

**NOU**

**FMC**

An Agricultural  
Sciences Company

Autorizat pentru utilizare  
în situații de urgență  
fitosanitară la cultura  
de rapiță

**DĂUNĂTORI ȚINTĂ:**



*Plutella xylostella*  
molia verzei



*Ceuthorrhynchus napi*  
gărgărița tulpinilor



*Meligethes aeneus*  
gândacul lucios al rapiței



*Aphis spp.*  
afide

**Exirel®**

powered by  
**CYAZYPYR®**  
active ingredient

Insecticid

**O reputație bună se construiește din prima zi!**

Utilizare la cultura de rapiță în perioada: 18 martie – 16 iulie 2024

Insecticidul Exirel® este omologat pentru controlul dăunătorilor din culturile de pomi fructiferi și viță de vie și poate fi folosit fără restricții, conform indicațiilor din etichetă.

# Exirel® | Insecticid

powered by  
**CYAZYPYR®**  
active ingredient

Insecticid autorizat pentru utilizare în situații de urgență fitosanitară, pentru combaterea dăunătorilor: *Plutella xylostella* (molia verzei), *Ceuthorrhynchus napi* (gărgărița tulpinilor), *Meligethes aeneus* (gândacul lucios al rapiței) și *Aphis spp.* (afide) din culturile de rapiță.

<b>SUBSTANȚĂ ACTIVĂ</b>	cyantraniliprol: 100 g/l
<b>FORMULARE</b>	suspo-emulsie (SE)
<b>AUTORIZARE DE URGENȚĂ PENTRU UTILIZARE LA CULTURA DE RAPIȚĂ</b>	nr. 4140/28.03.2023
<b>UTILIZARE LIMITATĂ LA CULTURA DE RAPIȚĂ ÎN PERIOADA</b>	18 martie – 16 iulie 2024

**Exirel®** este un insecticid NOU omologat de FMC, ce conține substanța activă *cyantraniliprol* (*cyazypyr®*), din clasa chimică antranilamide (grupa IRAC 28) și prima diamidă cu spectru larg de acțiune asupra speciilor de insecte care defoliază, înțepă și sug sucul celular.



## AVANTAJE Exirel®:

- Este un insecticid nou de la FMC, cu un mod de acțiune diferit și la care dăunătorii nu au dobândit rezistență.
- Este un insecticid sistemic cu aplicare foliară, ce poate fi folosit pentru controlul celor mai importanți dăunători din cultura de rapiță având un spectru larg de combatere.
- Este eficient în combaterea dăunătorilor deosebit de păgubitori din cultura de rapiță precum *Plutella xylostella*, *Meligethes aeneus*, *Ceuthorrhynchus napi* și Afide.
- Se poate aplica în cultura de rapiță înflorită, atunci când albinele nu sunt active, înainte sau după zborul zilnic. După zvântarea soluției pe plante, nu pune în pericol populațiile de albine, utilizat la dozele recomandate.
- Are spectru larg de combatere asupra speciilor de insecte care defoliază, înțepă și sug sucul celular.
- Combate dăunătorii în toate stadiile de dezvoltare, având acțiune ovicidă, larvicidă și reduce populația de dăunători adulți.
- Are efect rapid și asigură o protecție de lungă durată asupra culturii (până la 14-21 de zile).
- Este rezistent la spălare – ploaia căzută la două ore de la aplicare nu diminuează eficacitatea produsului, dacă soluția de stropit s-a uscat pe plantă.
- Poate fi utilizat cu succes în combaterea integrată a dăunătorilor (IPM) și în reducerea apariției rezistenței dăunătorilor (IRM).
- Este prietenos cu entomofauna utilă (polenizatori, paraziți și prădători naturali ai dăunătorilor) și cu mediul înconjurător.

# Exirel® | Insecticid

powered by  
**CYAZYPYR®**

## MOD DE ACȚIUNE:

- Exirel® este un produs sistemic care acționează prin contact și ingestie asupra dăunătorilor, are mișcare translaminară în frunze și sistemie acropetală în plantă (de la bază spre vârf) și limitat bazipetal;
- Exirel® induce încetarea rapidă a hrănirii insectelor, după ingerare sau contact;
- Substanța activă cyantraniliprol provoacă funcționarea neregulată a mușchilor, oprirea rapidă a hrănirii, paralizia și în final moartea insectei;
- Larvele paralizate pot rămâne în zona atacului câteva zile (1-3 zile), iar dăunătorii sunt controlați în totalitate după 3-6 zile de la aplicare, în funcție de specie;
- Timpul de acțiune este de până la 14-21 zile și depinde de: dăunătorul țintă, stadiul de vegetație și presiunea de atac a dăunătorilor.

