

Small Hive Beetle (*Aethina tumida*)

Kleine bijenkastkever

Jeroen Donders



Kleine bijenkastkever / Small Hive Beetle

- Vaak afgekort tot KBK/SHB
- Oorsprong in Zuidelijk Afrika
 - Wordt daar niet als plaag gezien



Biologie van de Kleine bijenkastkever

■ Volwassen

- 5 tot 7 mm lang, 3 tot 4.5 mm breed
- Bij geboorte roodbruin, later donkerbruin tot zwart
- Knotsen aan uiteinden van antennen
- Kort dekschild (hierdoor enkele segmenten van abdomen zichtbaar)



Voortplanting

- Vrouwelijke kevers leggen eitjes
 - Ei-pakketjes bevatten meestal meer dan 10 eitjes
 - Eitjes zijn 1.2 mm lang en wit van kleur
 - Ei-pakketjes worden in spleten, op stuifmeel of in broedcellen gelegd



Biologie van de Kleine bijenkastkever

■ Larven

- Karakteristieke rij stekels op de rug
- Vlakbij de kop drie paar voorpoten
- Geen spinsel maar slijmspoor
- Eten voornamelijk bijenbroed en stuifmeel
- Eten tot ze 10 tot 11 mm lang zijn



Voortplanting

- Volwassen larven
 - Volgroeide larven worden aangetrokken door het licht
 - Verlaten de kast en graven zich de grond in
 - 30 cm van de kast af
 - maximaal 90 cm
 - 5 tot 10 cm diep



Voortplanting

■ Poppen

- Zijn wit en worden donkerder gedurende de metamorfose
- Duur van de popfase afhankelijk van temperatuur
- Aantal dat popfase overleeft afhankelijk van vochtigheid



Voortplanting

■ Volwassen kevers

- Kevers kunnen meteen vliegen
- Kevers worden aangetrokken door een combinatie van geur van bijen, honing en stuifmeel.
- Kevers vliegen ook met zwermen mee



Levenscyclus Kleine bijenkastkever



Overleven buiten de bijenkast

- Volwassen kever kan 5 tot 10 dagen zonder voedsel
- Met voedsel overleving veel langer
 - Stuifmeel
 - Honing
 - Fruit
 - Kei-appels 50 dagen
 - Meloen
 - Bananen
 - In fruit voortplanting mogelijk
- In winter overleeft volwassen kever in de bijentros

