



**Одеський державний  
аграрний університет  
кафедра захисту, генетики і  
селекції рослин**

**Науковий гурток  
«ФІТОСАНІТАРНИЙ ЕКСПЕРТ»**

**Завідувач кафедри: кандидат  
біологічних наук  
доцент Олег КРАЙНОВ  
Керівник гуртка: кандидат  
сільськогосподарських наук  
доцент Галина БАЛАН**





- **Метою** наукового гуртка «**Фітосанітарний експерт**» є поглиблене ознайомлення та набуття практичних навичок студентів:
- З сучасних методів фітосанітарної експертизи та ідентифікації патогенних організмів
- дослідження екології патогенів та епіфітотіологічних особливостей перебігу хвороб
- методик аналізу фітосанітарного стану агробіоценозів, на основі якого розробляються сучасні комплексні системи захисту культур від шкідливих організмів
- проведення науково – дослідної роботи в лабораторних та польових умовах з використанням отриманих результатів в кваліфікаційних роботах, наукових конференціях та публікаціях, методичних розробках





# Науково - дослідні бази

## Основні бази науково-дослідної роботи гуртка:

- 1. Кафедра захисту, генетики і селекції рослин агробіотехнологічного факультету (під керівництвом доц. Галини БАЛАН).
- 2. Відділ молекулярної генетики та фітопатології, лабораторія молекулярної генетики та захисту рослин НЦ ВіВ ім. Таїрова (провідний фахівець к.с.-г.н. Людмила БАРАНЕЦЬ).
- 3. Відділ фітопатології та ентомології Селекційно-генетичного інституту НААН України (зав. відділом с.н.с. к с-г.н Олексій ВАСИЛЬЄВ).
- 4. Діагностичний центр компанії Сингента (менеджер Марина МИРОНЮК)
- **Керівник гуртка:** Кандидат сільськогосподарських наук, фітопатолог, доцент Галина БАЛАН







**Староста гуртка** - Мельниченко Андрій здобувач 2 курсу ОКР -  
магістр спеціальності 202 «Захист і карантин рослин»  
Заступник старости, секретар Скиданчук Оксана здобувач 1 курсу  
ОКР - магістр спеціальності 203 «Садівництво та виноградарство»

### **Тематика науково-дослідної роботи гуртка**

- Аналіз фітосанітарного стану агробіоценозів півдня України
- Фітосанітарна експертиза насінневого матеріалу
- Аналіз фітосанітарних ризиків карантинних організмів півдня України
- Моніторинг фітосанітарного стану органічного виробництва



# Список членів студентського наукового гуртка Фітосанітарний експерт у 2022/2023 н.р.



Мельніченко Андрій	2м зр
Скиданчук Оксана	1м св
Гетманчук Дар'я	4 зр
Баліка Марина	4 зр
Колеснік Христина	4 зр
Зубова Єлизавета	4 зр
Гержик Іван	3 зр
Співаченко Анна	3 зр
Галев Сергій	4 агро
Рева Ганна	4 агро
Гребенщиков Василь	4 агро
Букарі Омар	4 агро
Болеско Олександр	4 агро
Олійніченко Артем	4 агро



Бортник Уляна	4 агро
Колоколов Ярослав	4 агро
Кравцов Олексій	4 агро
Шелудько Владислав	4 агро
Дедух Ігор	1м зр
Кузьменко Олег	1м зр
Солонько Ігор	1м зр
Ніколов Олександр	1м зр
Хачик Вадим	1м зр
Шмакова Катерина	1м зр
Буюклі Борис	1м зр
Гайдаржі Максим	1м зр
Заклевська Надія	2м зр
Горшков Егор	2м зр





# Академічна співпраця студентських наукових гуртків

Студентський науковий гурток «Фітосанітарний експерт» кафедри захисту, генетики і селекції рослин Одеського державного аграрного університету (керівник доцент Галина БАЛАН) співпрацює з науковим гуртком «Захист і карантин рослин» кафедри ботаніки та захисту рослин (керівник асистент Ірина СТЕЦЕНКО) Херсонського державного аграрно-економічного університету, та Одеським територіальним відділенням Малої Академії наук, Секція «Аграрні науки». В рамках академічної співпраці проводяться сумісні засідання гуртків, вебінари, здобувачі освіти приймають участь з доповідями на наукових міжвузівських конференціях, обмінюються досвідом та знаннями.

