



**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ ТА
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

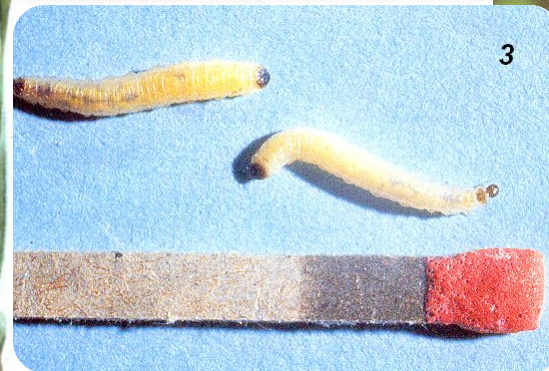
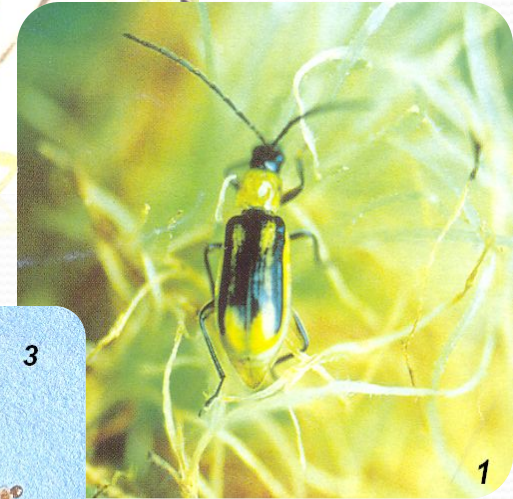
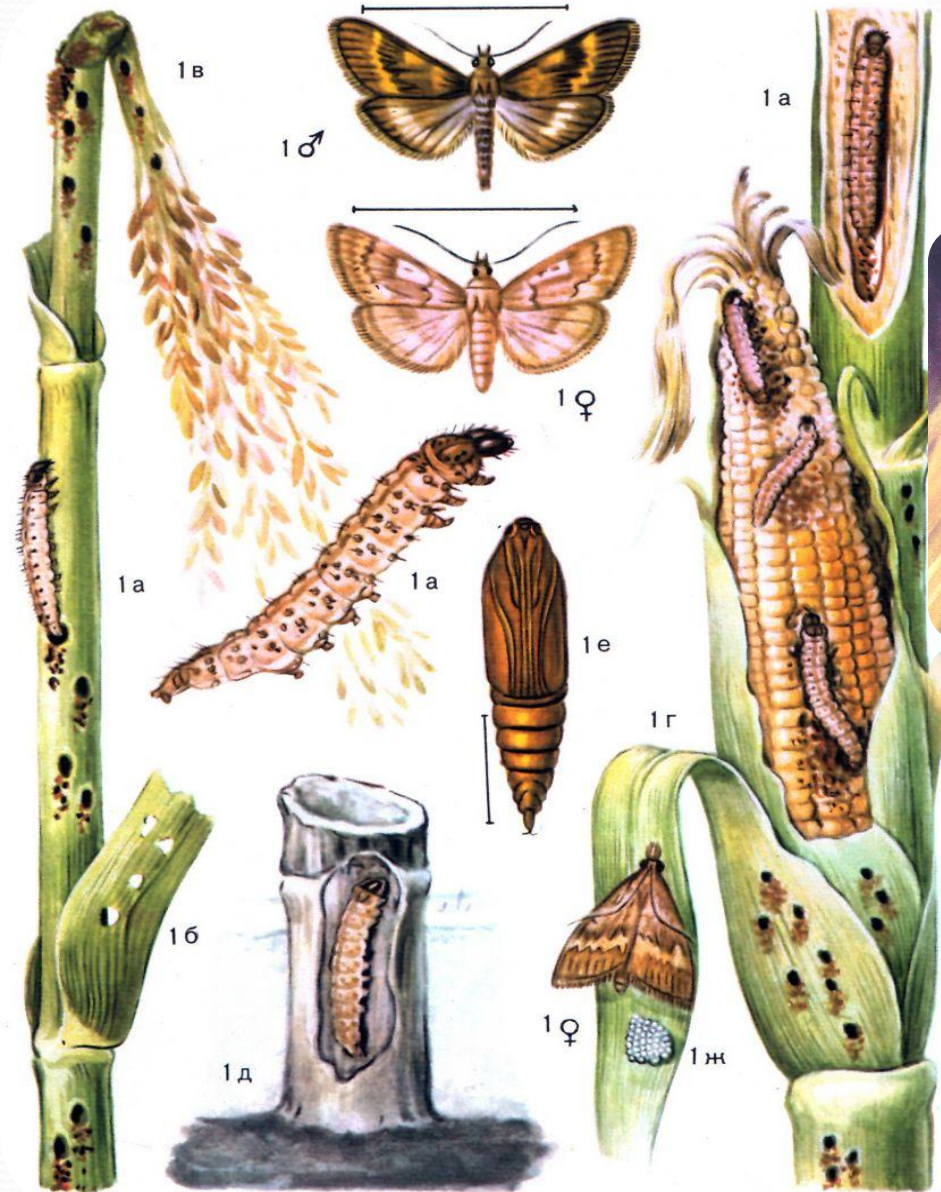
**ФАКУЛЬТЕТ ЗАХИСТУ РОСЛИН, БІОТЕХНОЛОГІЙ
ТА ЕКОЛОГІЇ**

