<u>Назва пріоритетного напряму розвитку науки і техніки згідно з Законом України</u>
https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/476-2024-%D0%BF#Text
6. Науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань
6.11. Технології вирощування сільськогосподарських рослин та виведення їх нових сортів і гібридів
Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Технологічне оновлення та розвиток агропромислового комплексу

АНОТОВАНИЙ ЗВІТ

за перехідною науково-дослідною роботою,
виконання якої здійснювалось у 2025 році
(Вид роботи: 43 – власна ініціативна)

1. Назва теми НДР: ПРО НАУКОВО-ДОСЛІДНУ РОБОТУ НА ПОЛЯХ ОДАУ С. МОЛОДІЖНЕ, ОДЕСЬКОГО Р-НУ, ОДЕСЬКОЇ ОБЛ (ініціативна)
2. Керівник(и) НДР: Декан агробіотехнологічного факультету – Віктор ЗОРУНЬКО
3. **Номер державної реєстрації НДР:** ініціативна
4. Назва вищого навчального закладу, назва структурного підрозділу: Одеський державний аграрний університет (ОДАУ), Науковий парк ОДАУ с. Молодіжне, Одеського р-ну, Одеської обл.
5. Код ЄДРПОУ організації ОДАУ: 00493008
6. Терміни виконання роботи: початок – 01.2025 р., закінчення – 12.2025 р.
7. **Обсяг коштів, виділених на виконання НДР за весь період:** без цільового фінансування.
8. Короткий зміст НДР (*предмет, об'єкт, мета, основні завдання, до 20 рядків*):

Предмет дослідження – Гібрид соняшнику «ЕС Генезіс», прямі посіви, технологія No-till, озима пшениця «Хлібодарка», озиме тритикале «Одесит», інсектициди, протруйники, мікро-добрива, сортовипробовування.

Об'єкт дослідження - вирощування сільськогосподарських культур на дослідних полях ОДАУ площею 349 гектарів у селі Молодіжне, Одеського району, Одеської області..

Мета науково-дослідної роботи – вивчення оптимальних технологій вирощування сільськогосподарських культур, а саме соняшнику, озимої пшениці та тритикале озимого в умовах Південного степу України із дослідами з використання засобів захисту рослин, мікродобрив, підживлення, систем обробітку ґрунту.

Головне завдання агровиробника сьогодення – отримання найбільшого прибутку за найменших витрат. Проте далеко не всі виробничники у аграрній галузі успішні. Причини тому не тільки в погодних умовах. А й у відсутності необхідної науково обґрунтованої інформації. Як правило нестачу знань намагаються компенсувати дорогим насінням, високими нормами добрив які вносяться не завжди в потрібних формах та й без попереднього аналізу ґрунту. Підстраховуючись вносять надмірну кількість хімічних інсектицидів, гербіцидів, фунгіцидів, протруйників. Інколи це приносить непоганий результат по врожайності, проте значно підвищує собівартість такої продукції а від так і зменшує прибуток аграрія. У сучасному агровиробництві необхідно впроваджувати нові хімічні пестициди, що вносяться з меншою нормою і діючі речовини яких мають коротший термін напіврозпаду, а від так маємо меншу післядію на наступну культуру на полі і менше навантаження на екологію. Також необхідно вносити добрива у правильній формі відповідно до терміну внесення та аналізу ґрунту (РН тощо). Також майбутнє аграрної сфери стоїть за широким впровадженням біопрепаратів на землі. Це дає змогу не тільки суттєво зменшити навантаження на екологію, а й значно заощадити на добривах, завдяки бактеріям, що переводять поживні елементи із не доступної форми для рослин в доступну.

Не останнє місце займає і дослідження технології прямих посівів, без обробітку ґрунту, що сприяє накопиченню на поверхні поля пожнивних решток, що затримують вологу у ґрунті від надмірного випаровування, а також покращують структуру і відповідно вологопроникність ґрунтового профілю.

Саме такі питання досліджуються на дослідних ділянках ОДАУ площею 349 гектарів у селі Молодіжне, Одеського району, Одеської області. Мета таких досліджень надати широкому колу виробників обґрунтовані, досліджені та головне рентабельні, екологічні технології вирощування сільськогосподарських культур.

