



Landbouwcentrum Granen Vlaanderen (LCG) vzw

Graanbericht Nr. 2016.G.31, 27 september 2016

Slakken: najaar 2016 alert zijn!

Velden en regio's die in het verleden (dikwijls) een aantasting door slakken kenden dienen dit najaar zeker goed opgevolgd te worden. Percelen met slakkenschade lopen namelijk een grote kans op nieuwe schade in de daaropvolgende jaren. Dit najaar konden/kunnen er immers heel wat slakken vastgesteld worden in het milieu. Wees dus alert in de graanpercelen dit najaar!

1 Soorten slakken

Er bestaan heel wat soorten slakken, doch in granen zijn het hoofdzakelijk de grijze slak en de zwarte slak die schade kunnen aanrichten.

De **grijze slak** (*Deroceras reticulatum*) is de **meest voorkomende**. Deze slak heeft een grijs-beige kleur met bruine langgerekte vlekken (netvormig uitzicht). De volwassen slak is 4 tot 5 cm lang. De grijze slak komt **meestal bovengronds** voor.

Daarnaast kunnen er ook **zwarte slakken** (*Arion hortensis*) optreden. Deze slak heeft een blauw-zwarte kleur, de buikzijde is geel-oranje en de voelhorens roodachtig. De volwassen slak is 3 tot 4 cm lang. De zwarte slak komt **meestal ondergronds** voor en blijkt het moeilijkst te bestrijden.

2 Bevorderlijke factoren voor het optreden van slakken

a. Klimaat

Zachte en vochtige seizoenen (lente, zomer, herfst)

b. Bodem

- kleigronden
- gronden met keien
- bodem met kluiten
- laagten in het veld

c. Bodembedekking

- opslag, oogstresten, onkruid
- randen met braak
- tussenteelten (groenbemesters, ...) smakelijk voor slakken

d. Cultuurmaatregelen

- éénmalige en laat uitgevoerde oppervlakkige bodembewerkingen (zonder ploegen)
- bevorderlijke voorvruchten: kruisbloemigen (koolzaad), gelegerde granen, braak, vlinderbloemigen (luzerne), ...
- niet goed aangesloten zaaibed
- korte vruchtwisseling (koolzaad-tarwe, tarwe-gerst)

3 Maatregelen om slakkenschade te voorkomen

Een combinatie van zowel cultuurtechnische maatregelen als inzet van granulaten is noodzakelijk. Dit vergt een aanpak gedurende meerdere jaren om aldus de slakkenpopulatie alsook de eitjes te doen afnemen, en om tevens hun ideale leefomgeving en hun voedsel te ontnemen.

3.1 Cultuurtechnische maatregelen

Cultuurtechnische maatregelen dragen bij tot het voorkomen van slakken. Omdat slakken actief kunnen zijn en zich voortplanten, hebben ze een stabiel milieu nodig. Door het uitvoeren van herhaalde bodembewerkingen kan dit stabiel milieu evenwel onderbroken worden.

Doel van deze bodembewerkingen:

- het belemmeren dat slakken zich verplaatsen door het in stand houden van een aaneengesloten bodem
- de slakken ontnemen van voedsel
- de bodem verkrumelen om zowel de schuilplaatsen als de bodemvochtigheid te verminderen
- slakken en eitjes bovenhalen, zodat ze blootgesteld worden aan de zon en lage vochtigheid (droogte).

Eventueel kan de vruchtwisseling aangepast worden, zodat er langere periodes tussen de teelten bekomen worden, om zodoende meer herhaalde bodembewerkingen te kunnen uitvoeren.

Mogelijke cultuurtechnische maatregelen:

a. Na de voorvrucht

- Hakselen van oogstresten
- Chemische bestrijding van opslag
- Meerdere malen ontstoppelen (liefst drie maal, de eerste ontstoppeling kort na de oogst van de voorvrucht). Deze methode wordt zeker aanbevolen bij herhaaldelijke zware aantastingen van slakken. Het ontstoppelen gebeurt best 's morgens.
- Ploegen juist vóór de zaai. Ploegen zal voornamelijk de slakken onderwerken in plaats van ze te bestrijden, doch hun activiteit wordt in bepaalde gevallen voldoende vertraagd; in functie van de bodemstructuur en het klimaat kunnen de slakken evenwel 10 tot 45 dagen later terug naar boven komen.

b. Bij de zaai

- Zaaibed voldoende fijn klaarleggen en goed aangesloten
- Zaaizaad op een gelijkmatige diepte aanbrengen en vermijden dat zaad boven ligt; niet te diep zaaien om een snelle gewasopkomst te bekomen
- Hogere zaaidichtheid nemen bij hoog risico van slakken
- Rollen na zaai. Door het aandrukken van het zaaibed wordt de verplaatsing van de slakken bemoeilijkt. Rollen houdt tijdelijk een slakkenaanval na zaai tegen. Eventueel kan enige tijd na het rollen een granulaat gestrooid worden. Vermits beide methoden een beperkte werkingsduur hebben, kan door deze combinatie een beter resultaat bekomen worden.

