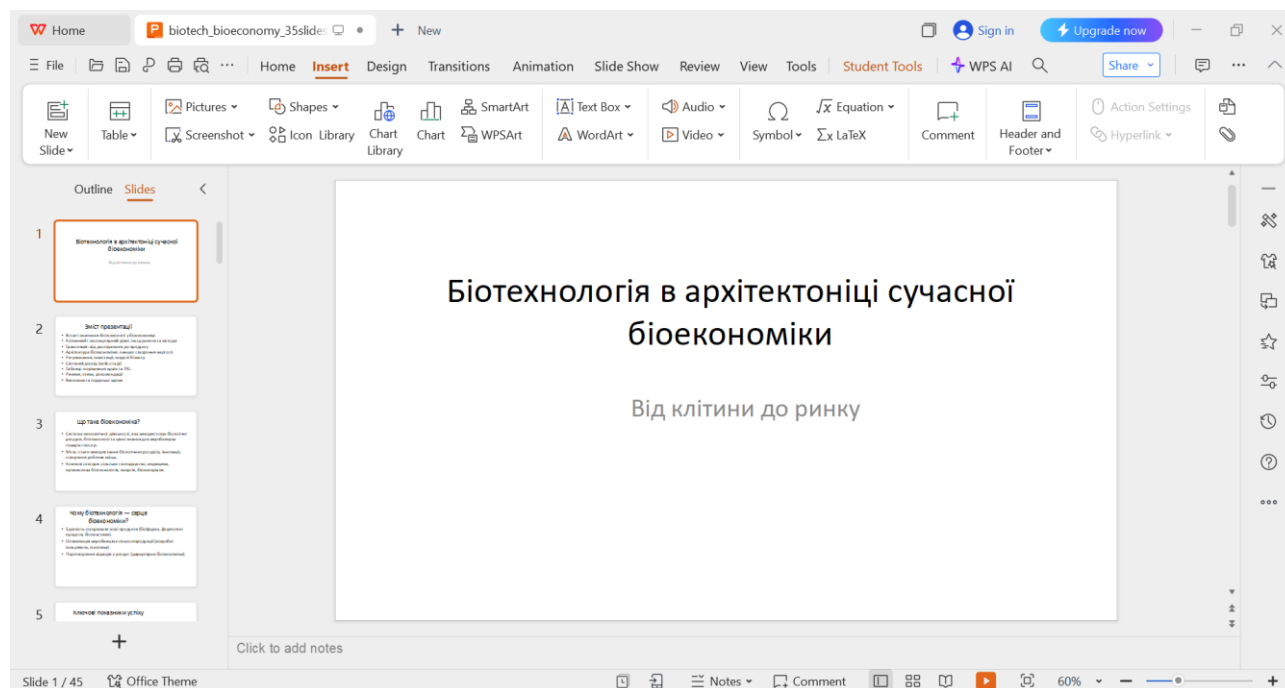


У період з 8 по 12 вересня 2025 року в Інституті біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН відбулися онлайн-курси підвищення кваліфікації для наукових і науково-педагогічних працівників за напрямом «Біотехнологія».