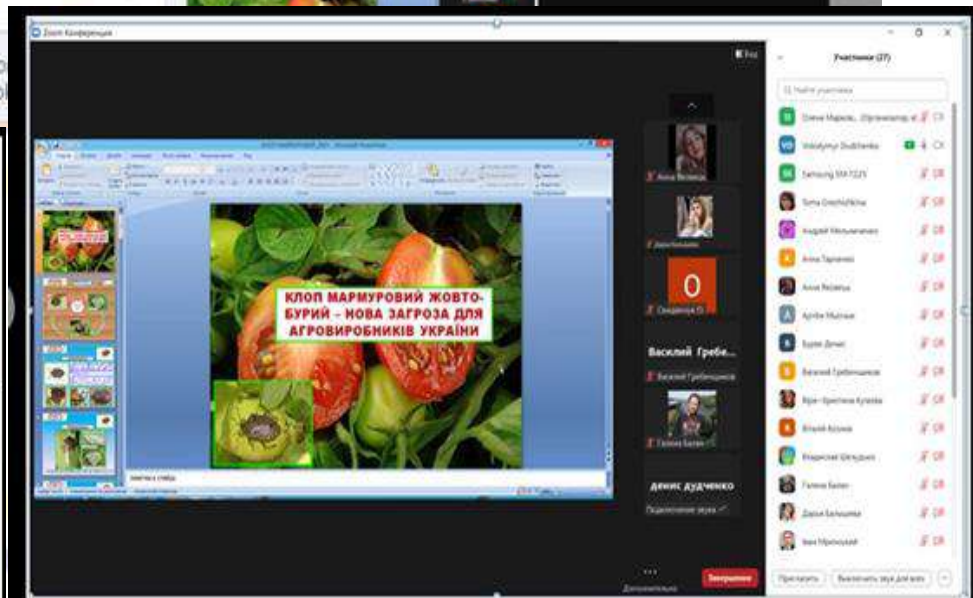
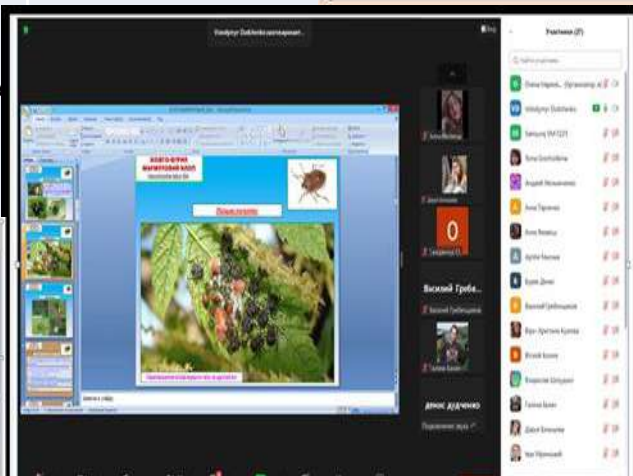
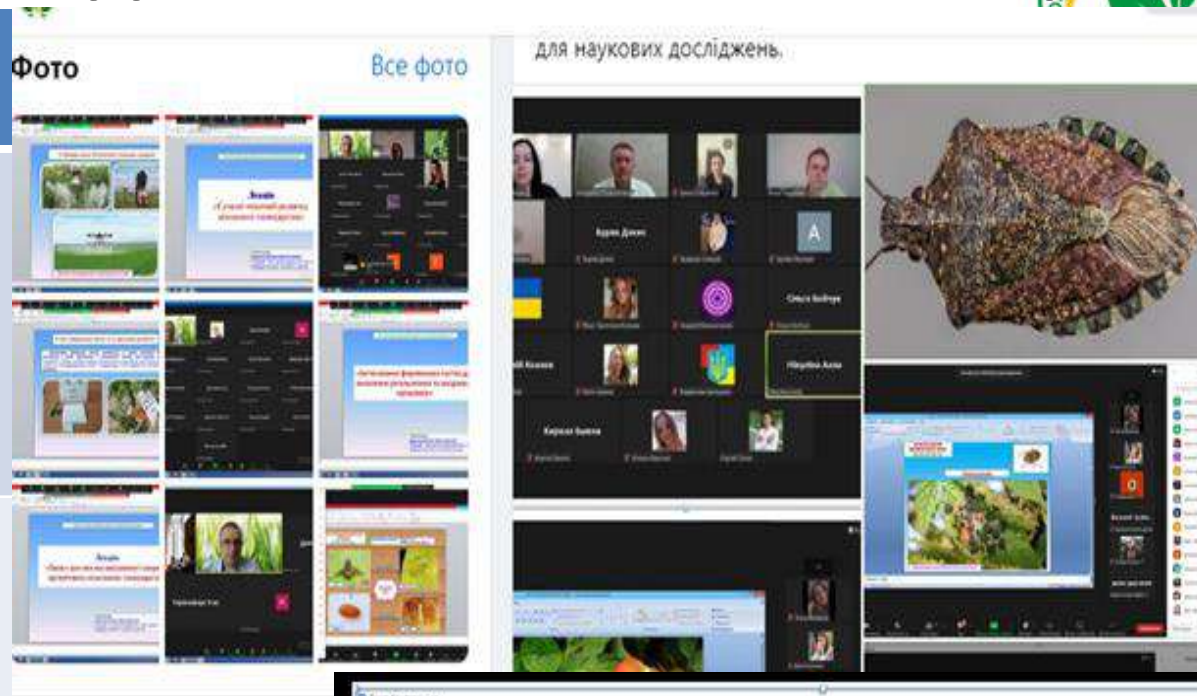




# ЗВІТ роботи наукового гуртка за 2022-2023 н.р.



Заходи	Дата проведення	Місце проведення	Відповідальна особа
<b>Засідання № 1.</b> Організаційне засідання гуртка. Організаційні питання. Затвердження плану роботи гуртка на 2022-2023 н.р. Знайомство студентів - членів гуртка з напрямками науково-дослідної роботи за тематикою кафедри	26 вересня 2022 он-лайн	Кафедра захисту, генетики і селекції рослин	Доц. Балан Г.О. староста Мельниченко А.Ю. члени гуртка
<b>Засідання № 2</b> Проведення відкритого засідання наукового гуртка «Фітосанітарний експерт» на тему: «Мармуровий клоп- нова загроза сільгоспвиробникам» Доповідачі: кандидат с-г наук, декан агрономічного факультету Херсонського аграрно - економічного університету Мринський І.М., професор кафедри ботаніки та захисту рослин д.е.н. Дудченко В.В.	31 жовтня 2022 он-лайн	Кафедра захисту генетики і селекції рослин ОДАУ, кафедра ботаніки і захисту рослин ХДАЄУ	Доц. Балан Г.О. члени гуртків Фітосанітарний експерт ОДАУ, Захист і карантин рослин ХДАЄУ







# Гурток «Фітосанітарний експерт»

## Тема: «Фітосанітарна експертиза виноградних насаджень та посадкового матеріалу винограду»

Доц. Балан Г.О.  
члени гуртка  
Гість:  
Пров.наук.  
співр. ННЦ ІВІВ ім.  
В.Є Таїрова,  
к.с-г.н. Баранець Л.О.

