

навчального матеріалу і вимог в вищому навчальному закладі у порівнянні зі школою (60 %). Більшість студентів вважали, що вивчення медичної фізики і біофізики необхідно їм для професійної підготовки (85 %), менша частина – для загального розвитку 14 %.

Представлені результати анкетування свідчать, що основним фактором, який зумовлює труднощі навчання біофізиці, тобто можуть лімітувати його ефективність на першому курсі медичного факультету, служать особливості індивідуальної адаптації студентів до навчання в вищому навчальному закладі. Цей процес є природним і його можна тільки полегшити в певній мірі. Цьому може сприяти покращення підготовки з природничих наук на довузівському етапі і ретельний відбір змісту навчального матеріалу і навчальної-методичної літератури при викладанні дисципліни в університеті.

УДК 378.4 (477.74-21)

**ВЧЕНІ КАФЕДРИ БОТАНІКИ У ПОБУДОВІ І РОЗВИТКУ
БОТАНІЧНОГО САДУ ІМЕНІ В.І. ЛИПСЬКОГО
ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА**

Коваленко С.Г., ¹Васильєва Т.В., ²Немерцалов В.В.

Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, Україна

¹tvas@ukr.net; ²wism@ukr.net

Ботанічні сади відіграють велику роль у розвитку наукових досліджень. Значним є і педагогічний напрям у їх діяльності. Цього року виповнюється 150 років Ботанічному саду ім. В.І. Липського Одеського національного університету імені І.І. Мечникова. Всі ці роки кафедра ботаніки та ботанічний сад університету працювали у співдружності, разом долаючи виклики часу, виховуючи спеціалістів різних галузей ботаніки. Коротко зупинимось на важливих здобутках та найяскравіших постатях.

Перші оранжереї університетського ботанічного саду були побудовані біля корпусу фізичного факультету у центрі міста за допомоги першого завідувача кафедри ботаніки Л.С. Ценковського (01.10.1822 – 25.09.1887). Лев Семенович закінчив Петербурзький університет, брав участь у наукових експедиціях, був захопленим, вдумливим вченим – натуралістом, що започаткував різнопланові дослідження у галузі мікробіології, вперше показав фізіологічну спорідненість між рослинами і тваринами, знайшов у Чорному морі нову водорість та описав багато нових родів і видів водоростей, розробив метод одержання вакцини проти сибірської виразки. Не стояв він осторонь і учбового процесу. За свідченням сучасників, він був першим професором ботаніки, який викладав її з мікроскопом у руках.

На Французький бульвар ботанічний сад був переведений у 1880 році за клопотання тодішнього завідувача кафедрою ботаніки Людвіга Васильовича (Вільгельмовича) Рейнгардта (1847-1920). Завдяки його зусиллям новоствореному ботанічному саду віддали територію університетської дачі – хутору, що знаходився тоді за межами міста на Малому Фонтані. Керуючи новоствореною установою у 1880-1885 рр., Л.В. Рейнгардт почав будівництво великої оранжереї, стимулював появу колекцій і ділянки «Система рослин», яка ще тоді здавалась йому необхідним елементом освіти студентів. Після від'їзду Л.В. Рейнгарда до Харкова, новим завідувачем кафедри ботаніки став Людвіг Адальбертович Рішаві (25.08.1851-16.01.1915), який керував роботою ботанічного саду у 1885 – 1894 рр. Його наукові інтереси були досить

широкими, включаючи і вивчення тропізмів рослин, і альгологічні дослідження. У цей період було завезено багато рослин із різних куточків земної кулі. Однак, систему, створену його попередником, він замінив клумбами, на яких були представлені рослини з більш, ніж 50, родин. Наступні 17 років (1895-1912) на чолі ботанічного саду був завідувач кафедри ботаніки Франц Михайлович Каменський (1851-1912). Він був вдумливим, навіть в'їдливым, дослідником, який ознайомився з роботою багатьох ботанічних садів світу, глибоко вивчав особливості роду Пухирник, вперше звернув увагу на таке розповсюджене і необхідне явище у житті рослин, як мікориза. Саме у цей час були налагоджені зв'язки з ботанічними садами світу, випущено, відправлено і отримано багато каталогів насіння, почалася плідна робота з вивчення рослин відкритого та закритого ґрунту. У 1912-1913 рр. роботою ботанічного саду керував Андрій Опанасович Сапегін (29.11.1888-8.04.1946) – у майбутньому віце-президент АН УРСР, завідувач відділу філогенетики Інституту генетики АН СРСР, людина, що завжди входила до суті проблем. Він вивчав флору, географію і екологію мохів півдня України, поки не захопився генетикою і з 1912 р. почав селекцію пшениць. Наступні роки зв'язки з кафедрою та ботанічним садом не переривалися, але були менш активними, поки у 1915 році директором ботанічного саду не став Болеслав Болеславович Гриневецький (8.02.1875-13.02.1963), видатний польський ботанік, у подальшому один із засновників і перший голова Польського ботанічного товариства і Ліги з охорони природи, академік Польської АН. За часи роботи в університеті і ботанічному саду (1915-1919) у буремні роки першої світової війни і революції Б.Б. Гриневецький багато уваги приділив ботанічному саду. Не зважаючи на всі труднощі, було збережено і поповнено колекції, розширено ділянку «Система рослин». Наступні три роки ботанічним садом керували Іван Львович Сербінов у 1919-1920 рр. та Микола Михайлович Зеленецький (1920-1921 рр.). І.Л. Сербінов (12.06.1872-26.10.1926) закінчив Петербурзький університет. У 1916-1918 рр. працював приват-доцентом Новоросійського університету, а з 1918 р. – професором Одеського сільськогосподарського інституту. Його наукові інтереси включали мікологію, мікробіологію, фітопатологію. М.М. Зеленецький (1859-1923 рр.) закінчив Новоросійський університет у 1887 р. Спочатку був консерватором ботанічного кабінету, далі його завідувачем, а з 1920 р. – завідувачем кафедри ботаніки. Слухав лекції з ботаніки у провідних університетах Європи, працював у відомих гербаріях: Декандоля, Делессерта, Буасье. Вивчав флору Криму і зібрав понад 9 тисяч гербарних аркушів. Любив і вмів працювати із студентами, залучаючи їх до бібліотеки, до роботи з рослинами у ботанічному саду. Дмитро Онісіфорович Свиренко (1888-1944), випускник Харківського університету, видатний науково-педагогічний діяч, альголог, що виростив плеяду блискучих дослідників, серед яких відомий полярний дослідник П.П. Ширшов, В.Г. Танфільєв та ін., керував ботанічним садом у 1924-1926 рр. Крім збереження і розширення колекцій, створення нових напрямків у роботі і відділів: систематичного, арборетуму, біологічного, технічних і лікарських рослин, домігся переведу саду, який у роки революції належав дитячому містечку та сільськогосподарському інституту, у держбюджет. Поклав початок підготовці на базі саду аспірантів.

