



Nectar van *Dicentra* is giftig voor bijen

Onderzoek (1997) van de Ambrosiushoeve, naar aanleiding van jaarlijks optredende sterfte van bijenvolken in de omgeving van een groot veld bloeiende *Dicentra* in augustus/september in Boerdonk, heeft aangetoond dat de nectar van *Dicentra*, geteeld in Boerdonk, een stof bevat die giftig is voor volwassen honingbijen. Een bestrijdingsmiddel kon niet aangetoond worden. Om uit te sluiten of er toch een niet gedetecteerd bestrijdingsmiddel in het spel was of dat andere omgevingsfactoren een rol speelden, zijn de testen in 1999 herhaald met *Dicentra* planten die op de Ambrosiushoeve stonden.

10 De resultaten van de voerproef tonen opnieuw aan dat de opname van nectar van *Dicentra* door volwassen honingbijen tot mortaliteit leidt. De sterfte die jaarlijks in Boerdonk optreedt wordt dan ook veroorzaakt door *Dicentra*.

Bij de voerproeven van 1997 werd al duidelijk dat er een verband was tussen de giftigheid van de nectar en het suikerpercentage. Nectar met een suikerpercentage hoger dan 30% veroorzaakt mortaliteit. De suikerconcentratie varieert en is afhankelijk van onder andere de temperatuur en de luchtvochtigheid. De resultaten van de voerproef van 1999 bevestigen het verband tussen de geconcentreerdheid van de nectar en de giftigheid voor bijen.

Enkele uren na opname vertonen de bijen de eerste vergiftigingsverschijnselen en uiteindelijk gaan ze dood.

Als *Dicentra* verspreid in tuinen of ander groen voorkomt ontstaat geen zichtbare schade aan bijenvolken. Door CPRO-DLO te Wageningen wordt verder onderzocht welke stof in de nectar de giftigheid van de nectar voor bijen veroorzaakt.



Nectar van *Dicentra* (gebroken hartje) veroorzaakt sterfte van bijen. Foto's: Ambrosiushoeve.

Hoe gespecialiseerd zijn haalbijen?

Algemeen wordt aangenomen dat haalbijen zijn gespecialiseerd in het verzamelen van ofwel stuifmeel of nectar. Op de universiteit van Würzburg is dit nader onderzocht. Bijen, die met stuifmeel terugkeerden zijn aan de vliegopening gevangen. Onderzocht werd of deze bijen behalve stuifmeel ook nectar hadden verzameld.

De stuifmeel voorraad in het bijenvolk werd vergroot door het inhangen van een stuifmeelraat. De stuifmeelhaalsters werden voor en na het inhangen van de stuifmeelraat verzameld. Dit onderzoek is driemaal met drie verschillende volken herhaald.

Voordat de stuifmeelvoorraad vergroot werd, verzamelden het grootste deel van de stuifmeelverzamelende bijen uitsluitend stuifmeel, slechts 3 tot 9% van deze bijen hadden ook een gevulde honingmaag. Onmiddellijk na het inhangen van de stuifmeelraat was er onder de stuifmeelhaalsters een sterke toename van bijen die ook nectar verzameld hadden (20 tot 46%).

Deze resultaten laten zien dat, als gevolg van een verandering in de stuifmeelvoorraad in het bijenvolk, stuifmeelverzamelaars snel overschakelen op het verzamelen van nectar. Dit betekent dat een aantal bijen die stuifmeel verzamelen, ook informatie heeft over de plaats waar nectar is te verzamelen.

Weidenmuller, A., Tautz, A. (Zoölogie 2, Biocentrum, Hubland, A.M., D-97074 Würzburg).

Vervoer van bijen in de winter

De bijen die nu in de wintertros zitten moeten zo weinig mogelijk worden verstoord om te voorkomen dat ze het contact met het opgeslagen voer verliezen. Door bepaalde omstandigheden kan het toch nodig

zijn om bijenvolken te verplaatsen bijvoorbeeld voor het inrichten van een nieuwe standplaats of voor bestuiving in kassen.

Bij temperaturen boven het vriespunt kunnen bijenvolken altijd verplaatst worden zonder dat er schade aan de bijenvolken ontstaat. Bij deze temperaturen is de bijentros in staat om zich te herstellen. Beneden



het vriespunt verkleumen de bijen, die tijdens het vervoer los raken van de bijentros, snel waardoor schade ontstaat aan de bijenvolken. Als bijenvolken na vervoer in een warme kas worden geplaatst kunnen de verkleumde bijen zich weer snel herstellen waardoor er geen schade ontstaat.

Tijdens de winterrust verliezen de bijen hun oriëntatie op de omgeving. Tijdens de reinigingsvlucht oriënteren de bijen zich opnieuw op de standplaats van het volk. Na een paar weken winterrust, zonder dat de bijen uit hebben gevlogen, kunnen de volken dus ook over kortere afstanden verplaatst worden zonder dat er problemen ontstaan door vervliegen van de bijen.

