

OFICIUL FITOSANITAR TIMIS

Nr. 2302/O/22.08.2024

COMUNA FIBIȘ - Jud. TIMIȘ		
Nr. 3933		
ziua 26	luna 08	anul 2024

Informare,

Privind principiile boli și daunatori ai porumbului



Porumbul (*Zea Mays*) este una dintre cele mai importante specii cerealiere, fiind

cerealele cultivate la nivel mondial, fiind o resursa alimentara destul de importanta. Popularitatea acestei plante este datorata plasticitatii ecologice si compozitiei chimice. Porumbul se adapteaza bine la conditiile de seceta si caldura excesiva, este atacat de putine boli si daunatori, raspunde bine la irigare si fertilizare. Datorita compozitiei sale este utilizat in industria alimentara, furajarea animalelor si in industria alcoolului.

#### PRINCIPALELE BOLI ALE PORUMBULUI

##### VIROZE

##### MOZAICUL EUROPEAN (EUROPEAN MAIZE MOSAIC VIRUS)



Aceasta viroza apare preponderent in ani secetosii si caldurosi. Simptomele reprezentative apar cand plantele au tija de 50-60 cm. La baza frunzelor tinere apar pete de culoare verde-deschis. Boala evolueaza, petele se unesc si formeaza dungi de culoare galbena paralele cu nervurile. Astfel, planta capata un aspect mozaicat.

in rizomii de costrei, iar in primavara, afidele transporta virusul pe plantele de porumb.

#### Masuri de prevenire si combatere:

- combaterea costreiului cu erbicide specifice;
- rotatie corecta a culturilor;
- combaterea afidelor care sunt raspunzatoare de transmiterea virozei.

#### BACTERIOZE



#### PUTREGAIUL MOALE AL TULPINILOR DE PORUMB (*ERWINIA CHRYSANTHEMI* PV. *ZEAE*)

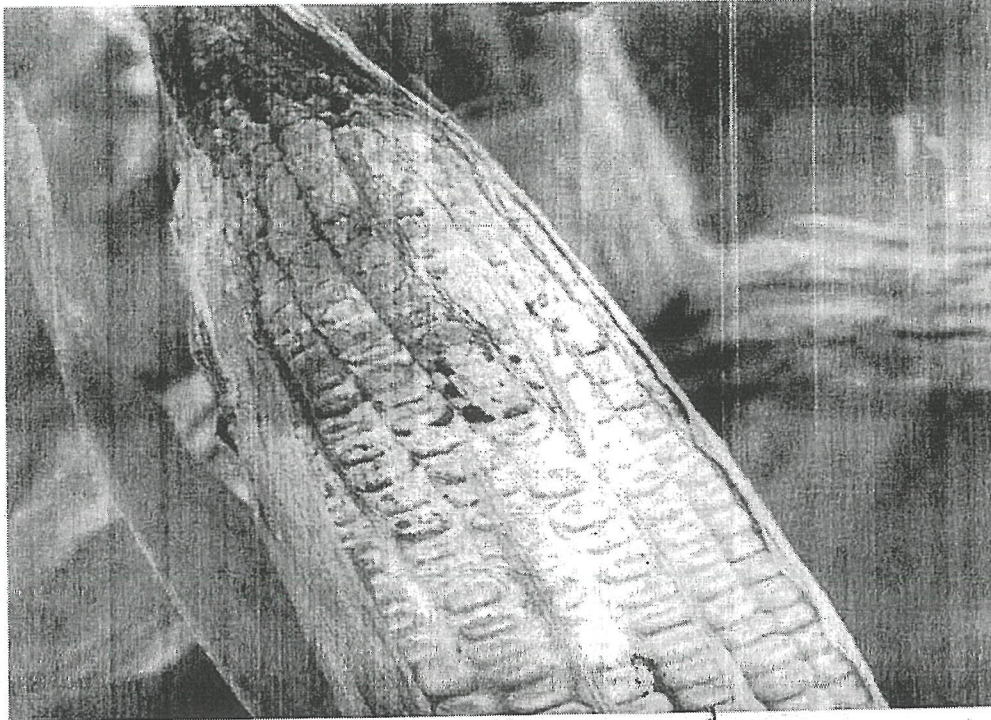
Boala se manifesta pe tulpina. Astfel, pe zonele aflate in apropierea nodurilor apar pete de 10-20 cm, inchise la culoare. Tesuturile atacate se descompun, iar planta isi pierde rezistenta mecanica. Frunzele aflate deasupra locului atacat se usuca, iar radacinile capata o culoare rosietica si sunt sfaramicioase.

