duiding

Groeiende ritnaaldenproblematiek in Vlaanderen

duiding

Ritnaalden 'doorboren' het inkomen van de landbouwer

23 FEBRUARI 2015 – LAATST BIJGEWERKT OM 4 APRIL 2020 15:53



Kwam u in een aardappel wel eens gaatjes of gangetjes tegen? De kans is groot dat deze werden veroorzaakt door ritnaalden, de larven van de kniptor. Ritnaalden zorgen in Vlaanderen voor economische schade bij verschillende gewassen. Naar verwachting zal de economische schade in de toekomst nog aanzienlijk toenemen. Daarom startten de Nationale Proeftuin voor Witloof, Inagro, het Landbouwcentrum voor Voedergewassen en het Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek in 2013 met een gecoördineerde werking rond ritnaaldenonderzoek. De komende jaren willen deze vier centra aan een instrument werken waarmee de landbouwer het schaderisico per perceel in kaart kan brengen en advies ontvangt over het inzetten van effectieve beheersingsmaatregelen.

Situering

Ritnaalden of koperwormen zijn de larven van kniptorren. Deze kevers behoren tot de vrij uitgebreide familie van de ***Elateridae***. In Europa komen honderden kniptorsoorten voor, waarvan enkele soorten erg schadelijk zijn voor de landbouwsector. De vrouwelijke kniptorren leggen hun eitjes af in de lente en/of zomer, vooral in grasland en granen. Uit die eitjes ontluiken de larven, ook ritnaalden of koperwormen genoemd. Deze doorlopen verschillende larvenstadia en voeden zich tijdens hun ontwikkeling met levend plantenmateriaal waardoor ze aanzienlijke schade kunnen aanrichten aan gewassen. In Vlaanderen wordt de grootste economische schade gesignaleerd bij aardappelen, maïs en witloofwortels. In het voorjaar zorgen ritnaalden door hun vraatschade aan het wortelgestel voor uitval van jonge maïs- en witloofplanten met aanzienlijke opbrengstderving tot gevolg. Bij aardappelen graven ze gangen in de knollen met opbrengst- en kwaliteitsverlies tot gevolg.

ritnaald2_Inagro.jpg

Monitoring en onderzoek naar de verschillende plantschadelijke soorten

De Nationale Proeftuin voor Witloof (NPW), Inagro en het Landbouwcentrum voor Voedergewassen (LCV) werkten de afgelopen twee jaar samen om de aanwezigheid van ritnaalden en volwassen kniptorren op landbouwpercelen in Vlaanderen op te volgen en te inventariseren. Volwassen kniptorren van het geslacht ***Agriotes*** werden gemonitord met feromoonvallen. Voor de detectie van de plantschadelijke ritnaalden in de bodem werden lokvallen gebruikt. Voor de soortidentificatie van de ritnaalden en kniptorren konden de onderzoekers rekenen op de expertise van het Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek (ILVO).

Johan Witters, entomoloog aan het ILVO, verduidelijkt: “Het correct identificeren van de ritnaalden in een veld is een eerste belangrijke stap met het oog op een efficiënte beheersingsstrategie. In Vlaanderen zijn drie belangrijke plantschadelijke ***Agriotes***-soorten gekend, namelijk de gestreepte kniptor (***A. lineatus***), de donkere akkerkniptor (***A. obscurus***) en de gewone kniptor (***A. sputator***). Deze drie soorten hebben een lange levenscyclus waarbij de larven gedurende vier tot vijf jaar onder het bodemoppervlak verblijven vooraleer te verpoppen tot volwassen kever. Morfologisch zijn deze ritnaaldsoorten, zeker in de eerste stadia, niet van elkaar te onderscheiden. Moleculaire identificatietechnieken maken het mogelijk om in een vroeg stadium

onderscheid te maken tussen deze verschillende soorten."

De comeback van de ritnaald

De ritnaalden zijn na enkele decennia met relatief lage populatieomvang bezig aan een ware comeback. De opmars vertaalt zich in toenemende economische schade. Aan de basis hiervan liggen meerdere factoren. Tot de jaren '90 waren verschillende actieve stoffen van bodeminsecticiden erkend met een efficiënte werking tegen deze ritnaalden. De erkenning van handelsproducten op basis van bijvoorbeeld lindaan, endrin en aldrin werd uit bezorgdheid voor gezondheid en milieu ingetrokken waardoor de populatie ritnaalden zich vermoedelijk langzaam kon herstellen. Ook het veranderend teeltmanagement in Europa speelt een rol. Voorbeelden hiervan zijn een vermindering van het aantal bodembewerkingen en de inzet van groenbedekkers.

