What is CORN BORER?

The corn borer, Ostrinia furnacalis is one of the most destructive pests of corn in the Philippines. Corn Borer can reduce yield of green corn (asukar ang lagkitan) by 30-80% and for OPV (IPB-VAR-I) by 50-70%. All growth stages of corn are attacked by corn borer especially from whorl stage to maturity

PEST DESCRIPTION

- Flat, scale-like, whitish, about 0.5mm long turns black before hatching.
- Laid in mass (about 25-50 egg/eggs mass) on lower and upper leaf surface.
- Incubation period 3-5 days
- Newly hatched: pinkish with black or brown head and dark semicircular spots on he body.
- Full-grown: light brownish yellow, about 17-29 mm long, spotted with numerous brown and semicircular spots
- 5 instars from 14-41 days (average 18 days)

- about 12-18 mm long, 2.8-4.0 mm wide
- light pink, turns brown when about to emerge
- pupal period 5-12 days
- yellowish brown with waxy dark lines on the wings
- wing expansion about 35 mm
- total development period (egg to adult emergence) 27-58 days.

DAMAGE CHARACTERISTICS OF CORN BORER

- 'pinholes' on leaves at whorl stage
- bring on stalks, base of tassels or ear shanks
- broken stalks and tassels
- clumping of tassels
- partial destruction of cobs
- dropping of ears in severe cases

REFERNCES:

GTZ and BPI, 1987. Integrated Pest Management Pocket Reference Manual, p.107

B. Morallo-Rejesus and E.G. Punzalan. 2001. Development of Biological Control-based IPM for Asian Corn Borer, Annual Report. 2000-2001.

For additional information or queries please contact the following:

Department of Entomology
College of Agriculture, UPLB
College, Laguna
Tel. No.: (+6349) 536-2351
E-mail: belro@csi.com.ph

National Corn RDE Network
UPLB-DA-BAR Network office
UPLB, College, Laguna
Tel. No.: (+6349) 536-7181
E-mail: corn_rde@laguna.net

Corn Borer

A Major Threat in Corn Production

Belen Morallo-Rejesus
Evangeline G. Punzalan
Pio A. Javier

Ano ang Bio-N

- Organikong pataba para sa mais, palay at gulay
- Naglalaman ng dalawang uri ng bakteryang mula sa ugat ng talahib, na may kakayahang magpisak (recycle) ng hanging nitroheno.

Mga Pakinabang sa Bio-N

- Tumataas ang ani
- Nababawasan ng 50-75% ang gastos sa patabang kemikal
- Mas mabigat ang timbang ng butil ng mais at palay na may Bio-N kaysa sa butil na nilagyan ng purong abono lang
- Ang halamang ginamitan ng Bio-N ay nagkakaroon ng mas maraming ugat na sisipsip ng sustansya mula sa lupa
- Walang masamang apekto sa kapaligiran

Paraaan ng Paggamit

Sa Mais

1. Basain ang butil o binhi at ilagay ito sa angkop na lalagyan
2. Ibuhos ang bio-N at haluing mabuti hanggang lubos na mabalutan ang mga buto. Upang lubusang dumikit ang Bio-N sa butil ng mais, basain ito ng tubig na pinatakan ng sticker.
3. Itanim agad ang mais na may Bio-N.

Paraan ng Pagtatanim
Upang magkaroon ng dalawang toneladang ani kada ektarya

1. gumamit ng maganda at matibay na barayti ng mais (20kg. kada ektarya)
2. Lagyan ng Bio-N.
3. Magtanim ng isang butil kada butas na may agwat na 75-sentimetro kada tanim.
4. bunutin ang sobrang tanim
5. Tanggalin ang mga *tassel* ng mais sa tatlong tudling kada apat bago mamulaklak. Kumuha ng binhi para sa susunod na pagtatanim doon lamang sa tinanggalan ng *tassel.*

Sa Palay

Sabog-tanim (Direct Seeded) o sa Kamang Punlaan (Dapog/Seedbed)

Ang paggamit ng Bio-N sa sabog-tanim ay katulad din ng paraang ginagawa sa mais.

1. Ibabad ang palay sa malinis na tubig sa buong magdamag.
2. kulubin sa isang lugar hanggang sumibol o lumabas ang mumunting ugat nito.
3. kung may sticker, lagyan ng 1-2 patak ang tubig na pambasa.
4. Ihalo ang sapat na Bio-N sa kinulob na binhi hanggang lubusang kumapit at mabalutan ang lahat ng buto.
5. Isabog sa nakahandang taniman.

Bilang Pandilig sa Dapog

1. Maglagay ng isang paketeng Bio-N sa apat na litrong tubig at haluing mabuti.
2. Idilig ang nasabing solusyon sa nakapunlang binhi o punla.

Bilang babaran ng ugat ng punla

1. Gumawa ng malapot na timpla ng Bio-N at tubig.

2. Bunutin ang punla at ipagpag sa tubig upang maalis ang putik na naninikit sa mga ugat.
3. Putulin ang mahahabang ugat upang mapantay ang mga ito.
4. Ibabad ang ugat nito sa nakahandang malapot na solusyoun ng Bio-N sa loob ng 20-30 minuto.
5. Itanim ang punla sa nakagawiang paraan.

Sa Gulay
Ang Bio-N ay maaaring gamitin sa mga gulay sa tatlong paraan:

1. Seed coating o tulad ng pamamaraang ginawa sa mais
2. Pagdidilig ng solusyon ng Bio-N sa nakatanim sa seed box
3. Pagbababa ng ugat ng gulayin bago ito itanim.

Paalala:

- Kailangan ding gumamit o mag-alay ng katamtamang dami o 1/3-1/2 ng karaniwang rekomendasyon ng abonong kemikal.
- Mag-abono ng isang sakong urea sa bawat ektarya makalipas ang 22-25 na araw.
- Kung malapit nang mag-puso ang mais o magbuntis ang palay, mag-abono ng 14-14-14 (1/2 lang ng karaniwang daming inilalagay)

Eksperto sa paksa:

Dr. Merceds Umali-Garcia
National Institute of Molecular Biology and Biotechnology
University of the Philippines Los Baños
Tel. No.: (049) 536-8380
Cellular No.: 0919-438-1797

Nagdisenyo:

National Corn RDE Network
UPLB-DA-BAR RDE Network Office
University of the Philippines Los Baños
College, Laguna 4031
Telefax: (049) 536-7181
E-mail Address: corn_rde@laguna.

BIO-N
Masaganang Anis a Abot-kayang Puhunan

National Institute of Molecular Biology and Biotechnology (BIOTECH)

University of the Philippines Los Baños