Masuri de prevenire si combatere:

- folosirea de samanta certificata, provenita dintr-o sursa sigura;

## MICOZE

### PUTREGAIUL TULPINILOR SI STIULETELOR (GIBBERELLA ZEAE)

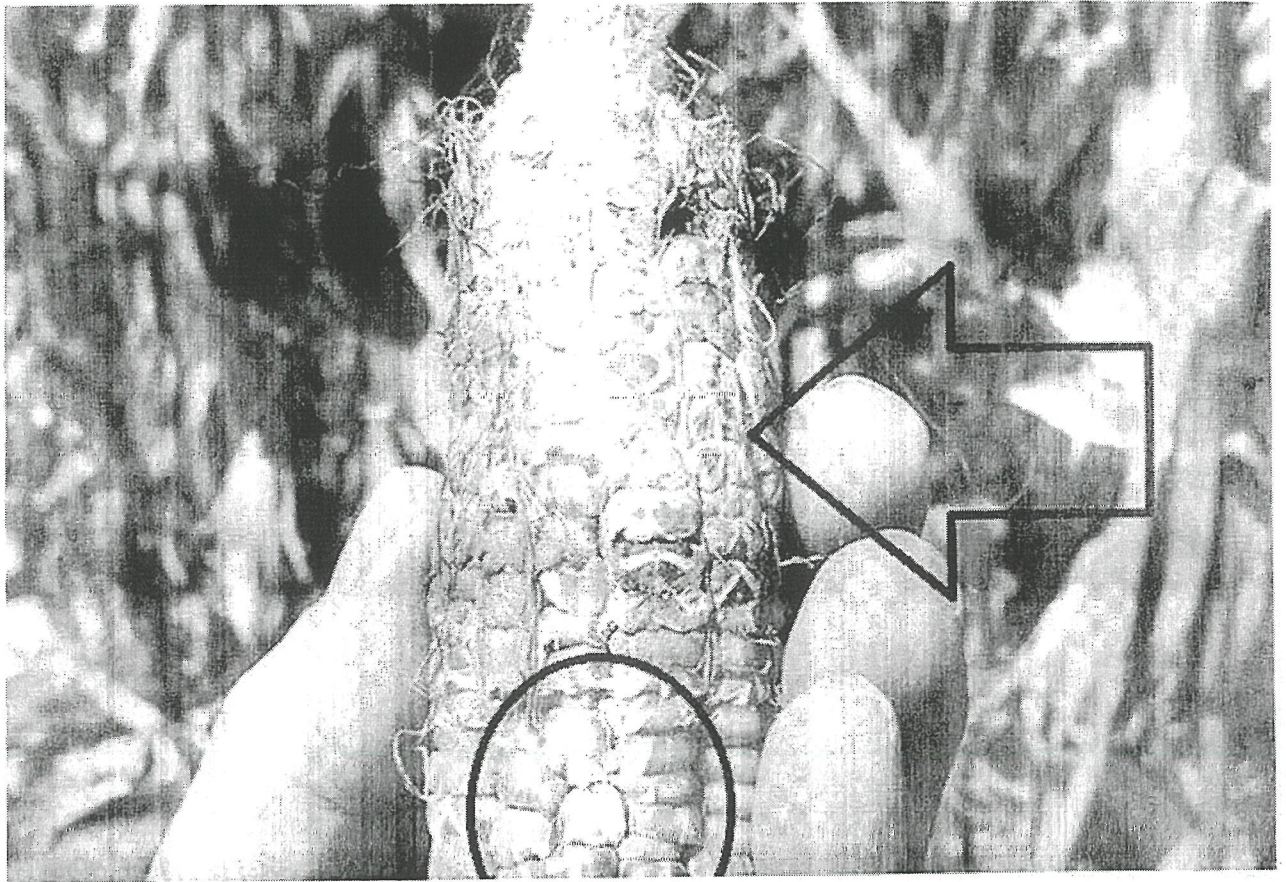


Boala poate fi intalnita in zonele temperate si umede. In Romania, apare in toate zonele geografice. Boala ataca plantele inca din faza de plantula. Atacul pe tulpina se manifesta pe internodiile bazale. Acestea se ingalbenesc, apoi devin brune. Atacul cel mai frecvent este inregistrat pe stiuleti. Acestia sunt acoperiti de un mucegai roz, iar boabele sunt invadate de miceliu. Semintele au facultatea germinativa scazuta si sunt sistave. In conditii de umiditatea ridicata, stiuletii putrezesc in intregime. Porumbul atacat de fuzarioza este toxic si poate produce intoxicatii oamenilor si animalelor. Transmiterea de la un an la altul se realizeaza prin samanta infectata si prin miceliu ce ramane pe resturile vegetale sau pe sol.

#### Masuri de prevenire si combatere:

- rotatie corecta a culturilor;
- tratamente aplicate la samanta cu fungicide specifice.

