



ПРОФЕСІЙНИЙ КОНТРОЛЬ ШКІДНИКІВ



«ЗАХИСТ ОРГАНІЧНИХ КУЛЬТУР ВІД ШКІДНИКІВ ПРИ ЗБЕРІГАННІ»

**Директор
ТОВ «УКРАГРОХІМТРЕЙД»
Середняк Денис Петрович**



СІКШ (система інтегрованого контролю шкідників)

Принцип заходів захисту ґрунтується відповідно до СІКШ (системи інтегрованого контролю шкідників) в рамках вимог НАССР та міжнародних стандартів ISO – 9001 та 22000.

Принцип №1.

Визначення небезпечних факторів і аналізу ризиків на всіх стадіях життєвого циклу продукції, включаючи превентивні заходи, обробку, переробку, зберігання та реалізацію харчової продукції.

Принцип №2.

Визначення критичних контрольних точок (ККТ), які можуть контролюватися організацією для усунення небезпечного фактора або зниження ризику до прийняттого рівня.

Принцип №3.

Визначення критичних меж для підтвердження того, що ККТ знаходиться під контролем.

Принцип №4.

Створення системи моніторингу для ККТ на основі планованих заходів або спостережень.

Принцип №5.

Визначення заходів для усунення невідповідностей, які необхідно вживати, якщо результати моніторингу свідчать про порушення критичних меж або відсутності контролю в ККТ.

Принцип №6.

Встановлення процедур верифікації системи НАССР для підтвердження її функціонування.

Принцип №7.

Фіксування результатів функціонування системи ІКШ
відповідно до НАССР.

Pest Control - СІКШ

Відповідно до цих принципів на підприємстві впроваджується система Pest Control - ІКШ (інтегрований контроль шкідників). Що дозволяє поетапно проводити первинну інспекцію об'єкта і визначити небезпечні фактори, пов'язані зі шкідливими організмами на всіх етапах виробничого циклу продукції, включаючи обробку, переробку, зберігання та її реалізацію.

Первинна інспекція

Інспекція (моніторинг) зовнішньої території підприємства з визначенням ризиків зовнішнього впливу (наявність с/г угідь, звалищ або інших об'єктів зі зберігання або переробки харчових продуктів) пов'язаного з проникненням гризунів та комах.

Моніторинг приміщень та обладнання

Моніторинг складських і виробничих приміщень з визначенням ризиків внутрішнього впливу (наявність шляхів проникнення для гризунів, комах і птахів) а також оцінкою відповідності мікробіологічних показників.

Візуальний огляд



Санітарний стан обладнання



Залишки сировини в виробничих лініях



Відкритий доступ обладнання



Наявність лялечок та імаго комах



Санітарний та технічний стан

- Норія (фото 1)
- Вертикальна норія (фото 2)

