

Oxaalzuur behandeling

Oxaalzuur is in Nederland bijna toegelaten. Maar omdat het veel wordt gebruikt en er veel bij mis kan gaan, is het toch belangrijk de imker hierover te informeren. Alleen als er volgens de spelregels wordt gewerkt, is oxaalzuur een goed bestrijdingsmiddel en veilig voor de imker.

Oxaalzuur is een organisch zuur. Zodra een oxaalzuuroplossing verdampt, slaan de oxaalzuurkristallen neer op de bijen en de mijten. Als de mijten in contact komen met de kristallen gaan ze dood. Mijten die in het broed zitten worden niet gedood. Een oxaalzuurbehandeling is dus alleen in broedloze volken effectief.

Oxaalzuur is verkrijgbaar in vaste vorm onder de naam oxaalzuurdihydraat.

De kans dat varroamijten resistentie ontwikkelen is te verwaarlozen.

Toepassingen

Er zijn verschillende methoden om oxaalzuur toe te passen:

Sproeimethode

Breng met behulp van een plantenspuit ongeveer 3 ml. oxaalzuuroplossing aan per bezette raamkant direct op de bijen. Voor het aanmaken van 1 liter oxaalzuuroplossing moet 30 gram oxaalzuurdihydraat worden opgelost in 1 liter water. Deze methode is zeer effectief, maar arbeidsintensief. Deze methode wordt in het onderzoek vaak gebruikt als controle voor effectiviteitsbepalingen van andere bestrijdingsmiddelen.

Druppelmethode

De druppelmethode maakt gebruik van een oplossing van oxaalzuur in suikerwater.

Maak een 50% suikeroplossing: 1 deel kristalsuiker oplossen in 1 deel water. Los hierin 37 gr. oxaalzuurdihydraat per liter op. Druppel met een injectiespuit of doseerbeker 3 ml. oplossing op elke niet bezette ruimte tussen twee raten. De druppelmethode kost weinig tijd.

Het moet wel zeer nauwkeurig gebeuren: als er te weinig wordt gebruikt werkt het niet goed en wanneer te veel wordt toegediend, kan er bijensterfte optreden.

Verdampingsmethode

Per broedkamer moet 1 gr. oxaalzuurdihydraat verdampt worden om een effectieve bestrijding te hebben. Dit gebeurt met behulp van een verwarmingselement aangesloten op een accu of een andere energiebron. Plaats het verwarmingselement onder in de kast. Doordat het verwarmingselement warm wordt, verdampen de kristallen en slaan deze in vaste vorm neer op de bijen. Sluit de bijenkast goed af, om te voorkomen dat oxaalzuurdampen langs kieren ontsnapt. De verdampingsmethode kost niet veel tijd maar is niet gebruikersvriendelijk.

De fijne nevel van oxaalzuur is bij inademing gevaarlijk voor de imker.



Daarom wordt het gebruik van deze methode afgeraden.

Bovendien heeft het gebruik veiligheidsrisico's voor de imker. Mocht u toch oxaalzuur willen gebruiken, dan is de druppelmethode voor de imker het meest veilig in gebruik.

Voorwaarden voor goede bestrijding
Bij oxaalzuur is het van groot belang dat er geen broed in het volk aanwezig is. Controleer daarom eerst het volk op de aanwezigheid van broed. Behandelen van een volk met broed is zinloos, omdat de mijten die in het broed zitten niet worden gedood. Zelfs in december en januari kan broed in een volk aanwezig zijn. Tijdens de behandeling mag de temperatuur niet lager zijn dan 0°C. Bij voorkeur behandelen bij een temperatuur die niet lager ligt dan 5°C. Boven deze temperatuur kan het openen van een volk weinig kwaad. Zorg ervoor dat de bodem van onderen is afgesloten. Wanneer behandelen: Oktober, november, december en januari, maar alleen als er geen broed aanwezig is. Er wordt onderzocht wat het effect is van een voorjaarsbehandeling in broedloze volken (bijv. vliegers).

Effectiviteit

80% tot 99%. Uit onderzoek is gebleken dat de mate van effectiviteit erg kan variëren. Het is daarom belangrijk dat bij de gekozen behandeling de bijbehorende dosis wordt toegepast. Bij volken met broed ligt de effectiviteit van oxaalzuur onder de 50%.

Schadelijkheid voor bijen

De druppelmethode kan bijensterfte veroorzaken, maar dit is te verwaarlozen. Indien de verdampingsmethode wordt herhaald, kan hierbij ook bijensterfte plaatsvinden. Van de sproeimethode zijn geen negatieve effecten bekend. Veiligheidsmaatregelen Goede bescherming is zeer belangrijk bij het werken met oxaalzuur. Zelfs een oxaalzuuroplossing van 3% heeft een zeer hoge zuurgraad. Als oxaalzuur wordt geïnhaleerd kan dit ernstige gevolgen hebben voor de gezondheid. Zorg voor goede beschermende kleding: handschoenen, veiligheidsbril en stofmasker (type P2) zijn noodzaak. Nogmaals, wij adviseren u, voor uw veiligheid, een ander middel dan oxaalzuur te gebruiken. **Wilt u het toch toepassen, gebruik dan de druppelmethode.** Voor meer informatie, zie: "Veilig werken met organische zuren"

Overgenomen uit een publicatie van PPO bijen. Wageningen 1.6.2004