



Контроль чисельності та розвитку шкідників сільськогосподарських культур, природними механізмами

ROSANA
BIOLOGICAL SOLUTIONS

Олена Болтовська
ТОВ "Росана"
rosanabio@ukr.net
+380973824604

Вже понад 25 років команда **Rosana Biological Solutions** надає консультації та пропонує системний індивідуальний підхід до вирішення проблем у сфері захисту рослин та їх вирощування

Наша компанія є офіційним представником голландських компаній Koppert B.V. та P.Aker B.V., польської компанії Microlife, представляє продукцію Valagro, Біо-Центр, Біоветфарм та інших на ринку України

Наші напрямки роботи:

Біологічні засоби захисту та підживлення рослин

**Консультативний супровід застосування біологічних препаратів
та комах-хижаків**

Інноваційні рішення в боротьбі з ґрунтовими шкідниками

Запилення сільськогосподарських культур на комерційних площах

Фітопатологічний аналіз ґрунту та рослин (паразитичні нематоди та інше)

Реалізація та супровід вирощування цибулин та насіння квіткових культур

Koppert Biological Systems

- Біологічний захист рослин
- Природне запилення (Naturpol, Tripol)



Совки- небезпечні шкідники



Основні види шкودочинних організмів



Бавовникова совка



Лучний метелик



Білан капустяний



Міль капустяна



Стебловий кукурудзяний метелик

ОЗИМА СОВКА - *Agrotis segetum*



Helicoverpa armigera Hbn. Бавовняна совка



Продолжительность жизни имаго в зависимости от температуры 20-40 дней

Плодовитость 500-1000 яиц (максимально до 3000).

Яйца откладываются по 1, реже по 2-3 на листья и генеративные органы растений

Сумма эффективных температур для развития 1 поколения 550° при пороге 11°C.

Вылет бабочек начинается при среднесуточной температуре 18-20°C

Количество поколений 2 - 5

Helicoverpa armigera Hbn. Бавовняна совка

Гусеница хлопковой совки 2 возраста



Плоды томата поврежденные совкой



Продолжительность развития яиц летом 2-4 суток, а весной и осенью 4-12 суток

Гусеницы развиваются в течение 13-22 дней. 6 возрастов

Период развития с момента отрождения и до 3-го возраста 4-7 дней

Гусеницы 1-2 возрастов питаются листьями, 3-6 - генеративными органами

Гусеницы 1-2 возрастов наиболее подвержены заболеваниям (грибным и бактериальным)

Tuta absoluta

Може пошкоджувати усі вегетативні і генеративні частини рослин



Моніторинг і відлов літаючих стадій шкідливих комах пастками Horiver



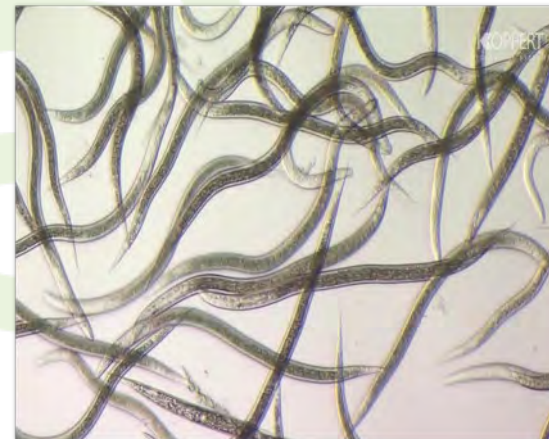
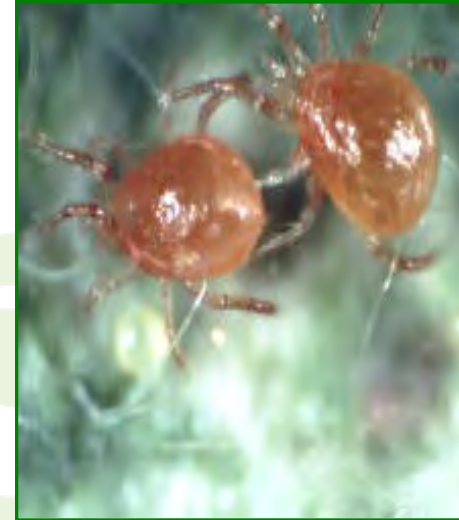
Вважаються найкращими пастками у світі

ФЕРОМОННІ ПАСТКИ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ ТА ВІДЛОВУ САМЦІВ



Корисні безхребетні тварини які застосовуються для контролю чисельності шкідників рослин