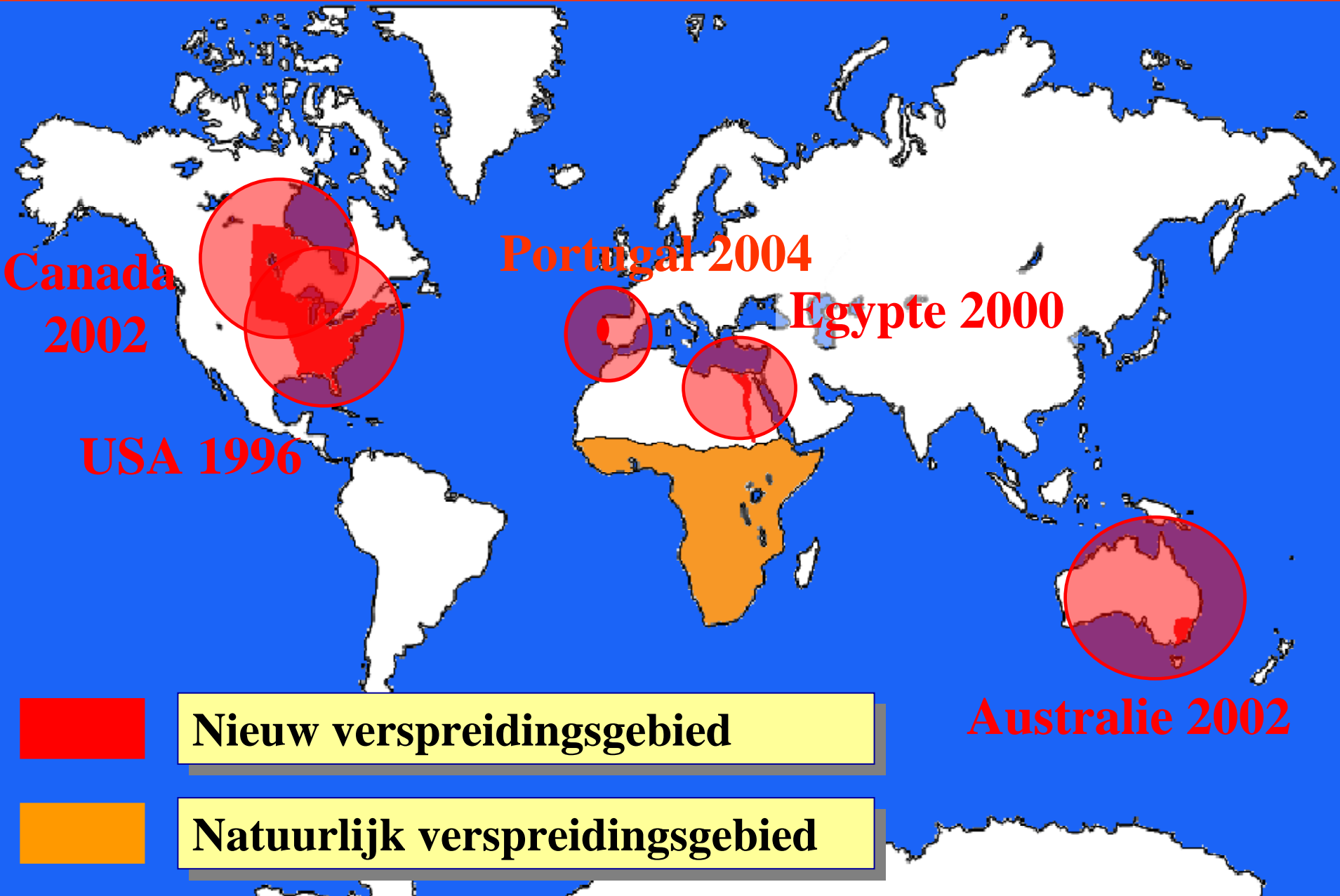


Schade door de Kleine bijenkastkever

- Larven vernielen het broednest (30.000 larven per volk)
- Larven ontlasten in honingraat waardoor de honing gaat gisten
- Bijenvolken verlaten de kast

