



# БІОЛОГІЧНИЙ ЗАХИСТ РОСЛИН В ОРГАНІЧНОМУ ЗЕМЛЕРОБСТВІ

ОДЕСА 2001-2017



# Біологічні препарати сертифіковані для захисту рослин в органічному рослинництві



## Біопрепарати для захисту від хвороб:

Триходермін;  
Планриз;  
Гаупсин;

## Біопрепарати для захисту від шкідників:

Бітоксібацилін;  
Гаупсин;  
Лепідоцид;  
Боверін;



# Класифікація захворювань рослин



Захворювання	Хімічні ЗЗР	Біологічні ЗЗР
Грибні	ФУНГІЦИДИ	Триходермін БТ Планриз БТ Гаупсин БТ
Бактеріальні	Препарати на основі <i>Cu</i> та <i>Fe</i>	
Вірусні та фітоплазмози		
Нематоди		
Неінфекційні порушення		



# Зернові та технічні культури







# Сади





# Основні причини неінфекційних порушень



- Для нормального розвитку рослинам потрібно 20 елементів
- 11 макро : C, H, O, N, P, K, S, Ca, Mg, Na, Cl;
- 9 мікро: Fe, Cu, Zn, B, Si, Mo, Mn, V, Co;
- Елементи є фізіологічно незамінні, а їх функції в рослинах чітко специфічні;
- Нестача будь якого з них призводить до глибокого порушення обміну речовин і фізіолого-біохімічних процесів у рослинах, їх росту і розвитку, зниження врожаю та його якості;





# Основні проблеми неінфекційних порушень



- Рослини мають **автотрофний** тип живлення – засвоєння мінеральних солей, води, вуглекислого газу та синтез із них органічних речовин;
- Мікроорганізми **гетеротрофний** – використання організмами готових органічних сполук;
- Рослини у невеликих кількостях здатні засвоювати **амінокислоти, речовини росту, вітаміни, антибіотики**;



# Бобові культури







# Схема захисту рослин в органічному землеробстві



- 1 Організаційно-господарські заходи
- 2 Агротехнічні заходи
- 3 Фізико-механічні заходи
- 4 Біологічні заходи, які включають:
  - моніторинг;
  - діагностику;
  - біологічне різноманіття;
  - систематичні профілактичні обробки біологічними препаратами з метою утримання кількості шкідливих організмів на низькому рівні



# Основні компоненти біологічного захисту рослин

Санітарно-профілактичні прийоми (*вибір стійких сортів, видалення хворих рослин, внесення біологічних добрив без хімічних речовин*)

Постійний моніторинг шкідливих організмів

Механічним методам боротьби (*ловчі борозни та пояси, різні пристрої для відлову шкідників і т.п.*)

Профілактичні обробки біологічними засобами захисту рослин

Використання та залучення ентомо - акарифагів



# Помічники в захисті





**ТОВ «ЦЕНТР БІОТЕХНІКА»**

Тетерук Микола Петрович  
050 311 01 37

ОДЕСА 2001-2017