прістер – радіобіолог, агроном, еколог. Як людина творча і енергійна він за цей короткий період роботи на кафедрі розробив курси «Радіоекологія» та «Проблеми мутагенезу». Впровадив методику біологічного моніторингу навколишнього середовища з використанням в якості тест-об'єктів мікроорганізмів, гідробіонтів та інших організмів. Розробив методику моніторингу водного середовища в інтересах водного та рибного господарства.

У 1982–2000 р. на кафедрі працювала кандидат біологічних наук доцент В. І. Максимова, яка у 1974 році захистила кандидатську дисертацію «Генетическое и цито-эмбриологическое изучение полиплоидных форм кукурузы», яку виконала в Українському ордену Леніна науково-дослідному інституті рослинництва, селекції і генетики імені В. Я. Юр'єва. В. І. Максимова впровадила в навчальний процес кафедри спецкурс «Культура рослинних клітин і тканин» та розділи великого спецпрактикуму з генетики кукурудзи та каріотипування рослин. Вона проводила практичні заняття з цитології і генетики, читала спеціальні курси: «Селекція рослин», «Генетика популяцій», «Основи наукових досліджень». Разом із співробітниками ВСГІ досліджувала цитогенетичну стабільність (мітоз і мейоз) алополіплоїдів злаків (тритикале); провадила цитологічні та морфогенетичні дослідження в культурі сільськогосподарських рослин *in vitro*. Значну увагу В. І. Максимова надавала педагогічній та організаторській роботі – керувала гуртком генетиків, готувала студентів до конкурсів, школярів до олімпіад, довгі роки була вченим секретарем кафедри, брала активну участь у створенні філіалу кафедри у ВСГІ.

Кафедра підтримувала тісні зв'язки з ВСГІ. У відділі цитології і генетики, а також у селекційних відділах студенти кафедри проходили виробничу практику, виконували курсові і дипломні роботи. В період навчальних практик студенти під керівництвом викладачів виїздили до Москви, Ленінграда, Києва для ознайомлення

з тематикою та методиками проведення досліджень у генетичних лабораторіях МДУ, Ленінградського державного університету ім. М. В. Ломоносова, Інституту генетичної інженерії і клітинної біології (м. Київ) тощо [9].

З 1984 по 2006 рік на кафедрі працювала к.б.н., доцент Н. Г. Гандирук. В 1986 р. вперше в університеті вона розпочала читати новий загальний курс «Біотехнологія», ввела нові спецкурси – «Біохімічна генетика», «Екогенетика людини», отримала авторське свідоцтво на винахід способу виділення орнітозного антигену. З 1992 року Н. Г. Гандирук налагодила творчі зв'язки біологічного факультету з Рішельєвським ліцеєм при Одеському національному університеті (ОНУ). Активно працювала з обдарованою молоддю, підготувала понад 50 призерів III етапу, 15 призерів IV етапу Всеукраїнської олімпіади з біології. Нею підготовлено три срібних призери Міжнародних олімпіад з біології у Таїланді (1995 р), Швеції (1999 р.) та Бельгії (2001 р.). За активну роботу з обдарованою молоддю та підготовку призерів міжнародних олімпіад їй присвоєно почесне звання «Заслужений вчитель України» [9].

Доцент кафедри, старший науковий співробітник, кандидат біологічних наук Січняк Олександр Львович працює на кафедрі з 2000 року. Закінчив кафедру генетики і молекулярної біології ОДУ в 1982 році. В 1988 році захистив кандидатську дисертацію на тему «Мейотична стабільність тритикале в залежності від способів їх одержання» у ВСГІ.

Наукові інтереси О. Л. Січняка пов'язані з механізмами онтогенетичної та філогенетичної адаптації пшениць після віддаленої гібридизації. Він активно веде результативну науково-дослідну роботу з проблем формування генетичної коадаптації при створенні синтетичних генотипів злаків. В результаті цих досліджень були з'ясовані особливості впливу алоплазм на адаптивні властивості інтрогресивних форм пшениці, на стійкість пшениці до ряду абіотичних (низька температура, засоленість ґрунту) та біотичних (бура та стеблова іржа, борошниста роса) факторів. З'ясована роль окремих ген-ензимних систем у формуванні адаптивності, особливості стабілізації мейозу у пшенично-чужорідних гібридів. Крім того О. Л. Січняком на кафедрі започатковані роботи з дослідження цитогенетичних ефектів пестицидів на об'єкти захисту. За результатами досліджень ним опубліковано понад 100 наукових праць, серед яких 20 статей у міжнародних журналах.

