Vergiftiging door dracht

Peter Elshout

Bijen vinden hun voedsel in de bloemen van bloeiende planten. Toch zijn er heel wat planten waarvan of het stuifmeel of de nectar of beide giftig zijn voor honingbijen. Anderzijds is het ook mogelijk dat de honing niet giftig is voor bijen, maar wel voor de mens. Iets wat gelukkig zeer zelden voorkomt.

Bij gebrek aan beter

De in de tabel genoemde planten komen in geringe mate voor en worden zelden uitsluitend bevlogen. Uitzonderingen kunnen voorkomen in gebieden met veel stedelijk groen en plantenkwekerijen die deze planten in ruime mate in hun aanplant kunnen hebben. Vergiftiging door dracht komt normaal zelden en dan ook meestal maar kort voor. Het wegvallen of verlaten van een goede dracht ten gevolge van ongunstige weersinvloeden als vorst, extreme droogte, langdurige regenval of door gebrek aan een goede dracht, kunnen honingbijen verleiden op planten te vliegen die voor hen niet geschikt zijn. Bij het later op gang komen van de fruitbloei in gebieden waar veel boterbloemen voorkomen, is vergiftiging door dracht mogelijk. Het is dan ook raadzaam de bijenvolken zeker in dit soort gebieden pas te plaatsen als de fruitbloei gaande is.

Veel gelijkenis met de meiziekte

Vooral bij voor bijen giftig stuifmeel heeft de vergiftiging ogenschijnlijk veel gelijkenis met de meiziekte. Ook hier zijn het de jonge bijen die sneuvelen. Het zijn immers alleen de bijen tot 11 dagen oud die stuifmeel consumeren en verteren kunnen. De darminhoud is in tegenstelling tot die bij de meiziekte dun vloeibaar. Bij de meiziekte kunnen bijen zich door een gebrek aan vocht niet ontlasten en gaat de darminhoud gisten waarna vergiftiging optreedt. Door op het achterlijf van zulke bijen te drukken komt de worstvormige, relatief droge darminhoud naar buiten. In beide gevallen verlaten de doodzieke bijen de bijenkast. Ze hebben ook in beide gevallen een gezwollen achterlijf, gespreide, trillende vleugels en zijn niet in staat te vliegen. Bijen met meiziekte kruipen meestal in kleine groepjes bij elkaar om te sterven. De doodzieke door giftig stuifmeel vergiftigde bijen draaien zich op de rug en tollen in het rond om na korte tijd met uitgestoken tong en gespreide vleugels te creperen.

Planten met voor honingbijen giftig stuifmeel en/of nectar.

Botanische naam	Nederlandse naam	Stuifmeel	Nectar
Aconitum napellus	blauwe monnikskap	giftig	
Aesculus hippocastanum	wilde kastanje en de		
Aesculus pava	variëteiten	giftig *	giftig *
Aesculus californica	van deze soorten		
Allium cepa	ui	giftig	
Andromeda polifolia	lavendelhei		giftig **
Asclepias spp	zijdeplant		giftig
Astragalus glycyphylos	hokjespeul		giftig
Daphne mezereum	rood peperboompje		giftig
Delphininum consoliata	ridderspoor	giftig	
Euphobia geniculata	wolfsmelk		giftig
Hyoscyamus niger	bilzekruid		giftig
Ledum palustre	moeras rozemarijn	giftig	
Polygonum bistorta	duizendknoop	giftig	
Ranunculus puberulus e.a	boterbloem	giftig	
Rododendron ponticum	pontische rododendron	giftig	giftig **
Sophora japonica	honingboom	giftig *	giftig *
Spirea ussurensis	spierstruik		giftig
Veratrum californicum	lelie variëteit	giftig	giftig
Veratrum album	lelie variëteit	giftig	giftig

** honing giftig voor mensen.
* Goede drachtbronnen met voor bijen giftige stoffen.



De Wilde kastanje, een goede drachtplant met voor bijen giftige stoffen. Foto: P. elshout

