

Dode bijen en hommels onder de linde

Als de lucht zich vult met de geur van linde is het weer wachten op het eerste bericht van 'massale' sterfte van hommels en ook bijen onder de lindebomen. Verontruste burgers melden de sterfte bij ons. Maar hoe komt het nou dat er zoveel hommels en bijen dood gaan?

Zo rond half juni bloeit de eerste lindeboom. Linden worden vaak geplant als laanbomen en oude exemplaren zijn te vinden op brinken en dorpspleinen. Er zijn een aantal verschillende soorten lindebomen. Inheemse soorten zijn de Winterlinde (*Tilia cordata*), Zomerlinde (*T. platyphyllos*) en de Hollandse linde (*T. x vulgaris*). De Hollandse linde is een hybride van de Winter- en Zomerlinde. Deze inheemse soorten zijn in het oosten en zuiden in bossen aan te treffen. Uit Midden- en Noord Amerika komt de Amerikaanse linde (*T. americana*) en uit Zuidoost-Europa de Zilverlinde (*T. tomentosa*) en de Krimlinde (*T. x euchlora*). Daarnaast zijn er nog een handvol andere variëteiten die worden aangeplant.

Lindebomen zijn voor bijen en hommels een belangrijke en vaak erg lucratieve dracht en bijenhouders brengen hun bijenvolken jaarlijks speciaal 'naar de linde' voor een emmertje lindehoning. Eerst bloeien de Zomer- en Winterlinde. De sterfte is bij deze soorten vaak nog beperkt. Vooral bij de Zilverlinde kan grote sterfte optreden. Onder solitaire bomen komen vaak meer dode hommels en bijen voor dan onder bomen in bijvoorbeeld lanen. Maar wat is nu de oorzaak?

Lange tijd werd er gesuggereerd dat vergiftiging de sterfte zou verklaren. Mannose, een suiker die giftig is voor bijen en hommels zou in de nectar zitten. Uit onderzoek bleek echter dat er geen mannose in de nectar van lindebomen zat en dat vergiftiging door een afbraakproduct van de suiker ook niet het geval was. Vergiftiging werd daarmee als boosdoener uitgesloten.

In het verdachtenbankje zaten ook nog andere boosdoeners. Entomofagen, ofwel insecteneters en -belagers zouden het vooral op de hommels gemunt hebben. Een aanwijzing hiervoor werd gevonden in het feit dat driekwart van de dode hommels beschadigingen bleek te hebben. Maar ook zij konden niet als oorzaak van de sterfte gezien worden, hooguit als gevolg.

Een belangrijke aanwijzing voor de oorzaak werd gevonden in het feit dat hommels die van de bloemen afvielen minder suikerreserves hadden dan hommels die actief aan het foerageren waren.

Ze zijn dus niet in staat voldoende voedsel te vinden en gaandeweg raakt de brandstof op. Vervolgens zijn ze te zwak om nog te foerageren en vallen ze van de boom.

De oorzaak moet waarschijnlijk in een combinatie van factoren gezocht worden. De bomen verspreiden een aantrekkelijke geur en trekken daardoor veel insecten aan. Vervolgens zorgt de aanwezigheid van een groot aantal insecten ervoor dat er in verhouding weinig nectar te halen valt. Daar komt bij dat er een variatie kan zijn in de afgifte van nectar per boom, vaak afhankelijk van de standplaatsfactoren als bodem en grondwater, maar ook het weer.

De vraag is nu eigenlijk of de massaal optredende sterfte een probleem is. Het fenomeen is niet nieuw en heeft zeker niets met de toename van bijensterfte van de laatste jaren te maken. Al in de 17^{de} eeuw beschreef Abraham Munting in zijn postuum verschenen meesterwerk *Naauwkeurige Beschryving Der Aardgewassen*, dat honingbijen ver van bloeiende lindebomen gehouden moesten worden. Een

reden wordt niet direct gegeven. In 1922 wordt in het maandschrift voor de bijenteelt bericht over sterfte van bijen en hommels onder de zilverlinden aan de Lawickse Allee en aan de Grintweg in Wageningen waar nu het bijenhuis is gevestigd. Het is dus een eeuwenoud, jaarlijks terugkerend gebeuren en heeft in ieder geval nog niet tot het uitsterven geleid van de soorten die we onder de bomen aantreffen. Het is onwaarschijnlijk dat het een probleem vormt. Eerder is het een aspect van de populatie dynamiek in de jaarcyclus van vooral hommels geworden. We hoeven ons in ieder geval niet ongerust te maken.

Meer weten?

- Mühlen, W., Riedel, V., Baal, T., Surholt, B. 1994 *Insektensterben unter blühenden Linden*. Natur und Landschaft 69(3): 95 – 100
- [Maandschrift voor bijenteelt](#) (archief)