**«Особливості розвитку кукурудзяного
стеблового метелика (*Ostrinia nubilalis*) та заходи
обмеження його чисельності. Моніторинг
карантинних об'єктів господарства в умовах ВП
НУБІП України «Агрономічна дослідна станція»**

Виконав: Гуменюк М.В

Керівник: к.с.-г.н., доц. Л.П. Ющенко

Дослід проводять з метою вивчення особливостей кукурудзяного метелика та методів боротьби з ним, також для вивчення розповсюдження та контролю за карантинними об'єктами .



Завдання полягає в вивченні фенології та строків розвитку , визначення періоду найбільшої шкодочинності та період найбільшої вразливості кукурудзяного метелика та методи контролю за ним. Визначити можливість зараження карантинними об'єктами та методи запобігання та контролю за ними.



Фактори, які знижують врожай кукурудзи:

- Бур'яни
- Хвороби
- Шкідники



Бур'яни на посівах кукурудзи

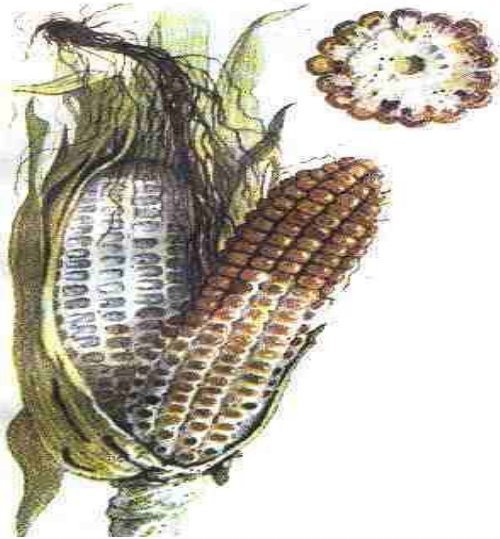


Шкідники на посівах кукурудзи



Хвороби на посівах кукурудзи

Хвороби кукурудзи



Диплодіоз



Гельмінтоспоріоз



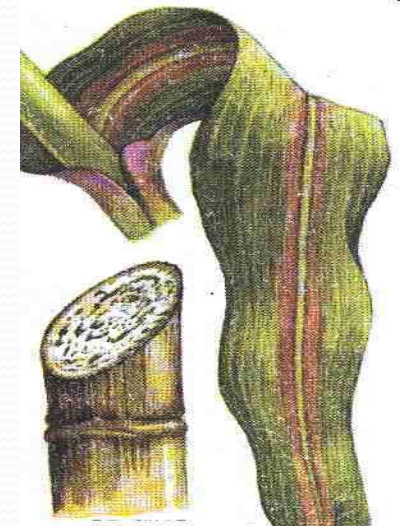
Бактеріоз качанів



Сажка летюча



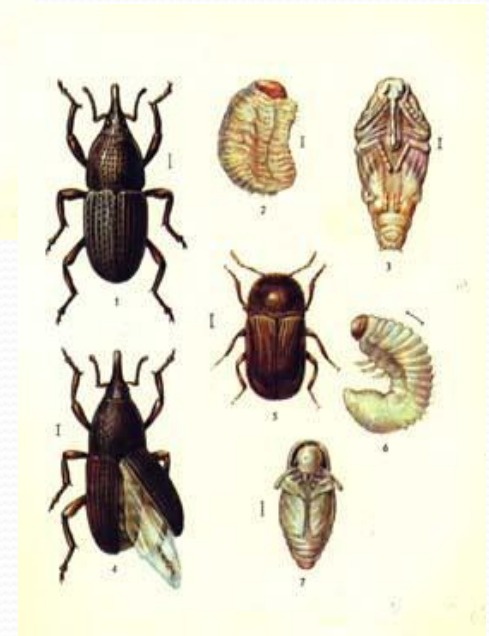
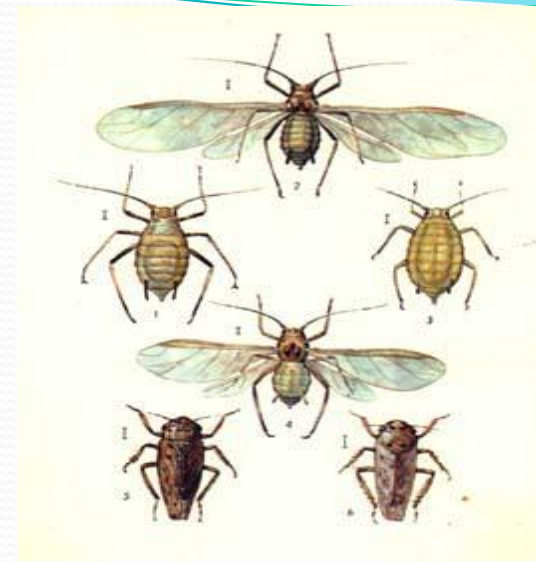
Сажка пухирчата



Почорніння судинних пучків

ШКІДНИКИ КУКУРУДЗИ

- Ковалики
- Чорниші
- Довгоносики
- Озима совка
- Шведська муха
- Попелиця звичайна
- Кукурудзяний жук



Місце проведення досліджень



ННВ
лабораторія
біометоду
НУБіП України



ВП НУБіП
України
“Агрономічна
дослідна
станція”

Кукурудзяний (стебловий) метелик *Ostrinia nubilalis* Нб. – домінуючий шкідник кукурудзи в умовах Лісостепу України