Beperking gewasbeschermingsmiddelen

Om verdere schadelijke effecten op het milieu te voorkomen is, door het College voor Toelating van Bestrijdingsmiddelen (CTB), van 22 stoffen de toelating als gewasbeschermingsmiddel beëindigd. Een van deze middelen is Aldicarb (Temik). Van 13 stoffen is de toelating beperkt tot toepassingen waarbij de kans op schade acceptabel is. Een van deze stoffen is parathion-ethyl.

Inbinden maandblad Bijen

U leest op dit moment het eerste nummer van 'Bijen, Maandblad voor imkers' van het jaar 2000. Een manier van uw complete jaargangen mooi te houden is om deze te laten inbinden.

De VBBN biedt namelijk alle lezers, evenals vorig jaar, de mogelijkheid om jaargangen van het maandblad **Bijen** in te laten binden.

De ingebonden jaargangen krijgen een donker-groene harde kaft met goudkleurige opdruk op de rug.

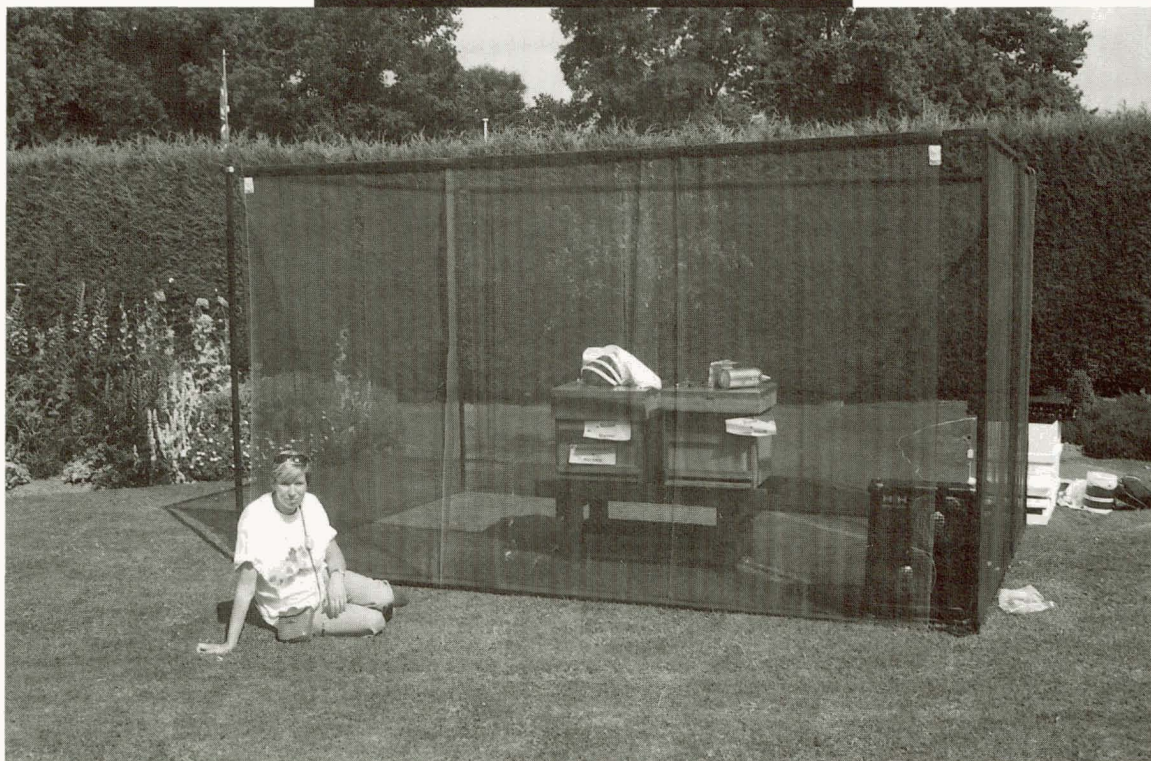
U heeft de mogelijkheid om per jaargang in te laten binden (f 27,50) of per twee jaargangen (f 32,50).

Wilt u ervoor zorgen dat uw jaargang(en) vóór 1 maart 2000 door ons ontvangen is (zijn), u kunt deze sturen aan:

Secretariaat VBBN, t.a.v. Marga Canters,
Grintweg 273, 6704 AP Wageningen, afgeven mag
natuurlijk ook.

bijen

FOTO VAN DE MAAND



Eenvoudige en zeer functionele demonstratieruimte op de 150^{ste} Royal Show te Coventry (Engeland) in juli 1999. De foto is ingestuurd door G.J. Volkerink uit Heino, lid van de VBBN subvereniging Heino.