О. Л. Січняк читає загальні курси «Генетика популяцій та еволюція», «Медична генетика», спеціальні курси «Цитогенетика», «Генетика та медицина», «Позахромосомна спадковість», «Популяційна генетика», «Популяційна біологія». Ним видано конспекти лекцій зі спеціальних курсів «Позахромосомна спадковість», «Імуногенетика», «Популяційна біологія», а також методичні посібники з «Генетики популяцій» та «Рослинництва».

Багато уваги О. Л. Січняк приділяє роботі зі студентською і шкільною молоддю, бере активну участь в організації і проведенні Всеукраїнських шкільних та студентських олімпіад з біології.

Доцент кафедри Хаустова Ніна Дмитрівна закінчила біологічний факультет ОДУ, кафедру біохімії. У 1982 р. почала працювати на кафедрі генетики і молекулярної біології. В 1989 році захистила кандидатську дисертацію за темою «Адаптивний гетерозис и выражение гена *Adh* у дрозофили» в Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна. Наукові інтереси Н. Д. Хаустової пов'язані з вивченням ролі генного балансу в адаптації дрозофіли до умов довкілля. Читає загальний курс «Молекулярна біологія», спецкурси: «Основи генетичного аналізу» та «Генетика поведінки». Автор понад 100 наукових та навчально-методичних праць [9].

Доцент кафедри Андрієвський Олександр Михайлович у 1979 році закінчив кафедру біохімії ОДУ. В 1988 році захистив кандидатську дисертацію за темою «Лужна пептидгідролаза кишковика та її інгібітори в онтогенезі дрозофіли». У 1993 році був зарахований на посаду доцента кафедри генетики та молекулярної біології, після того, як попрацював інженером та завідувачем лабораторії фізико-хімічних методів дослідження на біологічному факультеті [9].

Наукові інтереси О. М. Андрієвського пов'язані з дослідженням білкового поліморфізму в популяціях дрозофіли та ролі окремих ген-ензимних систем в онтогенезі дрозофіли та інших біонтів. Читає загальні курси «Теорія еволюції» та «Методи молекулярної біології в біотехнології», спецкурси «Генетика вірусів та бактерій», «Молекулярні процеси еволюції», «Фізико-хімічні методи дослідження». Він вперше на біологічному факультеті розробив та запровадив в навчальний процес навчально-виробничу практику з фізико-хімічних методів дослідження для студентів, які навчаються за спеціальністю «Мікробіологія та вірусологія». Автор понад 90 наукових та науково-методичних публікацій. Багато років співпрацює з Одеським інститутом удосконалення вчителів. Бере активну участь у виховній роботі студентів.

Доцент кафедри Міресь Світлана Леонідівна в 1997 році закінчила ОНУ, кафедру генетики та молекулярної біології. У 2003 році захистила кандидатську дисертацію за темою: «Генетическая детерминация устойчивости озимой мягкой пшеницы к возбудителю фузариоза колоса на юге Украины» в Селекційно-генетичному інституті – Національному центрі насіннізнавства та сортовивчення (СГІ – НЦНС). В 2004 р. долучилася до викладацького складу кафедри. Проводить наукову роботу в галузі дослідження генетики макроміцетів. Нею налагоджені творчі стосунки з відділом фітопатології та ентомології СГІ – НЦНС. Читає загальні курси «Цитологія», «Біотехнологія», а також спецкурси «Генетика людини», «Імуногенетика», «Фармакогенетика», «Методи статистики в генетиці та селекції». На сьогодні автор біля 40 наукових та науково-методичних публікацій [9].