- Хижі комахи
- Поліфаги
- Паразитоїди
- Хижі кліщі
- Хижі нематоди
- Запилювачі



Шкідники овочевих культур



Габробракон (*Habrobracon hebetor*)

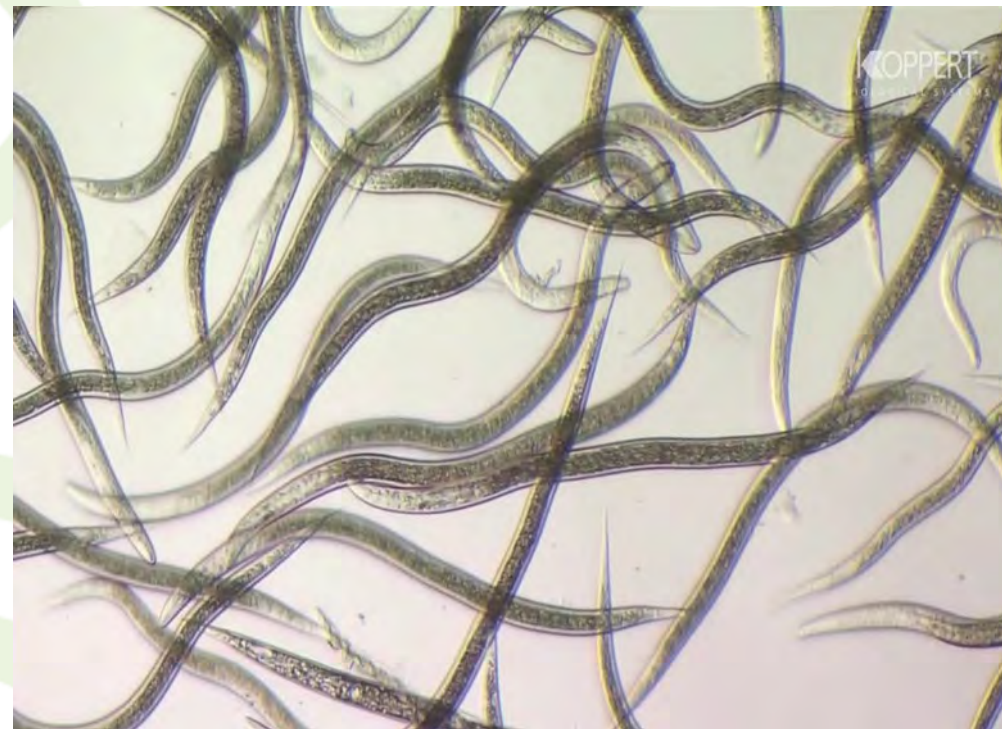


Грибні або огіркові комарики – *SCIARA* sp

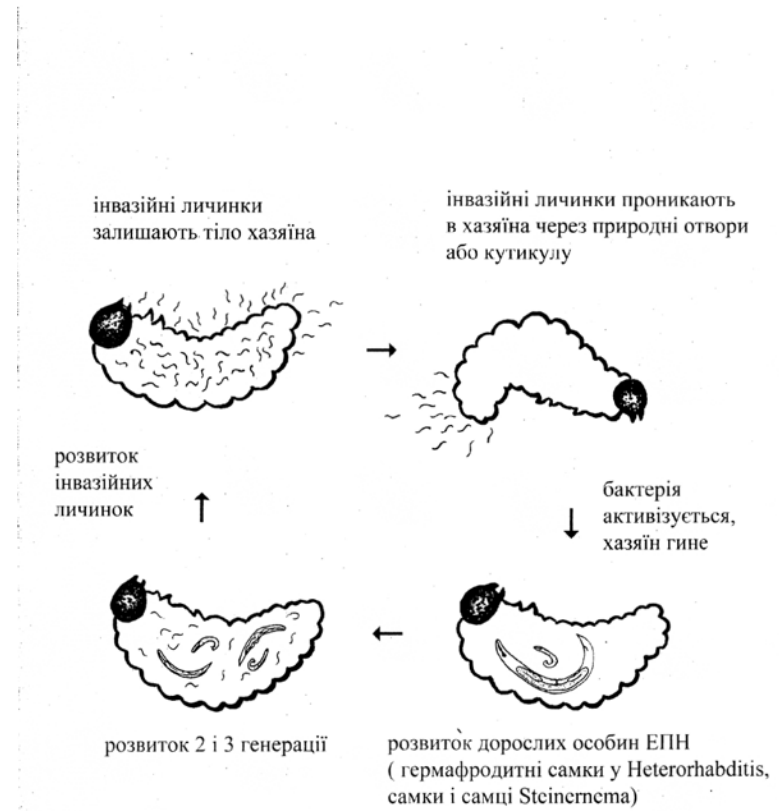


Ентомопаразитичні нематоди

- CAPSANEM - *Steinernema carpocapsae*
- ENTONEM- *Steinernema feltiae*
- LARVANEM - *Heterorhabditis bacteriophora*
- LARVANEM – M - *Heterorhabditis megidis*



