



Voederkransonderzoek

Henk van der Scheer, Frans Heessen, Dick Vunderink

In de voorgaande twee nummers van 'Bijen' is het plan van aanpak van Amerikaans vuilbroed (AVB) uiteengezet en zijn de uitvoeringsmaatregelen gericht op risicogroepen belicht.

In dit artikel wordt nader ingegaan op de toepassing van voederkransonderzoek en op de maatregelen die genomen moeten worden ingeval een besmetting wordt vastgesteld.

Uit jarenlang onderzoek door Von der Ohe te Celle blijkt, dat besmette voederkransmonsters kunnen worden ingedeeld in drie groepen. Onderzoek aan honingmonsters in het jaar 1999 in België door de Graaf laat eenzelfde beeld zien. De meeste van de besmette monsters vallen in de categorie licht besmet (1 tot 10 bacteriekolonies groeiend op een voedingsbodem) of de categorie ernstig besmet (meer dan 100 bacteriekolonies). Een veel kleinere groep monsters valt in de categorie matig besmet (10 tot 100 bacteriekolonies). Op grond van die verdeling komt Von der Ohe tot de slotsom dat voor een praktische toepassing een verdeling van besmette monsters in 2 categorieën volstaat. De (arbitraire) grens legt hij bij 45 kolonies per voedingsbodem (oftewel 45 sporen per 0,2 gram voederkranssubstantie). Minder dan 45 kolonies per voedingsbodem betekent licht besmet en meer dan 45 kolonies per voedingsbodem betekent ernstig besmet. Een gezond volk kan een lichte besmetting de baas en zal niet ziek worden, mits de imker hygiënisch werkt. Ernstig besmette volken kunnen door verzwakking niet lang meer weerstand bieden. Daar is de besmetting zover gevorderd, dat de ziekte mogelijk al in een beginstadium aanwezig is, dan wel binnenkort zal uitbreken (kwestie van tijd).

Voederkransonderzoek geeft inzicht

Met behulp van voederkransonderzoek kan worden bepaald of volken vrij zijn van besmetting. Dat is van groot belang, want alleen als er geen sporen worden gevonden is het veilig om broed en materialen uit te wisselen. Een positief-uitslag kan duiden op infectiebronnen in de buurt. Lijkt dat het geval, dan zal 'met tact en vernuft' op zoek moeten worden gegaan naar de eventuele besmettingsbron in de omgeving. Voederkransonderzoek biedt de mogelijkheid om vroegtijdig te ontdekken of de ziekte op uitbreken staat, dan wel net is uitgebroken. Hoe eerder we dat

ontdekken hoe beter het is. Vroegtijdige ruiming van zieke en ernstig besmette volken verkleint de kans op verspreiding van de ziekte.

Grootschalige inzet van voederkransonderzoek (monitoring) in ons land verschaft inzicht in de aanwezigheid van sporen en in de mate waarin volken besmet zijn. De uitslag van de monitoring vormt tevens een handvat om het huidige plan van aanpak zonodig bij te stellen.

Landelijke monitoring

Zoals gezegd, geeft een landelijke monitoring inzicht in de effecten van het gevoerde beleid. Daarom zal de bijenhouderij het op zich nemen om een en ander te financieren en organiseren. Gedacht wordt aan een jaarlijkse bemonstering van een deel van het aantal standen. Dit laatste naar analogie van de werkwijze in het Duitse Bundesland Niedersachsen. Daar worden jaarlijks de volken van 10% van de imkers bemonsterd en gecontroleerd op aanwezigheid van sporen. Het streven daarbij is om ieder jaar bij dezelfde imkers de volken te bemonsteren.

Besmettingsbron zoeken

In Duitsland en Denemarken neemt men aan, dat besmetting van gezonde volken voornamelijk ontstaat door het beroven van volken op een naburige stand die verzwakt zijn door AVB. Ervaring in ons land leert dat bij gebiedsscreening zelden een bron in de omgeving werd gevonden. Wel kon in een aantal gevallen relaties tussen uitbraken op verschillende plaatsen worden vastgesteld, als de contacten tussen imkers werden nagegaan.

Van belang blijft om de bron te vinden. Eerst dient te worden nagegaan of de besmetting kan zijn ingesleept door aankoop van broed en/of materialen. Bestaat die mogelijkheid, meldt dit dan terstond bij de andere partij. Die dient dan uiteraard zijn volken na te zien op de verschijnselen van AVB en bij afwezigheid daarvan zijn volken via voederkransonderzoek te laten onderzoeken op besmetting met sporen. Is insleep niet aan de orde en zijn de volken niet gevoerd met besmette buitenlandse honing, dan hebben de volken besmette nectar en/of honing geroofd bij zieke volken in de omgeving. Die bron in de omgeving dient dan te worden opgespoord en geruimd.