Доцент кафедри Білоконь Світлана Василівна в 1994 році закінчила біологічний факультет ОДУ, кафедру генетики і молекулярної біології. В 2006 році долучилася до викладацького складу кафедри. В 2007 році захистила кандидатську дисертацію на тему: «Мутации *cn* и *vg* и приспособленность генотипов *Drosophila melanogaster* Meig» в СГІ – НЦНС. Наукові інтереси пов'язані з вивченням механізмів онтогенетичної та філогенетичної адаптації *Drosophila melanogaster*. Читає загальний курс «Молекулярна біологія», спецкурси «Проблеми мутагенезу», «Біохімічна генетика», «Генетичні основи адаптації». На сьогодні автор понад 30 наукових та науково-методичних публікацій [9].

З 2006 року на кафедрі генетики та молекулярної біології розпочала свою трудову діяльність доцент Задерей Наталія Сергіївна. Вона закінчила кафедру в 1989 році і довгий час працювала в лабораторії біотехнології ВСГІ. У цей період Н. С. Задерей займалася розробкою умов культивування тканин, клітин та органів бобових рослин на штучних поживних середовищах в умовах *in vitro*. Н. С. Задерей опанувала методи виділення протопластів з мезофіла листа та їх культивування з метою отримання колоній та рослин-регенерантів. У 1992 році Н. С. Задерей вступила до заочної аспірантури на кафедру генетики та успішно закінчила її. У 1997 році Н. С. Задерей захистила дисертацію зі спеціальності «Клітинна біологія» за темою «Культивування тканин і індукція морфогенезу *in vitro* у еспарцету (*Onobrychis* sp.)» в Інституті клітинної біології та генетичної інженерії НАН України (м. Київ). З 1999 по 2006 р. Н. С. Задерей працювала вчителем біології в Рішельєвському ліцеї, де підготувала значну кількість призерів обласних та Всеукраїнських олімпіад, за що отримала державну нагороду «Відмінник освіти».

На сьогоднішній день доцент Н. С. Задерей активно працює на кафедрі генетики, розробила курси лекцій з біотехнології, клітинної інженерії, фармакогенетики, молекулярних механізмів диференціації клітин. Наукові інтереси Н. С. Задерей продовжують бути тісно пов'язанні з технологіями *in vitro*. Задерей Н. С. є автором понад 20 наукових праць, у тому числі навчально-методичного посібника «Задачник з генетики та молекулярної біології» (2007).

Доцент кафедри Алексеева (Трочинська) Тетяна Григорівна закінчила біологічний факультет у 2002 році, у тому ж році була прийнята в аспірантуру за спеціальністю «Генетика» під керівництвом доктора біологічних наук, професора Бланковської Т. П. Після закінчення аспірантури у 2005 році залишилася працювати на кафедрі з початку на посаді старшого лаборанта, потім – спеціалістом I категорії. З 2007 по 2011 рік була відповідальним секретарем наукового журналу «Вісник ОНУ. Серія Біологія». У 2009 році Алексеева Т. Г. захистила кандидатську дисертацію за спеціальністю «Генетика» на тему: «Генотипові особливості прояву цитометричних ознак клітин генеративних структур пшениці, жита та їх гібридів». Напрями наукової діяльності Алексеевої Т. Г. зосереджені на генетиці кількісних ознак, генетиці розвитку культурних рослин, цитогенетиці, дослідженні поліморфізму

ген-ензимних систем. Т. Г. Алексеева викладає спеціальний курс «Генетика індивідуального розвитку», проводить практичні заняття з цитології і генетики. Вона є автором понад 30 наукових публікацій.

У 2001–2010 роках була організована філія кафедри на базі Південного біотехнологічного центру у рослинництві НААН України, яким керував академік НААН, д.б.н., професор Ю. М. Сиволап, у складі викладачів – сумісників, які працювали на посадах доцентів: к.б.н. Максимової В. І., к.б.н. Чеботар С. В., д.б.н. Ігнатової С. О., к.б.н. Бальвінської М. С., к.б.н. Кожухової Н. Е., к.б.н. Солоденко А. Є., к.б.н. Балашової І. А. Студенти кафедри виконували у філії курсові, бакалаврські, магістерські роботи, навчалися молекулярно-генетичним та біотехнологічним методам дослідження.