## INFLORIREA ALBA A BOABELOR (*GIBBERELLA FUJIKUROI*)

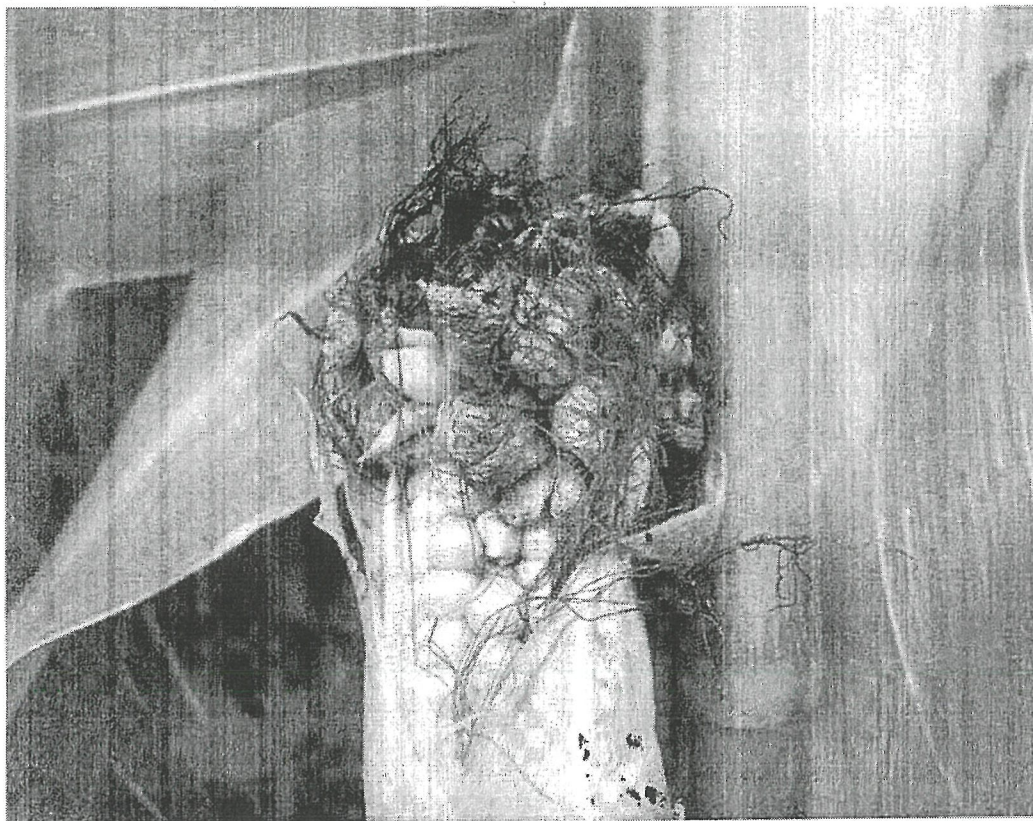


Aceasta ciuperca ataca plantele in toate fazele de vegetatie, dar atacul caracteristic se manifesta pe stiuleti. Astfel, in urma atacului, semintele crapa, iar boabele au aspect de popcorn. Semintele care nu s-au spart sunt acoperite cu un miceliu de culoare roz. Atacul acestei boli se poate manifesta si in depozite. Boala se transmite prin semintele infectate.

Masuri de prevenire si combatere:

- rotatie corecta a culturilor;
- fertilizare echilibrata;
- depozitare in conditii optime;
- tratamente aplicate la samanta cu fungicide specifice.

## TACIUNELE COMUN (*USTILAGO MAYDIS*)



Boala ataca toate organele plantei, fiind frecventă pe stiuleți, panicul și pe tulpina. Astfel, pe organele atacate apar tumori de diferite forme și mărimi ce conțin sporii ciupercii. Inițial acestea sunt moi, dar pe măsura ce boala evoluează, tumorile se sparg și eliberează sporii. Sporii ajung pe sol și vor produce infecții în anii următori. Organele atacate sunt deformate, iar procesele fiziologice din plantă sunt încetinite.

Moduri de prevenire și combatere:

- rotație corectă a culturilor;
- fertilizarea echilibrată;
- cultivarea hibrizilor rezistenți;
- folosirea semintelor certificate;
- tratamente aplicate la sămânța cu fungicide specifice.



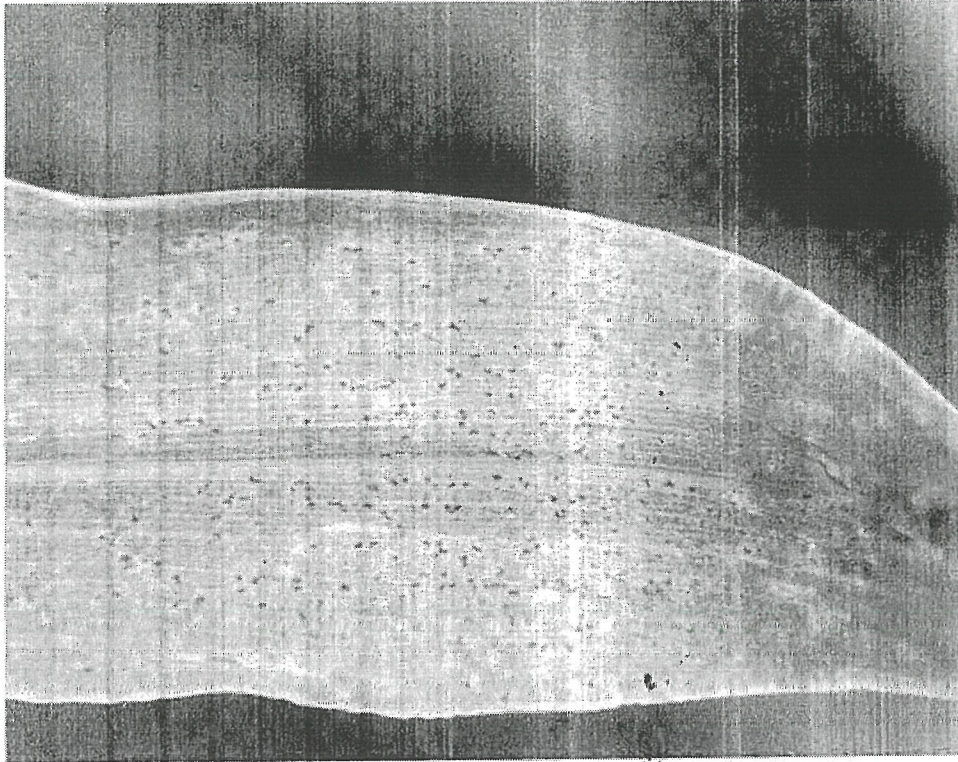
### TACIUNEA INFLORESCENTELOR DE PORUMB (*SPHACELOTHECA REILIANA*)