## Acțiunea insecticidului Exirel® asupra diferitelor stadii de dezvoltare ale dăunătorilor

Dăunător	Stadii de dezvoltare			Indice	Eficacitate
	Ouă	Larve	Adulți		
Omizi, Molii	+++	+++	+	+++	Ridicată
Gândaci	N/A	+++	+++	++	Medie
Minatori și muște	N/A	+++	+++	+	Scăzută
Afide	+	+++	++		

Sursa: FMC, studii de teren și laborator, în mai multe zone geografice (2005-2010)

## MOD DE UTILIZARE:

- Insecticidul **Exirel®** se aplică la identificarea dăunătorului în cultura de rapiță și numai atunci când se depășește **pragul economic de dăunare (PED)**, care este 2-3 larve/plantă pentru *Plutella xylostella*.
- **Doza recomandată de aplicare:**
  - 0.5 l/ha pentru *Plutella xylostella* (molia verzei), *Ceuthorrhynchus napi* (gărgărița tulpinilor), *Meligethes aeneus* (gândacul lucios al rapiței);
  - 0.75 l/ha pentru controlul afidelor (*Aphis spp.*).
- **Număr maxim de tratamente:** 2 tratamente/sezon.
- **Interval minim între tratamente:** 7 zile.
- **Volumul de soluție:** 200-400 l/ha, în funcție de stadiul de vegetație al culturii.

# Exirel® | Insecticid

powered by  
**CYAZYPYR®**  
active ingredient

## De ce este important să controlăm daunătorii din cultura de rapiță?

Controlul eficient al dăunătorilor din cultura de rapiță este esențial pentru obținerea de producții mari și de calitate superioară.

Printre dăunătorii ce produc pagube importante în culturile de rapiță se află pe primele locuri: *Plutella xylostella* (molia verzei), *Ceuthorrhynchus napi* (gărgărița tulpinilor), *Meligethes aeneus* (gândacul lucios al rapiței) și *Aphis* spp. (afide).

## Descrierea și ciclul biologic a celor mai importanți dăunători din cultura de rapiță:

### **Plutella xylostella** (molia verzei)



Favorizarea atacului de *Plutella xylostella* (molia verzei) este determinată de: extinderea suprafețelor cu rapiță, introducerea pe scară largă a conceptului de lucrări minime („minimum till” și „no till”), introducerea programelor de înverzire (M10P4) în schemele de subvenționare APIA, toamnele lungi și secetoase și iernile blânde, rotațiile scurte ale culturilor, eliminarea din piață a unor substanțe active eficiente pentru controlul acestui dăunător.



*Plutella xylostella* (molia verzei) este unul dintre cei mai periculoși dăunători din culturile de crucifere, pentru că poate compromite total cultura de rapiță în toamnă sau primăvară prin defoliere. Dăunătorul s-a înmulțit excesiv în ultimii ani, fiind dificil de controlat cu produsele autorizate în prezent (piretroizi, acetamiprid) pentru că pontă depusă este numeroasă, este plasată pe fața inferioară a frunzelor și adulții au mobilitate mare.

**Atacul dăunătorului în primăvară poate produce pagube de până la 50% din recoltă.**



# Exirel® | Insecticid

powered by  
**CYAZYPYR®**  
ACTIVE INGREDIENT

## Descriere:

Adulții au anvergura aripilor de 15-17 mm, aripile anterioare de culoare brună, prelungi, subțiri și rotunjite la extremități, iar aripile posterioare cenușiu-închis, scurte, franjurate. Antenele sunt lungi, orientate în prelungirea capului. Larvele au 8-10 mm lungime, de culoarea galben verzui și cu cap negru.



## Ciclu biologic:

Molia verzei (*Plutella xylostella*) are în țara noastră 2-3 generații pe an, iar în funcție de condițiile de mediu, poate ajunge până la 4-5 generații. Iernează în stadiul de pupă închisă într-un cocon, în primii cm din sol sau pe sub resturile rămase după recoltare. Primii adulți apar la sfârșitul lunii aprilie, dar în condițiile acestui an, se estimează apariția mai timpurie a primei generații.

Femela depune ponta pe partea inferioară a frunzelor. După 4-6 zile apar larvele care se hrănesc timp de 3-4 săptămâni. Larvele mature se transformă în pupe pe partea inferioară a frunzelor, din care, după 12-15 zile, apar fluturii generației a doua, spre sfârșitul lunii iunie și începutul lunii iulie. Ciclu evolutiv se reia la un interval estimativ de 2 luni.

## Modul de dăunare:

Vigoarea plantelor este afectată când larvele consumă excesiv frunzele sau florile în curs de dezvoltare ceea ce duce la reducerea producției de semințe. Când plantele au format silicve, larvele de *Plutella xylostella* se hrănesc cu țesuturile de la suprafață ale tulpinilor și silicvelor. Reducerea suprafeței foliare a plantelor atacate sau atacul tardiv la silicve determină siștăvirea semințelor și reducerea puternică a producției care poate ajunge până la 50%.



