

Lindaanbestrijding ritnaalden grotendeels onnodig

Bestrijding van ritnaalden met het zeer giftige lindaan na het scheuren van oud grasland is een veel voorkomende praktijk in de gangbare landbouw. Recent onderzoek toont duidelijk aan dat ritnaalden in de percelen zelf nauwelijks meer voorkomen. Een standaard preventieve bestrijding die geld kost, schadelijk is voor het milieu en smaakafwijkingen kan geven, is daardoor achterhaald. Ritnaalden komen nog wel voor in de bermen en in lagere aantallen in de perceelsranden.

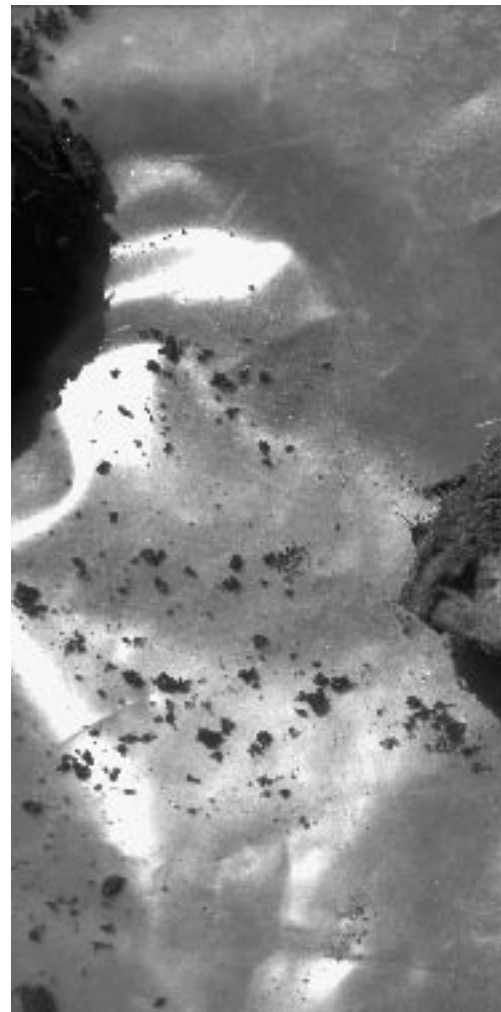
Ritnaaldenbestrijding komt natuurlijk niet uit de lucht vallen. In de eerste helft van deze eeuw, vooral tijdens de beide wereldoorlogen, ontstond de noodzaak om meer voedsel te verbouwen. Aangezien het bestaande akkerland niet voldoende opleverde, werden grote oppervlakten grasland gescheurd en in gebruik genomen voor de landbouw. De ritnaald, die -naar men aanneemt- altijd voldoende voedsel vond in de graszoden, moest ineens deze

voedselbron missen. Uit nood geboren moest hij zich richten op het akkerplantmateriaal. Om niet het grootste deel van de opbrengst verloren te laten gaan, moest de ritnaald bestreden worden. Daarvoor bleek het gif lindaan het meest doeltreffend te werken.

Bermen en perceelsranden

Gestimuleerd door overheidsinstanties kwam er een bestrijdingstraditie op gang. Daarbij ging men ervan uit dat bestrijding altijd nodig was na het

Ritnaaldschade komt vaak in een strook langs de perceelsrand voor. (Foto PAGV)



scheuren van grasland ouder dan vier tot vijf jaar. Eind jaren tachtig ontstond er echter twijfel of ritnaalden nog wel zoveel voorkwamen. In 1989 en 1990 onderzocht de plantenziektkundige dienst enkele honderden percelen. Op slechts 1 op de 5 percelen kwam een ritnaaldenpopulatie voor. In 1995 werd het onderzoek herhaald en uitgebreid met de vraag of buiten de percelen wel ritnaalden voorkwamen. De gegevens van 1989 en 1990 werden bevestigd. Van de 20 onderzochte percelen bleken er slechts enkele ritnaalden te bevatten. Daarentegen kwamen er in redelijke mate wel ritnaalden voor in de bermen. Ritnaalden die werden aangetroffen in het perceel, zaten in de buitenste rand tot 15 meter.