Această ciupercă ataca inflorescențele plantelor. Acestea sunt distruse și transformate într-o masă negricioasă de spori. Boala evoluează rapid, membrana care acoperă sporii se rupe iar aceștia sunt eliberați. Plantele atacate au tulpă redusă și ajung la maturitate mai târziu decât cele sănătoase. Boala este prezentă în toate zonele țării și provoacă anual pagube însemnate.

#### Măsuri de prevenire și combatere:

- rotație corectă a culturilor;
- fertilizarea echilibrată;
- cultivarea hibridelor rezistente;
- folosirea semintelor certificate;
- tratamente aplicate la sămânța cu fungicide specifice.

## RUGINA PORUMBULUI (*PUCCINIA SORGHI*)

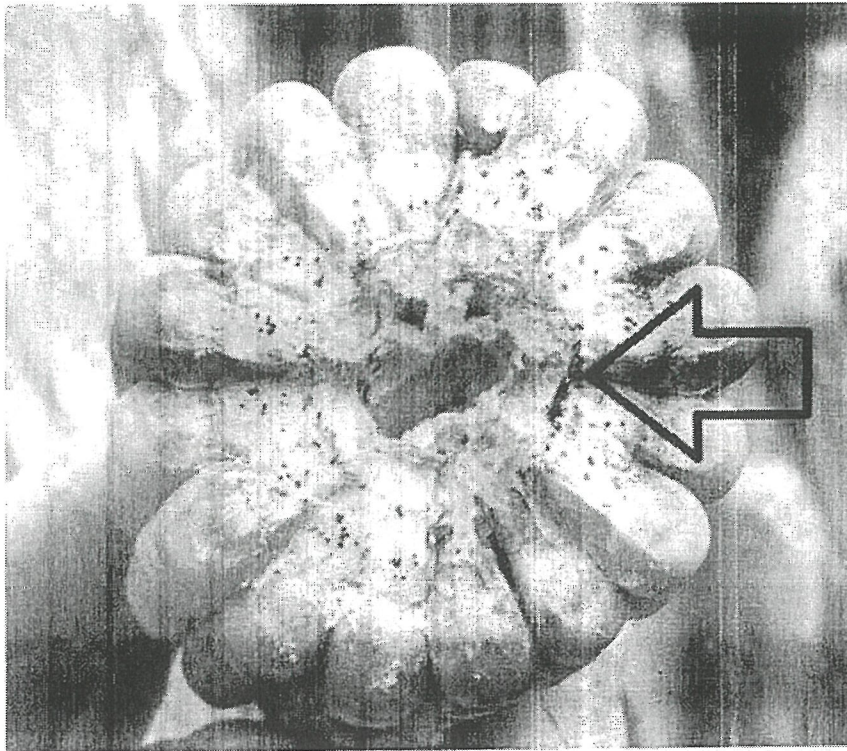


Această ciuperca își face apariția spre sfârșitul perioadei de vegetație, fiind prezentă în culturile din Moldova și Transilvania. Simptomele sunt reprezentate de apariția unor formațiuni de culoare galbenă denumite pustule. Boala evoluează, iar pustulele capătă o culoare brun-negricioasă. Frunzele se îngălbenesc și se usucă. Astfel, capacitatea de fotosinteză este redusă.

Măsuri de prevenire și combatere:

- efectuarea arăturii de bază,
- semănatul la epocă și densitatea optimă;
- cultivarea hibrizilor rezistenți;
- efectuarea tratamentelor cu fungicide specifice.





### **PUTREGAIUL USCAT AL STIULETEILOR (*NIGROSPORA ORYZAE*)**

Această ciupercă atacă plantele atât în depozit cât și în câmp. Simptomele sunt reprezentate de putrezirea uscată a rahisului (coccianului). Acesta devine sfărâmbicios, iar boabe sunt sistave, usoare și fără luciu. Boala se recunoaște ușor atunci când semintele nu se desprind de pe stiulete, chiar dacă acesta este foarte flexibil.

#### **Măsuri de prevenire și combatere:**

- dezinfectia spațiilor de depozitare;
- utilizarea îngrășămintelor organice bine fermentate;
- tratamente aplicate la sămânța cu fungicide specifice.