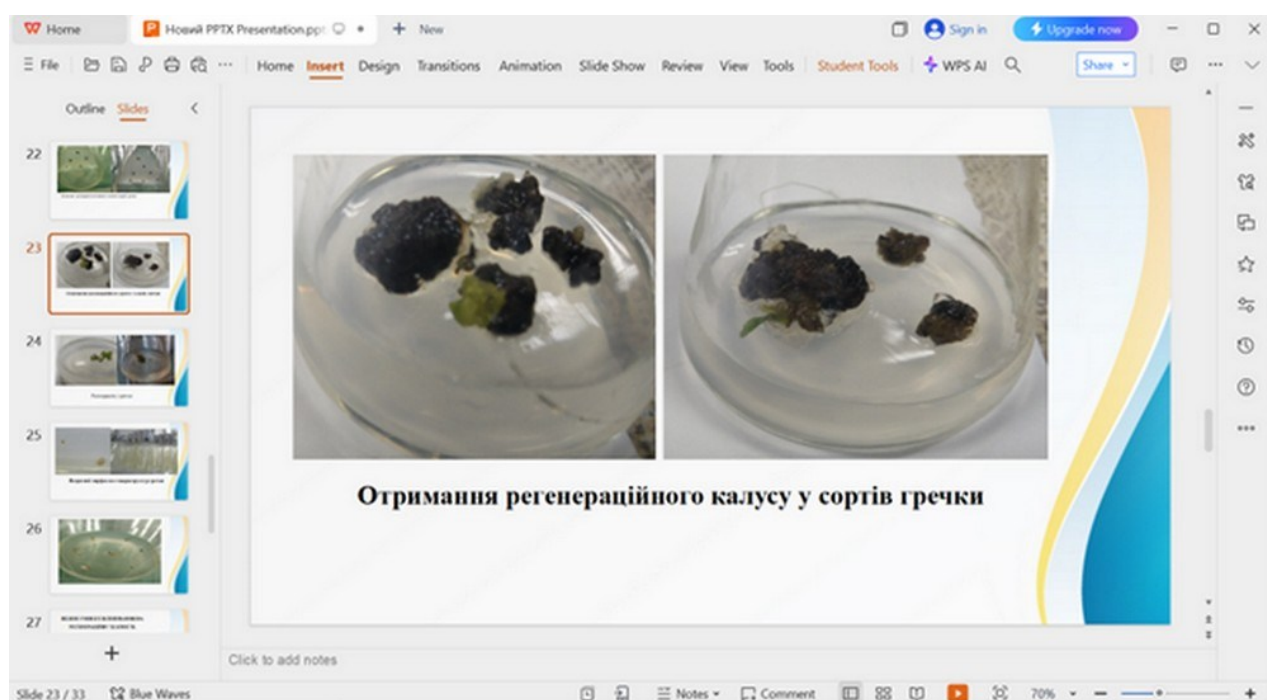
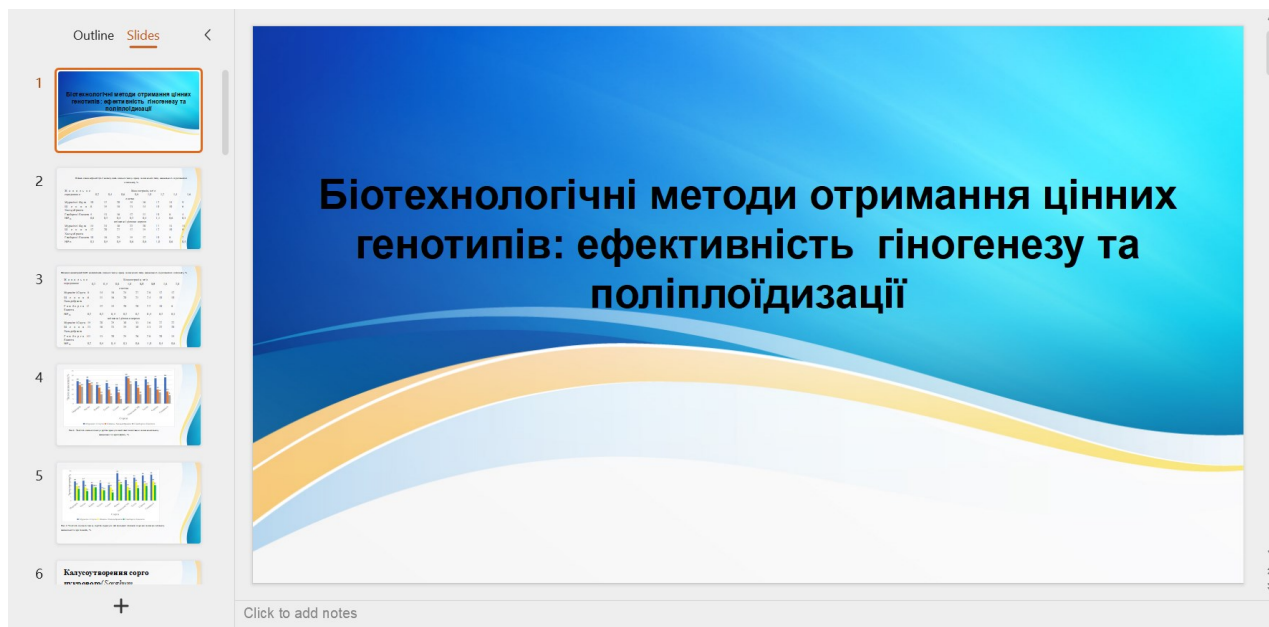
Першу лекцію 8 вересня було присвячено знайомству слухачів курсів із презентацією. «Біотехнологія в архітектоніці сучасної біоекономіки: від клітини до ринку» (Лектор: **Вікторія Войтовська**, к. с.-г.н., с.д., завідувача лабораторії біотехнології)



У ході курсу слухачі ознайомилися з ключовою роллю біотехнології у формуванні сучасної біоекономіки. Було розглянуто шлях від фундаментальних клітинних досліджень до практичних комерційних продуктів, що виходять на ринок. Акцент зроблено на міждисциплінарному характері біотехнології, яка поєднує біологію, економіку та інноваційні технології. Слухачі отримали знання про глобальні тренди та перспективи розвитку біоекономіки.

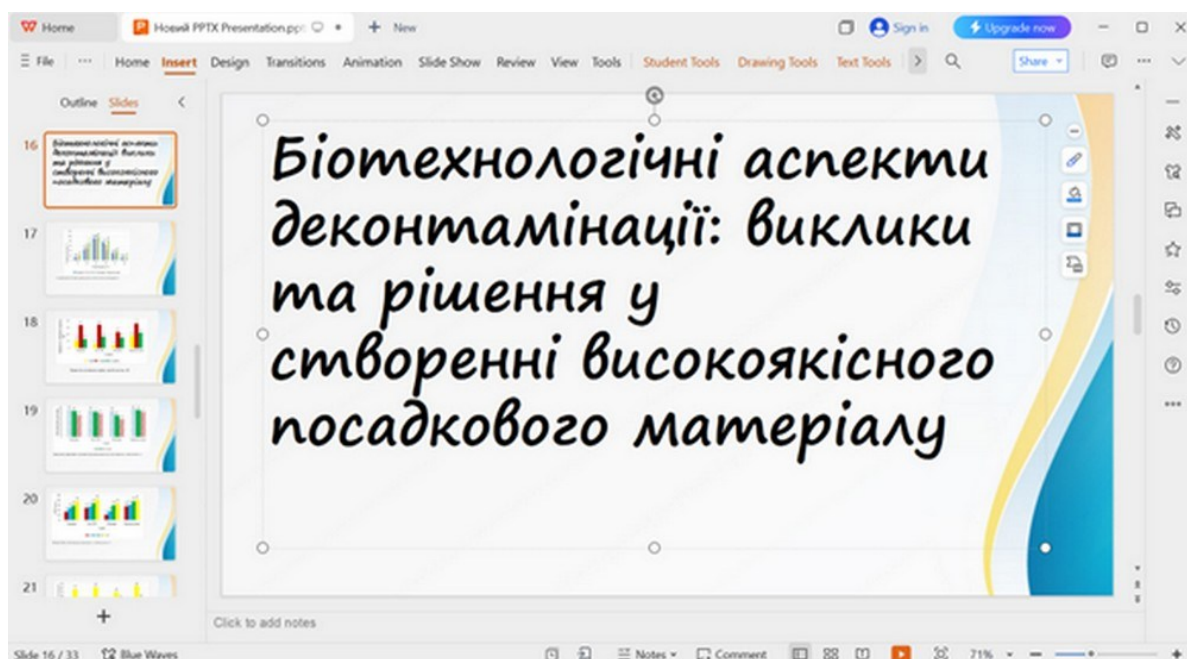
Біотехнологічні методи отримання цінних генотипів: ефективність андрогенезу, гінтогенезу та поліплоїдизації

