

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ім.В.Г.КОРОЛЕНКА

РАДА БОТАНІЧНИХ САДІВ УКРАЇНИ

ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ

ОБЛАСНЕ УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГІЇ ТА РЕСУРСІВ
ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

ПОЛТАВСЬКЕ ВІДДІЛЕННЯ УКРАЇНСЬКОГО БОТАНІЧНОГО
ТОВАРИСТВА

***РОЛЬ БОТАНІЧНИХ САДІВ У ФОРМУВАННІ НАУКОВОГО
СВІТОГЛЯДУ МАЙБУТНІХ БІОЛОГІВ***

Матеріали перших Всеукраїнських наукових читань,
присвячених пам'яті академіка М.М. Гришка

24-25 вересня 2001 р., м. Полтава

Полтава – 2001

УДК 635. 9: [378. 2: 57]

ББК 28. 5 л 615 (4 Укр)

Роль ботанічних садів у формуванні наукового світогляду майбутніх біологів / Матеріали перших Всеукраїнських наукових читань, присвячених пам'яті академіка М.М. Гришка. –Полтава, 2001. – 136 с.

У збірнику представлені результати наукових досліджень з інтродукції рослин та охорони фіторізноманіття, а також висвітлені питання навчально-виховної та наукової ролі ботанічних садів, їх роль у формуванні наукового світогляду біологів.

В сборнике представлены результаты научных исследований по интродукции растений и охране флоразнородия, а также освещены вопросы учебно-воспитательной и научной роли ботанических садов, их роли в формировании научного мировоззрения биологов.

Редакційна колегія:

голова Ради ботанічних садів України, директор Національного ботанічного саду НАН України, докт. біол. наук, проф., член-кор. НАН України Черевченко Т.М. (*головний редактор*); докт. іст. наук, проф., член-кор. АПН України Пашенко В.О. (*зам. головного редактора*); докт. с.-г. наук, проф., акад. Екологічної академії наук України Писаренко В.М. (*зам. головного редактора*); докт. пед. наук, проф., член-кор. АПН України Бойко А.М.; докт. пед. наук, проф. Гриньова М.В., канд. біол. наук Гапон С.В. (*відповідальний секретар*); докт. біол. наук Байрак О.М.; докт. біол. наук Клименко С.В.; докт. с.-г. наук * Мединець В.Д.; докт. біол. наук Мороз П.А.; докт. біол. наук, проф. Чекалін М.М.; голова Полтавського відділення Українського ботанічного товариства, доцент Самородов В.М. (*відповідальний секретар*).

Друкується за рішенням ученої ради Полтавського державного педагогічного університету ім. В.Г. Короленка (протокол № 1 від 30 серпня 2001 року).

Відповідальність за автентичність цитат, правильність фактів та посилань несуть автори статей.

Технічний редактор: кандидат сільськогосподарських наук Коваленко Н.П.
Комп'ютерна верстка: Войтюк Л.В.
Комп'ютерний набір: Пустовіт С.В.

© Видавництво "Тетра" Полтавської державної аграрної академії.

Більшість рослин саду, не зважаючи на несприятливі умови окремих років (суворі зими й посушливі літні періоди), мали гарний вигляд. Найбільше рослин загинуло у період 1919-1922 рр. від хижацьких рук людини.

На догляд дендрологічного саду увага зверталася постійно. На 1927 р. тут налічувалося 217 видів. Рослини саду були зібрані майже з усіх помірних частин світу, але батьківщиною більшої їх частини були Середня та Південна Європа, Північна та Східна Америка і лише незначної кількості – Азія.

Дендрологічний сад мав особливо велике значення як учбовий матеріал при вивченні дендрології, художнього садівництва, ботаніки, плідівництва і робіт по виведенню нових сортів плодових дерев.

Садів з такою багатою та різноманітною колекцією рослин, як у дендрологічному саду політехнікуму, в Україні було мало. Цінність його зростала ще й від того, що він знаходився в суворіших кліматичних умовах порівняно з іншими дендрологічними садами України. Це давало змогу встановити витривалість та придатність тієї чи іншої рослини до вирощування у місцевих кліматичних умовах, що мало велике наукове й практичне значення.

Отже, історичний досвід організації і функціонування ботанічних садів, створених при навчальних закладах України, може і повинен бути використаний сучасниками для підготовки біологів.

ВИКОРИСТАННЯ БОТАНІЧНИХ САДІВ В НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІЙ РОБОТІ ВЧИТЕЛЯ БІОЛОГІЇ

Кокіна О.В.

м. Київ

Можна накреслити 3 шляхи використання ботанічних садів у навчальному процесі школи:

1. Фрагментарне включення інформації в окремі теми курсу «Біологія 6 кл.».

2. Використання ботанічних садів як бази для навчання при вивченні окремих тем.

3. Застосування знань про розвиток і діяльність ботанічних садів України при викладанні курсу за вибором «Історія біології в Україні».

Розглянемо перші два шляхи. При фрагментарному включенні інформації в процес вивчення окремих тем курсу «Біологія. 6 кл.», використовуючи наявну літературу, визначаємо матеріал для ознайомлення учнів (див. табл. №1). Також можна використовувати ботанічні сади як базу для проведення ботанічних екскурсій при вивченні окремих тем у 6 класі (див. табл. № 2).

Вивчений досвід учителів свідчить про доречність фрагментарного включення інформації про ботанічні сади України і використання їх як бази при проведенні уроків, але це не сприяє формуванню у школярів цілісного уявлення про розвиток та наукову роботу ботанічних садів України. Тому найбільш доцільним використанням матеріалу є заняття на курсі за вибором «Історія біології в Україні», що викладався в Українському коледжі ім.В.Сухомлинського в 1996-2000 рр.

