

18 травня 2015 року

***ДУ “Інститут харчової біотехнології та геноміки Національної академії наук України”,
вул. Осиповського 2а,***

<http://ifbg.org.ua/uk>



На вас чекають захопливі розповіді та демонстрації з клітинної та молекулярної біології та біотехнології рослин співробітників інституту.

ЛЕКЦІЇ ТА МАЙСТЕР-КЛАСИ

Місце проведення: актові зала інституту (1-й поверх)

• Урочистості до “Fascination of Plants Day”– “Дня Рослин”

Ви дізнаєтеся про те, як виникла ідея приєднання України до цієї міжнародної ініціативи Європейської організації біологів рослин (EPSO), про події до Дня рослин, які відбулися в Україні та світі у 2012 та 2013 роках, а також про перспективні наукові напрями вітчизняної біології рослин.

директор ДУ “ІХБГ НАН України”, проф., акад. НАН України **Ярослав Блюм**
11⁰⁰

• Лекція “Прогрес у синтетичній біології” •

На Вас чекає розповідь про поступ нової галузі генетичної інженерії, яка десятиліття тому швидше нагадувала б оповідання Рея Бредбері. Стирання межі між живим та неживим, конструювання програмованих протоклітин та організмів, штучний геном, враження про відвідання Інституту Крейга Вентера (J. Craig Venter Institute — JCVI), біоетичні аспекти – це лише кілька моментів, які відображають зміст цієї лекції.

Проф., член-кор. НАН України **Алла Ємець**
11³⁰

• Лекція “Біотехнологія рослин: перспективи розвитку у майбутньому” •

Одними з найбільш нагальних проблем людства є зміни клімату, скорочення запасів питної води та посівних площ, неухильне зростання вартості пального, дефіцит харчових продуктів та інші. На цій лекції будуть обговорюватися сучасні біотехнологічні розробки, зокрема, із залученням ГМО, що можуть, якщо не подолати, то хоча б суттєво полегшити напруженість суспільства по відношенню до проблем, зазначених вище. Зокрема, є потреба збільшити виробництво продовольства та продуктивності посівних площ, оскільки очікується зростання населення планети до 2050 року на 50 %. Такі спроби часто не приносять бажаних результатів через суттєвий тиск несприятливих факторів навколишнього середовища, що

приносить збитки у аграрному секторі. Після лекції Ви зможете задати питання біологам рослин, що працюють у галузі біотехнології і генетичної інженерії.

Станіслав Ісаєнков

12⁰⁰

Місце проведення: кімната 112

• **Лекція ”Стратегії розмноження рослин” •**

Чергування ядерних фаз і поколінь. Переваги диплоїдної фази. Чому залишається гаплоїдне покоління? Це – якщо лаконічно.

Олена Кравець

• **Майстер-клас зі світлової мікроскопії ”20 000 нм вглиб рослинної клітини” •**

Мовчазний капітан Немо не дарма поринув у глибини океану на підводному човні ”Наутилус”: його вабив новий невідомий світ. Порівняно із часами Жюль Верна, ми маємо можливість бачити більше, далі і глибше. Небесну височінь та клітинну безодню – під лінзами збільшувальних приладів. Разом з Вами ми приготуємо тимчасові рослинні препарати і будемо досліджувати їх за допомогою сучасних люмінесцентних мікроскопів, а також ознайомимося з принципами роботи лазерного сканувального конфокального мікроскопу. У фокусі нашої уваги буде цитоскелет рослин та його значення у взаємодії рослини з навколишнім середовищем, зокрема, їх реакція на екстремальні температури, посуху, втручання симбіотичних та патогенних грибів, бактерій, нематод та рослин-паразитів (на прикладі омели та повитиці).

Юлія Красиленко

• **Біологічна вікторина ”Цей дивовижний мікросвіт” •**

Інна Горюнова та Світлана Плоховська

12⁰⁰-14⁰⁰

Місце проведення: кімната 215

• **Демонстрація ”Виділення та аналіз плазмідної ДНК” •**

Олена Краснопорова

14⁰⁰-15⁰⁰

Місце проведення: кімната 316

• **Майстер-клас ”Культуральні методи роботи в генетичній інженерії рослин” •**

Із розвитком провідних технологій в харчовій та аграрній промисловості, а також у медицині, найсучасніші досягнення молекулярної біології все ширше впроваджуються у виробництві, покращуючи ефективність та знижуючи собівартість біотехнологічних процесів. Мабуть, багато хто не вперше чув, що «біотехнології – це наука майбутнього». Генетична інженерія рослин – одна із провідних та найперспективніших галузей біотехнологій, яка з використанням унікальних методів та сучасного обладнання дозволяє створювати нові сорти рослин із цінними в сільському господарстві властивостями – наприклад, із підвищеною стійкістю до хвороб або із покращеними смаковими якостями. Охочі відвідати даний майстер-клас матимуть можливість долучитися до експериментальної роботи зі створення нових сортів картоплі, томату та ячменю із підвищеною стійкістю до хвороб. Кожний етап експерименту буде супроводжуватись детальними поясненнями для кращого розуміння суті

явища або процесу, що відбувається. За власним бажанням, під чуйним керівництвом, відвідувачі зможуть власноруч провести маніпуляції із рослинними об'єктами в умовах *in vitro*, спробувати себе у ролі дослідника.

Анастасія Бузіашвілі,
12⁰⁰-15⁰⁰

Місце проведення: кімната 317

●Майстер-клас "Вестерн-блот аналіз рослинних білків на прикладі альфа-тубуліну"●

Експрес-аналіз одного з ключових білків цитоскелету, інтенсифікований у часі. Разом з нами Ви пройдете основні етапи Вестерн-блоту (білкового аналізу) від гомогенізації рослинного матеріалу, виділення тотальної фракції білків, гель-електрофорезу, електропереносу, взаємодії зі специфічними антитілами та, врешті решт, проявлення плівок та аналізу розділених білків. Цільова аудиторія: 10-15 студентів МАН, студентів біологічних спеціальностей, бажано перших курсів, школярів випускних класів, учнів природничих ліцеїв, або зацікавлених мотивованих дослідників "класичних" біологічних спеціальностей. Потрібна попередня реєстрація на майстер-клас до 10 травня за адресою j_krasylenko@ukr.net

Дмитро Литвин, Віра Федина
12⁰⁰-15⁰⁰

Для кого: всі охочі, студенти, школярі