Слухачам було представлено сучасні біотехнологічні методи створення нових генотипів рослин, що мають цінні господарські та адаптивні ознаки. Розглядалися можливості андрогенезу й гінтогенезу для отримання гаплоїдних і подвоєних гаплоїдних ліній, які прискорюють селекційний процес. Також було висвітлено значення поліплоїдизації для підвищення життєздатності, продуктивності та стійкості рослин до стресових факторів. Учасники курсів отримали практичні знання щодо ефективності цих методів і прикладів їх успішного застосування у культурі *in vitro*.

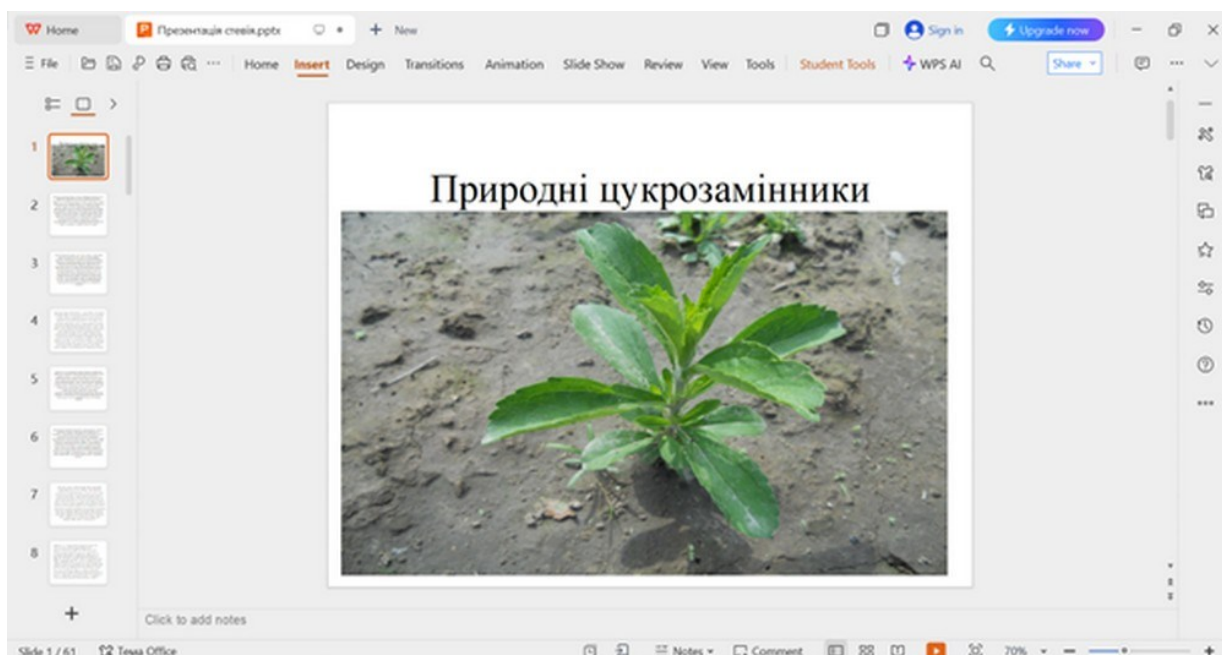


9 вересня 2025 року курси підвищення кваліфікації в Інституті біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН продовжилися, і всі охочі слухачі мали змогу прослухати лекції на такі теми, як **«Біотехнологічні аспекти деконтамінації: виклики та рішення у створенні високоякісного посадкового матеріалу»** та **«Інноваційні біотехнологічні підходи до отримання та вирощування цінних форм рослинних цукрозамінників»**. Було висвітлено сучасні методи видалення патогенів та забруднень із насіння й садивного матеріалу для підвищення його життєздатності та продуктивності. Також слухачі ознайомилися з новітніми біотехнологічними підходами до створення і культивування високоякісних сортів рослин-цукрозамінників, включно з методами *in vitro* та оптимізацією умов вирощування для збереження цінних генотипів. Лекції надали практичні приклади застосування цих технологій у селекції та виробництві високоякісного матеріалу.

