



**БІОЛОГІЧНІ ДОБРИВА У
ТЕХНОЛОГІЯХ ВИРОЩУВАННЯ
КУКУРУДЗИ І СОНЯШНИКУ.**

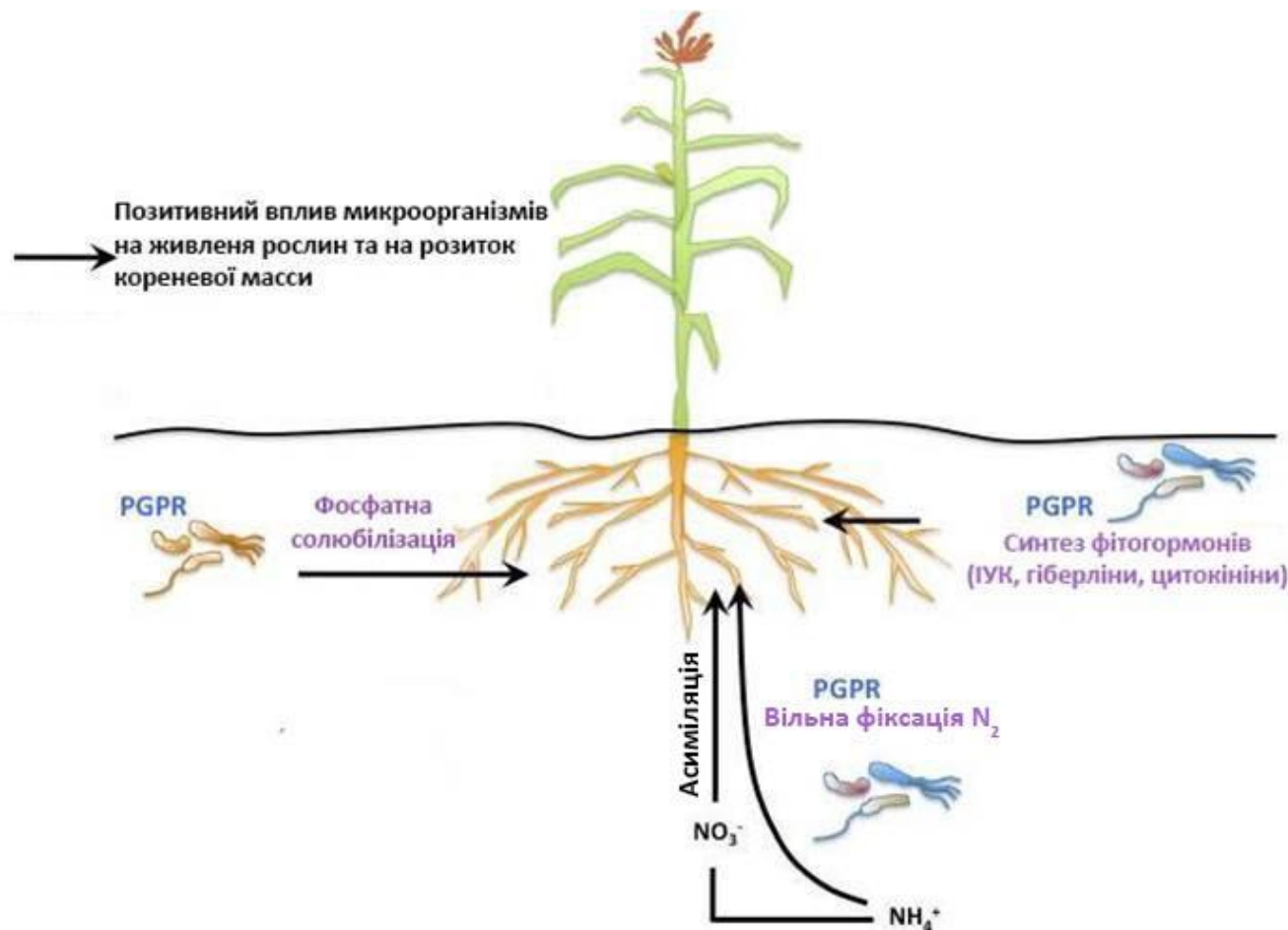
ПРЯМІ МЕХАНІЗМИ:

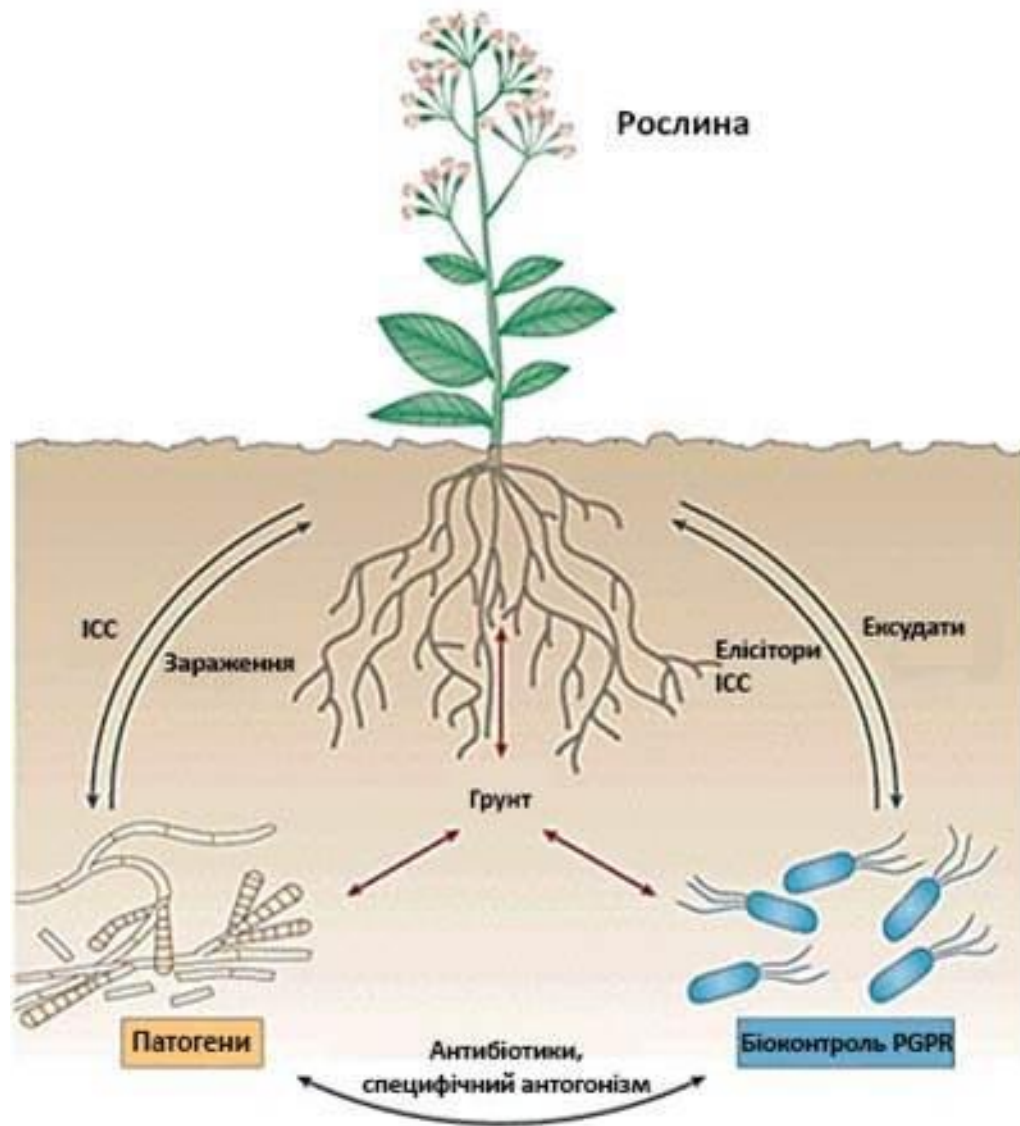
1. Живлення рослин:

- 1.1. Фіксація азоту;
- 1.2. Розчинення органічних і неорганічних фосфатів;
- 1.3. Продукування сидерофорів (збільшення доступності мікроелементів).

2. Модуляція рівня фітогормонів:

- 2.1. Цитокиніни;
- 2.2. Гібереліни;
- 2.3. Індолілоцтова кислота;
- 2.4. Етилен.





НЕПРЯМІ МЕХАНІЗМИ

1. Біоконтроль патогенів і шкідників:

- 1.1. Синтез аллопатичних сполук;
- 1.2. Конкурентна колонізація коренів;
- 1.3. Індукція системної стійкості.

2. Модуючий ефект стресових факторів

навколишнього середовища:

- 2.1. Синтез АЦК-дезамінази;
- 2.2. Синтез трегалози;
- 2.3. Антифризові білки.