У 2011 році для викладацької роботи і поширення молекулярно-генетичних досліджень на кафедрі на постійну посаду доцента було запрошено д.б.н. Сабіну Віталіївну Чеботар. Вона у 1988 році закінчила ОНУ, спеціалізувалася на кафедрі генетики та молекулярної біології. Трудову діяльність С. В. Чеботар розпочала у ВСГІ в 1988 р. на посаді старшого лаборанта відділу генної інженерії, там же в 1990–1993 рр. навчалася в аспірантурі, а з 1994 р. працювала науковим співробітником відділу генної інженерії. Після захисту дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата біологічних наук в Інституті молекулярної біології і генетики (ІМБіГ, м. Київ) за темою «Молекулярно-генетический анализ интрогрессии элементов генома эгилопса в геном мягких пшениц» у 1995 році, С. В. Чеботар працювала старшим науковим співробітником відділу генної інженерії СГІ – НЦНС (1996–1999 р.р.). У 1998 році С. В. Чеботар проходила стажування в рамках німецького академічного обміну на кафедрі генетики Інституту біохімії, генетики та мікробіології Університету міста Регенсбург (Німеччина) під керівництвом професора Р. Шмідта, у 2001–2002 р.р. у Генбанку та лабораторії генного і геномного картування Інституту генетики зернових культур м. Гатерслебен (Німеччина) під керівництвом приват-доцента А. Бьорнера і доктора М. Рьодер. У 2004–2007 роках С. В. Чеботар брала участь у міжнародній програмі досліджень, яка проводилася в лабораторії генетики та геноміки злакових культур Національного інституту агрономічних досліджень (INRA) та Університету імені Блеза Паскаля м. Клермон-Ферран (Франція), де виконувала спільні дослідження з відомими у світі науковцями з молекулярної генетики злаків (М. Бернардом, П. Сурдиллем, К. Фьюїлле, Дж. Салсе).

У 2009 році С. В. Чеботар захистила докторську дисертацію зі спеціальності «Молекулярна генетика» за темою: «Молекулярно-генетичний аналіз генофонду озимої м'якої пшениці України» в ІМБіГ (м. Київ). У 2010 була обрана членом-кореспондентом Національної академії аграрних наук України. С. В. Чеботар – є автором понад 185 наукових праць, серед них більше 80 вийшло у закордонних виданнях.

На кафедрі С. В. Чеботар викладає такі дисципліни: «Загальна цитологія», «Геноміка», «Генетична інженерія», «Рослинництво», «Молекулярні маркери», «Створення та детекція ГМО», «Регуляторні білки та системи клітин», проводить заняття з «Великого спецпрактикуму» з підрозділу «Основи молекулярної генетики». Протягом багатьох років є науковим керівником дипломних робіт студентів та аспірантів.

З 2013 року С. В. Чеботар зайняла посаду завідувача кафедри генетики та молекулярної біології. Під керівництвом С. В. Чеботар на кафедрі розвиваються роботи з молекулярної генетики злаків, а також молекулярно-генетичні дослідження гідробіонтів Чорноморського басейну. Нею у програму «Великого спецпрактикуму», що проводиться на кафедрі, впроваджено навчання студентів сучасним методам ДНК-технології, основаним на полімеразній ланцюговій реакції (ПЛР).

Нині викладацький склад кафедри нараховує 2 доктори і 7 кандидатів наук. Протягом 2008–2012 р.р. науковцями кафедри опубліковано 120 друкованих праць, в тому числі 21 у науко-метричних фахових виданнях України і зарубіжжя, отримано 3 патенти, захищено 3 кандидатські дисертації.

Кафедра забезпечує загальні курси: «Генетика», «Загальна цитологія», «Молекулярна біологія», «Медицина генетика», «Генетика і медицина», «Теорії еволюції», «Геноміка», «Методи молекулярної біології у біотехнології», «Біотехнологія», «Екологічна генетика та фармакогенетика», «Генетика популяцій та еволюція», «Рослинництво», «Біоетика та біобезпека». Крім того, кафедра забезпечує читання низки спеціальних дисциплін: «Основи генетичного аналізу», «Молекулярні процеси еволюції», «Біохімічна генетика», «Проблеми мутагенезу», «Цитогенетика», «Молекулярні маркери», «Генетична інженерія», «Генетика людини», «Генетика вірусів та бактерій», «Генетичні основи селекції», «Генетика поведінки», «Імуногенетика», «Позахромосомна спадковість», «Фармакогенетика», «Молекулярна генетика», «Створення та детекція ГМО», «Регуляторні білки та системи клітин».