Bemonstering

Er is geen duidelijke schadedrempel voor ritnaalden. De aanwezigheid van



Niet tegen droogte

Ritnaalden zijn de larven van kniptorren. Het zijn kopergele wormen van een centimeter of twee. De kevers zetten hun eieren af op beschutte plekken. Van mei tot juli worden eieren afgezet in grasland, in velden met klaver of onkruid. De totale levenscyclus duurt vier tot vijf jaar. De eerste jaren leven de ritnaalden van dode organische stof. Daarna eten ze ook levende planten. Kiemplanten, bollen en knollen worden niet versmaad. In een jonge maisplant maakt de ritnaald een gangetje naar het hart van de plant. Ze eten de groeikern weg, waarna de plant sterft. Ook in een aardappel vreten ze gangetjes, waarna de aardappel kan gaan rotten. Granen, sla, andijvie, krotten, aardappelen, uien, wortelen en prei ondervinden veel schade. Ritnaalden zijn erg gevoelig voor droogte. Dode organische stof kunnen ze alleen opeten als de grond voldoende vochtig is. In het voorjaar bevinden ritnaalden zich ondiep in de grond en kunnen dan schade aanrichten aan kiemplanten. In de zomer, als het oppervlak bloot staat aan uitdroging, trekken ze de grond in op de vlucht voor de droogte en kunnen dan geen schade veroorzaken. Aan het eind van de zomer gaan ze meestal weer naar de oppervlakte en kunnen dan schade aanrichten aan aardappels.

Voorgeweekt graan en doorgesneden aardappels (foto) vormen goede lokaas voor ritnaalden. Ze kunnen in de grond worden gedrukt. Om vraat van vogels en muizen te voorkomen moet het worden afgedekt met plastic. (Foto PAGV)

Martin Heutink deed op het Proefstation voor de Akkerbouw en de Groenteteelt in de Vollegrond (PAGV) onderzoek naar ritnaalden en publiceerde hierover in 'Interne mededeling PAGV Nr. 1236: Detectie van en schade door ritnaalden. Lelystad, M. Heutink, 1996.'

ritnaalden is daarom genoeg reden om te bestrijden. Van april tot en met juni bevinden ze zich ondiep in de grond. Schade wordt al gemeld vanaf 2 à 3 ritnaalden per vierkante meter. Deze dichtheid kan al worden gemeten door twintig plekken te bemonsteren. Een perceel kan zo in vier uur worden bemonsterd. Veel sneller kan worden bemonsterd met behulp van lokvallen. Het plaatsen en bekijken van 20 vallen kost een uur. Doordat ritnaalden vaak in de rand van het perceel zitten, is het belangrijk deze goed te bemonsteren. Dit jaar zal het aantal en de effectiviteit van de vallen door het PAGV verder worden onderzocht.

Kippen tegen ritnaalden

Vogels zijn de belangrijkste natuurlijke vijanden van ritnaalden. Met name kraaien, spreeuwen, meeuwen, lijsters en winterkoninkjes eten ritnaalden. In

de literatuur worden een aantal biologische bestrijdingsmethoden beschreven. Hoenderkooien kunnen worden toegepast op pas gespit of geploegd land. Kippen in kooien of los op het veld kunnen aanzienlijke aantallen ritnaalden eten. Vlas, mosterd, rogge en vlinderbloemigen als bonen, erwten, klaver en luzerne worden zelden aangevreten. Wanneer de aanwezigheid van ritnaalden is vastgesteld, kan schade worden voorkomen door het verbouwen van deze gewassen. Ritnaalden kunnen worden ontweken door de teelt van winterbloemkool, wintertarwe of vroege teelt van spinazie. Grondbewerking beschadigt ritnaalden en brengt ze aan het oppervlak, waar ze kunnen worden opgevreten door vogels. Ploegen in het voorjaar brengt het aantal ritnaalden in het voorjaar daardoor omlaag.

Martin Heutink

Lokken met voedsel

Voorgeweekt graan en doorgesneden aardappels vormen goede lokaas voor ritnaalden. Ze kunnen in de grond worden gedrukt. Om vraat van vogels en muizen te voorkomen moet het worden afgedekt met plastic. Het voedsel kan ook worden ingegraven in een pot met gaatjes op vijf tot tien centimeter diepte. Na een of twee dagen kan de vangst worden bekeken. Deze methoden zijn minder nauwkeurig. Dit is echter geen probleem omdat aanwezigheid van ritnaalden al reden genoeg is om te bestrijden.