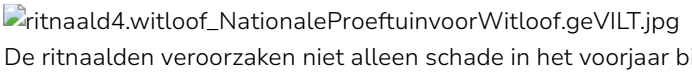

mais.geVILT.jpg

Omwille van de klimaatverandering wordt verwacht dat er ook een soortenverschuiving in de populatie zal optreden. Momenteel rukt vanuit Zuid-Europa een nieuwe invasieve soort op, namelijk *Agriotes sordidus*. De plaagdruk op onze percelen kan door deze nieuwe soort exponentieel toenemen, want *A. sordidus* heeft een veel kortere levenscyclus. De eerste exemplaren worden reeds sporadisch in West-Europa aangetroffen, maar nog niet in de stalen van de praktijkcentra van het onderzoeksconsortium. Gert Van De Ven, coördinator bij LCV, heeft nog een waarschuwing in petto: "Het beeld dat ritnaaldaantasting enkel voorkomt na het scheuren van grasland klopt in de praktijk niet meer. Percelen zonder enige voorgeschiedenis als grasland laten eveneens schade zien." Zo stelt LCV ook schade vast op maïspercelen waar reeds tien jaar geen gras meer heeft gestaan.

Economische schade in de land- en tuinbouw

Ritnaalden hebben twee actieve (vraat)periodes per jaar, waarbij ze grote schade kunnen aanrichten. Deze periodes lopen over het algemeen van maart tot mei en van september tot oktober, maar variëren in functie van temperatuur en vochtgehalte van de bodem. In 2014 bijvoorbeeld werden onder invloed van de zachte winter en het droge warme voorjaar de eerste ritnaalden pas half juni in de lokvallen aangetroffen. Omwille van de reeds goed ontwikkelde planten op dat ogenblik was er beduidend minder schade bij witloof en maïs.

Christel Van Ceulebroeck, directeur NPW in Herent, verduidelijkt de gevolgen van ritnaalden voor de witloofteelt in Vlaanderen: "Sinds eind 2008 is de toepassing van granulaatinsecticiden niet meer mogelijk op witloofpercelen. Nu is de witloofteler aangewezen op bodemontsmetting, maar dit is economisch niet haalbaar. Witloofzaad van veredelaars is meestal behandeld met een insecticide, maar de toepassing van het product is lokaal en de nawerking onvoldoende om schade door ritnaalden aan de diep reikende penwortel te verhinderen. De aangetaste planten verwelken en sterven vervolgens af. We merken dat de schade op tal van percelen in Vlaams-Brabant en Antwerpen hoog oploopt: 15 procent wortelopbrengstderving is geen uitzondering. Ook in andere regio's komen ritnaalden voor. Een vermindering van de plantdichtheid met één tot twee planten per vierkante meter leidt tot een verlies van ongeveer 12.000 wortels per hectare. Dat verlies aan wortelopbrengst kost de witloofproducent minstens 700 euro voor de aankoop van nieuwe wortels. Door het wegvallen van planten in de rij zijn de andere planten ook minder homogeen wat leidt tot toenemende arbeid in het forcerieproces."


ritnaald4.witloof_NationaleProeftuinvoorWitloof.geVILT.jpg

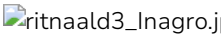
De ritnaalden veroorzaken niet alleen schade in het voorjaar bij de jonge opgroeiende planten; ook in het najaar veroorzaken ze vaak opbrengst- en kwaliteitsverlies aan knol- en wortelgewassen zoals aardappelen en witloofwortels. De stijgende problematiek bij aardappelen wordt bevestigd door Bart D'haeyere, eindverantwoordelijke teelt en bewaring bij Pomuni: "Wij zien de laatste jaren de schade door ritnaalden in Vlaanderen toenemen. In de streek rond Lier schat ik dat een vijfde van de aardappelpercelen zwaar is aangetast. In 2012 moesten we 20 procent en in 2013 10 procent van de percelen effectief volledig afkeuren voor de versmarkt door te zware ritnaaldaantasting. Dat wil zeggen dat meer dan 15 procent van de knollen gangen en gaatjes vertoonde." In 2014 moest Pomuni geen Vlaamse percelen afkeuren, al waren de ritnaalden wel aanwezig. "In Wallonië werd vorig jaar dan weer het eerste perceel afgekeurd. Een jammerlijke evolutie, want tot voor kort kenden onze percelen in Wallonië nauwelijks schade."