Helaas wenst de RVV tot nu toe alleen bij klinische verschijnselen een gebiedsscreening uit te voeren. Wij vinden dat in geval van een positief-uitslag ook een

gebiedsscreening zou moeten worden uitgevoerd. Zeker als het gaat om een positief-uitslag waarbij ernstige besmetting met sporen is aangetoond. We hebben de overheid onze mening kenbaar gemaakt. Mocht de overheid daar niet op ingaan, dan zal noodgedwongen de sector zelf die screening met 'tact' moeten regelen. De nadruk zal daarbij moeten liggen op contacten nagaan. Voorts zal een beroep moeten worden gedaan op de medewerking van de imkers in het gebied. Wordt een bron gevonden, dan dient de RVV te worden ingelicht. Die kan de zieke en ernstig besmette volken ruimen.

Maatregelen

Is het volk eenmaal besmet, dan hangt het van de toestand van het volk af of de ziekte daadwerkelijk uitbreekt. Daarbij spelen diverse factoren een rol zoals: het hygiënisch gedrag van de bijen, de resistentie van de larven en de mate waarin sporen worden verdund doordat de bijen nieuwe raten bouwen en nectar verzamelen. Het zal duidelijk zijn dat een zwak volk (verzwakt door bijvoorbeeld de Varroamijt) eerder de strijd verliest en ziek wordt dan een sterk volk.

Lichte besmetting

Een gezond volk kan een lichte besmetting de baas en zal niet ziek worden, mits de imker hygiënisch werkt en deze het volk regelmatig nieuwe raat laat bouwen (zo'n 50% per jaar). Neem aan het eind van het seizoen zoveel mogelijk honing af om het aantal sporen in de volken te verminderen. Voeren met suikerwater in een drachtloze periode helpt om de aanwezige hoeveelheid sporen te verdunnen. Na vernietigen van de infectiebron in de omgeving zullen de lichtbesmette volken weer gezond worden. Er kunnen dan geen sporen meer worden gevonden in die volken. Tot die tijd dient de imker waakzaam te blijven.

Zolang er besmetting met sporen heerst dient er geen uitwisseling van broed en materiaal met andere standen plaats te vinden. Reizen met dergelijke volken naar een (ander) drachtgebied waar geen infectiebronnen aanwezig zijn, helpt om de volken weer sporen-vrij te krijgen. Licht besmette volken vormen geen gevaar voor volken op naburige standen, zo lang ze sterk genoeg zijn om roverij te voorkomen.

Ernstige besmetting

Bij ernstig besmette volken is de ziekte mogelijk al in een beginstadium aanwezig, dan wel zullen binnenkort wel klinische symptomen zichtbaar worden ('t is een kwestie van tijd). Ernstig besmette en zieke volken verzwakken en kunnen dan gemakkelijk worden beroofd.

Als dat gebeurt dan worden de sporen verder verspreid. Volken met een ernstige sporenbesmetting vormen een groot gevaar voor de omgeving.

In geval van een ernstige besmetting met sporen is er duidelijk sprake van een verdenking van ziek zijn en de imker dient dit te melden bij de Ambrosiushoeve. Die zal de RVV inlichten, waarna deze dienst de stand zal bezoeken ter controle op klinische verschijnselen. In de meeste gevallen zal er sprake zijn van een mengmonster dat is onderzocht en sterk positief bevonden. Aangezien de RVV alleen zieke en ernstig besmette volken wil ruimen, zullen eerst monsters worden genomen van elk volk apart. Dit om te kunnen selecteren in de volken die nog niet klinisch ziek zijn. Als er geen klinisch zieke volken worden gevonden en de RVV klaar is met haar actie op de betreffende stand, zal vervolgens op zoek moeten worden gegaan naar de besmettingsbron.

Onduidelijk is of de resterende volken een gevaar vormen voor volken op naburige standen. Om die reden dient niet met de volken te worden gereisd. Mochten de volken echter in een stuifmeelarm drachtgebied staan, dan kan in overleg met de Werkgroep BGZ naar een ander drachtgebied worden gereisd, mits dat geïsoleerd ligt.

Aangenomen mag worden dat ook in de reserve-materialen de nodige sporen aanwezig zijn. Gebruik daarvan kan leiden tot een nieuwe uitbraak van de ziekte. Er zal dus ontsmet moeten worden.

Ontsmetten van reserve materialen

Tot en met 1999 is in Nederland stamping-out toegepast. Bij aantreffen van klinisch zieke volken en aantoonbare sporenbesmetting nam de RVV de gehele stand en het reservemateriaal over en vernietigde alles. Dat beleid wenst de overheid niet voort te zetten. In het vervolg zullen alleen volken die ziek zijn of ernstig besmet met sporen, alsmede de kasten van die volken worden geruimd. De rest blijft staan. De kans is dus groot dat er na ruiming materialen achterblijven die ernstig besmet zijn met sporen. Voor zover mogelijk zullen die moeten worden ontsmet. Dat kan door afbranden met een gasvlam. Heteluchtpistolen werken onvoldoende effectief. Wel dienen de materialen van tevoren zo goed mogelijk te worden ontdaan van was- en propolisresten (afkrabben). Dat verbetert het effect van de ontsmetting. Hoe een en ander georganiseerd moet worden is nog punt van discussie. Denkbaar is dat er centraal materialen beschikbaar komen voor de ontsmettingswerkzaamheden en vandaar betrokken kunnen worden.