Wat te doen bij een vergiftiging door dracht

Bij vergiftiging door dracht zijn de omstandigheden anders dan bij een vergiftiging door een landbouwgif (gewasbeschermingsmiddel). Van een waaier van dode bijen als bij een spuitschade is geen sprake. Bij vergiftiging door dracht zullen, indien er geen andere dracht ter beschikking is, alle volken van de stand getroffen worden. Ook bij een vergiftiging door voor bijen giftig nectar zijn het vooral de huisbijen die bij het indikken van de nectar/honing vergiftigd worden. Door het indikken wordt immers ook de concentratie gif verhoogd. Als de drachtvergiftiging nog actief waarneembaar is, is het raadzaam de volken zo snel als mogelijk naar een ander drachtgebied te brengen. Indien er geen dracht is, de bijen buiten het risico drachtgebied brengen en voeren (1:1) om daarmee de giftige nectar te verdunnen. Gaat het om een stuifmeelvergiftiging, dan moeten ook alle stuifmeelraten uit de getroffen volken worden gehaald om verdere vergiftiging van jonge bijen en broed te voorkomen.

Goede drachtplanten, soms giftig voor bijen

De deels tijdens en na het fruit bloeiende wilde kastanjes (Aesculessoorten) hebben voor bijen zowel giftig stuifmeel als nectar. Alle plantendelen van deze bomen bevatten de giftige stoffen saponine en digitonine. Toch treedt er niet vaak, mogelijk ongemerkt, vergiftiging op. Doordat er meer drachtbronnen tegelijkertijd aanwezig zijn, blijft de schade beperkt. Wel is het raadzaam de honing van de wilde kastanje, die niet giftig is voor mensen, te oogsten om latere schade te voorkomen. Vergiftigde bijen vertonen verlammingsverschijnselen en maken trillende bewegingen met hun voelsprieten. Ze verliezen hun beharing en gaan er zwart uitzien. Naast broedschade worden er bijen geboren met afwijkingen aan poten en vleugels. Ook de zo geprezen honingboom (*Saphora japonica*) heeft giftige stoffen in zowel stuifmeel als nectar. In ons land zijn tot nu toe geen negatieve verschijnselen van deze laatbloeiende drachtplant waargenomen.

Indirecte vergiftiging door dracht

Honingdauwhoning, heidehoning, boekweithoning en de honing van de tamme kastanje kunnen er de oorzaak van zijn dat een bijenvolk ziek wordt. Genoemde honingsoorten bevatten veel ballaststoffen, die ertoe leiden, dat volken na een te lange winterzit overbelasting van de darmen krijgen (Roer → Nosema). Het zijn vooral zwakkere, kleine volken die hiermee te maken kunnen krijgen. De reden is dat een klein volk een in verhouding tot de inhoud veel groter oppervlak heeft. Daarom zal een klein volk tijdens de winterzit meer voedsel opnemen om op temperatuur te blijven. Immers het warmteverlies is verhoudingsgewijs ook veel groter. Met de opname van dit voedsel zullen de bijen ook veel onverteerbare ballaststoffen opnemen, wat tot overbelasting van de darmen leidt.

Bijensterfte onder lindebomen

Vrijwel jaarlijks worden onder de laatbloeiende lindebomen als de zilverlinde, krimlinde en hun hybriden, massaal stervende bijen en hommels waargenomen. Vooral in oudere literatuur gaat men ervan uit dat e.e.a. te maken heeft met de minder goed verteerbare suikersoorten die deze bomen in hun nectar bergen. De vaak alleenstaande bomen zijn de laatste drachtbron in een gebied en beloven door hun misleidende geur meer dan ze kunnen waarmaken. Veel insecten worden hierdoor misleid en sterven de hongerdood. Het niet solitair plaatsen van deze bomen zou mogelijk de hongerdood van voedselzoekende insecten kunnen voorkomen.

Literatuur

Krankheiten der Bienen, Sander/Böttcher ISBN 3-8001-7413-8
Bienen Krankheiten, Wolfgang Ritter ISBN 3-8001-7289-5