стадія лялечки



самець



самка



гусінь

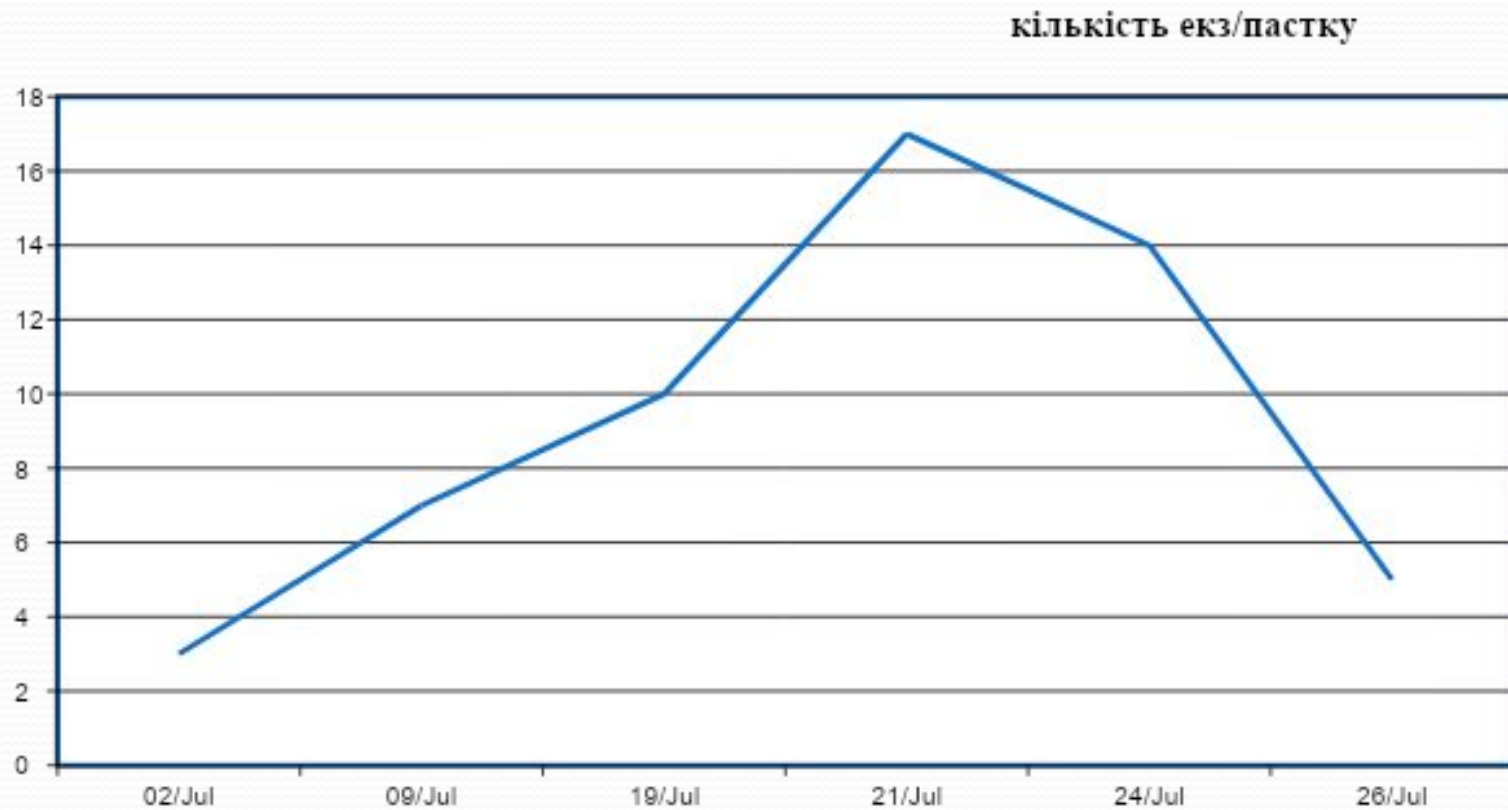


пошкоджена рослина кукурудзи

Фенокалендар кукурудзяного метелика в умовах ВП НУБіПУ «АДС»
Васильківського району Київської області, 2016р.

Фази шкідника	Строки сівби																				
	травень			червень			липень			серпень			вересень			жовтень			листопад		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Гусениця	-	-	-	-																	
Лялечка			0	0	0	0															
Метелик					+	+	+	+	+	+	+										
Яйце																	
Гусениця							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Динаміка чисельності кукурудзяного стеблового метелика