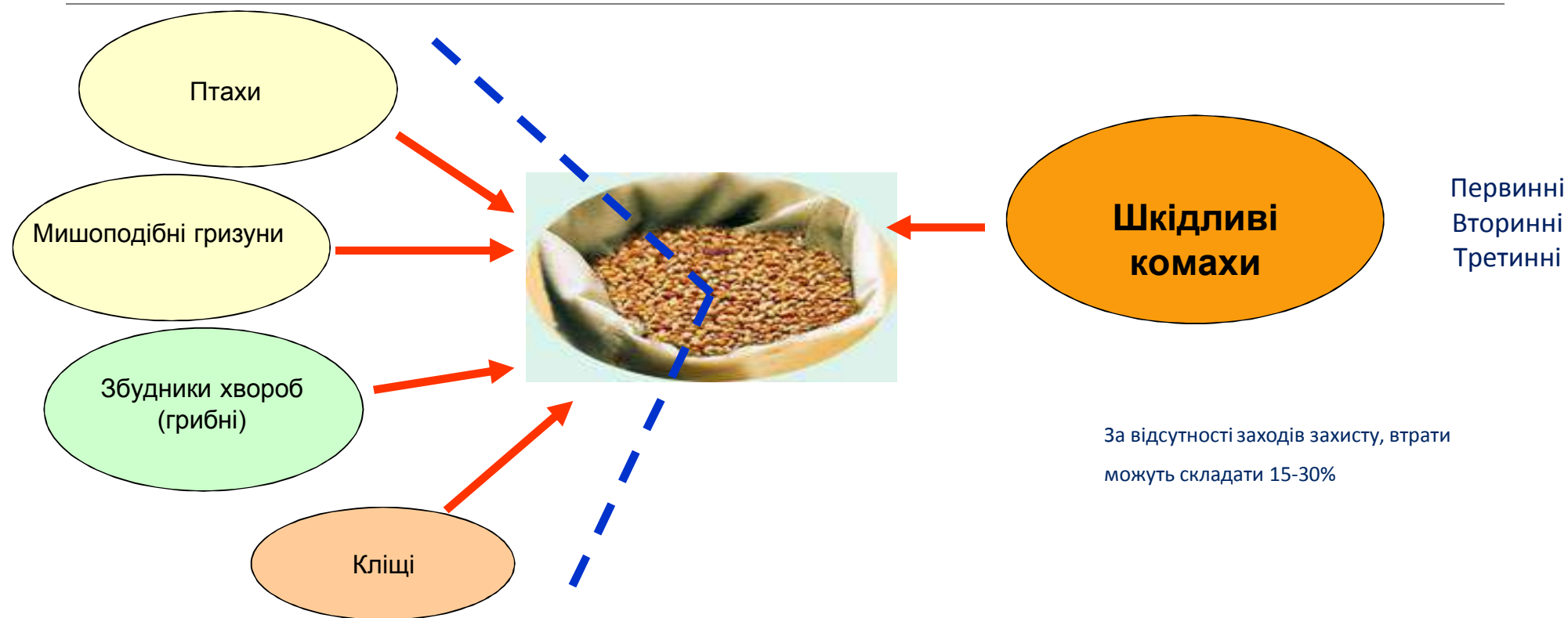
Технічний стан!



Визначення видового складу шкідливих організмів (цільові види шкідників)

Дуже важливим є визначення видового складу шкідників, їх особливостей біології та екології, так як деякі методи захисту від них притаманні певного виду і очікування ефективної дії для інших видів може бути марним.

ОСНОВНІ ВИДИ ШКІДНИКІВ



Первинні шкідники запасів

- Комірний довгоносик - *Sitophilus granarius* L.



- Рисовий довгоносик - *Sitophilus oryzae* L.



- Зерновий шашіль - *Rhyzopertha dominica* F.



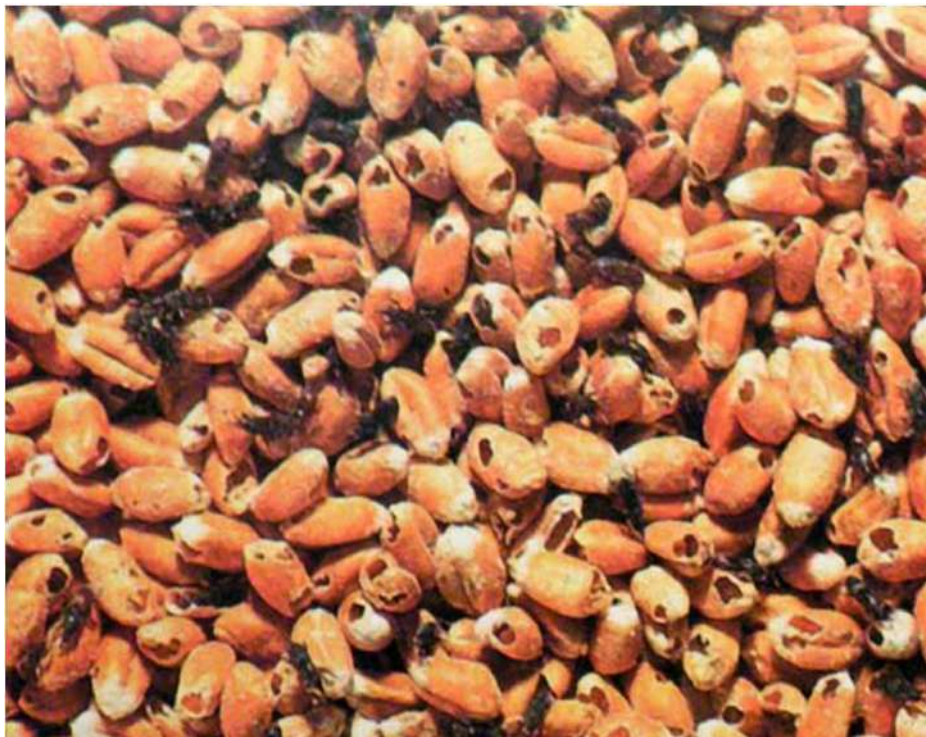
- Квасолевий зерноїд - *Acanthoscelides obtectus* Say.