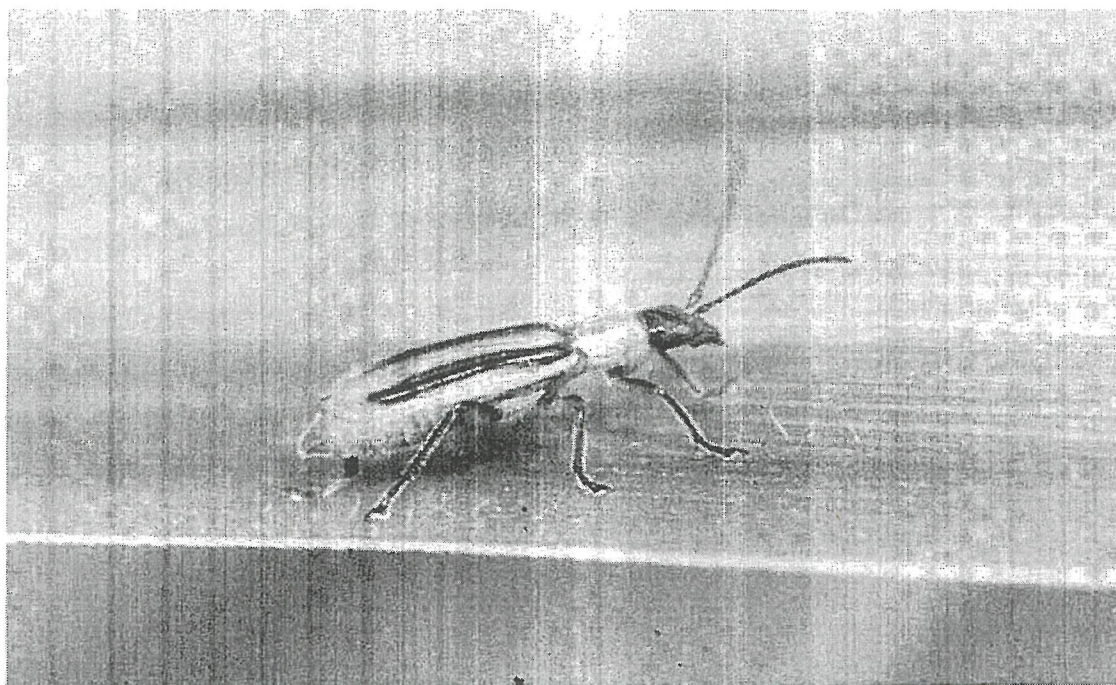
### **PATAREA CENUSIE A FRUNZELOR (*HELMINTHOSPORIUM TURCICUM*)**

Boala se manifestă în zonele unde umiditatea și temperaturile au valori ridicate, producând în anii nefavorabili pagube de peste 30%. Pe frunze apar pete mari, ovale, marginite de un halou de culoare brună. Petele se extind, se unesc și acoperă suprafețe mari din frunza. Pe vreme umedă, la suprafața petelor apare un mușcăiț fin ce reprezintă fructificațiile ciupercii. Pe vreme uscată frunzele se usuca, iar tesuturile atacate se rup, producând sfâșierea frunzelor.

#### **Măsuri de prevenire și combatere:**

- aratura adâncă de toamnă;
- densitate optimă;
- rotație corectă a culturilor;

## 2. ALTE DAUNĂTORI ALE PĂMÂNTULUI



### VIERMELE VESTIC AL RADACINILOR DE PORUMB (*DIABROTICA VIRGIFERA VIRGIFERA*)

Dezvolta o generatie pe an si ierneaza ca ou in stratul superficial al solului, in apropierea plantelor de porumb. Larvele apar in luna mai si se hranesc cu radacinile de porumb. In urma atacului, sistemul radicular este distrus si apare fenomenul de cadere a plantelor. Adultii perforeaza frunzele dar apoi se hranesc cu polen si matase.

#### Masuri de combatere:

- rotatie corecta a culturilor;
- utilizarea capcanelor feromonale pentru a evita imperecherea adultilor;
- aplicarea tratamentelor daca pe o planta se gasesc mai mult de 10 adulti

### SFREDELITORUL PORUMBULUI (*OSTRINIA NUBILALIS*)

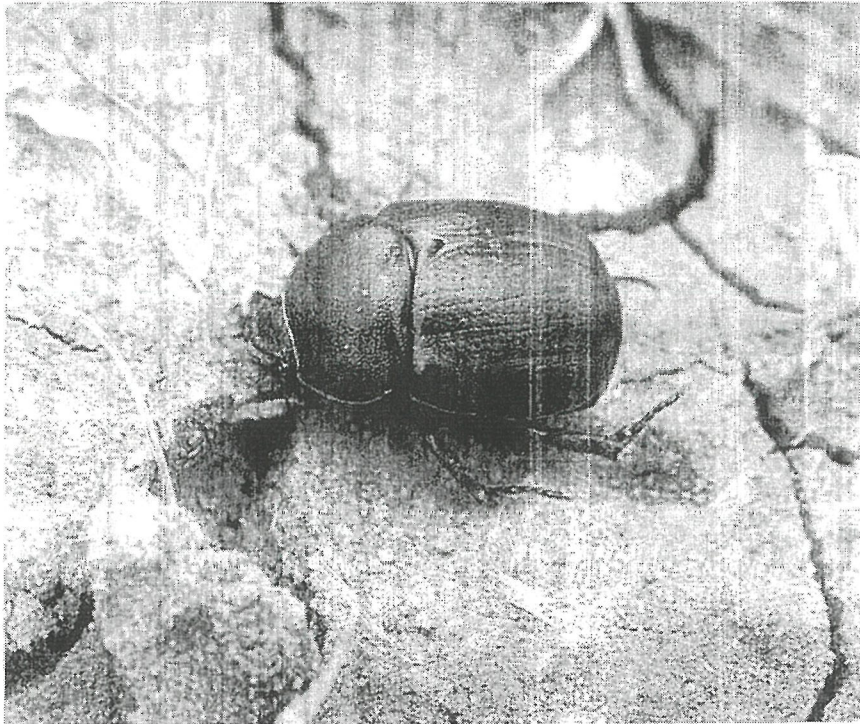


Dezvolta doua generatii pe an si ierneaza ca larva, in cocenii de porumb. Adultii apar la sfarsitul lunii iunie si depun ponta pe partea inferioara a frunzelor. Dupa eclozare, larvele se hranesc cu paniculul plantei, apoi patrund in interiorul tulpinii si consuma maduva. In urma atacului, dezvoltarea plantei este incetinita, iar tulpinile se pot franje.