Біотехнологічні аспекти деконтамінації: виклики та рішення у створенні високоякісного посадкового матеріалу (Лектор: *Потанович Ольга Андріївна, науковий співробітник, лабораторії біотехнології*).



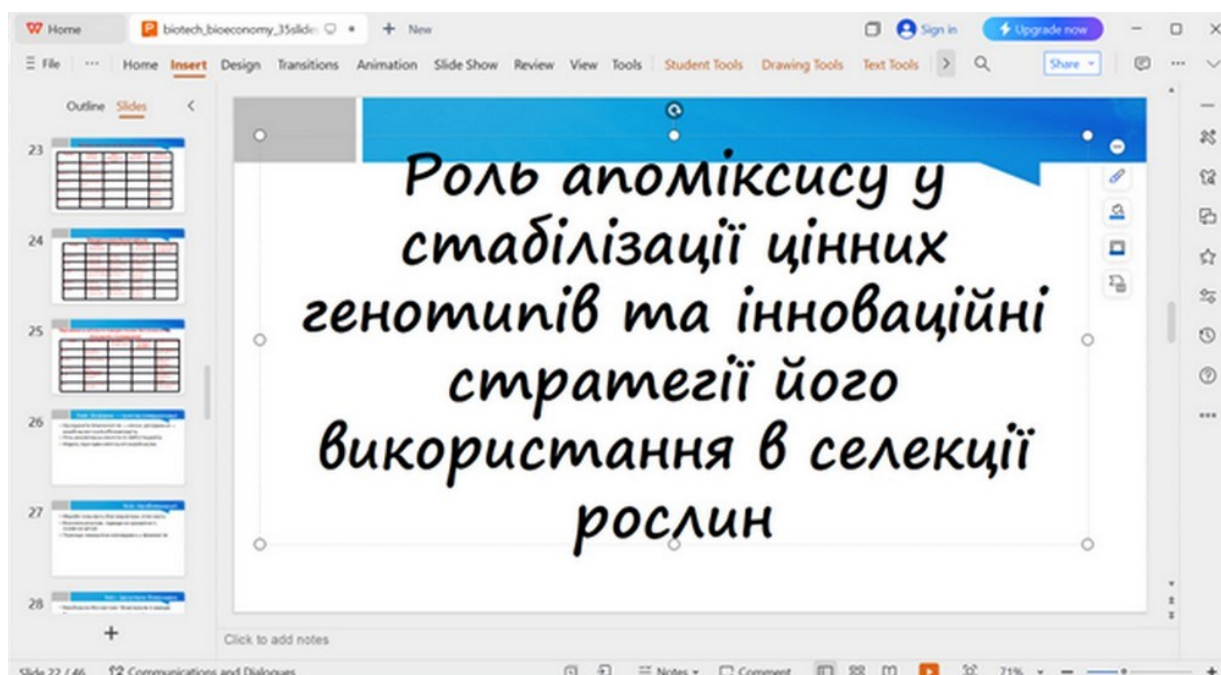
Інноваційні біотехнологічні підходи до отримання та вирощування цінних форм рослинних цукрозамінників (Лектор: *Єндружієвська Любов Павлівна, фахівець, лабораторії Біотехнології*).



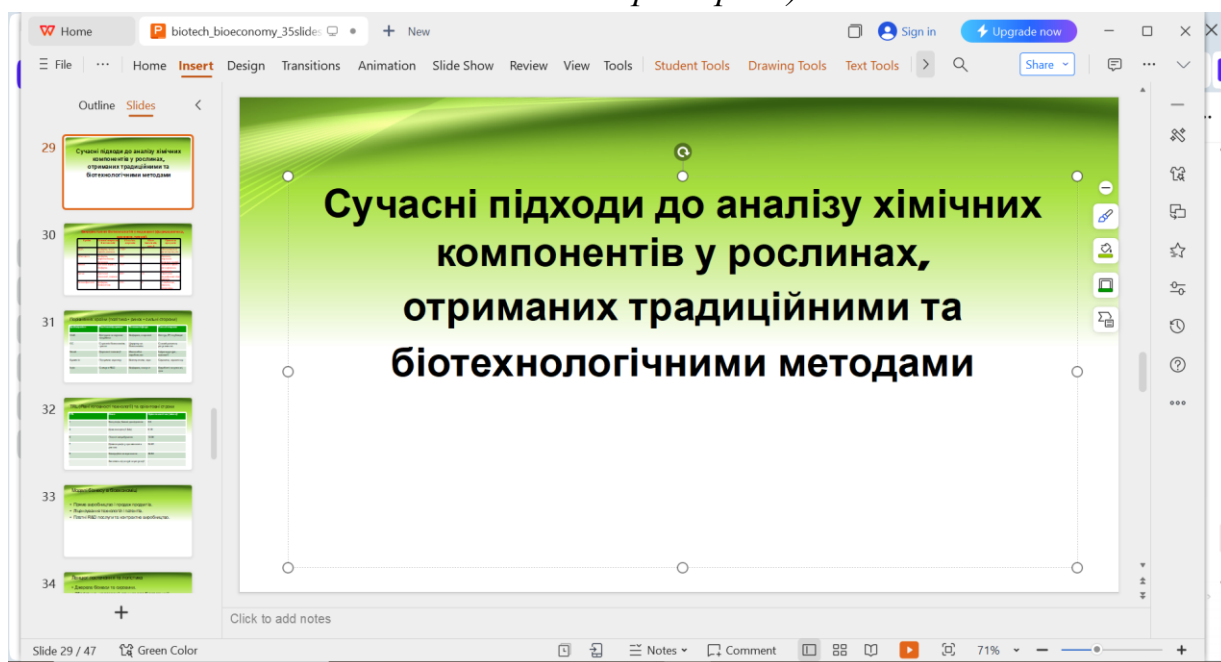
10 вересня 2025 року, у середу, курси підвищення кваліфікації продовжилися, і всі слухачі мали змогу прослухати лекції на теми «Роль апоміксису у стабілізації цінних генотипів та інноваційні стратегії його використання в селекції рослин» та «Сучасні підходи до аналізу хімічних компонентів у рослинах, отриманих традиційними та біотехнологічними методами». Було розглянуто значення апоміксису для збереження і стабілізації цінних генотипів у рослинах та інноваційні стратегії його застосування у

