

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
“ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ”  
МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ, НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ  
Кафедра садово-паркового господарства та генетики рослин**

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**  
Проректор з науково-педагогічної  
та навчальної роботи  
Грозовська Н.А.

\_\_\_\_\_  
(підпис)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2012 р.

*Навчальна програма курсу*

**СЕЛЕКЦІЯ ДЕКОРАТИВНИХ РОСЛИН**

**(за вимогами кредитно-модульної системи)**

**Освітньо-кваліфікаційний рівень:** бакалавр

**Галузь знань:** 0901 “Сільське господарство і лісівництво”

**Напрямок підготовки:** 6.090103 Лісове і садово-паркове господарство

**Статус курсу:** *за вибором навчального закладу*

**Запоріжжя 2012**

**Селекція декоративних рослин:** Навчальна програма курсу. Запоріжжя:  
ЗНУ, 2012. – 6 с.

**Укладач:** Полякова І.О., к.б.н., доцент

Ухвалено на засіданні  
кафедри садово-паркового  
господарства та  
генетики рослин  
протокол № \_\_\_\_\_  
від “ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 200\_ р.

Зав.кафедрою \_\_\_\_\_  
Лях В.О.,  
д.б.н., професор

## **I. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА**

Програма з курсу “Селекція декоративних рослин ” відповідає навчальному плану зі спеціальності “Лісове та садово-паркове господарство”.

Курс “Селекція декоративних рослин” є необхідною складовою частиною в системі базової вищої освіти при підготовці фахівців за напрямом 0901 “Сільське господарство та лісівництво”. Він дає можливість дати студентам комплекс теоретичних знань, необхідних для подальшої практичної діяльності, розуміння селекційної цінності вихідного посадкового матеріалу та навчити студентів основам селекційної роботи.

Курс “Селекція декоративних рослин” розрахований на студентів ОКР «бакалавр» біологічного факультету спеціальності “Садово-паркове господарство”.

Курс “Селекція декоративних рослин ” складається з двох модулів.

## **II. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ**

**Мета курсу “Селекція декоративних рослин”:** дати студентам комплекс теоретичних знань, необхідних для повного розуміння місця та ролі даної дисципліни у системі біологічних та сільськогосподарських наук. Ознайомити студентів з сучасним рівнем знань з основ селекції декоративних рослин, методів селекції, організації селекційного та насінницького процесу різних видів декоративних рослин. Навчити студентів засобам впливу на рослини для зміни в необхідному напрямку їхньої природи.

Надбані знання можуть бути застосовані у роботі науково-дослідних інститутів та станцій селекційного напрямку, ботанічних садах, застосовані при роботі з учнями на пришкольній ділянці.

Навчальним планом передбачено проведення лабораторних робіт.

### **Завдання навчальної дисципліни:**

Сформувати у студентів уявлення про сучасні методи селекції, в тому числі новітні біотехнологічні прийоми, шляхи створення нового вихідного матеріалу, організацію селекційного та насінницького процесів.

### **Вимоги до знань та вмінь:**

**За підсумками вивчення курсу студент повинен знати:**

- загальні основи селекції декоративних рослин;
- методи селекції;
- методику та техніку схрещувань;
- шляхи одержання нового вихідного матеріалу для створення сортів;
- організацію селекційного та насінницького процесів.

**В результаті вивчення дисципліни студент повинен уміти:**

- володіти методикою та технікою схрещування;
- проводити масовий та індивідуальний добір;
- складати схеми розташування сортів, стандартів і повторень в селекційних розсадниках та сортовипробуваннях;
- визначати оптимальні шляхи одержання нового вихідного матеріалу;
- складати апробаційні документи.

### **III. МІЖДИСЦИПЛІНАРНІ ЗВ'ЯЗКИ:**

Загальна дисципліна “Селекція декоративних рослин” пов’язана з загальними дисциплінами: “Ботаніка” (I курс) щодо вивчення ролі рослин в процесі відновлення ландшафтів; “Фізіологія рослин” (II курс), «Біометрія» (II курс), “Дендрологія” (II курс), “Зональне рослинництво” (II курс), «Генетика» (III курс).

### **IV. ЗМІСТ КУРСУ**

#### **МОДУЛЬ I. Вихідний матеріал в селекції рослин. Методи збільшення генетичної мінливості.**

##### **ТЕМА 1. Загальні основи селекції. Походження, види і значення сортів декоративних рослин.**

Ознаки та якості рослин. Якісні та кількісні ознаки. Фізіологічні якості. Поняття про сорт. Сорти – популяції, сорти – лінії, сорти – клони. Вимоги, які ставляться до сортів виробництвом. Селекція як виробництво, наука і мистецтво. Вихідний матеріал в селекції рослин. Природні популяції: дикі види, місцеві сорти та популяції, зразки світових колекцій. Гібридні популяції: всередині виду та популяції від схрещування різних видів і родів.

##### **ТЕМА 2. Методи добору в селекції.**

Аналітична селекція та методи добору. Теоретичні основи добору. Масовий добір. Індивідуальний добір. Клоновий добір. Індивідуальний добір у перехреснозапильних культур. Добір прямий і непрямий. Добір за фенотипом. Добір за фенотипом. Добір за двома ознаками. Родоводи у рослин. Географічні схрещування. Теорія підбору. Схеми одноразового та багаторазового добору

##### **ТЕМА 3. Методи збільшення генетичної мінливості.**

Гібридизація всередині виду. Підбір схрещувань. Методика і техніка схрещувань: кастрація, збір пилку, запилення. Масштаб схрещувань. Міжвидові схрещування. Штучне одержання поліплоїдів. Одержання мутацій генів. Віддалена гібридизація. Труднощі схрещування різних видів і родів і шляхи їх подолання. Використання поліплоїдії в селекції рослин. Використання в селекції індукованого мутагенезу. Гетерозис та його використання

##### **ТЕМА 4. Селекція декоративних рослин на стійкість до хвороб та абіотичних факторів.**

Селекція на стійкість до найбільш розповсюджених грибних хвороб: фузаріозу, іржі, несправжньої борошнистої роси, білої гнилі та інші. Інфекційні розсадники. Селекція на стійкість до бактеріальних хвороб. Селекція на стійкість до вірусних хвороб.