9. Опис процесу наукового дослідження за звітним етапом: Основними етапами досліджень з вирощування сільськогосподарських культур були наступні:

1. У третю декаду вересня – першу декаду жовтня 2024 року на земельній ділянці наукового парку ОДАУ у селі Молодіжне Одеського району Одеської обл. закласти сортовипробування тритикале озимого «Одесит» та пшениці озимої «Хлібодарка» власної селекції.
2. Враховуючи надзвичайно посушливі умови, що склалися останні роки, коли теплі зими без опадів стають все більш частим явищем. Було прийнято рішення до переходу на технологію прямих посівів (без обробітку ґрунту) No-till. Така енергозаощадна технологія не тільки економить енергетичні ресурси а й сприяє більшому вологонакопиченню, а головне меншим втратам вологи при випаровуванні. Перед посівом соняшнику поля ОДАУ площею 349 га було оброблено гербіцидом суцільної дії Геліос Максі із діючою речовиною – Амонійна сіль гліфосату 757 г/кг (680 г/кг у кислотному еквіваленті), нормою 1,5 кг/га, та органо-силіконовий сурфактант для покращення покриття рослин робочим розчином гербіциду та підвищення його ефективності – Агропав Екстра, у нормі 0,115 л/га для знищення бур'янів. Норма виливу робочого розчину – 100 л/га.
3. З 01 по 08 травня 2025 року, після появи видимих ознак пригнічення бур'янів під впливом гербіциду, на дослідних полях ОДАУ у селі Молодіжне Одеського району Одеської обл. здійснити посів гібриду соняшнику «ЕС Генезіс» на площі 349 га. Посів соняшнику планується провести спеціалізованою сівалкою для прямого посіву HORSCH PRONTO 12 NT з міжряддям 60 см., у нормі 45 тис./га. Глибина посіву склала 4 – 5 см.
4. Під час вегетації проводити постійний моніторинг стану посівів та фітосанітарний моніторинг з можливим застосуванням засобів захисту у разі необхідності.
5. Після повного дозрівання соняшнику провести збиральну компанію з аналізом врожаю.

Протягом 2025 року виконання науково-дослідної роботи проходило згідно з графіком, без порушень чи відхилень від початкових планів. Усі поставлені завдання були виконані у повному обсязі, без необхідності коригування, і заплановані наукові та практичні результати були досягнуті.

Результати виконання НДР за 2025 рік відображені у таблиці.

Рік	Назва етапу згідно із затвердженим Планом НДДКР/ або технічним завданням	Очікувані наукові та практичні результати етапу	Отримані наукові та практичні результати етапу
2025	Дослідити реакцію нових сортів пшениці озимої м'якої «Хлібодарка» та тритикале озимого «Одесит» в умовах наукового парку ОДАУ. Вивчити можливість вирощування соняшнику за технологією No-till в умовах наукового парку ОДАУ.	**ОЧІКУВАНІ НАУКОВІ РЕЗУЛЬТАТИ:** Встановити реакцію нових сортів пшениці озимої м'якої «Хлібодарка» та тритикале озимого «Одесит» в умовах наукового парку ОДАУ. Вивчити можливість вирощування соняшнику за технологією No-till в умовах наукового парку ОДАУ. **ОЧІКУВАНІ ПРАКТИЧНІ РЕЗУЛЬТАТИ:** Отримати високі врожаї сортів пшениці озимої м'якої «Хлібодарка», тритикале озимого «Одесит» та гібриду соняшнику «ЕС Генезіс» Буде надано АНОТОВАНИЙ ЗВІТ за НДР (ініціативної тематики) за 2025 рік із необхідними супровідними документами	**ОТРИМАНІ НАУКОВІ РЕЗУЛЬТАТИ:** Встановлено реакцію нових сортів пшениці озимої м'якої «Хлібодарка» та тритикале озимого «Одесит» в умовах наукового парку ОДАУ. Показана можливість вирощування соняшнику за технологією No-till в умовах наукового парку ОДАУ. **ОТРИМАНІ ПРАКТИЧНІ РЕЗУЛЬТАТИ:** Проведено збір врожаю шляхом відбору снопів з наступним обмолотом. Біологічна урожайність склала 63 ц/га у пшениці м'якої озимої «Хлібодарка» та 53 ц/га у озимого тритикале «Одесит». Проведено збиральну кампанію гібриду соняшнику «ЕС Генезіс» урожайність якого за технологією No-till склала 1,14 ц/га. Представлений АНОТОВАНИЙ ЗВІТ за НДР за 2025 рік із необхідними супровідними документами (витяг з протоколу засідання Вченої ради Агробіотехнологічного факультету; витяг з протоколу засідання кафедри; акт впровадження в освітній процес)