селекційній роботі. Також слухачі ознайомилися з сучасними методами аналізу хімічного складу рослинних матеріалів, отриманих як традиційними, так і біотехнологічними способами, та практичними прикладами використання цих методик у дослідженнях і виробництві.

Роль апоміксису у стабілізації цінних генотипів та інноваційні стратегії його використання в селекції рослин (Лектор: *Зінченко Олеся Анатоліївна*, кандидат сільськогосподарських наук, старший дослідник, заступник голови Вченої ради ІБКіЦБ, учений секретар ІБКіЦБ).



Сучасні підходи до аналізу хімічних компонентів у рослинах, отриманих традиційними та біотехнологічними методами (Лектор: *Бойко Ірина Ігорівна*, кандидат сільськогосподарських наук, завідувача спеціалізованою контрольно-насіннєвою аналітико-технологічною лабораторією).



11 вересня 2025 року, у четвер, курси підвищення кваліфікації продовжилися, і слухачі мали можливість прослухати лекції на теми **«Парадигма інноваційної «сма́рт» селекції нішевих культур на синергетичну оптимізацію геному і епігеному в умовах кардинальних змін клімату»** та **«Біотехнологічні підходи до створення толерантних рослинних форм за умов абіотичного та біотичного стресу»**. Учасники курсів ознайомилися з сучасними концепціями інноваційної селекції, яка поєднує геномні й епігеномні стратегії для оптимізації адаптивних властивостей нішевих культур у змінених кліматичних умовах. Було розглянуто механізми підвищення життєздатності рослин, використання високотехнологічних підходів для стабілізації корисних генотипів, а також практичні методи створення стресостійких форм через андрогенез, гіногенез і поліплоїдизацію. Лекції також висвітлили роль біотехнології у підвищенні стійкості рослин до посухи, засолення та патогенів, підкреслюючи інтеграцію фундаментальних і прикладних досліджень для сучасної селекції. Учасники отримали знання про новітні методики, що дозволяють прискорити селекційний процес і підвищити ефективність виробництва високоякісного посадкового матеріалу.

Парадигма інноваційної «сма́рт» селекції нішевих культур на синергетичну оптимізацію геному і епігеному в умовах кардинальних змін клімату (Лектор: *Чернуський Вадим Вікторович*, завідувач сектору селекції, біотехнології зернових і нішевих культур та генетичних ресурсів).

The screenshot shows a Zoom meeting interface. On the left, a presentation slide is displayed with the following text:

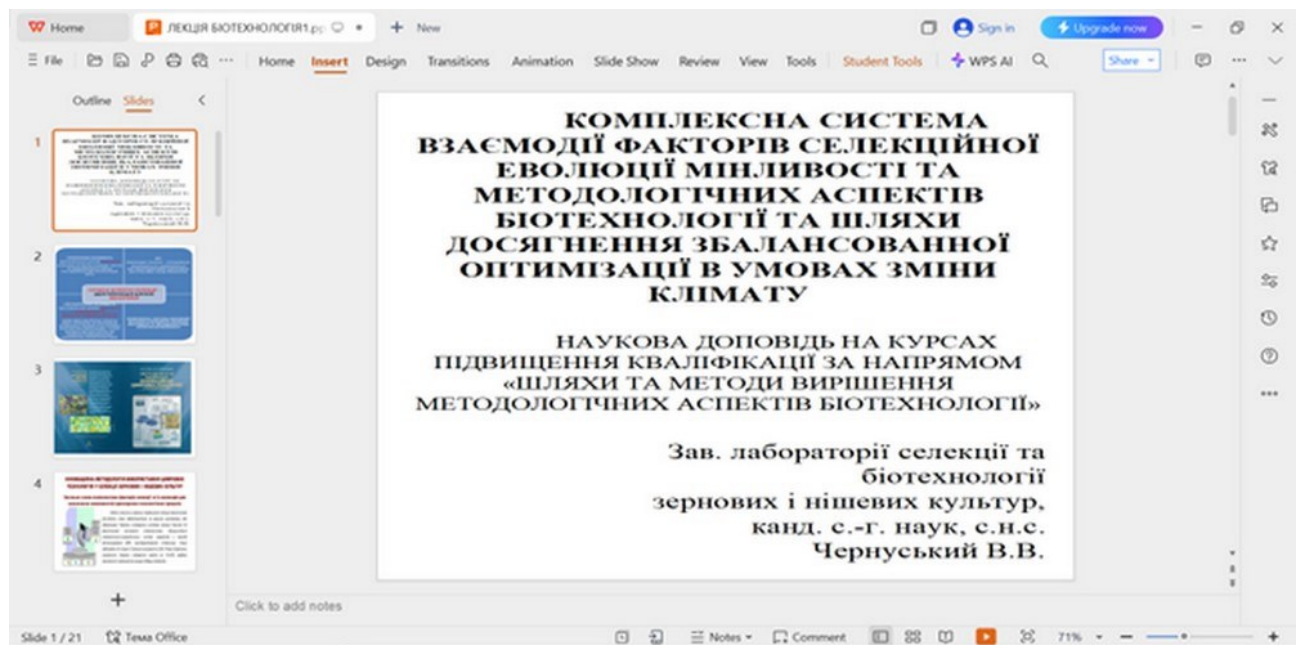
**КОМПЛЕКСНА СИСТЕМА
ВЗАЄМОДІЇ ФАКТОРІВ СЕЛЕКЦІЙНОЇ
ЕВОЛЮЦІЇ МІНЛИВОСТІ ТА
МЕТОДОЛОГІЧНИХ АСПЕКТІВ
БІОТЕХНОЛОГІЇ ТА ШЛЯХИ
ДОСЯГНЕННЯ ЗБАЛАНСОВАНОЇ
ОПТИМІЗАЦІЇ В УМОВАХ ЗМІНИ
КЛІМАТУ**

