

BIJEN QUIZ

Gezonde bijen

Oorspronkelijk gepubliceerd in het Maandblad van de Koninklijke Vlaamse Imkersbond als "Kwis-spel – Gezonde bijen - deel 1 en 2" en met dank overgenomen in aangepaste vorm.

- 1 Van alle bekende bijenziekten is het Amerikaans vuilbroed een van de meest catastrofale aandoeningen; het heeft de reputatie de bijenvolken naar totale ondergang te leiden, indien het niet wordt bestreden.
Juist of onjuist?
- 2 Het Amerikaans vuilbroed heeft zijn naam te danken aan het feit dat deze ziekte oorspronkelijk alleen in Amerika voorkwam. Het is tot bij ons gekomen doordat men koninginnen uit Amerika heeft ingevoerd.
Juist of onjuist?
- 3 De ziekteverwekker van het Amerikaans vuilbroed is
a. een bacterie c. een schimmel
b. een virus d. een uitwendige parasiet
- 4 Zoals men uit de naam vuilbroed kan afleiden, wordt het broed van de bij geïnfecteerd. Dat gebeurt tijdens
a. het eistadium c. het voorpopstadium
b. het larvestadium d. het nymfestadium
- 5 Wanneer de ziekte al ver gevorderd is, kan het door de imker gemakkelijk herkend worden. Beschrijf drie opvallende symptomen van een gevorderde Amerikaans vuilbroedinfectie.
- 6 Wanneer bij een routinecontrole één bijenvolk aangetast blijkt te zijn door Amerikaans vuilbroed, kan men gerust aannemen dat ook de andere volken op de stand geïnfecteerd zijn.
Juist of onjuist?
- 7 Het Amerikaans vuilbroed komt uitsluitend voor in de nazomer en het vroege najaar. In het voorjaar en in hoogzomer is er maar weinig kans op een vuilbroedepidemie.
Juist of onjuist?
- 8 Naast het Amerikaans vuilbroed bestaat er ook nog het Europees vuilbroed. Zoals de Amerikaanse naamgenoot wordt ook deze ziekte verwekt door één bepaalde bacterie.
Juist of onjuist?
- 9 Het Europees vuilbroed is haast niet van het Amerikaans vuilbroed te onderscheiden; de symptomen lijken sterk op elkaar.
Juist of onjuist?
- 10 Het Europees vuilbroed kan genezen worden en hoeft dus ook niet te worden aangegeven.
Juist of onjuist?

Antwoorden quiz

- 1 **Juist.** Die reputatie heeft de ziekte inderdaad. Tot vóór de komst van de varroamijt was Amerikaans vuilbroed de meest gevreesde ziekte.
- 2 **Onjuist.** Men noemt deze broedaantasting Amerikaans omdat de ontdekker van de ziekteverwekker de Amerikaan White (1907) was. Maar de ziekte was al eeuwen daarvoor op het Europees continent verspreid en is aan geen continent gebonden.
- 3 De sporenvormende bacterie *Paenibacillus larvae* White. De sporen van deze bacterie zijn bestand tegen hoge en lage temperaturen, ze weerstaan agressieve zuren en ze behouden na vijftig jaar nog steeds hun kiemkracht.
- 4 De infectie ontstaat tijdens het larvestadium. De jongste larven zijn het gevoeligst; zij nemen de ziekteverwekkende sporen op samen met het voedsel dat hun door de voedsterbijen wordt toegediend.
- 5
 1. De celinhoud verandert in een slijmerige substantie. Met een lucifer kan men de celinhoud als een slijmerige draad optrekken alsof hij uit een lijmpot komt.
 2. De celdeksels zakken in boven de zieke larven en poppen, ze vertonen een vochtig glanzend beeld, ze scheuren in en worden gaten. Hierdoor ontstaat het beeld van 'hagelschotbroed'.
 3. De celinhoud droogt op tot een bruinzwart korstje met ruw oppervlak tegen de onderste celwand, waar het maar moeilijk te verwijderen is.
- 6 **Juist.** De verspreiding van Amerikaans vuilbroed gaat bijzonder snel. Een aangetast volk is een makkelijke prooi voor rovende bijen, die samen met de buit ook de infectie in hun kast brengen. De imker is echter de grootste verspreider van de infectie; dat gebeurt bijvoorbeeld wanneer hij of zij broed overhangt. De imker kan besmette honing verwerkt hebben in het bijenvoedsel of ziekteverwekkende sporen bij zich dragen op de handen of de beitel.
- 7 **Onjuist.** Een vuilbroedinfectie is aan geen seizoen gebonden. Zolang er broed in een volk aanwezig is kan het ook met de bacterie geïnfecteerd worden. De sporen kunnen gemakkelijk van het ene naar het andere jaar mee overwinteren en in volle hevigheid tot ontwikkeling komen tijdens de eerste broedaanzet van het voorjaar.
- 8 **Juist.** Het Europees vuilbroed wordt veroorzaakt door de bacterie *Melissococcus pluton*.
- 9 **Juist.** Ook bij het Europees vuilbroed vertonen de larven een grauwe kleur en vinden we zwarte korstjes tegen de onderste celrand. Zelfs de karakteristieke ingezakte celdeksels en het hagelschotbroedpatroon behoren tot de mogelijke symptomen. Bij sommige gevallen van Europees vuilbroed kan men de celinhoud met een lucifer optrekken als een slijmerige smurrie, net zoals bij het Amerikaans vuilbroed. Om met zekerheid onderscheid te maken tussen de ziekten moet een bevoegd laboratorium ingeschakeld worden.
- 10 **Juist.** Het Europees vuilbroed hoeft niet aangegeven te worden in Nederland.