1. Використання інформації про ботанічні сади в учбовому процесі

№	Тема уроку	Ст.	Зміст повідомлення
1.	Біологія як наука	8	Загальні відомості про ботанічні сади, їх призначення. Перші ботанічні сади світу Ботанічний сад Теофраста – «батька ботаніки».
2.	Різноманітність голонасінних	62	Представник голонасінних – реліктова рослина – гінкго дволопатеве росте і в нас на Україні, зокрема в НБС ім. М.М.Гришка НАН України, ботанічному саду ім.О.В.Фоміна.
3.	Покрито-насінні	67	Навашин С.Г. – український учений-ботанік. Саме в ботанічному саду ім.О.В.Фоміна він відкрив процес подвійного запліднення у квіткових рослин.
4.	Клас Однодольні або Ліліопсиди	115	Велика колекція орхідей знаходиться в НБС ім. М.М.Гришка НАН України, вона є найбільшою в нашій країні. Багатьом з них 50 років.
5.	Рослина та антропічний фактор	150	Інтродукційною діяльністю займаються всі ботанічні сади України.
6.	Охорона рослин	152	У наш час ботанічні сади набувають все більш природоохоронного значення, у них створюються ділянки рідкісних і зникаючих рослин. Закон про природоохоронні території України. Публікації в газетах про знищення рідкісних рослин в ботанічних садах України.

2. Ботанічний сад – база проведення ботанічних екскурсій

№	Тема уроку	Ст.	Зміст повідомлення
1.	Різноманітність голонасінних	38 62	Провести екскурсію в НБС ім. М.М.Гришка НАН України, де зібрано велику колекцію голонасінних. У дендрарії цього саду ростуть гінкго дволопатеве, модрина сибірська, туя західна, різні види ялівцю, метасеквоя тощо.
2.	Клас Дводольні або Магноліопсиди	55 98	Провести навесні екскурсію в НБС ім. М.М.Гришка НАН України, у дендрарії якого нараховується понад 1800 видів і форм дерев та кущів.
3.	Охорона рослин	79 152	Весняна екскурсія в НБС ім. М.М.Гришка НАН України, де в 1970 р. було створено ділянку «Рідкісні рослини флори України». Вона представлена двома експозиціями: дерева і кущі трав'янисті рослини. Наголосити на природоохоронному значенні ботанічних садів.

Примітка: матеріали розроблено на основі підручника Морозюк С.С.

Біологія 6 кл. – К. «Генеза», 1996.

При шкільному університеті «Рідна природа», з метою більш глибокого вивчення природних ресурсів України на базі ботанічних садів, формування нау-

кового, екологічного світогляду учнів, бережливого ставлення до природи України, набування практичних навичок в систематизації отриманих знань, узагальнення їх у вигляді рефератів, доповідей, у 1997 році було створено факультет «Ботанічні сади України», який працює і нині. Заняття проводяться 1-2 рази на місяць. Основними формами занять є лекції, семінарські і практичні заняття, конференції, екскурсії, участь у конкурсах тощо.

РОЛЬ НАВЧАЛЬНО-ПОЛЬОВОЇ ПРАКТИКИ З ГЕНЕТИКИ І ОСНОВ СЕЛЕКЦІЇ У ПІДГОТОВЦІ ВЧИТЕЛЯ БІОЛОГІЇ

Манжос С. Б.

м. Полтава

Підвищення творчого потенціалу навчання, удосконалення його форм і методів є однією з вимог реформування вітчизняної освіти. Важливу роль у розв'язанні цих задач відіграє підготовка висококваліфікованого вчителя біології. У цьому відношенні польова практика з генетики і основ селекції має значні можливості у формуванні ініціативності і самостійності, тобто якостей, які так необхідні сучасному вчителю.

Польова практика з генетики і основ селекції має багатоцільове призначення. По-перше, вона дозволяє на живому конкретному матеріалі розширити і поглибити знання предмету. По-друге, під час польової практики можна продемонструвати прояв генетичних закономірностей в природі, а також генетичні наслідки антропогенного впливу на довкілля.

Важливою задачею практики є ознайомлення студентів з вихідним матеріалом для генетичної і селекційної роботи, з методикою здійснення гібридологічного аналізу на матеріалі генетичної колекції рослин, з методами селекційної роботи.

У Полтавському державному педагогічному університеті ім.В.Г.Короленка польову практику з генетики і основ селекції передбачено проводити на базі ботанічного саду, де створено спеціальну селекційно-генетичну ділянку. На матеріалі, який представлений на ділянці, студенти знайомляться з генетичною колекцією форм культурних рослин. Відпрацьовують методику проведення схрещування, проводять дослід з гібридологічного аналізу, індукованого мутагенезу, аналізують мінливість якісних і кількісних ознак. На цій ділянці також демонструються різні сорти рослин, результати і основні напрямки селекційної роботи. Цікаві форми рослин, знайдені в природі, можуть також бути висаджені на селекційно-генетичній ділянці з метою вивчення в ряді поколінь закономірностей успадкування виявлених в природі унікальних відмінностей.

Важливим моментом польової практики з генетики і основ селекції є робота на матеріалі природних популяцій рослин, які зростають на території ботанічного саду. Мета цього розділу практики своєрідна: не лише знайомство з закономірностями популяційної генетики, а й відпрацювання навичок використання знань з генетики в натуралістичній роботі, пошук цікавих об'єктів і ознак. Цим посилюються міжпредметні зв'язки, преломлені через генетичні, екологічні і еволюційні аспекти натуралістичної роботи.