

ОСНОВИ ГЕНОМІКИ САДОВИХ РОСЛИН

Кафедра садівництва ім. проф. В.Л. Симиренка

Факультет агробіологічний

Лектор	Меженський Володимир Миколайович
Семестр	2
Ступінь вищої освіти	Доктор філософії
Кількість кредитів ЄКТС	3
Форма контролю	Залік
Аудиторні години	30

Загальний опис дисципліни

Мета дисципліни "Основи геноміки садових рослин" полягає в ознайомленні й оволодінні розділом молекулярної генетики, предметом дослідження якого є організація та функціонування геномів живих організмів.

Завданнями вивчення курсу "Основи геноміки садових рослин" є:

- ознайомлення з основними теоретичними і методичними положеннями молекулярної біології і генетики;
- ознайомлення з технікою секвенування;
- ознайомлення із систематикою та таксономією плодових рослин, історію вивчення та будовою їхніх геномів.

Теми лекцій:

1. Основи молекулярної біології і молекулярної генетики
2. Секвенування
3. Геном яблуні (*Malus domestica* (Suckow) Borkh.
4. Геном груші (*Pyrus communis* L., *Pyrus breithneideri* Rehder)
5. Геном абрикосу (*Prunus mume* (Siebold) Siebold & Zucc.)
6. Геном бросквини (*Prunus persica* (L.) Batsch) і мигдалю (*Prunus amygdalus* Batsch)
7. Геном вишні (*Prunus cerasus* L. і *Prunus pseudocerasus* Lindl.) та черешні (*Prunus avium* L.)
8. Геном волоського горіха (*Juglans regia* L.)
9. Геном фундука (*Corylus avellana* L.)
10. Геном смородини (*Ribes nigrum* L.), порічок (*Ribes rubrum* L.) та агрусу (*Ribes uva-crispa* L.)
11. Геном суниць (*Fragaria vesca* L.)
12. Геном винограду (*Vitis vinifera* L.)
13. Геном апельсина (*Citrus sinensis* (L.) Osbeck)

14. Геном зизифа (*Ziziphus jujuba* Mill.
15. Геном лохини (*Vaccinium corymbosum* L.)

Теми занять:
(семінарських, практичних, лабораторних)

1. Порівняння геномів плодових рослин родини Rosaceae
2. Метод ПЛР: виділення ДНК
3. Метод ПЛР: ампліфікація ДНК
4. Метод ПЛР: детекція продуктів ампліфікації
5. Двовимірний електрофорез у поліакриламідному гелі
6. Визначення швидкості мутацій і замін
7. Оцінювання нуклеотидних замін
8. Побудова філогенетичних дерев методами відстаней
9. Побудова філогенетичних дерев методами максимальної парсимонії
10. Побудова філогенетичних дерев методами максимальної правдоподібності