З середини 1990-х років на кафедрі під керівництвом В. М. Тоцького працює держбюджетна наукова група у складі висококваліфікованих науковців – молекулярних біологів, біохіміків – к.б.н. В. А. Топтіков, к.б.н. Л. Ф. Дьяченко, к.б.н. О. М. Єршова. Дисертаційна робота В. А. Топтікова – «Взаимодействие экзогенной гомологичной ДНК с изолированными клеточными ядрами из проростков кукурузы», Л. Ф. Дьяченко – «Онтогенетические особенности окисления пирувата митохондриями при витаминной и субстратно-гормональной индукции», О. М. Єршової – «Синтетические металлопорфирины и окислительные реакции гепатоцитов» були захищені в провідних наукових установах України. За роки роботи у складі держбюджетної наукової групи співробітники виконали дослідження майже з тридцяти фундаментальних тем та прикладних розробок. Основні напрями цих досліджень пов'язані з вивченням адаптивних комплексів генів у особин популяції за конкретних умов існування, генетико-біохімічних особливостей

онтогенезу рослин. Науковцями групи обґрунтовано використання систем ізозимів загально клітинних ферментів для прогнозування адаптивних можливостей сільськогосподарських культур, розроблено та успішно впроваджено у практику технологію оптимального культивування *in vitro* тканинних експлантів сортів картоплі, суніці садової, алое і гвоздики.

В даний час наукова група вивчає генетико-біохімічні і морфометричні особливості чорноморської рапани *Rapana venosa*, як небезпечного інвазійного виду, з метою оцінки ступеня адаптивності цього моллюска до умов Чорного моря і визначення перспективи використання показників стану популяцій цієї тварини для загальної оцінки стану екосистеми. За час існування наукової групи її науковцями опубліковано 80 праць, з них біля 10 – за кордоном.

Таким чином, основні напрями наукових досліджень кафедри присвячені таким проблемам:

- Пристосованість та стан ген-ензимних систем *Drosophila melanogaster* з експериментальних і природних популяцій;
- Динаміка генетичної структури досліджуваних популяцій *Drosophila melanogaster* при довготривалому впливі екологічних чинників;
- Взаємодія генів та їх коадаптація за добору у представників природних і експериментальних популяцій рослин і тварин;
- Аналіз експресії структурних генів ферментів та інших білків за умов онтогенетичної і філогенетичної адаптації рослин і тварин;
- Експресивність структурних генів рослин за природної і штучної поліплоїдії;
- Цитогенетичні та цитоембріологічні прояви кількісних ознак у рослин;
- Моніторинг мутагенних ефектів пестицидів на модельних об'єктах і сільськогосподарських культурах;
- Поліморфізм ген-ензимних систем в популяціях окремих гідробіонтів Чорноморського басейну;
- Стан ген-ензимних систем та адаптаційні властивості лікарських базидіоміцетів;
- Молекулярно-генетичний аналіз генофонду озимої м'якої пшениці України та споріднених злаків.

Слід зазначити, що якісна підготовка спеціалістів, магістрів та аспірантів, а також виконання планових наукових досліджень кафедри значною мірою забезпечуються якісною і кваліфікованою працею навчально-допоміжного персоналу кафедри: Міресь З. В., Стрельцової Н. А., Казур Т. В. та інших.

З метою забезпечення студентів базами практики для виконання курсових, бакалаврських та магістерських робіт, а також для виконання спільних досліджень кафедра уклала угоди з провідними науково-дослідними установами Національної академії аграрних наук України – СГІ – НЦНС, Національним науковим центром – «Інститутом виноградарства і виноробства імені В. Є. Таїрова».

Проблему вивчення поліморфізму та адаптивного потенціалу окремих гідробіонтів Чорного моря кафедра вирішує у співробітництві з кафедрою гідробіології та з Федеральною державною установою Росії – Інститутом біології внутрішніх вод імені І. Д. Папаніна РАН.