Для поліпшення живлення і підвищення продуктивності **кукурудзи, соняшника, зернових колосових культур** компанією «Ензим» розроблені комплексні інокулянти.

Препарати містять мікроорганізми **азотфіксатори + фосфат- каліймобілізатори + біофунгіциди** в комбінації, що є оптимальною для кожної культури.



ВІНОС ТК

СУХИЙ ІНОКУЛЯНТ ДЛЯ НАСІННЯ ТЕХНІЧНИХ КУЛЬТУР



Комплексний сухий інокулянт для обробки насіння пропасних культур (кукурудзи, соняшнику, сорго, цукрового буряку, ріпаку) на тальково-графітній суміші



ВІНОС ЗЕРНОВІ

КОМПЛЕКСНИЙ ІНОКУЛЯНТ ДЛЯ ЗЕРНОВИХ КОЛОСОВИХ



Комплексний інокулянт в рідкій формі для передпосівного обробітку насіння зернових колосових культур (ярих та озимих), з метою отримання максимальної реалізації потенціалу культури



ВІНОС КУКУРУДЗА

КОМПЛЕКСНИЙ ІНОКУЛЯНТ ДЛЯ НАСІННЯ КУКУРУДЗИ



Комплексний інокулянт для передпосівного обробітку насіння (включаючи протруєного) кукурудзи з метою отримання максимальної реалізації потенціалу культури



ВІНОС СОНЯШНИК


КОМПЛЕКСНИЙ ІНОКУЛЯНТ ДЛЯ НАСІННЯ СОНЯШНИКУ



Комплексний інокулянт для передпосівного обробітку насіння (включаючи протруєного) соняшнику з метою отримання максимальної реалізації потенціалу культури

ВІНОС КУКУРУДЗА

КОМПЛЕКСНИЙ ІНОКУЛЯНТ ДЛЯ НАСІННЯ КУКУРУДЗИ



Комплексний інокулянт для передпосівного обробітку насіння (включаючи протруєного) кукурудзи з метою отримання максимальної реалізації потенціалу культури

**ТОВ «СТЕП», с. Куколівка, Олександріївського району,
Кіровоградської області, гібрид HURMONIUM**

№	Препарат	Норма внесення
1	ВІНОС КУКУРУДЗА (СФ)	0,05 кг/га. норму насіння

Вплив комплексу мікробіологічних препаратів ТОВ ТД «Ензим-Агро» на урожайність кукурудзи гібриду HURMONIUM

Варіанти	Урожайність	
	т/га	приріст т/га
1. Контроль	5,35	-
2. Дослід	5,77	0,42 (7,9%)

Економічна ефективність застосованих агрозаходів

Додаткові витрати – 140 грн/га

Ціна 1 т кукурудзи – 4600 грн

№	Варіант	Вартість продукції, грн		Δ, ± грн/га
		всього	Без додаткових витрат	
1	Контроль	25042,7	25042,7	—/—
2	Технологія ТОВ ТД «Ензим - Агро»	26994,2	26854,7	1812,0

4. Урожайність *VINOC КУКУРУДЗА* (рідка форма)

ТОВ «СТЕП», с. Куколівка, Олександріївського району,
Кіровоградської області, гібрид **HURMONIUM**

№	Препарат	Норма внесення
1	VINOC КУКУРУДЗА (РФ)	6 л/т

Вплив комплексу мікробіологічних препаратів ТОВ ТД «Ензим-Агро» на урожайність кукурудзи гібриду HURMONIUM

Варіанти	Урожайність	
	т/га	приріст т/га
1. Контроль	5,35	-
2. Дослід	6,02	0,67 (12,5%)