Кафедра захисту, генетики і селекції рослин, відділ фітопатології та захисту рослин ННЦ ІВІВ ім. В.Є. Таїрова

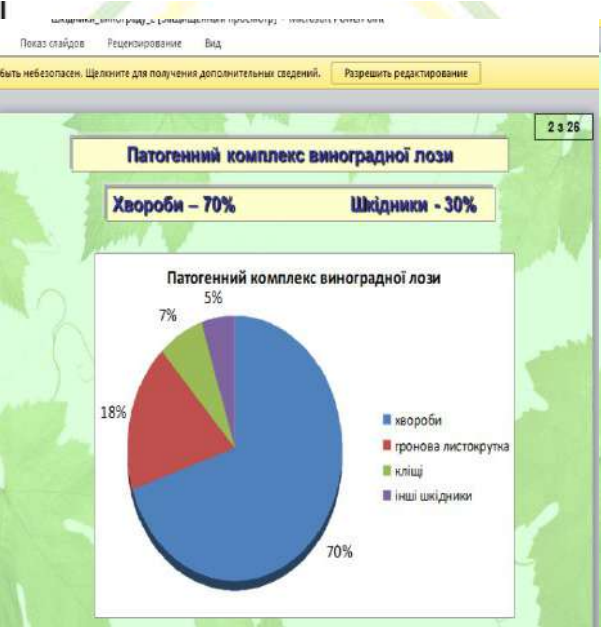
Засідання № 3 Проведення відкритого засідання гуртка «Фітосанітарний експерт» на тему: «Фітосанітарна експертиза виноградних насаджень та посадкового матеріалу винограду»  
Доповідач: Провідний науковий співробітник відділу фітопатології та захисту рослин ННЦ ІВІВ ім. В.Є Таїрова, к.с-г.н. Баранець Л.О. Підготовка, заслуховування та обговорення доповідей членів гуртка для участі у II Всеукраїнській науково-практичній конференції «Аграрна наука: Стан та перспективи розвитку» 24-25 листопада 2022 р. ОДАУ та II Міжнародній науково-практичній інтернет- конференція науково- педагогічних працівників та молодих науковців « Актуальні аспекти розвитку науки і освіти» 8-9 грудня 2022 р. ОДАУ.



Баранець Людмила Олексіївна

кандидат сільськогосподарських наук

провідний науковий співробітник відділу фітопатології та захисту рослин ННЦ «ІВІВ ім. В. Є. Таїрова»



### Трипс виноградний (Drepanothrips reuteri Uzel. (D. viticola Makr.))

ЗІДОРУЧА СТАДІЯ: Імаго під розливанням рослинки у верхньому шарі ґрунту, рідко під корою старої куща винограду.

БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ: Імаго розвивається влітку, при температурі вище 10°C. Перша генерація з'являється серед липня, друга - в серпні. Триває до листопада. Другий пік популяції спостерігається в осередках з органічним ґрунтом.

ТИП ПОШКОДЖЕННЯ (ШКІДЛИВІСТЬ): Імаго викликає пошкодження листя, завдаючи шкідливі пошкодження: жовтуваті плями, некрози, розривання листя, тріщини, некрози, розривання листя, тріщини, некрози, розривання листя. На листках, тріщинках і жовтих плямах спостерігаються тріпсові шкідники. Вони з'являються в липні і серпні, через що зі збільшенням пошкодження листя з'являються тріпсові шкідники.

### Моніторинг цикадки на виноградниках

ТИП ПОШКОДЖЕННЯ (ШКІДЛИВІСТЬ): Цикадка викликає пошкодження листя, завдаючи шкідливі пошкодження: жовтуваті плями, некрози, розривання листя, тріщини, некрози, розривання листя. На листках, тріщинках і жовтих плямах спостерігаються цикадки. Вони з'являються в липні і серпні, через що зі збільшенням пошкодження листя з'являються цикадки.

### Бавовняна совка (Helioverpa armigera Hübner.)

ТИП ПОШКОДЖЕННЯ (ШКІДЛИВІСТЬ): Гусениця викликає пошкодження листя, завдаючи шкідливі пошкодження: жовтуваті плями, некрози, розривання листя, тріщини, некрози, розривання листя. На листках, тріщинках і жовтих плямах спостерігаються гусениці. Вони з'являються в липні і серпні, через що зі збільшенням пошкодження листя з'являються гусениці.