#### Masuri de combatere:

- arderea resturilor vegetale, dupa recoltare;
- aratura adanca de toamna;
- cultivarea hibrzilor rezistenti;
- atunci cand 50 % din plante prezinta perforatii, se aplica tratamente cu insecticide specifice

**GANDACUL NEGRU AL PORUMBULUI (*PENTODON IDIOTA*)**

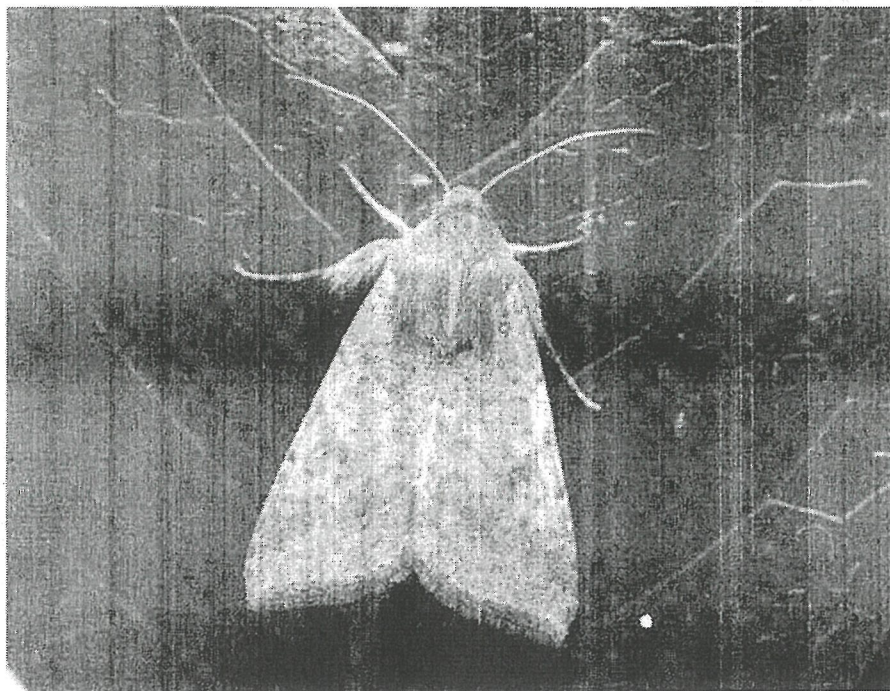


Are o generatie la trei ani si ierneaza ca larva sau adult in stratul superficial al solului. Adultii ataca planta in diverse stadii de dezvoltare. Acestia rod cavitati in zona coletului si intrerup circulatia sevei in planta. In urma atacului, plantele se ofilesc. Atacul se manifesta in vetre, iar larvele nu sunt periculoase.

**Masuri de combatere:**

- aratura adanca de toamna;
- cultivarea hibridilor rezistenti;
- efectuarea tratamentelor cu insecticide specifice.

OMIDA FRUCTIFICATIILOR (*HELICOVERPA ARMIGERA*  
*ARMIGERA*)

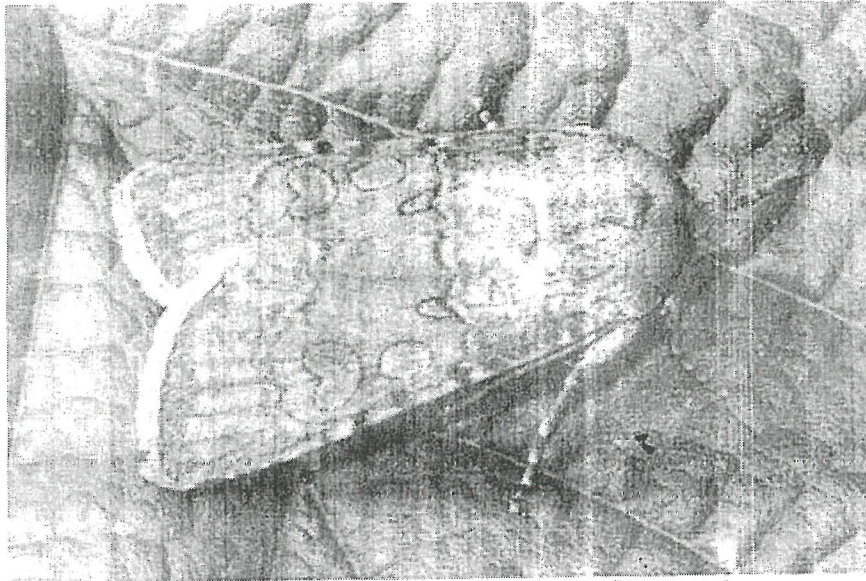


Are 2-3 generații pe an și iernează ca larvă în sol. Este o specie polifagă care ataca peste 120 de specii de plante cultivate. Larvele consuma inițial mătasea apoi bobocelul din vârful stuleților.