НАУКОВА ДОПОВІДЬ НА КУРСАХ
ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ЗА НАПРЯМОМ
«ШЛЯХИ ТА МЕТОДИ ВИРІШЕННЯ
МЕТОДОЛОГІЧНИХ АСПЕКТІВ БІОТЕХНОЛОГІЇ»

Зав. лабораторії селекції та
біотехнології
зернових і нішевих культур,
канд. с.-г. наук, с.н.с.
Чернуський В.В.

On the right side of the Zoom window, a list of participants is visible:

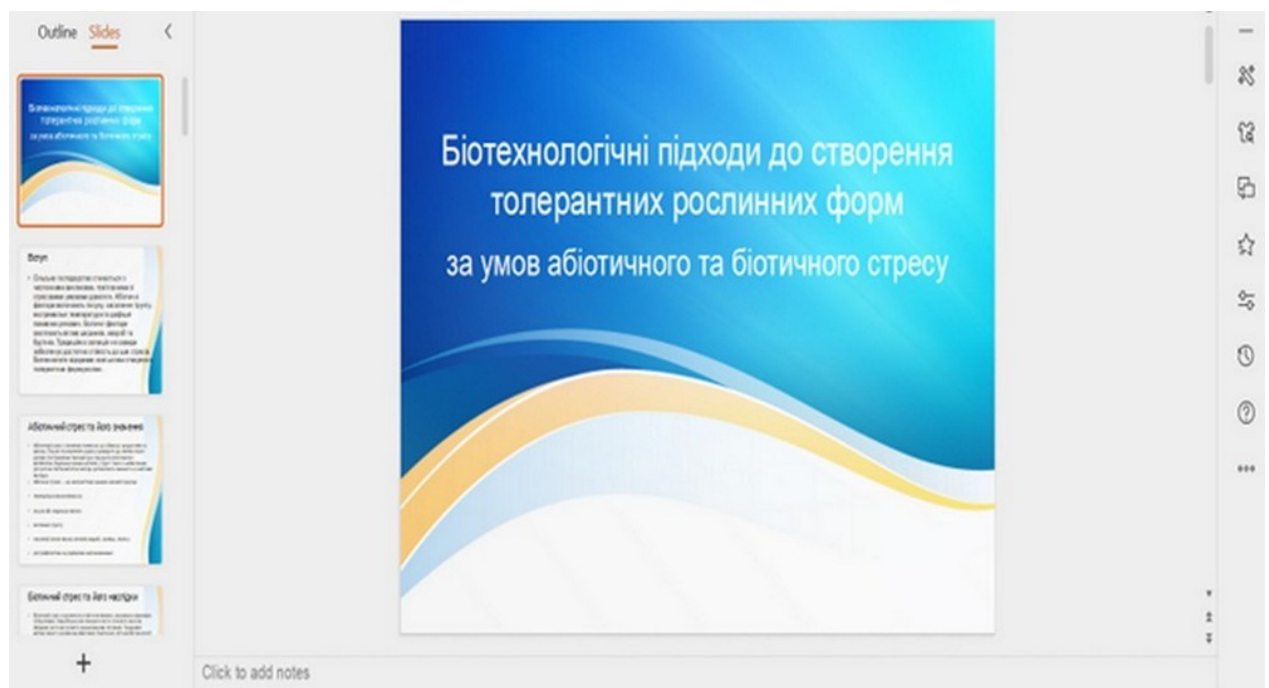
- Admin
- Олександр Ганженко
- Вільчинська Людмила
- Oksana Chorno...
- Oksana Chornobrov
- Оксана
- Оксана