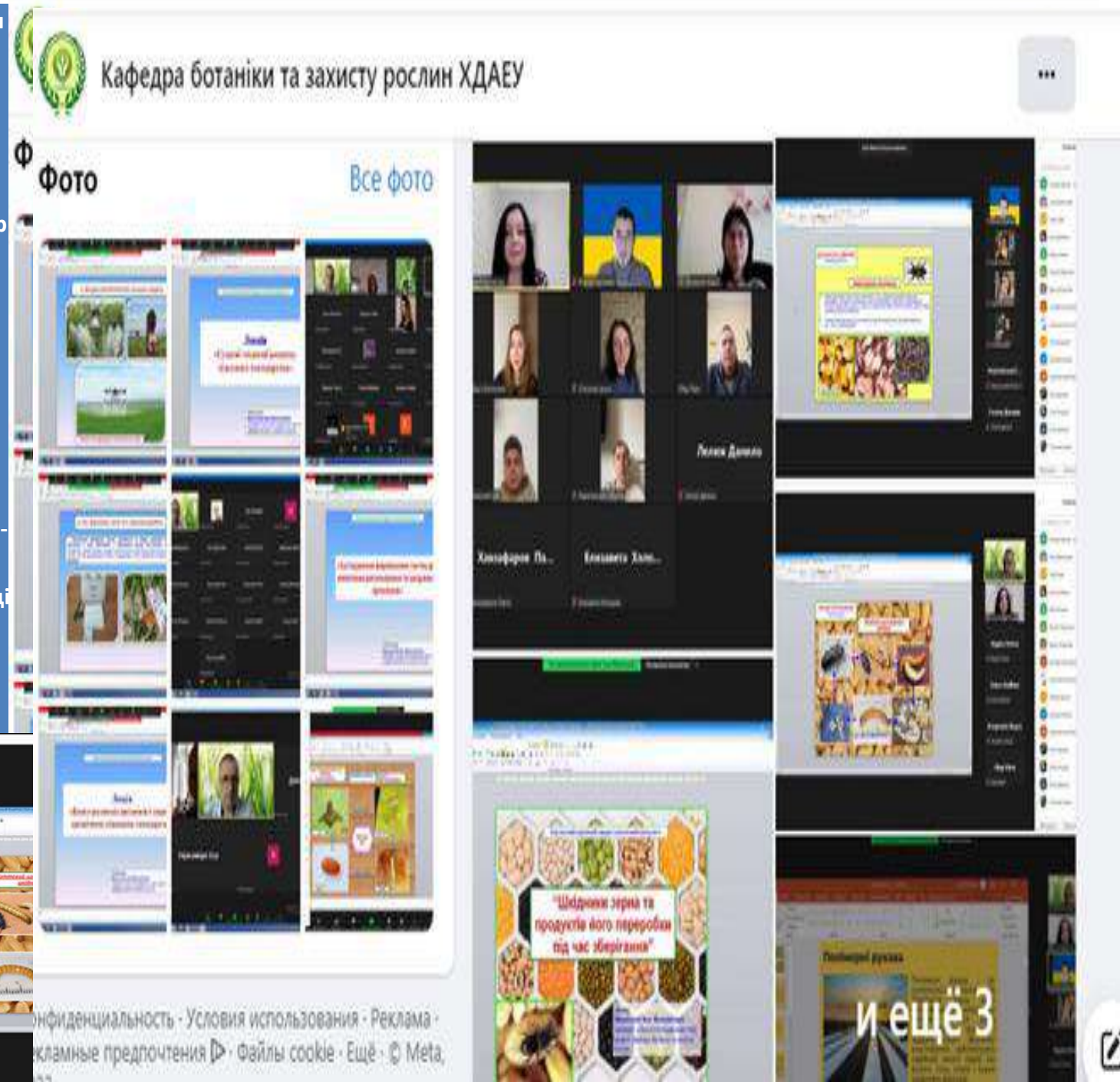


4 Засідання № 4. Проведення відкритого засідання гуртка «Фітосанітарний експерт» на тему: «Шкідники запасів та ефективні методи боротьби з ними». Доповідач: канд. с-г. наук, доцент Мринський І.М. Підготовка, заслуховування і обговорення доповідей учасників гуртка для участі у науково – практичних конференціях та конкурсах: International scientific-practical conference of applicants for higher education and young scientists "Modern approaches to the cultivation, processing and storage of fruits and vegetables "Mykolayiv National Agrarian University March 15-16, 2023, Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції молодих учених і спеціалістів «Вклад наукових інвестицій у розвиток агропромислового комплексу в умовах обмеженого ресурсного забезпечення та флуктуації клімату» 16-17 березня 2023р. НААН України Державна установа Інститут зернових культур НААН.

27 лютого 2023 он-лайн

Кафедра захисту генетики і селекції рослин ОДАУ, кафедра ботаніки і захисту рослин ХДАЄУ

Доц. Балан Г.О. члени гуртка члени гуртків Фітосанітарний експерт ОДАУ, Захист і карантин рослин ХДАЄУ доповідачі-учасники конференції





5 Засідання № 5. Планування та участь членів гуртка в закладанні наукових дослідів на демополях наукового парку ОДАУ, науково-дослідних установ, провідних базових господарствах області (супровід наукових досліджень, обліки та спостереження, аналіз результатів дослідів). Підготовка, заслуховування і обговорення доповідей учасників гуртка для участі у IV Міжнародній науково-практичній конференції «Аграрна освіта і наука: досягнення та перспективи розвитку», присвячена видатним вченим Васильківському С.П. і Молоцькому М.Я.- засновникам наукової школи з селекції та насінництва пшениці і картоплі Білоцерківський національний аграрний університет, 30 березня 2023р. м. Біла Церква та II етапі Міжнародного студентського професійного творчого конкурсу «Аграрні науки та продовольство» за напрямом Агронімія, м. Миколаїв, МНАУ

17 березня 2023 он-лайн

Кафедра захисту, генетики і селекції рослин, он-лайн

Доц. Балан Г.О. члени гуртка, доповідачі-учасники конференції









7 Засідання № 7. Участь у заходах присвячених «Міжнародному дню здоров'я рослин»-12 травня, зустріч з фахівцями Одеської обласної фітосанітарної лабораторії. Моніторинг фітосанітарного стану посівів наукового парку ОДАУ, Одеської дослідної сільськогосподарської станції, базових сг підприємств області (виїзне практичне засідання). Підведення підсумків роботи та заслуховування звіту про роботу студентського наукового гуртка «Фітосанітарний експерт» у 2022-2023 навчальному році. Планування роботи гуртка «Фітосанітарний експерт» на 2023-2024 навчальний рік

12 травня 2023р он-лайн 26 травня 2023р. Виїзне засідання

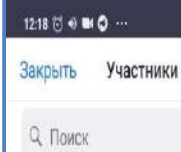
Кафедра захисту, генетик и і селекції рослин, он-лайн

Доц. Балан Г.О. члени гуртка

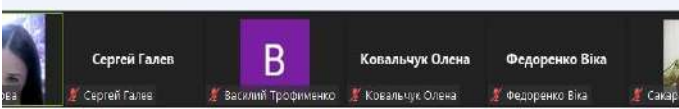
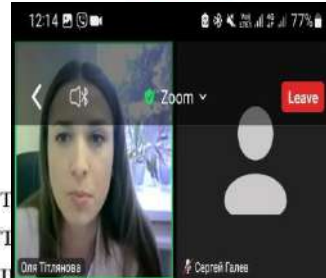