10. Наукова новизна та значимість отриманих наукових результатів *(розкрити наукову новизну результатів на основі порівняння з існуючими аналогами у світовій або вітчизняній науці, посилаючись на конкретні публікації; переваги над аналогами; економічний, соціальний, екологічний ефект тощо до 30 рядків)*

Встановлено, що надзвичайно низька врожайність соняшнику (1,14 ц/га) зумовлена, перш за все, екстремальними погодними умовами, що склалися у рік дослідження. Так, спостерігалося перевищення норми опадів у травні, тоді як решта місяців вегетації були надзвичайно посушливими, що зумовило періодичну сильно виражену посуху. У червні сума опадів склала 20 мм, що становить 41% від норми; в липні випало 9 мм, що становить 20% від норми, при цьому всі опади були не продуктивними – по 1-2 мм.; в серпні отримали 3 мм не продуктивних дощів, що склало 7,5% від норми. Якщо звернути увагу на температурний режим, то маємо, починаючи із червня місяця і до завершення вегетаційного періоду стабільно вищі температури за багаторічну норму значень, з високими денними температурами – до понад 35°С та сухим повітрям у 30% вологості (Рисунок1). Гідротермічний коефіцієнт у більший період розвитку соняшника, з червня по серпень місяць, відповідно коливався від 0,04 до 0,3 при нормах у ці місяці від 0,57 до 0,73.

Соняшник за рахунок прямого посіву і відповідно більшого запасу ґрунтової вологи на початку вегетації, встиг наростити добру біомасу і закласти добрий кошик на рівні 18-20см у діаметрі. Проте аномальна спека під час цвітіння і наливу зерна сприяла фертильності більшості квіток і поганому наливу невеликої кількості зерна, що рослина змогла зав'язати в критичних умовах.

11. Відповідність отриманих наукових результатів сучасному рівню досліджень в даній галузі. Враховуючи погодно-кліматичну тенденцію, що склалася в останні роки. А саме - різка зміна клімату з нестачею вологи, екстремальними температурами та низькою вологістю повітря у весняно-літній період, і відповідно, низькими значеннями гідротермічного коефіцієнта. Не рекомендується в подальшому вирощування пізніх ярих культур, включаючи і соняшник. Стосовно досвіду із прямим посівом, маємо певні позитивні ознаки розвитку соняшнику на ранніх етапах вегетаційного періоду. Тож прямий посів соняшника може в подальшому стати виключенням з даних рекомендацій, але при впровадженні технології No-till, щонайменше протягом трьох років, для доброго накопичення пожнивних решток на поверхні ґрунту, що будуть слугувати в якості мульчі і сприятимуть більшому накопиченню вологи у осінньо-зимовий період і відповідно меншому її випаровуванню у весняно-літній період. Що стосується гербіцидного, акарицидного та інсектицидного захисту, то вони повністю себе виправдали. То ж, система захисту не потребує змін. Також враховуючи ринкову кон'юнктуру ціноутворення мінеральних добрив, в подальшому, слід здійснювати посіви застосовуючи повноцінне живлення задля запобігання виснаження ґрунту. В подальшому рекомендовано будувати сівозміну з озимих та зимуючих культур. Виняток можуть становити ранні ярі культури, за умови гарного запасу вологи за осінньо-зимовий період.

12. Практичне застосування, практична цінність результатів НДР *(короткий опис практичного застосування, в т.ч. можливого практичного застосування, отриманих результатів; розкрити цінність результатів для світової та вітчизняної науки та для продовження фундаментальних/прикладних досліджень; цінність результатів НДР для підготовки фахівців у системі вищої освіти, до 30 рядків)*

За результатами досліджень сезону 2025 року виявлено ефективність застосування гербіцидних та інсектицидних препаратів на посівах соняшнику. Доцільно продовжити закладання дослідів у наступні роки. Результати роботи можуть бути широко застосовані у виробничих посівах господарств, що знаходяться у зоні Південного Степу України. Економічна та екологічна доцільність полягає у використанні менших норм новітніх препаратів, що дає змогу заощадити кошти виробничникам. А також у коротшому періоді напіврозпаду діючих речовин хімічних препаратів, та безпечності біопрепаратів, що покращує екологічні умови на посівах сільськогосподарських культур.

Декан
агробіотехнологічного факультету _____ Віктор ЗОРУНЬКО
(підпис) МП

Відповідальний виконавець НДР _____ Олексій ЛОТОЦЬКИЙ
(підпис)