



Amerikaans Vuilbroed

Marc Hendriks, Bram Cornelissen & Dirk-Jan Valkenburg

Nationaal Referentie Laboratorium bijenziekten

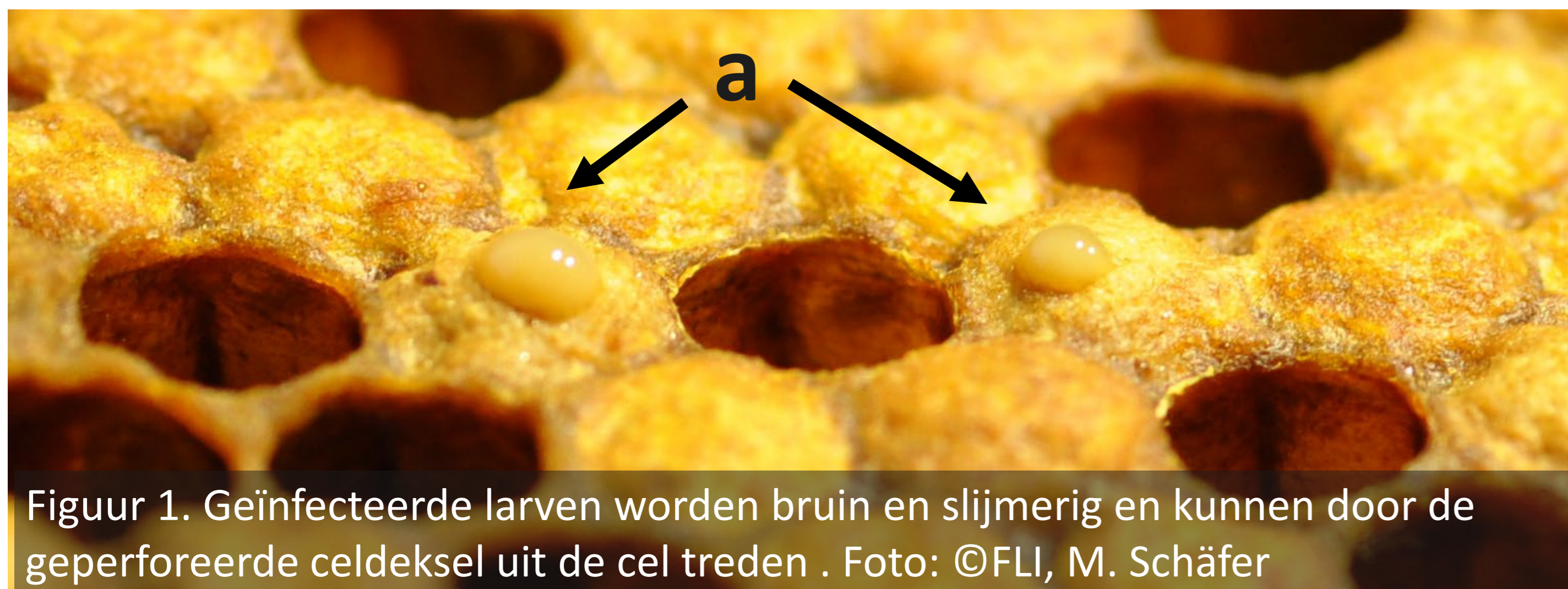
Laatste update: juli 2020

Inleiding

Amerikaans Vuilbroed (AVB) is een aangifteplichtige bacteriële broedziekte van honingbijen. AVB komt wereldwijd voor. De sporen van de ziekteverwekker van AVB (*Paenibacillus larvae*) zijn erg persistent en AVB kan flinke schade aanrichten bij een uitbraak. In Nederland zijn er jaarlijks 1 à 2 uitbraken.

Ziekteverloop en epidemiologie

AVB sporen kiemen in de darmen van larven en vermenigvuldigen zich tot ze door de darmwand heen breken. Hierdoor raakt de gehele larve geïnfecteerd met miljoenen sporen. De larve sterft als de broedcel gesloten is en droogt in tot een korst. Vervolgens proberen werksters de korst op te ruimen waardoor de sporen verder verspreid raken door het volk. AVB kan verspreid raken tussen volken door vervlieging en roverij, maar menselijk handelen wordt gezien als de belangrijkste verspreider van AVB. Dit kan gebeuren door te reizen naar drachten, het invoeren van besmette koninginnen en gebruik van besmet materiaal.



Figuur 1. Geïnfecteerde larven worden bruin en slijmerig en kunnen door de geperforeerde celdeksel uit de cel treden. Foto: ©FLI, M. Schäfer