12 травня - МІЖНАРОДНИЙ ДЕНЬ ЗДОРОВ'Я РОСЛИН

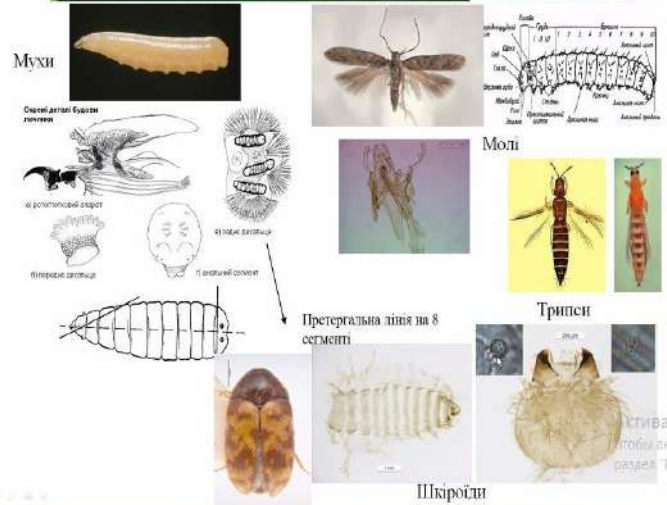
Організація Об'єднаних Націй (ООН) оголосила 12 травня Міжнародним днем здоров'я рослин.



Основна мета – підвищити глобальну обізнаність населення про те, захист здоров'я рослин може допомогти захистити біорізноманітність, прискорити економічний розвиток, покласти край голоду та зменшити бідність.



### Ідентифікація шкідників



### Державна установа "Одеська обласна фітосанітарна лабораторія"

- Державна установа "Одеська обласна фітосанітарна лабораторія" знаходиться у сфері управління Держпродспоживслужби України. До компетенції Лабораторії належать:
- проведення фітосанітарної експертизи (аналізів) об'єктів регулювання, що імпортується, експортується, реекспортується, перевозяться в межах України або транзитом територією України, з метою виявлення та або ідентифікації шкідливих організмів;
  - участь у проведенні обстеження рослин, продуктів рослинного походження та інших об'єктів регулювання та об'єктів;
  - участь у проведенні систематичного обстеження земель сільськогосподарського призначення і земель лісового фонду, мисль об'єктів регулювання;
  - проведення щорічного аналізу фітосанітарного стану області та виявлення регульованих шкідливих організмів;
  - проведення аналізу (визначення) посівних якостей насіння і товарних якостей садивного матеріалу;
  - участь у розробці проєктів нормативно-правових актів, інструкцій та інших нормативних документів;
  - проведення навчання (стажувань, обміну досвідом, нарад, семінарів, тренінгів, конференцій, тощо);
  - та інші функції у сфері карантину рослин.

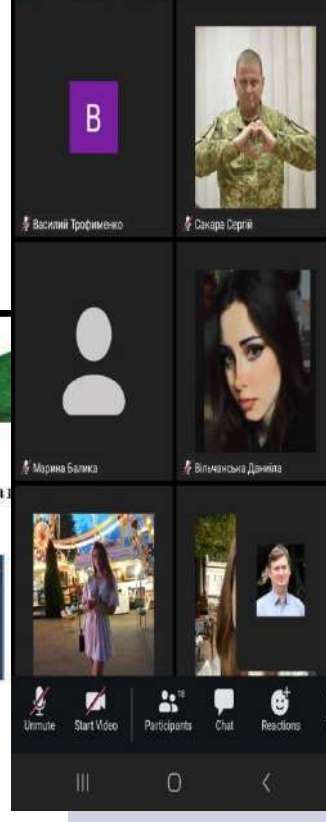
### Державна установа "Одеська обласна фітосанітарна лабораторія"

### Держпродспоживслужба України

Національною організацією захисту рослин України є держпродспоживслужба, одним із основних завдань якої є реалізація державної політики у сферах карантину та захисту рослин.



<https://dps.gov.ua/>





# Доповіді заслухані на засіданнях гуртка

## Реферативно-аналітичного характеру:

- Балака Марина «Фітосанітарна експертиза підкарантинного рослинного матеріалу в структурі зовнішнього карантину, вимоги країн-експортерів».
- Зубова Елізавета «Фітосанітарні обстеження рослинних ресурсів в структурі внутрішнього карантину України»
- Колесник Христина «Фітосанітарна експертиза карантинних нематод, особливості ідентифікації».
- Гетманчук Дарина «Фітосанітарна експертиза карантинних шкідливих організмів, загальні вимоги країн ЄС».
- Горшков Егор «Сучасні методи фітосанітарної експертизи»
- Шелудько Владислав «Критерії вибору протруйників для знезараження насінневого матеріалу»
- Колоколов Ярослав «Патогенна мікрофлора насіння та її ідентифікація»
- Бортник Уляна «Індивідуальні засоби захисту при застосуванні пестицидів»
- Олійніченко Артем «Регулювання чисельності шкідливих організмів агрофармакологічними засобами»
- Болеско Олександр «Техніка безпеки при роботі з пестицидами»
- Гребенщиків Василь «Способи застосування пестицидів. Визначення ефективності застосування засобів хімічного захисту рослин»
- Рева Ганна «Класифікація пестицидів за об'єктом застосування та характером дії на шкідливі організми»

Умови, правила і порядок проведення лабораторної карантинної експертизи.



Нові види рослин в Україні

1. Різкова нематода – *Arhelenconoides kassouyi* Christie

Різкова нематода – з'явилася вперше в Україні в 1985 році. Це паразитичний черв'як, який завдає шкоди рослинам, зокрема картоплі. Він викликає розпушення ґрунту, що призводить до втрати врожаю. Нематода має довжину 1-1,4 мм, а її цикл розвитку становить 1-2 роки. Для боротьби з нею використовують спеціальні засоби та агротехнічні заходи.

