



ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

Назва проекту

**ОРГАНІЗАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА
БІОПРЕПАРАТУ
СТИМУЛЮВАЛЬНОЇ ДІЇ
ЛІЗОРЕЦИФІН ДЛЯ ПОТРЕБ
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА**

Актуальність

Отримання екологічно чистої продукції в умовах антропогенного навантаження навколишнього середовища диктує необхідність повного виключення хімічних пестицидів, котрі завдають величезного збитку корисним комахам, птахам, тваринам, гідробіонтам, а також здоров'ю людини. Особливо гостро стала проблема створення ефективних мікробіологічних засобів захисту рослин від хвороб, використання яких зумовить підвищення врожаїв сільськогосподарських культур та збереження навколишнього середовища. Новий підхід передбачає створення виробництва екологічно безпечного біопрепарату мікробного походження Лізорецифін, який проявляє стимулювальний ефект та протимікробну дію на багатьох біологічних об'єктах.

Мета розробки

Метою інноваційного проекту є організація виробництва високоефективного, екологічно безпечного препарату стрептоміцету *Streptomyces recifensis* var. *lyticus* для стимуляції росту рослин та інших живих організмів, а також для боротьби з антимікробною інфекцією.

Суть розробки

Створено унікальний ферментний препарат, який володіє антимікробними та стимулювальними характеристиками.

Інновація проекту полягає у наявності особливих властивостей подвійної дії у біопрепараті Лізорецифін, котрі забезпечують водночас і стимулювання росту рослин, тварин, риб, птиці, і пригнічування бактеріальної інфекції завдяки наявності стимулятора росту та поліферментного комплексу. Препарат відрізняється від існуючих світових та вітчизняних аналогів економічністю виробництва, унікальністю культивування, більшою ефективністю дії та широким діапазоном сфер застосування (фундаментальна наука, медицина, ветеринарія, сільське господарство, харчова та хімічна промисловість, фармакологія та косметологія).

СТИМУЛЯЦІЯ РОСТУ ТВАРИН

*Препарат додавався до корму тварин.
Лізорецифін має стимулюючий вплив на
ріст: пацюків, мишей, риб, курей, бджіл*

**Захисна та рістстимулююча дія при
культивуванні риб (рівень виживання
мальків в досліді виріс на 33,1%,
на відміну від 18,5% в контрольній
групі; після зимування у риб
виявилася стійкість до краснухи,
тоді як в контролі майже всі риби
були уражені хворобою);**

**Позитивний вплив Лізорецифіну
на продукцію яєць (збільшення
на 18%) та м'яса (збільшення на
12%);**

**Збільшення ваги норок
та полярних лисиць
(кількість шкір особливо
великого розміру та
кращої якості була в 1,5
рази більшою, ніж у
контрольній групі);**

**Збільшення ваги пацюків в
порівнянні з контрольною групою на
25 – 50% (на 2-й тиждень), при
більш тривалому годуванні (4 тижні)
ефективність досліджуємих доз була
відносно постійною (40 – 53%);**



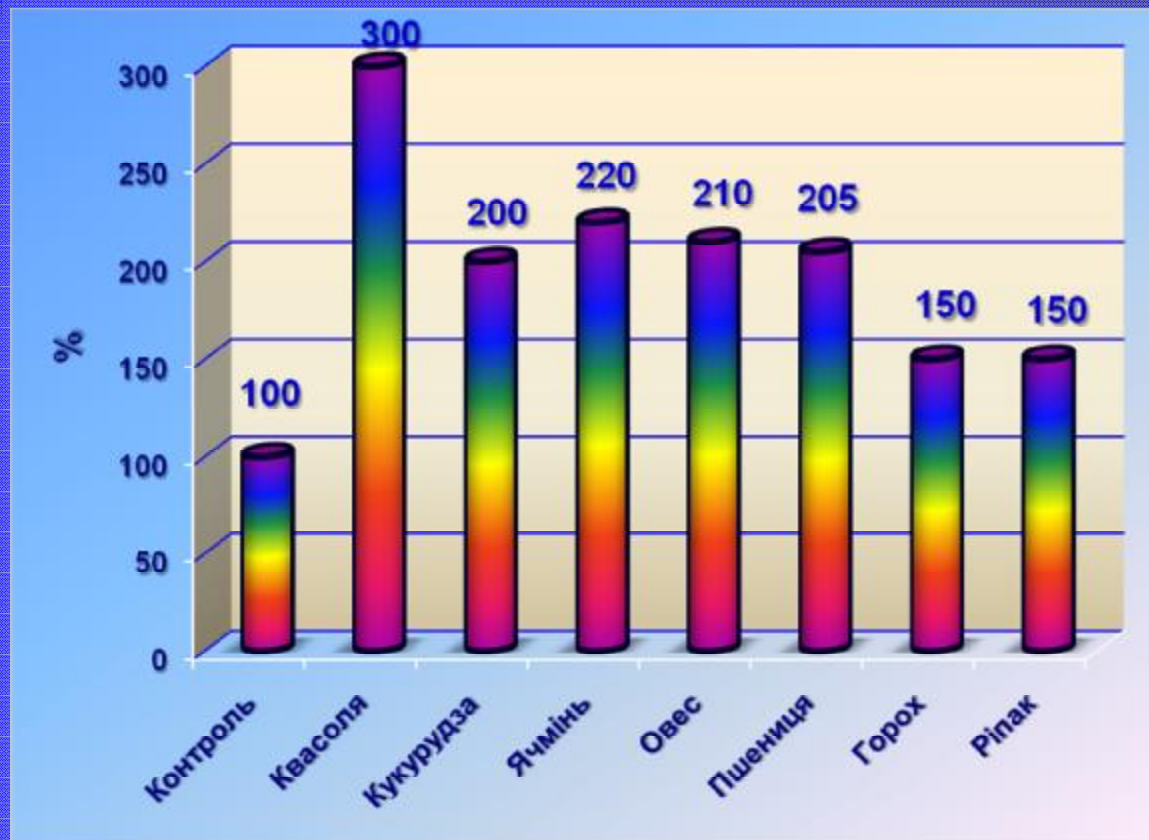
**Лізорецифін збільшував
продукцію меду бджолами
(100 – 200 мг в перерахунку
на цукровий сироп).**



Вплив лізорецифіну на сільськогосподарські рослини

Біологічні ефекти рістстимулюючої дії:

- ✓ Підвищення проростання на 42 – 200% усіх досліджуваних рослин (квасоля, кукурудза, ячмінь, овес, пшениця, горох, ріпак);
- ✓ Стимуляція росту пагонів на 90 – 105%;
- ✓ Формування чотирьох – п'яти додаткових бічних коренів;
- ✓ Стимуляція активності протеїназ та амілаз в насінні.



Рівень проростання насіння
після використання
комплексного ензимного
препарату на основі
Streptomyces recifensis

ДОСЯГНЕННЯ ТА ВИЗНАННЯ НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ



Авторські
свідоцтва - 8



Патенти
України



Захист дисертацій - 7



Міжнародні патенти:
Канада, США, Франція,
Англія



Медалі ВДНГ: золота – 1,
бронзова - 2