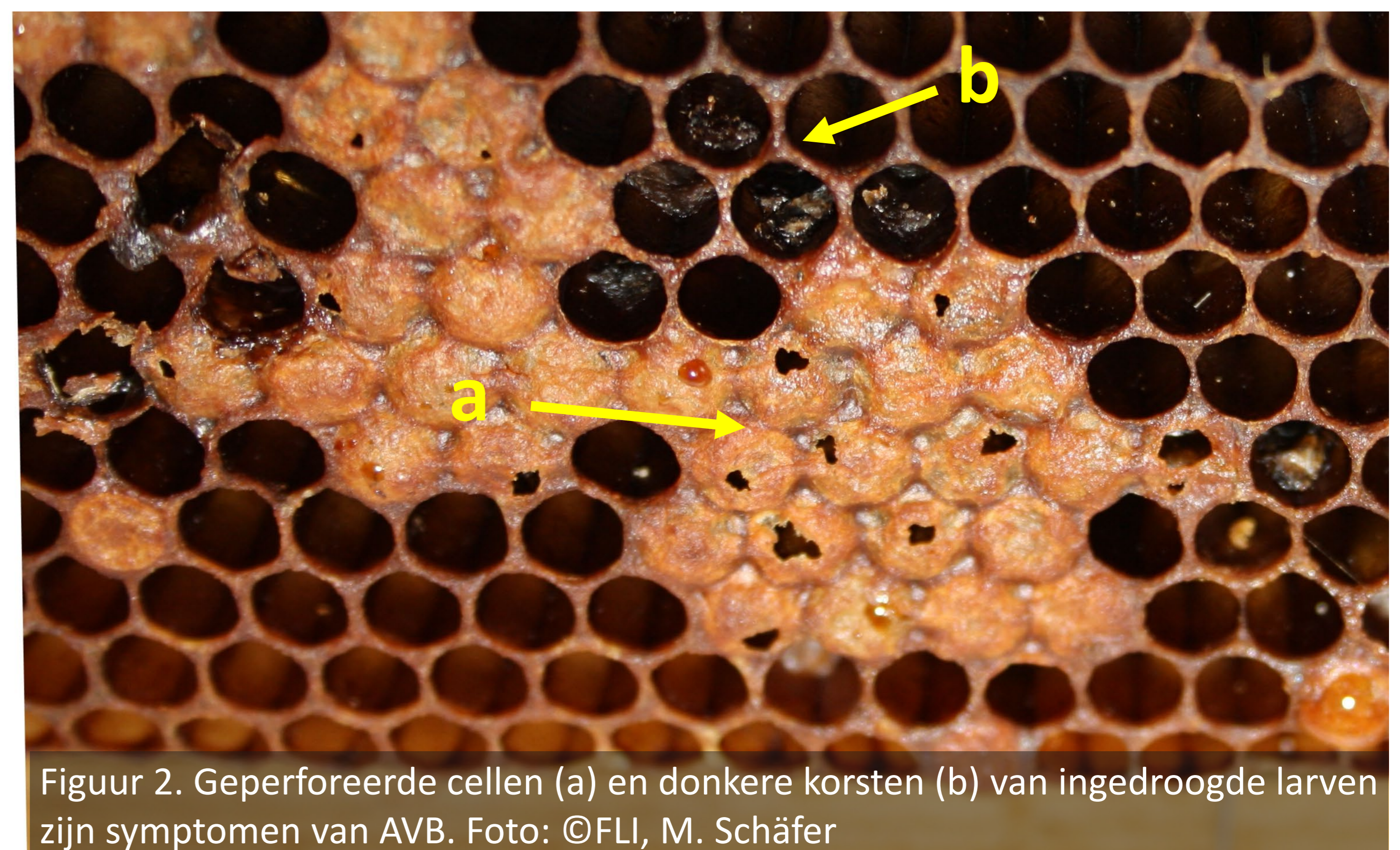
Bestrijding en preventie

De bestrijding van AVB is gericht op het isoleren en elimineren van een besmettingshaard. Hiervoor is een uitvoeringsdraaiboek opgesteld, dat door de NVWA in samenwerking met BGCs wordt uitgevoerd. Het NRL stelt de diagnose en heeft een adviesfunctie. Bij een positieve uitbraak worden volken met klinische symptomen gedood. De overige bijenvolken op een stand worden gesaneerd. Er wordt een vervoersverbod ingesteld met een radius van ongeveer 3 kilometer rond de besmettingshaard. Alle bijenstanden in dit gebied worden geïnspecteerd op de aanwezigheid van symptomen. Als preventieve maatregelen tegen AVB wordt geadviseerd om raten jaarlijks te vervangen en materiaal schoon te maken en te ontsmetten.

Symptomen en diagnose

Aangetaste bijenvolken vertonen verminderde activiteit (bijvoorbeeld foerageren) en liggen er dode bijen voor en/of op de vliegplank en bodem. Bij een voortdurende besmetting kan een volk agressiever worden. Er kan een muffe, soms omschreven als klei- of grondachtige geur worden waargenomen. Het broed vertoont de volgende symptomen (zie ook Fig. 1 en 2):

- Hagelschot patroon van het broed.
- Ingevallen en soms geperforeerde celdeksels.
- Geïnfecteerde larven verkleuren bruin en worden slijmerig.
- Men kan met een lucifer 1-3 cm lange draden trekken van de geïnfecteerde larven.
- Ingedroogde donkerbruine larven vormen een harde korst tegen de celwand.



Figuur 2. Geperforeerde cellen (a) en donkere korsten (b) van ingedroogde larven zijn symptomen van AVB. Foto: ©FLI, M. Schäfer

Een eerste diagnose kan gesteld worden op basis van klinische symptomen en veldkenmerken en met behulp van een flow kit (Vita Europe Ltd.). Raadpleeg indien nodig een Bijengezondheidscoördinator (BGC). Het NRL stelt een definitieve diagnose op basis van een kweek of een PCR.

Referenties

- Cornelissen, B. van der Steen, S. Blacquière, T. (2008). De broedziekten van honingbijen, herkenning en bestrijding. edepot.wur.nl/44017

Kijk voor meer informatie over het NRL bijenziekten en aangifteplichtige ziekten op www.wur.nl/nrlbijen

Contactgegevens

Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit, meldpunt dierziekten: Tel. 045 5463188

www.bijenhouders.nl/bijenwerk/bijengezondheidscoördinatoren