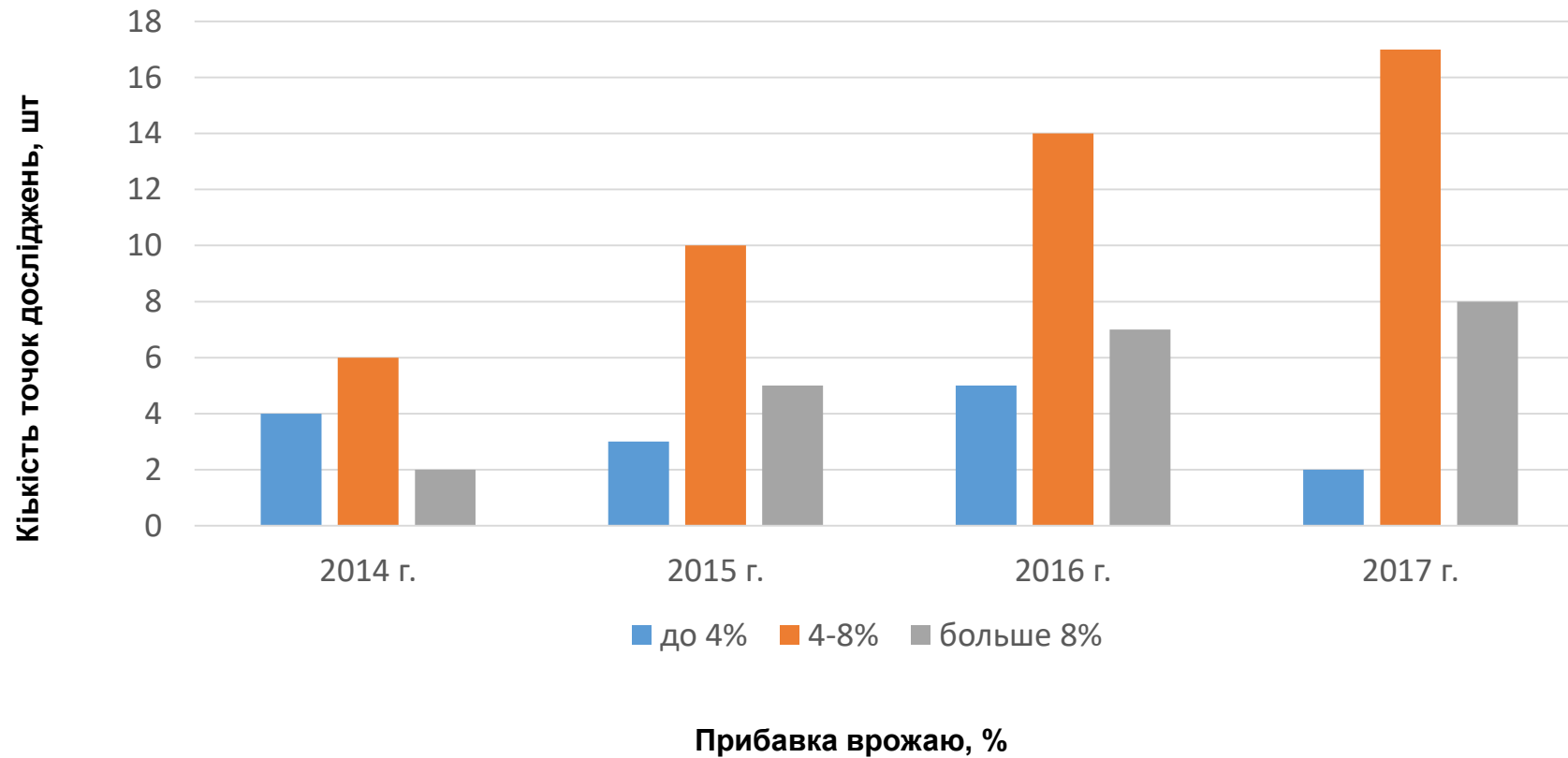
Економічна ефективність застосованих агрозаходів

Додаткові витрати – 84 грн/га

Ціна 1 т кукурудзи – 4600 грн


№	Варіант	Вартість продукції, грн		Δ, ± грн/га
		всього	Без додаткових витрат	
1	Контроль	25042,7	25042,7	--
2	Технологія ТОВ ТД «Ензим - Агро»	28192,3	28108,3	3065,6

Результаты использования инокулянтов BINOC на кукурузе



ВІНОС СОНЯШНИК

КОМПЛЕКСНИЙ ІНОКУЛЯНТ ДЛЯ НАСІННЯ СОНЯШНИКУ



Комплексний інокулянт для передпосівного обробітку насіння (включаючи протруєного) соняшнику з метою отримання максимальної реалізації потенціалу культури

ТОВ «СТЕП», с. Куколівка, Олександріївського району, Кіровоградської області

№	Препарат	Норма внесення
1	VINOC СОНЯШНИК (СФ)	0,05 кг на гектарну норму насіння

*Вплив передпосівної обробки насіння препаратом VINOC ТК
на урожайність соняшнику*

Варіанти	Урожайність	
	т/га	приріст, т/га
1. Контроль	2,47	-
2. Дослід	2,77	0,3 (12,1%)