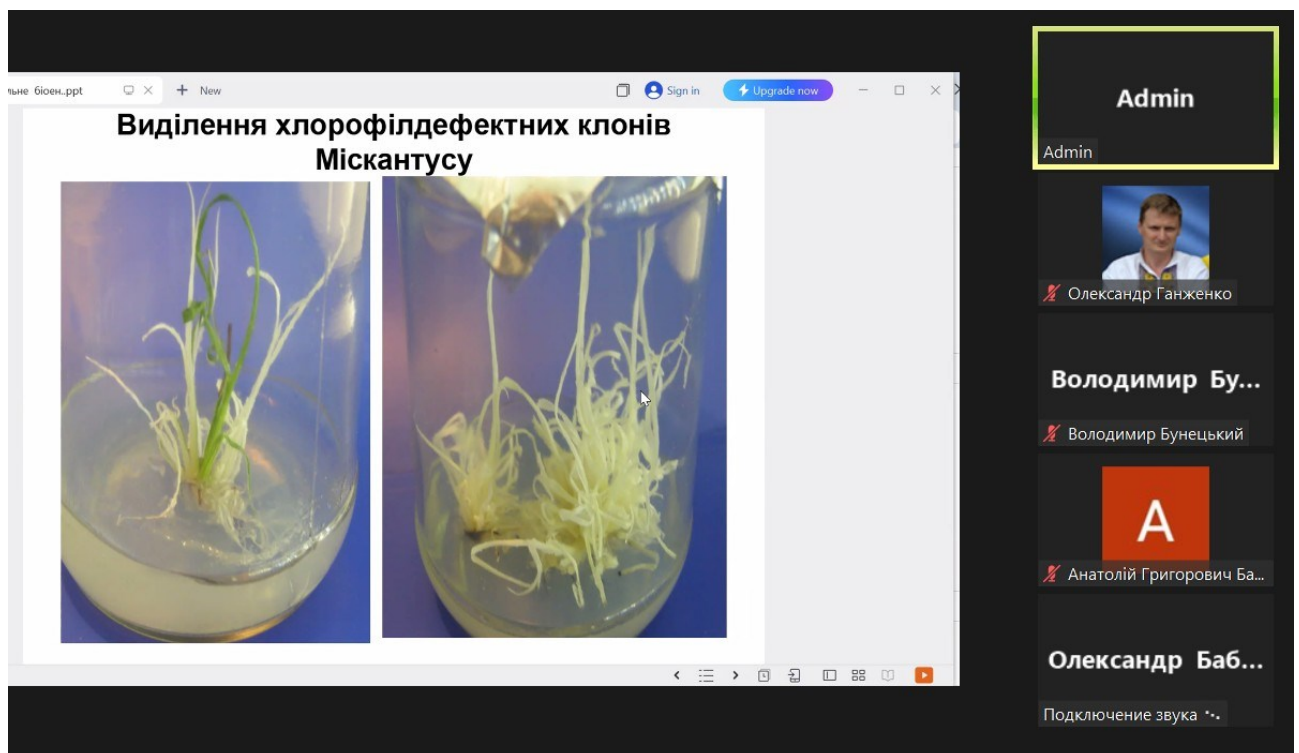
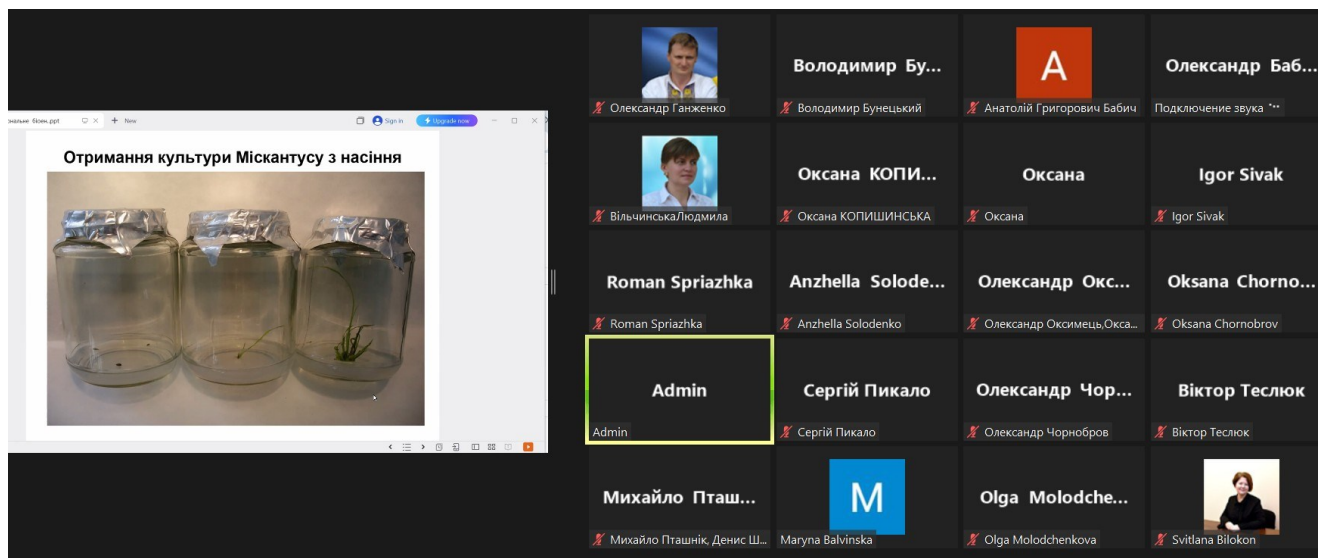


Науково-методичні рекомендації Роїка М.В., Чернуського В.В. "Методологія використання інноваційних цифрових технологій у селекції рослин". Теорія і практика. ISBN 978-966-540-510-8