3.2 Chemische maatregelen: inzet van granulaten

a. Hoe kunnen granulaten ingezet worden?

Granulaten kunnen op volgende manieren ingezet worden:

- **bij de zaai of kort na de zaai preventief granulaten bovengronds toepassen enkel bij hoog risico:**
 - veel slakken (ten gevolge van onder andere aanhoudend natte weersomstandigheden)
 - kleigronden
 - niet goed bedekt zaad
 - voorvrucht: koolzaad, erwt
- **curatief** (slakken aanwezig) **granulaten bovengronds toepassen na de zaai**; hoe korter bij de zaai toegediend (m.a.w. hoe verder van de opkomst van het graangewas) hoe meer de slakken enkel blootgesteld worden aan het granulaat en kunnen ze aldus geen vraatschade berokkenen aan het graangewas.
- **granulaten mengen met het zaaizaad** (eventueel van toepassing bij zwaardere gronden in geval het zaaibed grof ligt en bij hoge slakkendruk; ook bij aanwezigheid van zwarte slakken, die veel minder mobiel zijn, blijkt deze methode nuttig te zijn). Om de slakken ook bovengronds aan te pakken, is eveneens een bovengrondse toepassing van granulaten bij de zaai of kort na de zaai nodig.

Een toepassing kort na zaai en vóór de opkomst van het graangewas blijkt een goed toepassingstijdstip. Vermits er geen gewas aanwezig is, dienen de slakken op zoek te gaan naar voedsel, en is de kans aldus zeer groot dat ze bij hun zoektocht in contact komen met het granulaat, zeker wanneer de omstandigheden vochtig zijn.

b. Toepassingsomstandigheden

- De granulaten worden niet toegepast bij regen.
- Hun effectiviteit is het grootst wanneer de granulaten toegepast worden op het einde van de dag, zodat ze zo snel mogelijk opgenomen worden door de slakken van zodra deze uit hun ondergrondse schuilplaatsen komen.
- Een egale en regelmatige uitspreiding van het granulaat is aanbevolen, zodat de slakken gemakkelijk met het granulaat in contact komen bij hun nachtelijke verplaatsingen.

c. Granulaten ter bestrijding van slakken

Een overzicht van alle [erkende slakkenbestrijdingsmiddelen in granen](#) is raadpleegbaar op de LCG-website (www.lcg.be).

Granulaten ter bestrijding van slakken hebben een tijdelijke (beperkte) werkingsduur. Granulaten helpen het graangewas tijdelijk te groeien zonder slakkenschade. Na toepassen van een granulaat blijft het opvolgen van de slakken op het perceel evenwel noodzakelijk. Vanaf het stadium "uitstoeling" kan er ook nog schade optreden, doch de graanplant kan in dat gewasstadium de schade meestal overwinnen.

3 Opsporen van slakken

Het voorspellen van schade op lange termijn hangt af van de grootte van de slakkenpopulatie, terwijl het voorspellen van de schade op korte termijn afhangt van de mate van activiteit van de slakken.

Op basis van de heersende klimatologische omstandigheden en de uitgevoerde teeltechnieken kan afgeleid worden of er een risico bestaat op slakkenschade.

Indien de omstandigheden gunstig zijn voor de slakken, kan de aanwezigheid van slakken nagegaan worden via slijmsporen, aangevreten bladeren of het uitvoeren van een telling (om zowel de slakkenpopulatie in te schatten als te identificeren).

Voor het opsporen van slakken door het uitvoeren van een telling, kunnen volgende methodes gebruikt worden:

- Vóór het ploegen of vanaf de zaai, op een aantal plaatsen een snelwerkend granulaat uitstrooien 's avonds op een oppervlakte van $\pm 0,5 \text{ m}^2$ en bedekken met een jutezak. Deze jutezak dient er voor te zorgen dat de bodem vochtig blijft en dat er zo weinig mogelijk temperatuursverschillen optreden. Om een beter resultaat te bekomen kan de bodem vochtig gemaakt worden (vb. begieten) vóór het leggen van de jutezak. De volgende morgen voordat de buitentemperatuur terug toeneemt, kan het aantal (dode) slakken geïdentificeerd en geteld worden. Er dient er op gewezen te worden dat deze methode slechts een indicatie weergeeft van het risico op slakken. Wanneer er geen slakken voorkomen, kan deze werkwijze herhaald worden wanneer de omstandigheden terug bevorderlijk zijn voor het optreden van slakken.
- Een andere mogelijkheid voor het opsporen van slakken is het gebruik van specifieke valmatten.

Op de LCG-website (www.lcg.be) is meer info raadpleegbaar omtrent [slakken](#).

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden overgenomen, in eigen vorm of wijze, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Het Landbouwcentrum Granen Vlaanderen is niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen die zouden kunnen ontstaan bij het gebruik van de gegevens uit deze opgave.

Project met financiële steun van de Vlaamse overheid, Departement Landbouw en Visserij,
Afdeling Voorlichting