

Kakkerlakkenbestrijding met Maxforce White IC



In DIERPLAGEN nr. 1, 2005 is reeds uitvoerig ingegaan op kakkerlakkenbestrijding met behulp van kakkerlakkengel. Toen is ook aangekondigd dat de naam Premise wordt gewijzigd in Maxforce White IC. De heer Reiner Pospischil van Bayer Environmental Science te Monheim stuurde ons een publicatie met opvallende onderzoeksresultaten. De meest belangwekkende geven we hier weer.

GELLOKAAS

De afgelopen 10 jaar zijn gellokazen voor de bestrijding van kakkerlakken steeds populairder geworden als alternatief voor traditionele spuitacties. Vooral op kritische plaatsen zoals in voedingsmiddelenbedrijven, ziekenhuizen, verpleegtehuizen, vliegtuigen, dierentuinen en andere objecten.

Speerpunt in dit proces is de toepassing van nieuwe synthetische insecticiden die voornamelijk werken door opname ervan. Deze werkzame stoffen zijn verwerkt in een aantrekkelijk lokaas. Verder is het ontwerp van een apparaat dat kleine hoeveelheden lokaas op de juiste plek kan aanbrengen erg belangrijk. Het is van belang dat het lokaas aantrekkelijk en effectief blijft over een langere periode en dat de gel stevig blijft plakken op het oppervlak waarop het is aangebracht.

IMIDACLOPRID

Maxforce White IC is gemaakt op basis van imidacloprid (2,15%) en voldoet aan deze eisen. Het is getest in diverse situaties waar voorheen kakkerlakkenplagen moeilijk te bestrijden bleken. Het actieve ingrediënt imidacloprid behoort tot de chloronicotynyl-guanidine groep van chemicaliën. Het is een ideale stof om in lokaas gebruikt te worden. Dat is vooral te toe te schrijven aan de werking nadat het aas is opgenomen. De gel is wereldwijd getest onder praktijkomstandigheden om de effectiviteit en aantrekkelijkheid ervan te beoordelen. Bij de keuze van testlocaties ging de voorkeur uit naar objecten met ernstige kakkerlakkenplagen.

De imidacloprid kakkerlakkengel werd aangebracht met verschillende apparaten en met verschillende doseringen. De hoeveelheid lokaas per druppel varieerde van 0,1 tot maximaal 0,2 gram. Het lokaas werd toegediend met een dosering van 2 druppels per meter op plinten, in kasten, in laden en op andere locaties waar kakkerlakken zich graag ophouden. De geldruppels werden aangebracht op plaatsen die onbereikbaar waren voor mensen.

EFFECT OP VERSCHILLENDE KAKKERLAKKENSORTEN EN ANDERE INSECTEN

De meeste proefbestrijdingen die wereldwijd zijn uitgevoerd, hebben betrekking op de duitse kakkerlak (*Blattella germanica* L.). Andere soorten die regelmatig worden aangetroffen en eveneens schade veroorzaken in de menselijke omgeving, zijn ook van belang. Daarom is laboratoriumonderzoek uitgevoerd en zijn veldproeven gedaan om de effectiviteit te testen van de imidacloprid gel op verschillende kakkerlaksoorten, zoals de oosterse, de bruinband-, de Amerikaanse en de australische kakkerlak.

In woningen in Penang (Maleisië), die met Amerikaanse kakkerlakken waren besmet, werd binnen een week na de bestrijding met Maxforce White IC, een daling van het aantal kakkerlakken waargenomen van meer dan 90%. Dit resultaat was na 8 weken nog steeds op dat niveau. Riolen, die uitkomen in de hoofdriolering in Santa Monica (Californië) zijn ook behandeld, met als resultaat een daling van de Amerikaanse kakkerlakkenpopulatie met meer dan 95% gedurende tenminste 15 weken. Imidaclopridgel is ook getest en zeer effectief bevonden bij australische kakkerlakken in plantenkassen. In warme gebieden in





Foto's: D. Klees

de USA komt de smokybrown kakkerlak (*Periplaneta fuliginosa*) voor in de omgeving van huizen. In Alabama (USA) werd imidacloprid gel toegepast op de favoriete schuilplaatsen van deze smokybrown kakkerlakken: de begroeiing rondom huizen. Het aantal kakkerlakken nam gedurende de testperiode van 8 weken beduidend af.

Een zeer snel effect werd overigens ook bereikt toen het product gebruikt werd tegen de huisrekkel (*Acheta domestica* L.) en de kassprinkhaan (*Tachycines asynamoros* Adelung). Testen op zilvervisjes (*Lepisma saccharina* L.) en pisbedden (*Porcellio scaber* Latreille) bleken ook effectief.