ПЕРЕЛІК ПЕСТИЦИДІВ ДЛЯ ЗАХИСТУ ПОСІВІВ КУКУРУДЗИ

Пестицид	Об'єкт, проти якого використовується	Максимальна кількість обробок
Гербіциди:		
Аценіт	Однорічні злакові та дводольні бур'яни	1
Тітан	Однорічні дводольні бур'яни	1
Пріма	Багаторічні дводольні бур'яни	1
Інсектициди та акарициди:		
Карате	Стебловий кукурудзяний метелик	1
Карате Зеон	Західний кукурудзяний жук	2
Штефесін	Стебловий кукурудзяний метелик	2
Препарати для обробки посадкового матеріалу:		
Галсо	Дротяники	2
Корріоліс	Кореневі гнилі	1
Круізер	Західний кукурудзяний жук	2

БІОЛОГІЧНИЙ МЕТОД ЗАХИСТУ РОСЛИН

полягає у використанні проти шкідливих організмів їх природних ворогів (хижаків, паразитів) та продуктів їх життєдіяльності (гормонів, феромонів, антибіотиків і ін.)



Прийом грама – основний засіб біологічної боротьби з багатьма шкідливими організмами



Pintoi – використовується проти комплексу совок, лучного метелика, бурякової щитоніски



Evanesca - уражує яйця листогризучих совок, кукурудзяного метелика



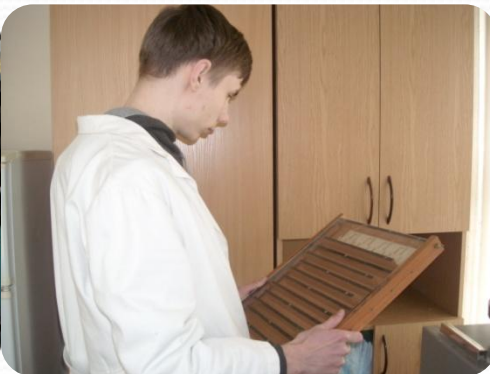
Dendrolimi – використовується проти садової плодожерки

ТЕХНОЛОГІЯ РОЗВЕДЕННЯ ТРИХОГРАМИ



Основні етапи розведення трихограми:

- підготовка і зараження зерна;
- отримання метеликів та яєць зернової молі
- збереження біоматеріалу;
- розведення трихограми;
- зберігання трихограми;
- реактивація діапаузуючої трихограми



СПОСОБИ ВНЕСЕННЯ ТРИХОГРАМИ:



-вручну

-механізований

-авіаційний



ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ТРИХОГРАМИ (TRICHOGRAMMA PINTOI) ПРОТИ КУКУРУДЗЯНОГО МЕТЕЛИКА OSTRINIA NUBILALIS, СОРТ ОДЕСЬКИЙ

Показники	Досліджувана ділянка	Контрольна ділянка
Зараження яєць зернової молі трихограмою у партії, яка випускалася, %	88	-
Дата випуску трихограми	22.07.16. 28.07.16	-
Норма випуску трихограми, г/га	1,25	-
Пошкодженість кукурудзи кукурудзяним (стебловим) метеликом, %	14,1	34,0