Економічна ефективність застосованих агрозаходів

Додаткові витрати – 140 грн/га

Ціна 1 т соняшнику –10250 грн

№	Варіант	Вартість продукції, грн		Δ, ± грн/га
		всього	Без додаткових витрат	
1	Контроль	25286,7	25286,7	-//-
2	Технологія ТОВ ТД «Ензим - Агро»	28361,7	28222,2	2935,5

4. Урожайність *VINOC соняшник (рідка форма)*

ТОВ «СТЕП», с. Куколівка, Олександріївського району, Кіровоградської області

№	Препарат	Норма внесення
1	VINOC СОНЯШНИК (РФ)	6 л/т

Вплив передпосівної обробки насіння препаратом VINOC соняшник на урожайність соняшнику

Варіанти	Урожайність	
	т/га	приріст, т/га
1. Контроль	2,47	-
2. Дослід	3,19	0,72 (29,1%)

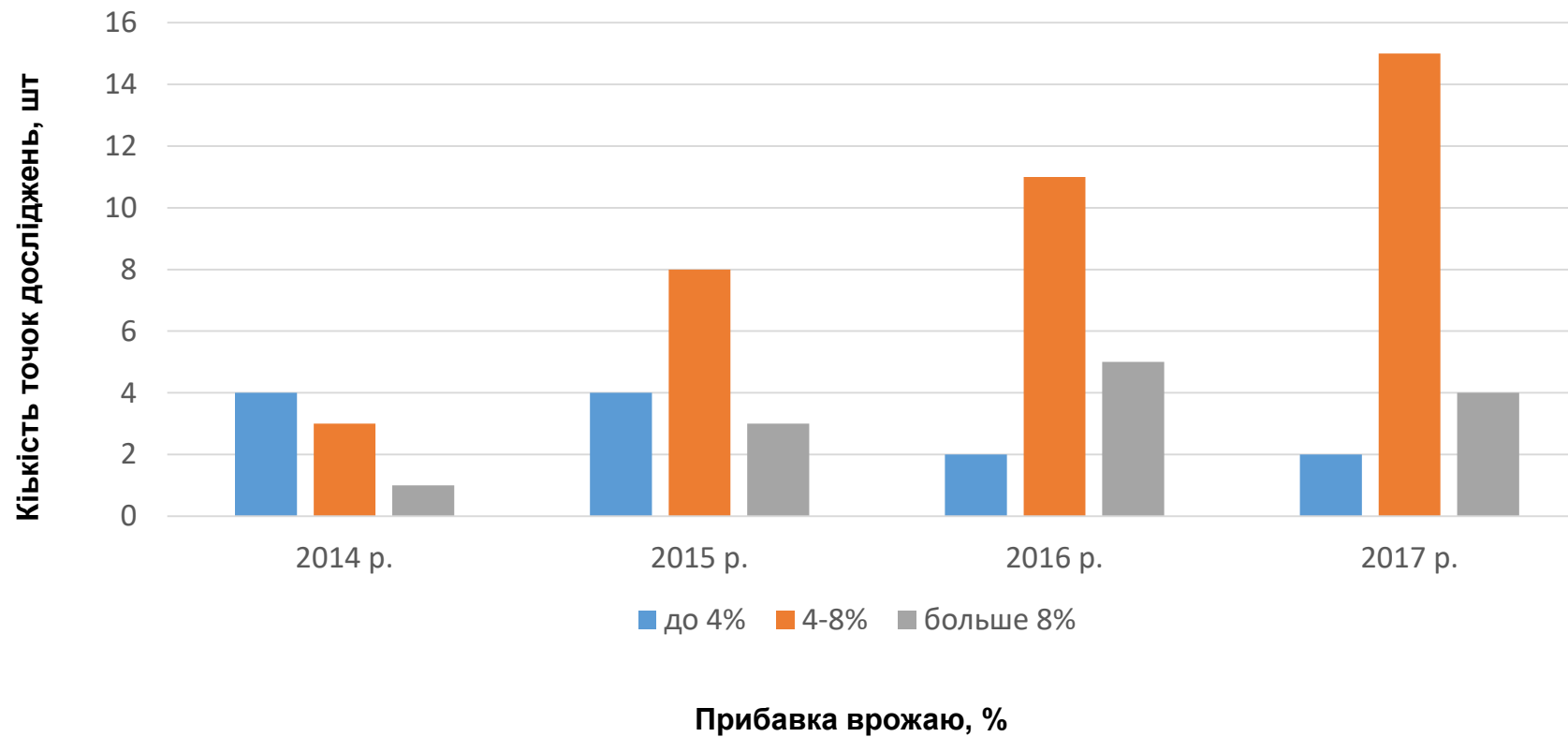
Економічна ефективність застосованих агрозаходів