У 1939-1943 рр. роботою саду керував Георгій Йосипович Потапенко (1889-1982 рр.), проректор університету у передвоєнні роки, завідувач кафедри, який за сімейних обстав залишився у окупованому місті і багато сил віддав збереженню колекцій. Г.Й. Потапенко був ретельним дослідником флори регіону, особливу увагу приділяв засоленим територіям,

дослідженню характерних рис яких присвячена його докторська дисертація, захищена у 1943 р. Працюючи директором ботанічного саду, він приділяв багато уваги екскурсійній роботі, розвитку її методів, роботі з молоддю, керівництву аспірантами. Його учнями були Іван Іванович Погребняк (1908-1982 рр.), в майбутньому завідувач кафедри ботаніки протягом багатьох років, та Наталя (Анастасія) Зиновіївна Жаренко (1909-1994 рр.), доцент цієї ж кафедри, що керувала роботою ботанічного саду у 1948–1950 рр. Вона була дуже енергійною, захопленою наукою людиною, що опікувала молоді кадри. У період відбудови після війни разом із співробітниками саду вона розробляла і вводила у зелене будівництво міста і області асортимент рослин для створення лісосмуг, нові види деревно-кущових рослин. Після того, як саду було передано територію на Французькому бульварі 48/50, під її керівництвом було розроблено план освоєння нової території, розміщення колекцій і ділянок, включаючи колекцію троянд, технічних культур тощо. У 1954-1961 рр. директором ботанічного саду був Остап Остапович Титаренко (1906-1989 рр.), за основною спеціальністю—фізіолог рослин. Науковим керівником ботанічного саду з 1962 р. був завідувач кафедри ботаніки, професор Григорій Володимирович Ткаченко (6.02.1903-24.09.1979). Саме тоді почав розвиватися напрямок досліджень з вивчення дії мікроелементів та впливу фізіологічно активних речовин на ріст і розвиток рослин, проблем алелопатії тощо.

З 2002 р. до сьогодні ботанічним садом керує Олександр Миколайович Слюсаренко (1952 р.н.), за спеціальністю фітопатолог, який з 2000 р. читав на кафедрі ботаніки спецкурс «Імунітет рослин до захворювань з основами селекції».

Всі автори цієї статті почали свій трудовий шлях у ботанічному саду ОНУ. Зараз усі вони є кандидатами біологічних наук, доцентами кафедри ботаніки, що вбачають у ботанічному саду першоджерело для виховання справжніх викладачів, практиків, науковців.

УДК 378.147:504

ФОРМУВАННЯ ПРИЙОМІВ ВИБОРУ ТА ПОЄДНАННЯ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ У МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ЕКОЛОГІЇ

Перетятко В.В.

Запорізький національний університет, Україна

peretyatko.v@znu.edu.ua

Ефективність навчально-пізнавальної діяльності учнів на уроках екології залежить від правильного визначення її цілей і завдань та від способів їх досягнення – методів навчання. Метод навчання передбачає обов'язкову взаємодію вчителя та учнів, що спрямована на організацію їхнього навчання через процес, у результаті якого учні засвоюють зміст навчання. Цінність метода залежить від того, до якої міри він визиває пізнавальну, психологічну й емоціональну активність самих учнів, необхідну в дослідженні дійсності та впливу на неї.

У процесі опанування студентами-екологами навчальної дисципліни «Сучасні методи і методики викладання екології» ми розглядаємо найбільш розповсюджені класифікації методів навчання, детально аналізуємо як традиційні, так й інноваційні методи навчання.

Обговорюючи загальні характеристики того чи іншого методу навчання, увага студентів привертається до особливостей його застосування у викладанні екології. Зокрема, розкриваючи особливості застосування методу учнівського експерименту, ми наголошуємо на