

De Kleine Bijenkastkever: Wat staat ons te wachten?

Bram Cornelissen

De kleine bijenkastkever (*Aethina tumida*) is een invasieve keversoort afkomstig uit Afrika beneden de Sahara, die schade kan veroorzaken aan bijenvolken (Westerse honingbij, *Apis mellifera*). In 2014 werd de kleine bijenkastkever in Zuid-Italië aangetroffen. Uitroeiing bleek niet mogelijk en anno 2015 lijkt de kleine bijenkastkever zich definitief op het vaste land van Europa te hebben gevestigd. Deze kever is in 2015 ook in Azië aangetroffen en heeft zich daarmee over alle werelddelen verspreid.

De kleine bijenkastkever is een symbiont van honingbijen en de relatie is erg complex. Enerzijds vertoont de kever gedragingen die parasitair genoemd kunnen worden. Anderzijds zijn er eigenschappen die eerder mutualistisch van aard zijn. Volwassen kevers dringen een bijenvolk binnen en leggen hun eitjes in het nest. Kevers worden door bijen aangevallen en soms ook opgesloten in een kapsel, waarbij ze door de bijen gevoed worden. In de meeste bijenvolken blijft reproductie door de kleine bijenkastkever beperkt tot een cryptisch laag niveau met enkele nakomelingen als uitkomst. Dit betekent dat de kleine bijenkastkever er wel is, zich kan voortplanten, maar zonder daarbij zichtbare problemen voor het bijenvolken te veroorzaken. Dit is vooral te verklaren door het gedrag van honingbijen. De eileg wordt veelal onderdrukt en larven en eitjes van de kleine bijenkastkever worden in de meeste gevallen gedetecteerd en opgeruimd. Slechts in uitzonderlijke gevallen kan de kever zich manifesteren als parasiet. Volken verzwakt door bijvoorbeeld het zwermen, een ziekte of het ingrijpen van een bijenhouder, trekken kevers aan. Waarschijnlijk speelt een aggregatie-feromoon hier een rol bij. In zo'n geval kan een overmacht aan keverlarven er toe leiden dat een volk instort en volledig verteert wordt door de kevers. In wilde populaties van honigbijen betekent dit dat zwakke volken opgeruimd worden door de kevers. De kevers vernietigen het nest en alle mogelijke ziektekiemen die zich hierin bevinden. Een gelukkige bijkomstigheid is dat de nestholte weer beschikbaar is voor een ander bijenvolk. Ziedaar de samenleving tussen honingbijen en kevers uitbetaald in natura.



Figuur 1. Larven van de kleine bijenkastkever in een bijenraat (Foto: Bram Cornelissen).

Voor gehouden bijenvolken ligt dit wat complexer. De samenleving van honingbijen en mensen is vanuit een antroposofisch perspectief onderhoudend genoeg zonder de kleine bijenkastkever. Ingrenen door een bijenhouder kunnen vanuit een biologisch principe bijenvolken verzwakken. Denk bijvoorbeeld aan het splitsen van bijenvolken zoals bijvoorbeeld met de Aalstermethode gebeurt, of het gebruik van kleine bestuivingsvolken. Een studie in Australië, waar de kever sinds 2001 voorkomt, liet zien dat kleine opzetters (volkjes van 1 a 2 ramen bijen) bevattelijk zijn voor de kleine bijenkastkever. In iets minder dan de helft van de volkjes werden larven gezien (n=7) of waren ingestort (n=3). De hoofdvolkten waar de volkjes vandaan kwamen hadden geen symptomen (n=25). Daarnaast is er nog de honinggoogst. Voor een kleine bijenkastkever is een stapel opgeslagen honingbakken niets minder dan een zwak volk. Het zal ongestoord eitjes kunnen leggen en de larven zullen ongestoord ontwikkelen. We zullen dus strategieën moeten aanwenden om te voorkomen dat de kleine bijenkastkever schade aanricht. Dit kan door gerichte maatregelen te nemen in en rond de kast.

In het Nederlandse klimaat zal de kleine bijenkastkever naar alle waarschijnlijkheid de levenscyclus kunnen volbrengen en dus kunnen overleven. Cruciaal is de verpopping, die in de grond rond bijenstanden plaatsvindt. Zodra een larve volgroeit is, wordt deze positief foto-tactisch. Dit betekent dat de larve op het licht afgaat en uit de kast kruipt. Op het moment dat de larve een geschikte bodem heeft gevonden, graaft deze zich in tot een diepte van ongeveer 10 cm, waar de verpopping plaats heeft. De bodemtemperatuur en het vochtgehalte bepalen het succes van de verpopping en de duur ervan. Een optimale bodemtemperatuur is 25 a 30°C . In Nederland ligt dit lager en komt de temperatuur normaal gesproken niet boven de 20°C uit. Dit betekent dat de verpopping nog steeds succesvol kan zijn, maar langer zal duren door de trage ontwikkeling van de pop bij lage temperatuur. Naast een trage verpopping, kan de bodemvochtigheid een belemmerende factor worden. Bij een bodemvochtigheid lager dan 0.04m³/m³ (verwelkingspunt van planten op zandige bodems) wordt het lastig voor de kever om te verpoppen, al komt deze droge situatie bijna niet voor in Nederland. Nat is echter ook niet goed en bij een verzadigde bodem kan er remming op de verpopping verwacht worden. Hoewel de kever waarschijnlijk wel kan overleven, zullen de omstandigheden in Nederland voor de verpopping de populatie groei remmen (helaas niet tegenhouden). Dit is belangrijk, omdat we er dan vanuit kunnen gaan dat hoewel de kleine bijenkastkever de cyclus kan voltooien, de populatiegroei al van nature geremd wordt.

Het blijft waarzeggen, want zolang de kever hier niet is, zal het moeilijk zijn om de impact ervan te weten. Niettemin lijkt de invloed van de kever op de Nederlandse bijenhouderij te overzien. Met gerichte beheerstrategieën en de natuurlijke remming door het gematigde klimaat kan de kleine bijenkastkever een behapbaar probleem worden.