Lieven Delanote, diensthoofd Biologische productie van Inagro, ziet de ritnaalden als een gevaar voor de biologische aardappel in Vlaanderen: "De ritnaalden zorgen soms voor een grote ontgoocheling bij de oogst. Zeker bij landbouwbedrijven met een risicoprofiel zorgen ze voor meer teeltonzekerheid dan de gevreesde aardappelplaag. De toelevering aan de grootdistributie staat wel in toenemende mate open voor inlandse biologische aardappelen, maar hanteert een nultolerantie ten opzichte van schade". Bij een groeiende problematiek ziet Delanote de toekomst van de Vlaamse bio-aardappel dan ook somber in.

Plaagbeheersing

Bij de gangbare teelt van aardappelen, maïs en witloofwortelen zijn de mogelijkheden voor chemische gewasbescherming beperkt. Enerzijds bestaan er weinig tot geen erkenningen voor bodeminsecticiden. Anderzijds worden bij aardappelen pas bij het rooien de

aangetaste knollen opgemerkt. Om de toenemende plaagdruk en bijhorende schade een halt toe te roepen, zijn populatiereducerende maatregelen nodig die toepasbaar zijn binnen de spelregels van geïntegreerde gewasbescherming (IPM). Het consortium heeft de ambitie om een door ILVO gecoördineerde cel dataverwerking op te starten. De cel zal de kennis over de fenologie van de gevangen ritnaalden koppelen aan perceelsgebonden factoren (plaagdruk, teeltrotatie, perceelshistoriek, teelttechniek, e.d.). Die informatie kan als basis dienen voor de ontwikkeling van een beslissingsondersteunend instrument (decision support system), waarmee de landbouwer zelfstandig het risico op economische schade kan bepalen en eventueel beheersingsmaatregelen kan nemen of zijn teeltplan kan aanpassen.


ritnaald3_Inagro.jpg

De onderzoekers willen werk maken van drie doelmatige beheersingsstrategieën: (1) biofumigatie, (2) verbetering van toedieningsapparatuur en -methodiek en (3) de attract & kill-strategie. Femke Temmerman, onderzoeker bij Inagro, verduidelijkt: “De attract & kill-strategie is een innovatieve techniek die de effectiviteit van chemische gewasbeschermingsmiddelen en biologische controleagentia (BCA) zoals entomopathogene schimmels of nematoden kan versterken. De vernieuwing bestaat er in dat het gewasbeschermingsmiddel niet volvelds wordt toegepast, maar dat de ritnaald lokaal naar het insecticide wordt gelokt. Door een insecticidegranulaat of BCA vergezeld van een lokstof in de bodem te brengen, worden de ritnaalden aangetrokken en plaatselijk uitgeschakeld.” Het gebruik van deze techniek biedt niet alleen potentieel om de werking van bestaande chemische producten te verbeteren, maar Johan Witters (ILVO) ziet ook belangrijke voordelen voor BCA: “Door het verhogen van de effectiviteit van biologische controleagentia, verlaagt de drempel voor het toepassen van biologische gewasbeschermingsmiddelen tegen bodemplagen.”

Christel Van Ceulebroeck besluit: “Door het bundelen van de expertises van de praktijkcentra LCV, Inagro en NPW en van ILVO als wetenschappelijke partner, willen we de groeiende problematiek van ritnaalden in de Vlaamse land- en tuinbouw op een geïntegreerde en duurzame wijze een halt toeroepen.”

Met vragen over de ritnaaldenproblematiek kunnen landbouwers terecht bij de betrokken praktijkcentra. Je kan hen contacteren via de websites: Nationale Proeftuin voor Witloof , Inagro , Landbouwcentrum voor Voedergewassen

VILT vzw

Bd Simon Bolivar 17
1000 Bruxelles

Contact

M • info@vilt.be

Volg ons op:

screenreader.visit us on our facebook page: https://www.facebook.com/vilt.nieuws/
screenreader.visit us on our linkedin page: https://www.linkedin.com/company/vilt-vzw/
screenreader.visit us on our instagram page: https://www.instagram.com/vilt.nieuws
screenreader.visit us on our x page: https://x.com/vilt_nieuws
screenreader.visit us on our bluesky page: https://bsky.app/profile/viltnieuws.bsky.social

---

© 2026 VILT vzw, all rights reserved |
Privacy policy
Copyright
Cookie Policy
Cookie instellingen aanpassen

Crafted by Brigada