*Cronartium comptoniae* J.C. Arthur - стовбчаста іржа сосни

Іржа сосни

### Поняття про «карантинний шкідливий організм»

Одним із основних документів, яким керується Державна служба карантину рослин є Перелік карантинних організмів.

Перелік карантинних організмів – це офіційний державний документ, яким визначається карантинний статус шкідливих, хвороб рослин та бур'янів, що підпадають під карантинні обмеження.

Структурною одиницею цього документу є шкідливий організм. Розробляючи Перелік, слід враховувати всі ознаки «карантинності виду», яким повинен відповідати цей об'єкт.



Презентація на тему  
Техніка безпеки при роботі з пестицидами

БОЛЕСКО ОЛЕКСАНДР



# Доповіді заслухані на засіданнях гуртка

## За результатами лабораторних і експериментальних досліджень:



Гайдаржі Максим «Фітосанітарна експертиза соняшнику в умовах СФГ

« Вельчу» Болградського району Одеської області»

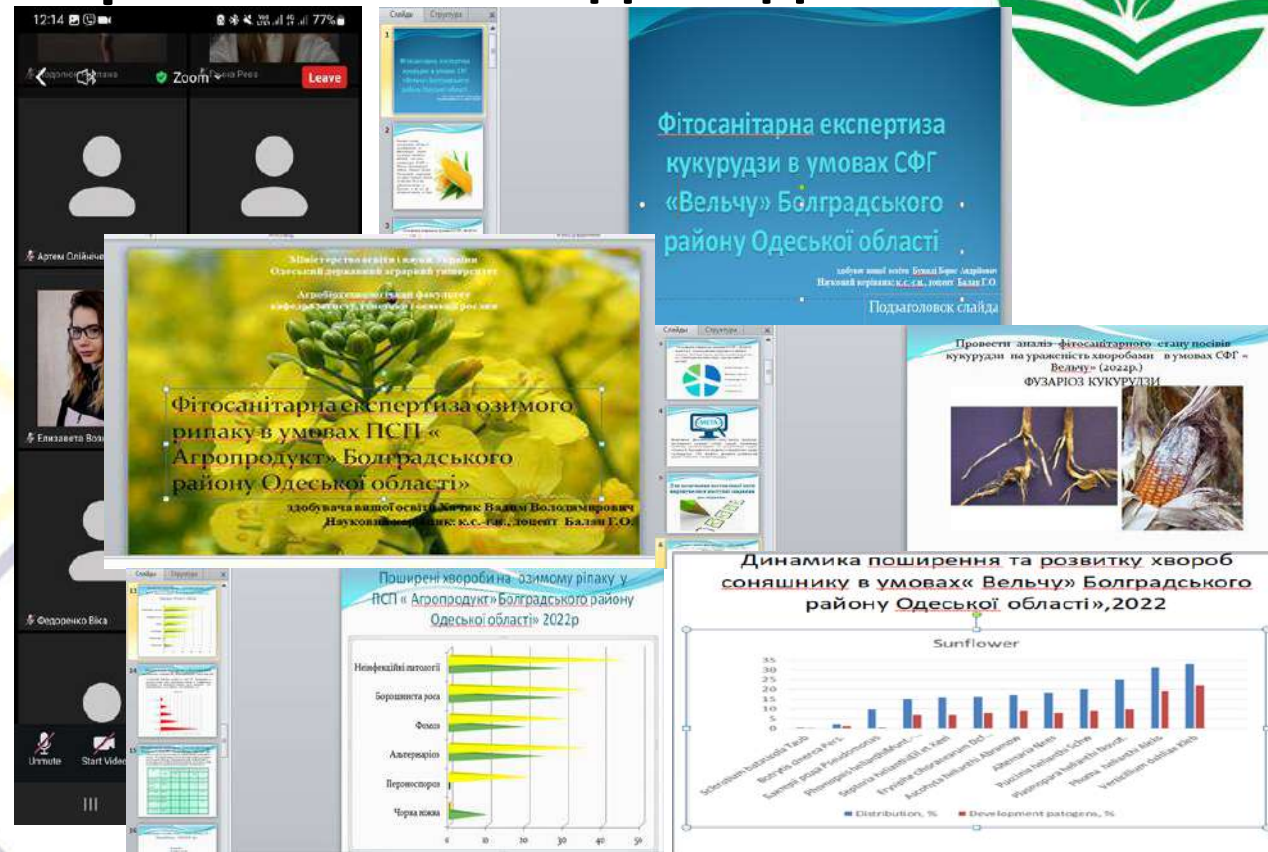
Буюклі Борис «Фітосанітарна експертиза кукурудзи в умовах СФГ « Вельчу» Болградського району Одеської області»

Хачик Вадим «Фітосанітарна експертиза озимого ріпаку в умовах ПСП « Агропродукт» Болградського району Одеської області»

Шмакова Катерина «Аналіз фітопатогенів насінневого матеріалу основних сільськогосподарських культур в умовах ТОВ « Екогруп» м Ізмаїл.

Ніколов Олександр «Фітосанітарна експертиза соняшнику, визначення хвороб та шкідників»

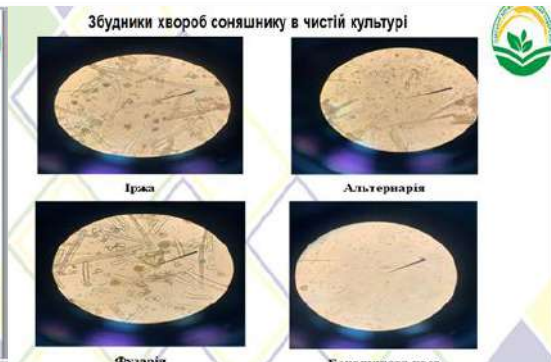
Солонько Ігор «Моніторинг фітосанітарного стану за допомогою цифрових технологій»



Міністерство освіти і науки України  
Освітньо-кваліфікаційний рівень – Магістр  
Спеціальність – 202 «Захист і карантин рослин»

«Фітосанітарна експертиза соняшнику,  
визначення хвороб та шкідників»

Здобувач вищої освіти Ніколов Олександр  
Науковий керівник: к.с.-г.н., доцент Балац Г.О.