- Зернова міль – *Sitotroga cerealella* Oliv.



Пошкодження зерна комірним довгоносиком



Пошкодження зерна рисовим довгоносіком



Пошкодження зерна зерновим шашілем



Щільність заселення шкідниками



Джерело: dijitalimaj.com

Вторинні і третинні шкідники хлібних запасів

- Суринамський борошноїд – (*Oryzaephilus surinamensis* L.)



- Малий борошняний хрущак – (*Tribolium confusum* Duv.)



- Булавовусий хрущак – (*Tribolium castaneum* Hbst.)



- Коротковусий борошноїд – (*Cryptolestes ferrugineus* Steph.)



- Млинова вогнівка – (*Ephestia kuehniella* Zell.)



Мишоподібні гризуни

Хатня миша (*Mus musculus* L.)



Полівка звичайна (*Microtus ex grex arvalis* L.)



Сірий пацюк (*Rattus norvegicus* L.)



Птахи

- Голуб сизий (*Columba livia* G.)



- Горлиця кільчаста (*Streptopelia decaocto* F.)



- Горобець хатній - (*Passer domesticus* L.)



Створення системи моніторингу

Система моніторингу - регулярний контроль ділянок виробництва, складських приміщень, а також території на предмет наявності шкідників, а також виявлення слідів їх життєдіяльності.