# Exirel® | Insecticid

powered by  
**CYAZYPYR®**  
active ingredient

## **Meligethes aeneus** (gândacul lucios al rapiței)



**Gândacul lucios al rapiței este un dăunător foarte răspândit în toate zonele din România.**

### Descriere:

Adultul are corpul alungit, turtit, de formă dreptunghiulară, de culoare neagră sau verde închis, cu luciu metalic spre partea dorsală. Pronotul și elitrele au o punctuație fină și deasă. Larvele sunt oligopode și la dezvoltare completă ajung până la 4 mm lungime.

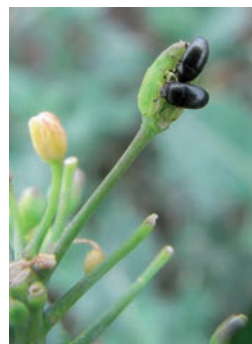
### Ciclul biologic:

*Meligethes aeneus* are o generație pe an. Adulții hibernează în stratul superficial al solului, la 3 – 4 cm adâncime sau sub frunze, de obicei în liziera pădurilor și a pajiștilor. Apar în luna aprilie, când temperatura zilei atinge 10 - 11°C și se hrănesc cu elementele florale ale speciilor de plante ierboase sau lemnoase. Când temperatura ajunge la 15°C, gândacul zboară pe rapiță. Femela depune ponta (300 de ouă) la baza bobocilor floralii, pe stamine sau pistil (câte 1 - 2 ouă/boboc). După 10-14 zile apar larvele (stadiul larvar durează 3 - 4 săptămâni), după care vor coborî în sol la 2 - 4 cm unde se vor transforma în pupă. Noii adulți apar în câmp în luna iulie, iar după o perioadă de hrănire de câteva săptămâni se retrag în sol pentru hibernare.



### Modul de dăunare:

Gândacul atacă diferite specii de crucifere (specii cultivate și buruieni) și este periculos în toate stadiile de dezvoltare. Adulții consumă anterele, petale și polenul bobocilor floralii, distrugându-i, iar larvele se hrănesc doar cu organele florale ale plantelor din familia crucifere. La o infestare puternică, pe un boboc floral se pot găsi 10 - 15 larve. Pragul economic de dăunare este de 1 adult/plantă când mugurii floralii sunt acoperiți de frunzele terminale și de 2 - 3 adulți/plantă când mugurii floralii sunt vizibili – înainte de înflorire.



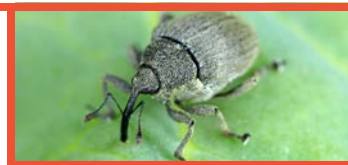
# Exirel® | Insecticid

powered by  
**CYAZYPYR®**  
ACTIVE INGREDIENT



## *Ceuthorrhynchus napi*

(gărgărița tulpinilor de rapiță)



### Descriere:

Adulții de gărgărița tulpinilor de rapiță au corpul de culoare cenușiu spre negru, cu aspect pufos și lungime de 3,5 - 4 mm. Rostrul poate ajunge până la 1/3 din lungimea corpului.

Larvele au 5 - 8 mm lungime, de culoare gălbuie, cu protuberanțe înserate cu perișori, cu excepția capului care, prezintă o colorație de la galben spre negru.

### Ciclul biologic:

Gărgărița tulpinilor de rapiță, la fel ca gărgărița semințelor, hibernează în sol ca adult și începe migrarea în primăvară, când temperatura mediului ambiant depășește 8-9°C.



### Modul de dăunare:

Adulții rod frunzele și vârful tulpinii producând perforații. Femelele depun ouăle în măduva tulpinii, iar larvele eclozate sapă galerii în tulpină și se hrănesc cu măduva tulpinilor.

În urma atacului, se formează gale/ umflături, iar tulpina se deformează și uneori crapă. Plantele atacate devin vulnerabile la cădere și ramifică bogat, nu formează silicve sau acestea sunt seci.

Combaterea pe cale chimică a gărgărițelor tulpinilor la hibernare se face atunci când se constată apariția lor în capcane galbene (pragul economic de dăunare este de 1 - 2 adulți pe plantă).

Larvele din interiorul tulpinilor sunt foarte dificil /aproape imposibil de combătut, motiv pentru care primul tratament ar trebui aplicat la 8 zile de la capturarea primelor insecte în capcane, înainte de depunerea pontei. După depunerea ouălor, eficiența tratamentelor este redusă.



**FMC AGRO OPERATIONAL ROMANIA SRL**

Șos. București-Ploiești nr. 42-44,  
Sector 1, București,  
Băneasa Business & Technology Park,  
Clădirea A, Aripa A2, etaj 1  
Tel.: 004 031 630 6134

**[www.fmcagro.ro](http://www.fmcagro.ro)**