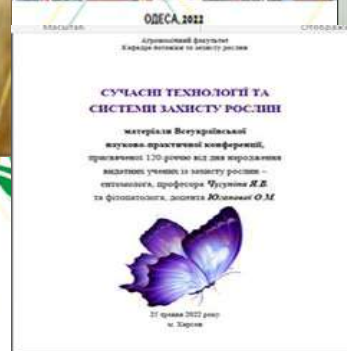




# Друковані праці гуртківців:



- 1. Балан Г.О. **Галев С.М.** Технологія вирощування кормового буряку без мінеральних добрив з обмеженим використанням пестицидів в умовах Південного степу України» /Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції «Аграрна наука: Стан та перспективи розвитку» 24-25 листопада 2022 р. Одеський державний аграрний університет, м. Одеса с. 128-130.
- 2. Балан Г.О. **Дедух І.В.** Діяльність ІП «SGS-Україна» в галузі сільського господарства України/ Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції «Аграрна наука: Стан та перспективи розвитку» 24-25 листопада 2022 р. Одеський державний аграрний університет, м. Одеса с. 131-134
- 3. Балан Г.О. **Колесник Х.М.** Хімічний захист кукурудзи від шкідливих організмів пестицидами компанії BAYER / Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції «Аграрна наука: Стан та перспективи розвитку» 24-25 листопада 2022 р. Одеський державний аграрний університет, м. Одеса с. 135-138
- 4. **Зубова Є.С.** Балан Г.О. Хімічний захист ячменю озимого від шкідливих організмів за допомогою препаратів компанії ALFA SMART AGRO / Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції «Аграрна наука: Стан та перспективи розвитку», 24-25 листопада 2022 р. Одеський державний аграрний університет м.Одеса с.161-162
- 5. Балан Г.О. **Мельниченко А.Ю.** Інновації у технології вирощування суні Soraya F1 з насінневого матеріалу / Матеріали II Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції науково-педагогічних працівників та молодих науковців «Актуальні аспекти розвитку науки і освіти» 8-9 грудня 2022 р. Одеський державний аграрний університет м. Одеса с. 479-482

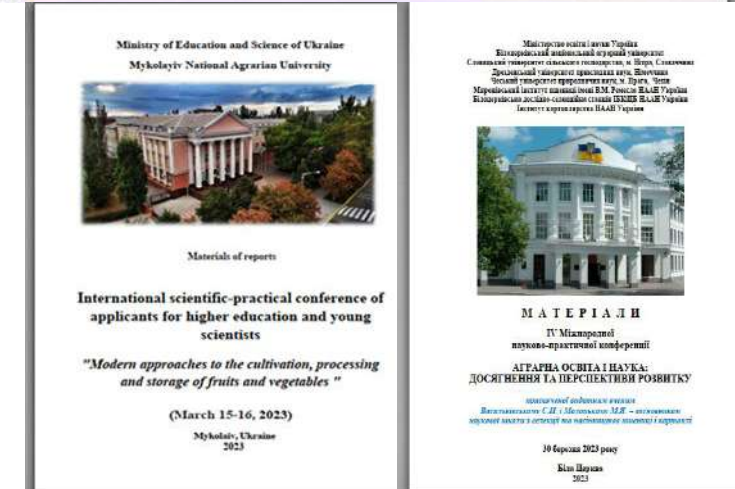




# Друковані праці гуртківців:



- 6. Балан Г.О. **Кузьменко О.П.** Засоби захисту рослин: позиція ТОВ «Сингента» в структурі ринку України / Матеріали II Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції науково-педагогічних працівників та молодих науковців «Актуальні аспекти розвитку науки і освіти» 8-9 грудня 2022 р Одеський державний аграрний університет м. Одеса с.477-479
- 7. Балан Г.О. **Скиданчук О.О. Мельниченко А.Ю.** Технологія посіву насіння суниці гібриду Soraya F1 за інноваційною методикою / Materials of reports International scientific-practical conference of applicants for higher education and young scientists "Modern approaches to the cultivation, processing and storage of fruits and vegetables " Mykolayiv National Agrarian University March 15-16, 2023 с. 53-55
- 8. Балан Г.О. **Мельниченко А.Ю.** Застосування кореневого підживлення при вирощуванні розсади суниці гібриду Soraya F1 / Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції здобувачів вищої освіти і молодих вчених «Сучасні підходи до вирощування, переробки і зберігання плодовоовочевої продукції Миколаївський національний аграрний університет м. Миколаїв, 15-16 березня 2023 р. с 59-62
- 9. Балан Г.О. **Заклевська Н. М.** Аналіз карантинного стану Хмельницької області / Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції молодих учених і спеціалістів «Вклад наукових інвестицій у розвиток агропромислового комплексу в умовах обмеженого ресурсного забезпечення та флуктуації клімату» 16-17 березня 2023р. НААН України Державна установа Інститут зернових культур м. Дніпро с.200-202.
- 10. Балан Г.О. **Заклевська Н. М.** Карантинні шкідливі організми та методи їх контролю в умовах Хмельницької області / Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції «Аграрна освіта і наука: досягнення та перспективи розвитку», присвячена видатним вченим Васильківському С.П. і Молоцькому М.Я.- засновникам наукової школи з селекції та насінництва пшениці і картоплі Білоцерківський національний аграрний університет, 30 березня 2023р. м. Біла Церква с. 282-285