ОСОБЛИВОСТІ ЗАХІДНОГО КУКУРУДЗЯНОГО ЖУКА *DIABROTICA VIRGIFERA VIRGIFERA* LE CONTE



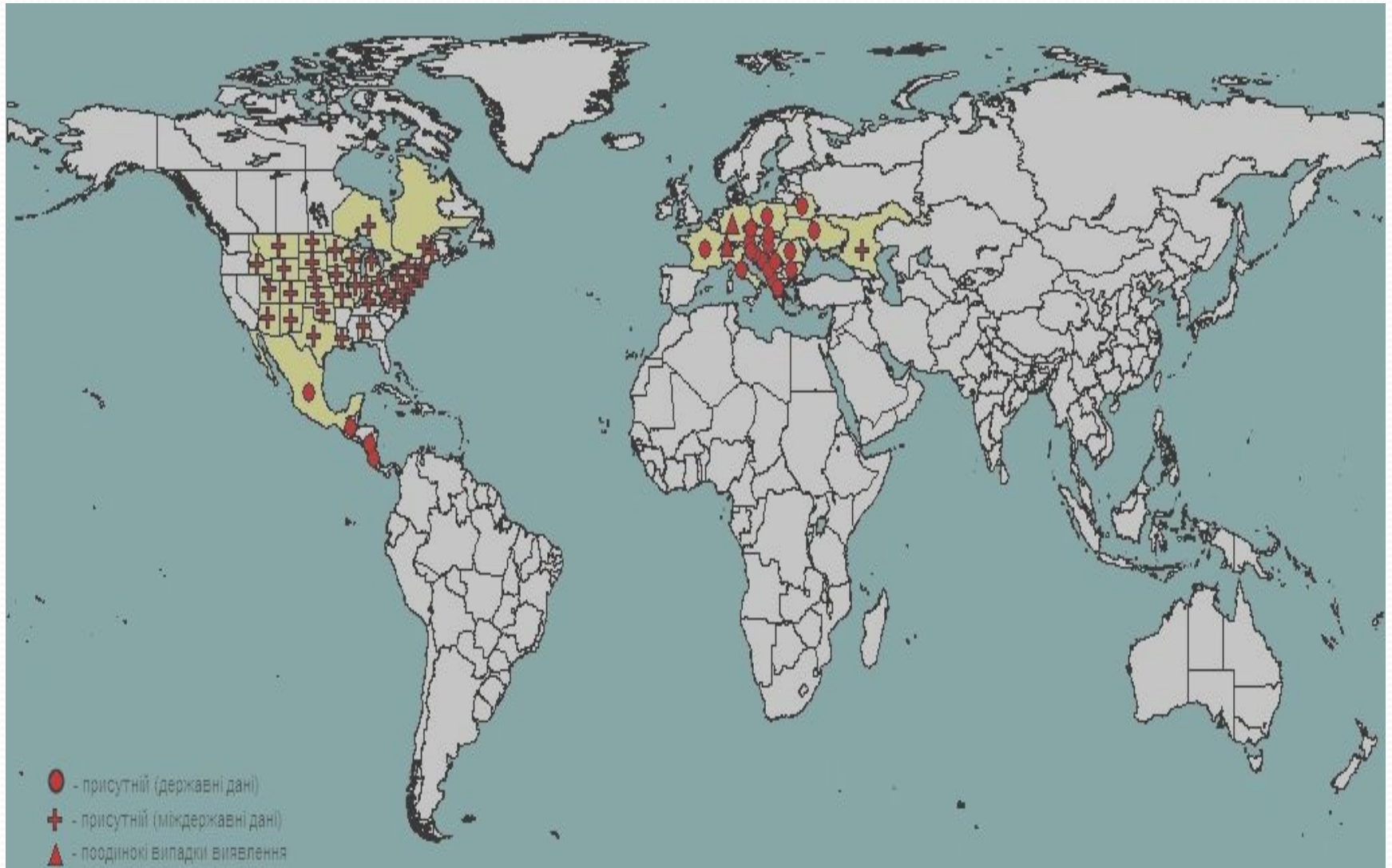
Стадії розвитку та морфологічні ознаки західного кукурудзяного жука:
А – самець; Б – самиця; В– яйце; Г– личинка;
Д – лялечка.

ШКОДОЧИННІСТЬ



А – прийомки маточок жіночих квіток; Б –пошкоджене листя; В- заражене коріння; Г – обгризані та пошкоджені качани.

Розповсюдження



Висновок

На сьогоднішній день стебловий метелик і кукурудзяний жук є одними з основних шкідників кукурудзи в світі. Для збереження посівів кукурудзи і зменшенню розповсюдження шкідників потрібно в першу чергу дотримуватись сівозміни та проводити облік та перевірки на шкідників за для збереження врожаю та розробки методів захисту.



A close-up photograph of a Mayan stone carving. The central focus is a human face with a serene expression, looking slightly to the left. The face is rendered in a light tan color with some reddish-brown patina. It is surrounded by intricate carvings, including a large feathered headdress on the left and a complex, multi-layered structure on the right that resembles a ceremonial mask or a piece of jewelry. The background is a textured, light-colored stone surface.

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!