



Rukken de resistente ratten op?

Meer inzicht in resistentie is geboden

Sla een krant open en je leest wel een bericht over een rattenplaag, ergens in Nederland of in een omringend land. De discussie wakkert dan ook aan: worden ratten resistent tegen het gif dat mag worden gebruikt? De meningen lopen sterk uiteen, maar een eenduidig antwoord is er nog niet. Wat is eigenlijk resistentie? Is er werkelijk sprake van een toenemende resistentie bij plaagdieren en wat kan er in dat geval aan gedaan worden?

Door: Michel Wimmers

Country Manager ES Professional

Bayer Environmental Science

De Groningse wijk Blauwestad, de gemeente Tienen, de wijk Boskant in Sint-Oedenrode, de stad Enschede, Amersfoort: het zijn maar een paar voorbeelden van plekken in ons land waar bewoners momenteel kampen of onlangs te kampen hadden met een overpopulatie aan ratten. Je hoort daarom steeds vaker beweren dat het rattenprobleem en de resistentie bij de dieren groter worden. Er is duidelijk iets aan de hand, maar wordt dit daadwerkelijk veroorzaakt door resistentie?

Wat is nu eigenlijk resistentie? Officieel hebben we het over resistentie als er sprake is van een 'daling in de effectiviteit van in de praktijk correct uitgezet lokaas. Deze daling wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van een populatie knaagdieren met een erfelijk verminderde gevoeligheid voor het lokaas'. Daarbij verandert bij de dieren één gen.

Anti-coagulanten

Nu is het zo dat in Nederland ratten alleen mogen worden bestreden met zogenaamde anti-coagulanten, middelen die de bloedstolling verhinderen. Een doeltreffend middel, want anti-coagulanten kennen geen lokaasschuwheid en ratten zijn er erg gevoelig voor. Onderzoek heeft echter aangetoond dat ratten een resistentie op kunnen bouwen tegen het gif.

Doordat alleen die ratten die het gif verdragen overleven, zou het aantal resistente ratten vervolgens explosief toenemen. Maar is resistentie wel het probleem bij de bestrijding van plaagdieren?

Resistentie in de praktijk

De eerste praktijkmeldingen over resistente ratten dateren uit de jaren '60 van de vorige eeuw. In 1966 werd in het Drenthse Sleen bij de bruine rat geëxperimenteerd met de anti-coagulant Warfarin. Uit een zesdaagse proef bleek dat bij een dosering van 0,025% Warfarin 10 van de 16 ratten het overleefden. Uiteindelijk werd het lokaas op vijf locaties uitgezet, wat vervolgens funest bleek voor vijf katten!

Na een driedaagse proef in Schoonebeek in 1976 werd bij dezelfde dosering Warfarin een mogelijk nog slechter resultaat geboekt: Alle ratten overleefden de aanraking met het gif. Maar toen de proef werd uitgerold tot 8 dagen, bracht slechts één rat het er levend vanaf. Conclusie: er is hier geen sprake van resistentie en het probleem werd na een intensieve aanpak wel degelijk opgelost.

Bij de derde proef werd in 1986 in Twente weinig succes geboekt met een bestrijdingsplan met een middel op basis van de werkzame stof chloorfacinon (19% succes), terwijl dat cijfer enorm steeg (51%) bij gebruik van een middel gebaseerd op difenacoum.

Resistentie kan dus een oorzaak zijn van het toenemende plaagdierenprobleem, maar is niet per se dé oorzaak. Uit een inventarisatie van de proeven blijkt namelijk dat ook andere factoren een rol spelen. Zo werd geconcludeerd dat het lokaas niet overal in de daarvoor bestemde depots werd aangeboden, dat in sommige gevallen onvoldoende lokaas was uitgezet en dat dit bovendien op de verkeerde plekken gebeurde. Daarnaast bleek de mengverhouding niet overal optimaal, was de aantrekkelijkheid van het lokaas gering en was de mate van wering simpelweg niet voldoende (Ref: [artikel Twente](#)). Dit kan er op wijzen dat resistentie niet de oorzaak is, maar dat betere resultaten behaald kunnen worden door een betere inzet van de biociden. Hiervoor zijn eenduidige richtlijnen, beleid en het nauwkeurig monitoren van bestrijdingsacties noodzakelijk.

Initiatiefgroep

Er wordt een hoop gezegd en geschreven over rattenresistentie, maar het moge duidelijk zijn dat er nog veel meer onderzoek moet worden uitgevoerd naar het onderwerp. Een reden voor het Ministerie van VROM om een initiatiefgroep resistentie in het leven te roepen, om zo meer inzicht te krijgen in het probleem. In de initiatiefgroep hebben naast VROM en het RIVM (Rijksinstituut voor Gezondheid en Milieu) ook het kenniscentrum dierplagen KAD, het Ctgb (College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden), LTO en Bayer zitting.

De initiatiefgroep gaat onder meer een inventaris maken van internationale onderzoeken naar rattenresistentie. Zo zijn er in Engeland al jaren uitgebreide programma's in omloop voor de aanpak van resistentie en om vast te kunnen stellen of we daadwerkelijk met resistentie te maken hebben. Ook in Denemarken is veel onderzoek gedaan naar resistentie.

Verder bekijkt de initiatiefgroep hoe de bestrijding verder geoptimaliseerd kan worden en hoe resultaten verbeterd kunnen worden door een deskundig gebruik van biociden. Uit de inventarisaties van eerdere proeven blijkt immers dat veel informatie vooralsnog gaat over ondeskundig gebruik van biociden. Denk aan zaken als het aantal benodigde lokdozen per vierkante meter, de juiste mengverhoudingen en voldoende wering op de juiste plaatsen. Daarnaast zal een ei moeten worden gelegd over het uitstippelen van een eenduidig beleid en duidelijke richtlijnen in Nederland als het gaat om plaagdierenbestrijding, iets wat nu nog te versnipperd lijkt plaats te vinden.

Alternatieven

Bayer Environmental Science, waar zaken als een minimale belasting voor het milieu en de omgeving hoog in het vaandel staan, werkt momenteel min of meer al aan duurzame alternatieven. Zo is Bayer bezig om met behulp van de momenteel bekende actieve stoffen betere lokazen te ontwikkelen, die beter en sneller worden opgenomen door ratten en muizen. Hierdoor is een bestrijdingsactie sneller af te ronden. Direct gevolg is dat de totale hoeveelheid uitgezet lokaas geringer wordt, dat er geen onnodig lokaas aangeboden wordt en dat daardoor de milieubelasting flink gereduceerd wordt.

Juist om deze redenen en door de enorme aanwezige kennis maakt Bayer deel uit van de initiatiefgroep rattenresistentie.

Aanbevelingen

Begin 2010 zal de initiatiefgroep rattenresistentie haar bevindingen en aanbevelingen presenteren aan de Tweede Kamer, die op haar beurt goedkeuring kan geven aan het gewenste vervolgtraject.

Mocht u nog vragen hebben dan kunt u contact opnemen met ondergetekende.

Met vriendelijke groet,

Michel Wimmers

Bayer Environmental Science

Tel: +31 622 247 857

michel.wimmers@bayercropscience.com

Web Site: www.pestcontrol-expert.com