BLIJVENDE EFFECTIVITEIT EN AANTREKKELIJKHEID

In een met kakkerlakken besmet object werden na 16 en 27 maanden achtergebleven 'oude' geldruppels verzameld en in het laboratorium vergeleken met verse geldruppels. Er werden geen verschillen in effectiviteit en aantrekkelijkheid gevonden. Zelfs na een periode van meer dan 2 jaar na het aanbrengen hebben de druppels nog steeds een elastische textuur en blijven ze goed plakken op het oppervlak waar ze in beginsel zijn aangebracht. Verschillende veldstudies bevestigden de goede resultaten van de lange termijn studies.

GEbruik OP KRITISCHE PLAATSEN

Gelokazen worden veel gebruikt om kakkerlakken in woningen, voedselverwerkende bedrijven en grootkeukens te bestrijden. Het is daarom een logische stap om de imidacloprid kakkerlakken gel ook in andere probleemgebieden, zoals tropische plantenkassen met hoge temperaturen en luchtvochtigheid, dierentuinen, insectenkweken, vliegtuigen, schepen, rioleringen en woonomgevingen, toe te passen. De gel bleek overal toepasbaar.

VOEDSELVERWERKING

De traditionele spuitmethode is niet altijd even goed toepasbaar in moderne industriële keukens en voedselverwerkende bedrijven. De imidacloprid kakkerlakken gel blijft stabiel en blijft ook bij hoge temperaturen (tot wel 50°C) goed plakken. Het kan daarom eveneens worden toegepast in en nabij rijkskasten, ovens, spoelmachines en andere apparaten, in kabelgoten

en meterkasten. Ook in tropische plantenkassen met een hoge luchtvochtigheid, dierentuinen en insectenkweken zijn goede resultaten met deze gel geboekt.

KAKKERLAKKENBESTRIJDING IN VLIEGTUIGEN

Kakkerlakken behoren tot de grootste plagen in de transportwereld. Ze komen bijvoorbeeld via de cateringunits vliegtuigen binnen, kunnen op zoek naar geschikte schuilplaatsen in de elektronische systemen van het vliegtuig terechtkomen en zo een groot gevaar voor de veiligheid vormen. Testen in Zuid-Oost Azië tonen aan dat het toepassen van imidacloprid kakkerlakken gel ook in veiligheidskritische delen van het vliegtuig de kakkerlakken doodt. Het product verontreinigt geen elektrische onderdelen omdat het stevig aan het oppervlak plakt waarop het is aangebracht. Enkele Aziatische vliegtuigmaatschappijen gebruiken imidacloprid kakkerlakken gel nu als onderdeel van hun onderhoudswerkzaamheden.

GEbruik OP PYRETHROÏDE-RESISTENTE KAKKERLAKKEN

In een gebouw dat zwaar was besmet met Duitse kakkerlakken werden kakkerlakken gevangen om deze op resistentie te testen. Tot tweemaal toe was de bestrijding met een product op basis van een pyrethroïde mislukt. Onderzoek wees uit dat deze kakkerlakken tussen de 25 en 125 maal méér ongevoelig waren tegen verschillende pyrethroïden dan kakkerlakken met een normale gevoeligheid. De besmette ruimten in het gebouw werden daarna behandeld met imidacloprid kakkerlakken gel. Binnen enkele weken was de populatie uitgeroeid.

NAWOORD KAD

Deze bevindingen van Bayer Environmental Science sluiten aan op ons eerder gepubliceerde verhaal over kakkerlakken-gels. Ook andere kakkerlakken en insecten blijken gevoelig voor dit product. Op de CTB-site is in het wijzigingsbesluit (12 november 2004) van het middel Premise Kakkerlakken-lokaas toelatingsnummer 12094 N echter (nog) niets gewijzigd ten aanzien van de toepassing. De aanvrager van de toelating is de enige die om uitbreiding kan vragen.

In het Wettelijk Gebruiksvoorschrift staat dat het middel hier in Nederland uitsluitend is toegestaan ter bestrijding van de Duitse kakkerlak (*Blattella germanica* L.) en de Amerikaanse kakkerlak (*Periplaneta americana* L.). Dit is jammer want een uitbreiding m.b.t. andere kakkerlaksoorten, papiervisjes, huiskrekels, kassprinkhanen en mogelijke andere kruipende insecten geeft ruimere toepassingsmogelijkheden.

Vooraf voor de bestrijding van papiervisjes zou een goede gel een uitkomst zijn. Een uitbreiding van aantrekkelijke lokazen in gelvorm voor tropische mierensoorten staat ook op menig verlanglijstje van de dierplaagbestrijder.