Метод феромонного моніторингу



Електричні пастки для комах

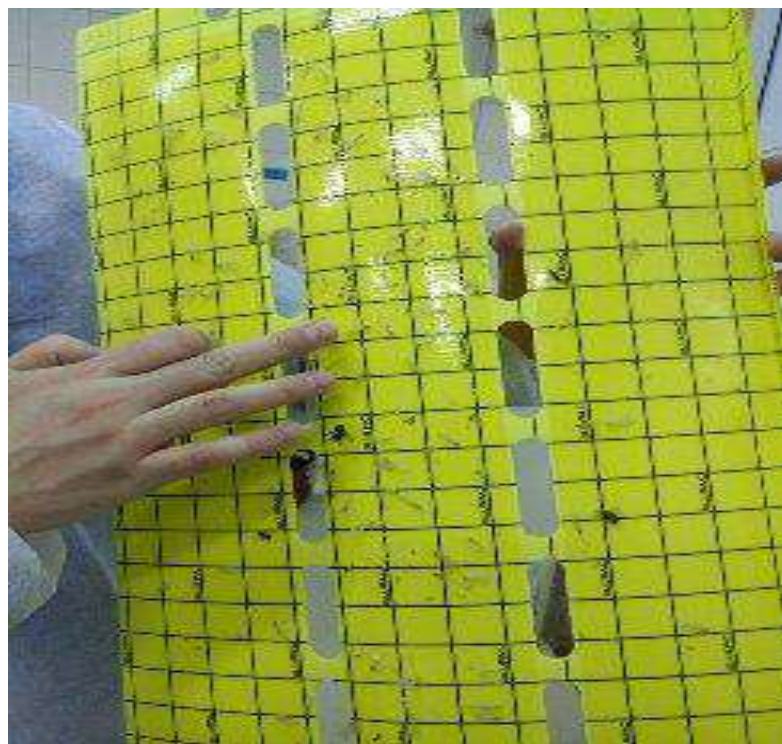
EcoZap



Visu suspended



Електричні пастки для комах



Пастки для гризунів



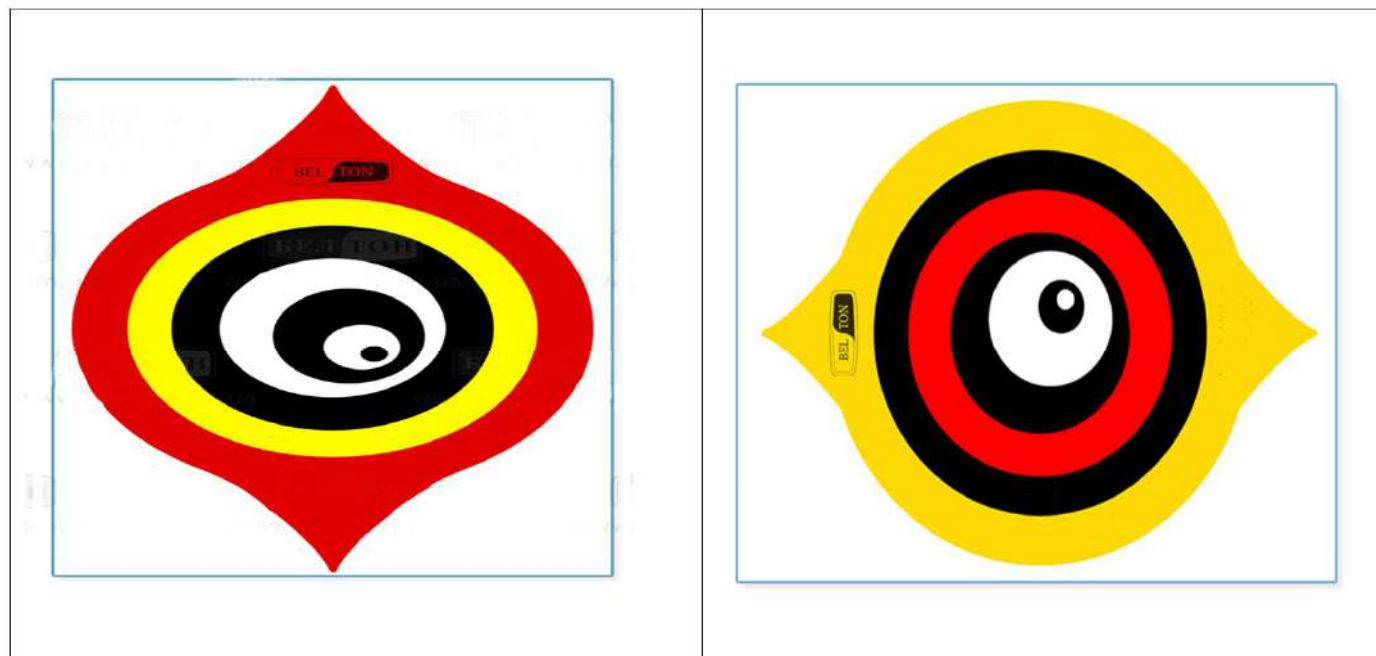
Пастки для гризунів



Звукові біоакустичні відлякувачі



Візуальні відлякувачі для птахів



Візуальні відлякувачі для птахів



Візуальні відлякувачі для птахів

Хищник 1



Візуальні відлякувачі для птахів

Хищник 2



Візуальні відлякувачі для птахів

Хищник 3



Протиприсадні засоби



Гель антиприсадний



Визначення критичних меж для цільових видів

На підставі інспекційних звітів формується обґрунтування динаміки чисельності цільових видів з визначенням критичних меж по кожній контрольній точці.

Концепція коригувальних дій

Коригувальні дії передбачають перелік заходів спрямованих на зменшення ризиків пов'язаних з шкідливими організмами. Таким чином, розробляються рекомендації та план дій (збільшення кількості родентицидної принади, кількості принадних контейнерів, феромонних і репелентних засобів, проведення фумігаційних робіт).

Висновки

- Впровадження системи інтегрованого захисту органічних культур від шкідників, гарантує ефективність та безпеку продукції при зберіганні;
- СІКШ суттєво зменшує економічні витрати щодо захисту від шкідників при зберіганні та реалізації органічної продукції;
- Використання сучасного обладнання та засобів сприяє ефективному контролю шкідників;
- Основний принцип системи ІКШ мінімізація та відсутність залишків пестицидів в органічній продукції;

Дякую за увагу!

www.propecs.com