<https://bio.gov.ua/uk/bioenergy/news/metodologiya-vykorystannya-innovatsiynyh-cyfrovih-tehnologiy-u-selekcii-roslyn-teoriya-i-praktyka>

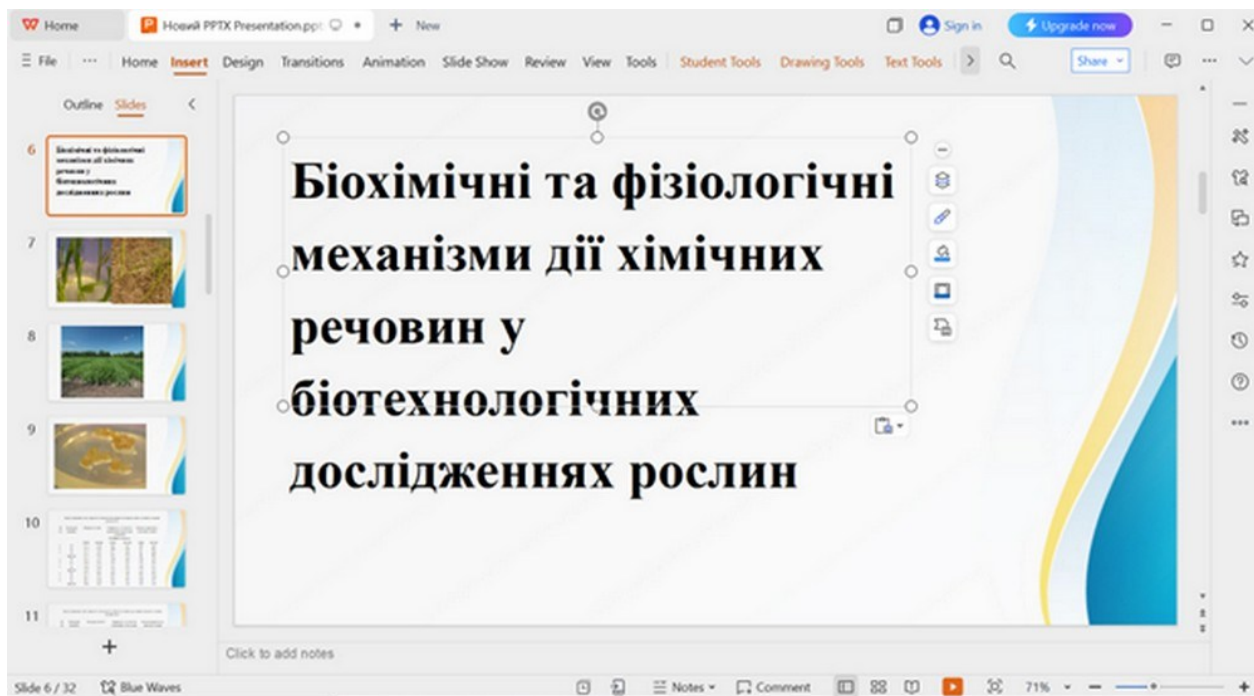
Біотехнологічні підходи до створення толерантних рослинних форм за умов абіотичного та біотичного стресу (Лектор: Войтовська Вікторія Іванівна, кандидат сільськогосподарських наук, старший дослідник, завідувача лабораторії біотехнології).





12 вересня 2025 року, у п'ятницю, курси підвищення кваліфікації завершилися, і слухачі мали змогу прослухати лекцію на тему «Біохімічні та фізіологічні механізми дії хімічних речовин у біотехнологічних дослідженнях рослин», а також було зроблено заключне слово організаторів курсів. Учасники ознайомилися з сучасними підходами до вивчення впливу різних хімічних агентів на фізіологічні процеси рослин, механізмами їх дії на клітинному та молекулярному рівні, а також прикладами застосування цих знань у біотехнології для створення високоякісного посадкового матеріалу. Було підкреслено значення комплексного аналізу біохімічних і фізіологічних показників для оцінки життєздатності та продуктивності рослинних форм, отриманих традиційними та інноваційними методами. Заключне слово підсумувало основні здобутки курсів і перспективи впровадження отриманих знань у практичну діяльність.

Біохімічні та фізіологічні механізми дії хімічних речовин у біотехнологічних дослідженнях рослин (Лектор: *Войтовська Вікторія Іванівна*, кандидат сільськогосподарських наук, старший дослідник, завідувача лабораторії біотехнології).



Надання консультацій і видача сертифікатів учасникам (Лектор: *Зінченко Олеся Анатоліївна*, кандидат сільськогосподарських наук, старший дослідник, заступник голови Вченої ради ІБКіЦБ, учений секретар ІБКіЦБ).

Курси підвищення кваліфікації успішно завершилися, і всі учасники мали змогу прослухати повний цикл лекцій та практичних занять. Під час заключного дня були підбиті підсумки навчання, обговорені основні результати та перспективи застосування отриманих знань у науковій та практичній діяльності. Слухачі отримали відповіді на питання, обмінялися досвідом та обговорили можливості впровадження інноваційних підходів у своїй роботі. На завершення було зроблено заключне слово організаторів курсів, що підкреслило значення проведеного навчання для розвитку біотехнологічних досліджень. Усім учасникам будуть видані офіційні сертифікати про підвищення кваліфікації, які підтверджують отримані знання та компетенції.