# Участь у конференціях та семінарах:



Доц. Балан Г.О.	Всеукраїнської науково- практичної конференції « Аграрна наука: Стан та перспективи розвитку»	Одеський державний аграрний університет м.Одеса	24-25 листопада 2022 р	Дедух І.В. Галев С М. Колесник Х.М Зубова Є.С.	тези
-----------------	---	---	------------------------	--	------

Доц. Балан Г.О.	II Міжнародна науково- практична інтернет-конференція науково- педагогічних працівників та молодих науковців « Актуальні аспекти розвитку науки і освіти»	Одеський державний аграрний університет м.Одеса	8-9 грудня 2022 р.	Мельниченко А.Ю. Кузьменко О.П.	тези
-----------------	---	---	--------------------	---------------------------------	------

Доц. Балан Г.О.	International scientific-practical conference of applicants for higher education and young scientists "Modern approaches to the cultivation, processing and storage of fruits and vegetables	Mykolayiv National Agrarian University Mykolayiv	March 15-16, " 2023	Мельниченко А.Ю. Скиданчук О.О.	Сертифікат и, Тези
-----------------	--	--	---------------------	---------------------------------	--------------------

Доц. Балан Г.О.	Міжнародної науково- практичної інтернет- конференції молодих учених і спеціалістів « Вклад наукових інвестицій у розвиток агропромислового комплексу в умовах обмеженого ресурсного забезпечення та флуктуації клімату»	Державна установа Інститут зернових культур НААН м. Дніпро	16-17 березня 2023р	Заклевська Н. М.	тези
-----------------	--	--	---------------------	------------------	------

Доц. Балан Г.О.	IV Міжнародної науково- практичної конференції « Аграрна освіта і наука: досягнення та перспективи розвитку», присвячена видатним вченим Васильківському С.П. і Молоцькому М.Я.- засновникам наукової школи з селекції та насінництва пшениці і картоплі	Білоцерківський національний аграрний університет, м. Біла Церква	30 березня 2023р.	Заклевська Н. М.	тези
-----------------	--	---	-------------------	------------------	------

Доц. Балан Г.О.	II етап Міжнародного студентського професійного творчого конкурсу «Аграрні науки та продовольство» за напрямом Агрономія	Миколаївський національний аграрний університет м. Миколаїв	Січень- червень 2023	Скиданчук О.О. Мельниченко А.Ю	Диплом III ступеню
-----------------	--	---	----------------------	--------------------------------	--------------------



# Участь у наукових конкурсах:



• Учасники наукового гуртка «Фітосанітарний експерт» Мельниченко А.Ю - здобувач освіти другого (магістерського) рівня, 2 курс спец. 202 та Скиданчук О.О. здобувач освіти другого (магістерського) рівня, 1 курс спец. 203 отримали **ДИПЛОМИ III** ступеню за участь у II етапі Міжнародного студентського професійного творчого конкурсу «Аграрні науки та продовольство» за напрямом Агрономія (Миколаївський національний аграрний університет) з конкурсним проектом: Скиданчук О.О. Мельниченко А.Ю. ІННОВАЦІЇ В ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ СУНИЦІ ГІБРИДУ SORAYA F1 ІЗ НАСІННЯ В УМОВАХ СВІТЛОКУЛЬТУРИ. Науковий керівник: к. с-г н., доцент кафедри захисту, генетики і селекції рослин Балан Г.О.







Odessa State Agrarian University

# INNOVATIONS IN THE TECHNOLOGY OF GROWING SORAYA F1 STRAWBERRY HYBRID FROM SEEDS UNDER ARTIFICIAL LIGHT CONDITIONS

Skydanchuk Oksana  
Melnychenko Andrii

Scientific adviser Balan Galyna  
candidate of agricultural sciences, associate professor

Odessa 2023

- 1. In accordance with this goal, the following tasks were set:
  - 1. To obtain high-quality planting material (healthy seedlings) from the seeds of the first generation of strawberry hybrid Soraya F1 using the method of hydroponic culture and artificial lighting.
  - 2. To improve the artificial lighting regime taking into account the biological characteristics of the crop.
  - 3. To select the optimal conditions of hydroponic culture, substrate composition, watering regime and composition of the nutrient solution for root nutrition of plants.
  - 4. To investigate the effect of phytohormones on growth processes and berry formation during foliar spraying of strawberries grown from seeds at different stages of development.
  - 5. To conduct phenological observations and evaluate the quality of strawberry crop grown from



- 1. To activate growth processes, flowering and ovary formation when growing strawberry seedlings, we recommend using plant growth stimulants based on phytohormones from Valaaro by spraying them: at the stage of growing seedlings MC Cream, during flowering MC Set, during berry filling Benefit PZ.

Vegetation stage	Product	Consumption rate per 1 liter of solution	Recommendations
Growing seedlings	The stimulator of recovery from stress and increase of photosynthetic activity MC Cream	2.5-3 ml	Before the appearance of flowertrusses 1 time per week
During flowering	The flowering stimulator MC Set	2.5-3 ml	Was periodically sprayed until flowering
During berry filling	Benefit PZ + MC Cream	3+3 ml	Was sprayed twice, with an interval of 7 days, with the Benefit PZ + MC Cream stimulant



**Research methods:** The research was based on the recommendations for growing strawberries in hydroponic culture from sources, methods for creating artificial lighting, and methods for calculating nutrient solutions, which were modified and adapted to specific conditions during the experiment. For lighting, we used special lamps for seedlings and measured the illumination using a CE-113 luxmeter. Meteorological indicators were analyzed using the website



**Characteristics of the experimental conditions**  
The research was conducted in 2020-2021 in a private farm (Avangard village, Odessa region) in mixed conditions. Strawberry seedlings were grown for 3 months in a conditionally clean closed ventilated room on a metal rack under light culture conditions on a coconut substrate, and eventually transplanted to an artificial nutrient substrate in open conditions on a personal plot.