Măsuri de combatere:

- evitarea monoculturii;
- arătura adâncă de vară;
- efectuarea tratamentelor cu insecticide specifice.

## BUHA SEMANATURILOR (*AGROTIS SEGETUM*)

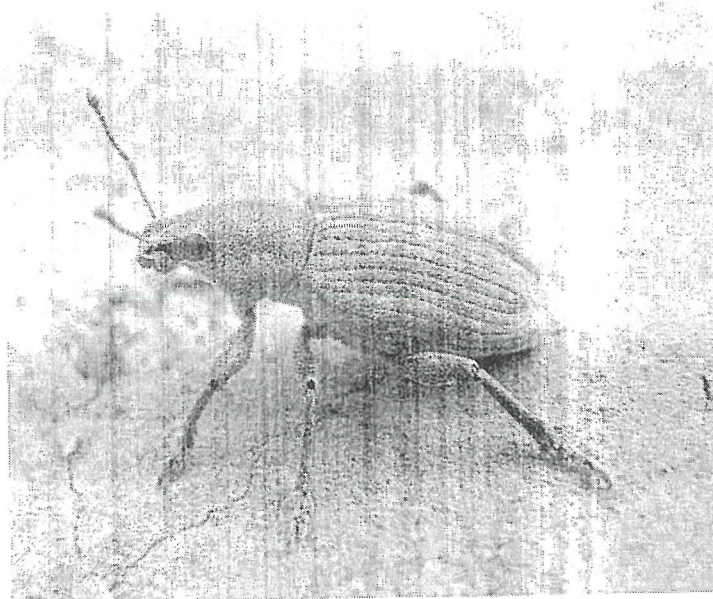


Dezvolta doua generatii pe an si ierneaza ca larva in sol. Este o specie polifaga care poate ataca mai multe specii de plante (sfecia de zahar, floarea-soarelui, grau, ot.). Larvele se hranesc initial cu partile aeriene, apoi patrund in sol si rod galerii in zona coletului. In urma atacului, plantele mor.

### Masuri de combatere:

- aratura adanca de toamna,
- tratamentul semintelor inainte de semanat;
- tratamente aplicate in vegetatie cu insecticide specifice.

## RATISUARA PORUMBULUI (*TANYMECUS DILATICOLLIS*)



Are o generatie pe an si ierneaza ca adult in sol. Adultii apar la sfarsitul lunii martie, cand temperaturile depasesc 9° C. Este o specie polifaga, dar provoaca cele mai mari pagube la cultura de porumb. Adultii rod frunzele inca din faza de rasarire. Dupa ce planta a format 4 frunze adevarate, acest daunator nu mai reprezinta un pericol.

#### Măsuri de combatere:

- tratamentul semintelor înainte de semănat;
- arătura adâncă de iarnă;
- semănat timpuriu;
- tratamente aplicate în vegetație cu insecticide specifice