## **МОДУЛЬ II. Організація і техніка селекційних робіт. Спеціальна селекція декоративних рослин.**

### **ТЕМА 5. Організація і техніка селекційних робіт.**

Вибір, вивчення і підготовка ділянки для сортовипробування. Засоби підвищення точності досліду. Техніка польових робіт. Селекційні сівозміни. Види розсадників. Державне сортовипробування і внесення сортів і гібридів в Державний реєстр сортів рослин України. Вихідний матеріал та його створення. Колекційний розсадник, розсадник гібридів першого та другого покоління. Селекційні розсадники різних років вивчення. Конкурсне та державне сортовипробування. Схема селекційного процесу.

### **ТЕМА 6. Державне сортовипробування.**

Організація сортовипробування в Україні. Порядок державного сортовипробування. Держсортоділянки. Порядок включення нових сортів у держсортівипробування. Документація з держсортівипробування. Реєстр сортів рослин України. Порядок включення нових сортів у Державний реєстр. Районування сортів. Насінництво. Сортозаміна. Сортооновлення. Категорії насіння: оригінальне, елітне, репродукційне, товарне. Класи насіння.

### **ТЕМА 7. Спеціальна селекція декоративних рослин.**

Селекція самозапильовальних декоративних рослин, які розмножуються насінням. Селекція бульбоцибулинних декоративних рослин (на прикладі гладіолусу). Вихідний матеріал. Індукування генетичної мінливості і мутації, рекомбінації, химерності. Основні напрямки створення вихідного матеріалу: аромат, форма і забарвлення квітки, ремонтантність. Схема селекційного процесу. Селекція перехреснозапильованих декоративних рослин, які розмножуються насінням (на прикладі льону крупноквіткового). Вихідний матеріал. Індукування генетичної мінливості. Лінійний матеріал. Схема селекційного процесу.

### **ТЕМА 8. Селекція декоративних рослин, які розмножуються вегетативним шляхом.**

Вихідний матеріал та шляхи його створення. Індукування генетичної мінливості. Колекційні та селекційні розсадники. Схема селекційного процесу. Селекція багаторічних чагарникових декоративних рослин. Вихідний матеріал. Колекційні розсадники. Шляхи створення генетичної мінливості: генні та соматичні мутації, рекомбінації. Селекційні розсадники. Схема селекційного процесу. Селекційні центри в Україні та за кордоном з селекції декоративних культур. Організація селекційної роботи в Нікітському ботанічному саді.

## **V. ЛІТЕРАТУРА**

### **Основна:**

1. Генетика. Учебник для вузов/Под ред. академіка РАМНИ В.И. Иванова. – М.:ИКЦ «Академкнига», 2006. – 638 с.:ил.

2. Генетика і селекція в Україні на межі тисячоліть: У 4 т. /Редкол.: В.В. Моргун та ін. – К.: Логос, 2001.
3. Гуляев Г.В., Дубинин А.П. Селекция и семеноводство полевых культур с основами генетики. – М.: Колос, 1974. – 479 с.
4. Вавилов Н.И. Теоретические основы селекции. – М.: Наука, 1987. – 512.
5. Селекция растений: новые генетические подходы и решения. - Отв. ред Н.Н. Балашова. – Кишинев: Штиинца, 1991. – 341 с.
6. Лутова Л.А., Проворов И.А. Тиходеев О.Н., Тихонович И.А., Ходжаева Л.Т., Шишкова С.О. Генетика развития растений/ Под ред. чл-кор. РАН С.Г. Инге-Вечтомова. \_ СПб.: Наука, 2000. – 539 с.
7. Лях В.О., Полякова І.О. Селекція льону олійного// Методичні рекомендації. – ЗНУ: Запоріжжя, 2008.—40 с.
8. Полякова І.О., Лях В.О., Бойка О.А. Селекція декоративних рослин. Навчально-методичний посібник для студентів біологічного факультету галузі 0901 “Сільське господарство” напряму підготовки “Лісове та садово-паркове господарство”. - Запоріжжя: ЗНУ, 2009. - 67 с.
9. Полякова І.О., Лях В.О. Селекція декоративних рослин. Навчально-методичний посібник до лабораторних робіт. - ЗНУ: Запоріжжя, 2012. – 61 с.

***Додаткова:***

1. Мурин А.В., Лысиков В.Н. Генетические основы создания исходного материала гладиолуса. – Кишинев: Штиинца, 1989. – 198 с.
2. Жученко А.А., Король А.Б. Рекомбинация в эволюции и селекции. – М.: Наука, 1985, - 400 с.
3. Шмальц Х. Селекция растений. – Пер. с нем. Ю.Л. Гужова. – М.: Колос, 1973. – 295 с.
4. Петухов В.Л., Короткевич О.С., Стамбеков С.Ж., Жигачев А.И., Бакай А.В. Генетика. Учебник. – 2-е изд., испр. и доп. – Новосибирск: Сем ГПИ, 2007. – 628 с.