Додаткові витрати – 58,3 грн/га

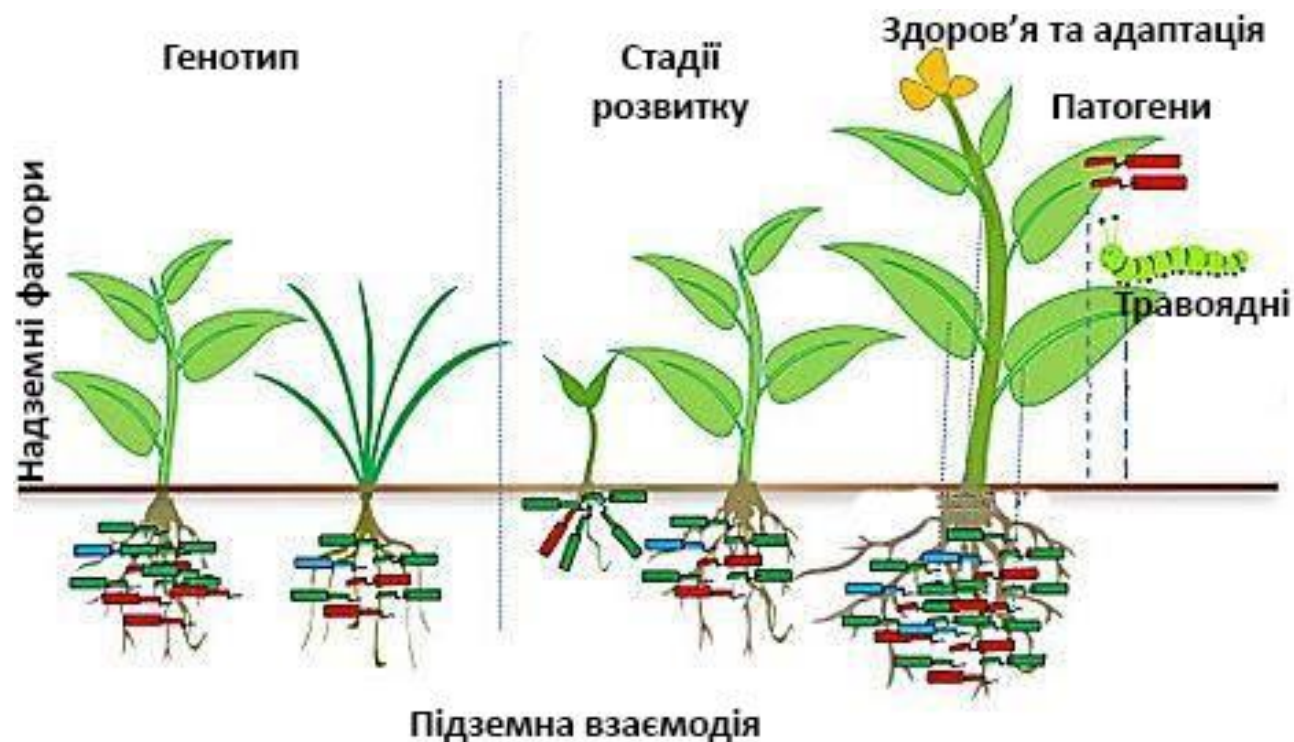
Ціна 1 т соняшнику –10250 грн

№	Варіант	Вартість продукції, грн		Δ, ± грн/га
		всього	Без додаткових витрат	
1	Контроль	25286,7	25286,7	-//-
2	Технологія ТОВ ТД «Ензим - Агро»	32636,0	32577,7	7291,0

Результаты использования инокулянта BINOC на подсолнечнике



ПРИРОДНІ ПРОЦЕСИ, ЩО ВИЗНАЧАЮТЬ ЕФЕКТИВНІСТЬ БІОПРЕПАРАТІВ:



- Кореневі екsudати рослин;
- Бактеріальна колонізація коренів;
- Здоров'я ґрунту;
- Вплив насінневої мікрофлори;
- Генотип рослин.



ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!