#### LACUSTA CALATOARE (*LOCUSTA MIGRATORIA*)

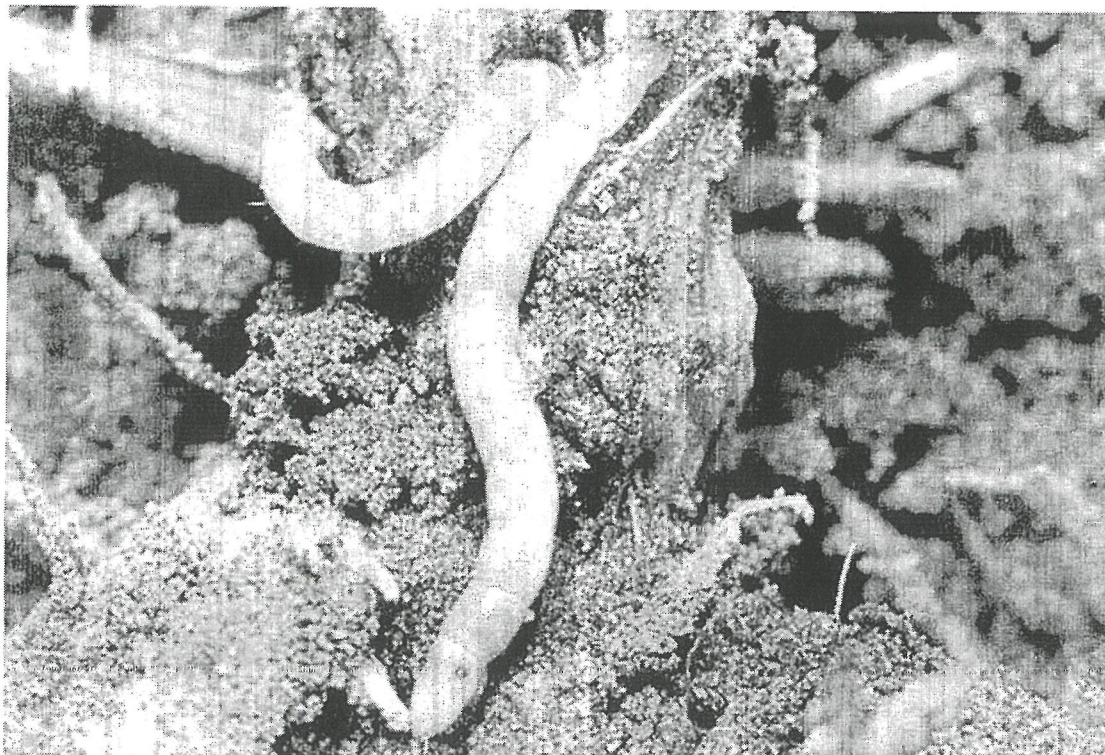


Este o specie polifaga ce prezintă o plasticitate ecologică ridicată. Dezvoltă o singură generație pe an și iernează ca ou în stratul superficial al solului. Acest dăunător atacă agresiv cele mai multe plante de cultură. Atacă părțile aeriene, lăsând intacte tulpinile groase și tari. Este o specie foarte periculoasă și greu de combătut deoarece atacă sub formă de colonie. Astfel, în câteva ore poate distruge zeci de hectare de cultură.

#### Măsuri de combatere:

- monitorizarea populației de lacuste dacă culturile se află în apropierea zonelor de risc. Exemplu: Delta Dunării.
- aplicarea tratamentelor la avertizare cu insecticide specifice

## VIERMII SARMA (*AGRIOTES SP.*)



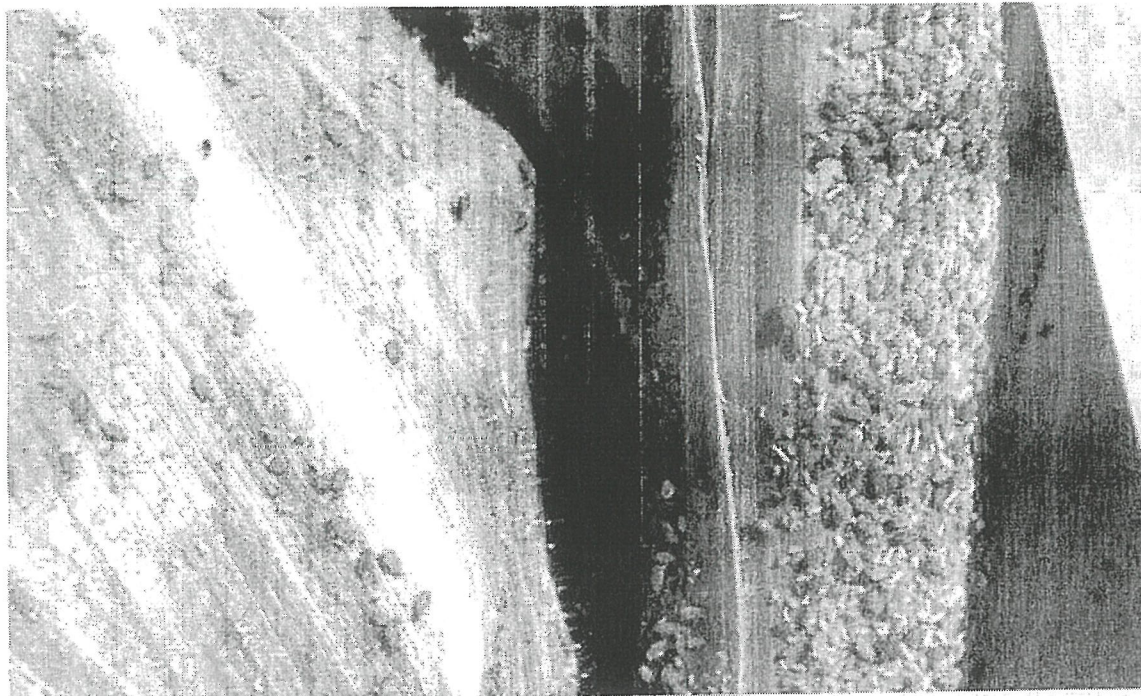
Aceste insecte sunt larvele gândacilor pocnitori. Aceștia iernează în sol ca larva de diferite vârste și dezvoltă o generație la 4-5 ani. Viermii sarma sunt foarte periculoși deoarece atacul lor nu poate fi identificat rapid. Aceștia consumă sistemul radicular, iar planta se ofilește și moare.

### Măsuri de combatere:

- arătura adâncă de toamnă;
- tratamentul semintelor înainte de semănat;
- cultivarea în rotație a unor specii mai puțin atacate (mazăre, fasole, soia, rapiță, mustar);
- efectuarea tratamentelor cu insecticide specifice.



## PADUCHELE VERDE AL CEREALELOR (SCHIZAPHIS GRAMINUM)



Are 15-20 de generatii pe an si iarna hiberna ca ou pe orz sau pe speciile spontane. Adultii si larvile colonizeaza frunzele si tulpinile, unde sug seva din tesuturi. Frunzele atacate prezinta pete de culoare rosie, se rasucesc, iar apoi se usuca. Atacurile puternice din toamna determina uscarea plantelor, iar in perioada formarii boabelor, determina scaderea productiei.

Masuri de prevenire si combatere.

- se recomanda semanatul in epoca optima;
- distrugerea buruienilor;
- aplicarea tratamentelor atunci cand pe o planta se gasesc mai mult de 10 indivizi

ÎNTOCMIT  
COȘOVEANU MIHAELA