Ентомопаразитичні нематоди



Процес контролю чисельності личинок шкідників ентомопаразитичними нематодами

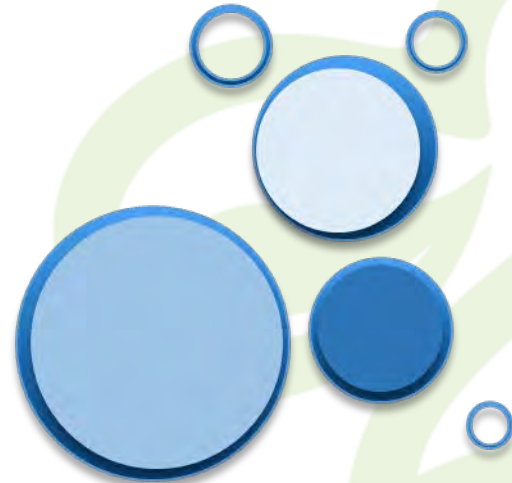


БІОЛОГІЧНІ ПРЕПАРАТИ ПРОТИ ТРИПСА

- **БІТОКСІБАЦИЛІН** - рідина, що містить бактерії **Bacillus thuringiensis var. thuringiensis**, а також білкові кристали (дельта-ендотоксин і бета-екзотоксин), що продукуються бактеріями в процесі виробничого культивування.
- **ЛЕПІДОЦИД** – рідина, що містить бактерії **Bacillus thuringiensis var. thuringiensis**, а також білкові кристали (дельта-ендотоксин і бета-екзотоксин), що продукуються бактеріями в процесі виробничого культивування.
- **БОВЕРІН** - рідина, що містить спори і міцелій ентомопатогенного гриба **Beauveria bassiana**.
- **АКТОФІТ** – токсини ґрунтового гриба **Streptomyces avermitilis**.

Діоксид кремнію

Інноваційний продукт - інсектицид



CELITE 610
МЕХАНІЧНИЙ
ІНСЕКТИЦИД

Характеристика препарату

Діоксид кремнію **Celite® 610** - це інертний пилоподібний, механічний інсектицид з відмінними абразивними та поглинаючими властивостями. Середній розмір частинок 10 мкм.

Діоксид кремнію **Celite® 610** - це природне і надійне рішення призначене для забезпечення фізичного способу дії проти шкідників, економічно вигідний варіант для будь-якої звичайної або органічно-інтегрованої програми боротьби зі шкідниками.

Склад:

Діоксид кремнію	85,00%
Інші інгредієнти	15,00%

Об'єкти контролю

Застосовується в боротьбі зі: **слимаками**, зерною міллю, **мурахами**, **попелицями**, щитівкою, **гусеницями**, спаржевим листоїдом, малою совкою, злаковими клопами-сліпняками, **довгоносиками**, бавовняними довгоносиками, **капустяними совками**, личинками капустяної весняної мухи, личинками сирної мухи, вишневою мухою, яблуною плодожеркою, **колорадськими жуками**, кукурудзяною совкою, поперечно-смугастими гусеницями-капустянки, огірковими жуками, капустяною міллю і личинками, галовими кліщами, кукурудзяним метеликом, листовійками, зерновим кліщем, виноградною цикадкою, виноградним борошністим червцем, злаковою попелицею, зеленою персиковою попелицею, **тепличним трипсом**, капустяним клопом, цикадками, мінуючими мухами, листовійками, амбарний вогнівкою, личинками цибулевої мухи, клопами, щитівками, **трипсами**, помідорною листовійкою, помідорним хробаками, помідоровим червоним кліщем, **личинкою південно-американської томатної молі**, **білокрилками** та багато інших (загалом більше **150** видів).

Основні переваги Діоксиду кремнію

Унікальний спосіб дії

Залишкова активність, тривалий ефект

Не викликає резистентності у комах

Не токсичний для бджіл та джмелів

Сумісний з біологічними інсектицидами

Наноситься із використанням стандартного обладнання

Відмінний варіант боротьби з шкідниками



Рослини після застосування Діоксиду кремнію



Недоліки застосування препарату





Дякуємо за увагу!



rosanabio@ukr.net

+380 50 705 0644

+380 97 382 4604