



Русіна Діана Олегівна



Факультет захисту рослин, біотехнології та екології
(<https://nubip.edu.ua/structure/zrbe>)

Кафедра: екобіотехнології та біорізноманіття
(<https://nubip.edu.ua/node/1179>)

Спеціальність: 162 «Біотехнології та біоінженерія»
(<https://nubip.edu.ua/node/1179>)

Освітня програма: «Екологічна біотехнологія та біоенергетика»

Тема магістерської роботи: “Особливості індукованої стійкості рослин
Triticum aestivum L. за дії біопрепарату Азотофіт”

Керівник: Доцент, доктор сільськогосподарських наук
Бородай Віра Віталіївна

ПУБЛІКАЦІЇ

Русіна Д.О., Бородай В.В. Особливості індукованої стійкості рослин
Triticum aestivum L. за дії біопрепарату Азотофіт/ Русіна Д.О.,
Бородай В.В.. Досягнення і перспективи в захисті та карантині



рослин. Матеріали II

Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти, присвяченій 125-річчю НУБіП України (20 квітня 2023 року, м. Київ). – К:НУБіП України. – 2023. С.221-222

https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u267/zbirnik_konferenciyi_202_studenti_0.pdf

ПОСТЕР

<https://drive.google.com/file/d/1Ao5TTGaQzWjF0-o54bbAZpxGILpdYO/>



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ОСОБЛИВОСТІ ІНДУКОВАНОЇ СТІЙКОСТІ РОСЛИН *TRITICUM AESTIVUM* L. ЗА ДІЇ БІОПРЕПАРАТУ АЗОТОФІТ

Виконавць: Русіна Діана Олегівна, ОС «Магістр», група БТ-2201М
Науковий керівник: доцент, д. с.-г. н. Бородай Віра Віталіївна



Мета роботи: дослідити особливості індукованої стійкості рослини *Triticum aestivum* L. за дії біопрепарату Азотофіт.

Предмет дослідження: *Triticum aestivum* L., біопрепарати Азотофіт та Граундфікс.

Об'єкт дослідження: вплив біопрепарату Азотофіт на формування індукованої стійкості рослини *Triticum aestivum* L.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Методи досліджень: біохімічні, фітопатологічні, фізіологічні, статистичні.

Азотофіт-р є біоактиватором росту та розвитку рослинних культур, що містить як діючий компонент клітини бактерії *Azotobacter chroococcum*, а також високоефективні макроелементи, біологічно активні продукти життєдіяльності цих бактерій, такі як ферменти, амінокислоти, вітаміни, фітогормони та речовини, що мають фунгіцидну дію.

Граундфікс є біологічним добривом, що використовують для фіксації азоту та для РК-мобілізації та містять у своєму складі клітини таких мікроорганізмів: *Bacillus subtilis*, *Bacillus megaterium* var. *phosphaticum*, *Azotobacter chroococcum*, *Enterobacter*, *Pseudomonas putida*.



Рис 3. Визначення фітогенності досліджуваних ґрунтіків ґрунтів: 1. Контроль; 2. Азотофіт 3 літа під передпосівну культурацію; 3. Дослідний ґрунт (Граундфікс) 3 літа під передпосівну культурацію; 4. Азотофіт 1,5 літа обробка насіння; 5. Граундфікс 1,5 літа + Азотофіт 1,5 літа під передпосівну культурацію; 6. Дослідний ґрунт



Рис 2. Біопрепарати Азотофіт-р та Граундфікс®

Табл. Вимірювання польової щільності культури *T. aestivum* за різних варіантів використання біопрепаратів

Варіант досліджу	Вимірювання											
	I декада жовтня			I декада листопада			I декада квітня			I декада травня		
	Висхідність насіння	Діаметр проростків, см	Ураженість рослин, %	Висхідність насіння	Діаметр проростків, см	Ураженість рослин, %	Висхідність насіння	Діаметр проростків, см	Ураженість рослин, %	Висхідність насіння	Діаметр проростків, см	Ураженість рослин, %
Контроль (без обробки)	12,3 ±0,1	5,8 ±0,1	15,9 ±0,3	6,3 ±0,2	24	16,9 ±0,3	6,4 ±0,2	43	49,8 ±0,6	7,6 ±0,4	46	
Азотофіт	11,5 ±0,1	6,2 ±0,1	14,8 ±0,5	6,3 ±0,2	18	15,2 ±0,5	7,7 ±0,4	23	50,3 ±0,5	8,4 ±0,5	31	
Граундфікс	12,4 ±0,1	6,4 ±0,1	17,0 ±0,2	6,6 ±0,2	15	18,3 ±0,3	7,8 ±0,2	25	51,3 ±0,5	9,3 ±0,3	31	
Азотофіт+Граундфікс	12,6 ±0,1	6,4 ±0,1	17,1 ±0,3	6,8 ±0,2	8	18,2 ±0,2	7,7 ±0,4	14	54,4 ±0,6	9,6 ±0,4	17	

Рис 1. Пшениця м'яка озима *Triticum aestivum* L.

Основні завдання:

- Проналізувати літературні джерела щодо біологічних та морфологічних характеристик пшениці озимої.
- Дослідити вплив біопрепаратів на ріст та розвиток культури *T. aestivum*.
- Вибрати схему обробки біопрепаратами рослини пшениці озимої для отримання рослин з меншим відсотком ураження кореневою гниллю.

Рис 4. Вимірювання росту пшениці озимої за дії біопрепаратів: А – контроль, Б – Азотофіт, В – Граундфікс, Г – Азотофіт+Граундфікс

справа - вимірювання в I декаду листопада
зліва - вимірювання в I декаду травня

ВИСНОВКИ

- обґрунтовано, що найефективнішим препаратом, який позитивно впливає на ріст та розвиток культури *Triticum aestivum* L. є використання препарату Азотофіт-р та Граундфікс;
- встановлено, що при використанні біопрепаратів спостерігається менша ураженість рослини пшениці збудованими кореневою гниллю;
- визначено, що за дії біопрепаратів підвищується швидкість насіння, покращуються біометричні показники, стимулюється розвиток кореневої системи рослини, прискорюється ріст рослини, підвищується стійкість рослини до хвороб.

РЕФЕРАТ

https://docs.google.com/document/d/1ot8eb01F6qBqDc52Id84r2pGm_BK mEVK/edit?usp=sharing&oid=106799345038331423179&rtpof=true&sd=true

ОСОБИСТІ ДОСЯГНЕННЯ



РЕЗЮМЕ

<https://docs.google.com/document/d/1biaYohjvpyssWvkaRwZX56ENWDvIdkCq/edit?usp=sharing&ouid=106799345038331423179&rtpof=true&sd=true>

ДОСВІД РОБОТИ

березень 2023 - теперішній час - лаборант хімічного аналізу 5 р., ПрАТ
“Київський маргариновий завод”