Крім того, науковці кафедри співпрацюють з вченими Одеського національного медичного університету, Науково-дослідного інституту молекулярно-генетичної та клітинної медицини, відділом молекулярної генетики; кафедрою загальної та молекулярної генетики біологічного факультету Київського національного університету імені Т. Г. Шевченка; з кафедрою генетики Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, з кафедрою генетики і біотехнології Львівського національного університету імені І. Франка.

Список використаної літератури

1. Урсу Д. Генетика в Одессе: сто лет борьбы, побед и поражений // <http://dspace.onu.edu.ua>
2. Гурілова М. А. Андрій Опанасович Сапегін Бібліографія вчених України РСР. – Київ: Наукова думка, 1969. – 43 с.
3. Новороссийский университет в воспоминаниях современников: Сборник воспоминаний / Автор-составитель Ф. А. Самойлов. – Одесса: Астропринт, 1999. – 269 с.
4. Юрженко О. І. Історія Одеського університету за 100 років. – Одеська друкоофсетна фабрика, 1968. – 420 с.
5. Ученый-селекционер, организатор науки, талантливый педагог (к 100-летию со дня рождения А. А. Сапегина) // Селекция и семеноводство. – 1984. – № 3. – С. 34–35.
6. Коновалов В. П., Соколов В. М. В. Г. Ротмистров и А. А. Сапегин: у истоков Селекционно-генетического института; Н. И. Вавилов и А. А. Сапегин: верность дружбе и науке. – Одеса: Астропринт, 2012. – 56 с.
7. Ольшанский М. А. К десятилетию августовской сессии ВАСХНИЛ // Агробиология. – 1958. – № 3. (111) – С. 3–18.
8. Музей генетики Сибири // www.bionet.nsc.ru
9. Тоцький В. М., Бланковська Т. П., Гандирук Н. Г. Генетика в Одеському національному університеті ім. І. І. Мечникова (1865–2005). – Одеса: Астропринт, 2005. – 71 с.
10. Лифенко С. П. Селекційно-генетичний інститут: 100 років. 1912–2012: нариси з історії. – Одеса: Астропринт, 2012. – 136 с.
11. Захаров-Гезехус И. А. Николай Иванович Вавилов в контексте эпохи. – М.-Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», Институт компьютерных исследований, 2012. – 108 с.
12. Андриевский А. М. *Drosophila melanogaster* как объект исследований в истории кафедры генетики и молекулярной биологии Одесского национального университета имени И. И. Мечникова // Вісник ОНУ. – 2011. – Том 16. – С. 88–93.

С. В. Чеботарь

Одесский национальный университет имени И. И. Мечникова,
кафедра генетики и молекулярной биологии,
ул. Дворянская, 2, Одесса, 65082, Украина

**ИСТОРИЯ КАФЕДРЫ ГЕНЕТИКИ И МОЛЕКУЛЯРНОЙ БИОЛОГИИ
ОДЕССКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

Резюме

В статье отражена история развития и становления генетики в Новороссийском (Одесском) университете, внедрения в учебный процесс теоретических основ классической генетики. В период с 1949 по 1977 год развитие генетической научной мысли в Одесском государственном университете испытало влияние «михуринской генетики». Уверенное возрождение и утверждение классической генетики и развитие генетико-биохимических и молекулярных исследований на кафедре происходило с 1977 года. В статье указаны направления научной и учебно-методической работы преподавателей и научных сотрудников кафедры.

Ключевые слова: генетика, молекулярная биология, история науки.

S. V. Chebotar

Odesa National Mechnykov University,
Department of Genetics and Molecular Biology,
2, Dvoryanska Str., Odesa, 65082, Ukraine

**HISTORY OF THE DEPARTMENT OF GENETICS AND MOLECULAR
BIOLOGY OF ODESA NATIONAL MECHNYKOV UNIVERSITY**

Summary

The article covers the history of the genetics at the Novorosiysky (Odesa) University and implementation of the theory of classical genetics to learning process. In the period from 1949 to 1977 the development of genetics in the Odesa State University have influenced the effect of «Michurinist genetics». Confident revival and assertion of classical genetics and the development of biochemical-genetics researches at the department have happened since 1977. The direction of scientific and educational work of professors and docents of the department have been shown.

Key words: genetics, molecular biology, history of science.

Стаття надійшла до редакції 20.10.2013