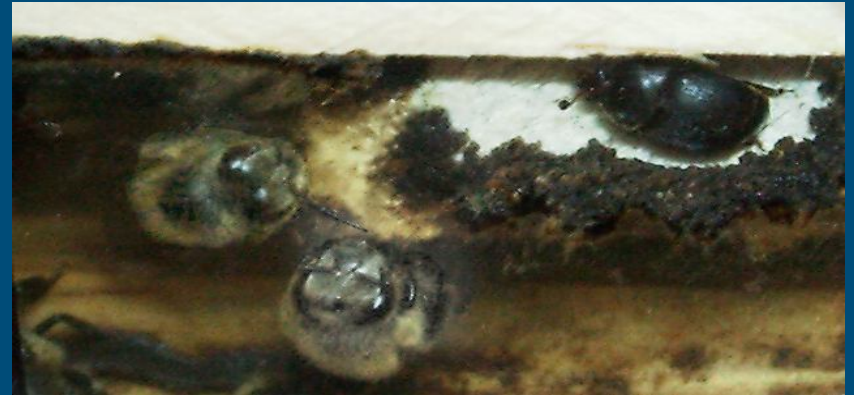


Verspreidingsgebied



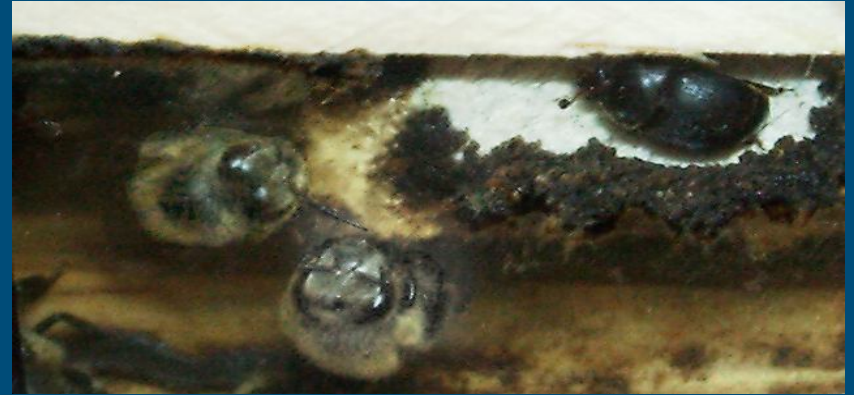
Verdedigingsmechanisme

- Kaapse honingbij
 - Gevangenissen van propolis
 - Door bijen bewaakt
 - Kevers worden gevoerd!
 - Broed verwijderen uit besmette cellen



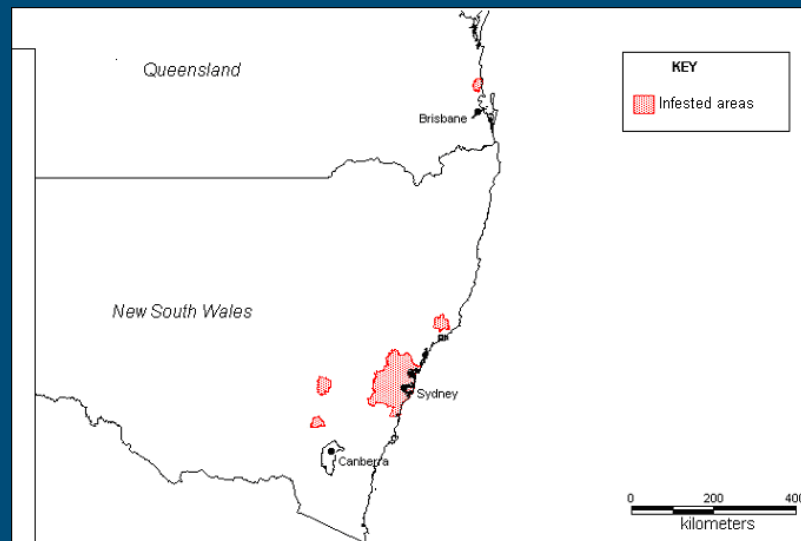
Verdedigingsmechanisme

- Europese honingbijen
 - Ook gevangenissen van propolis
 - Ook bewaakt door bijen
 - Ook gevoerd door bijen
 - Ook broed verwijderen uit besmette cellen



Verdedigingsmechanisme

- Verschil tussen Europese en Kaapse honingbij
 - Verschillen het grootst bij grote aantallen kevers
 - Europese honingbij minder agressief
 - Ook wanneer activiteit van de kevers toeneemt
 - Bij toename aantal kevers neemt het voeren niet toe
 - Kevers daardoor misschien grotere drang om te ontsnappen



In Australië minder problemen

Droogte?

Hoe te herkennen



Geur van gegiste honing



Sporen van larven



Raat schade



Bestrijding in Amerika

- Keverval in bijenkast
 - Verschillende huis- tuin- en keukenproducten:
 - Mineraal olie, azijn, bier
 - Geen van alle toepasbaar in een val
 - Karton met Check-mite strips
 - 85 tot 90 % volwassen gedood, 94 % larven gedood
 - Bij lage temperaturen niet meer zo effectief
 - Veel residu in honing en was



Bestrijding

- Behandeling van bodem rond de bijenkast
 - Onderbreking levenscyclus: droogte, chemische bestrijding
- Alternatieve vliegspleet
 - PVC pijpje 19 mm, hoogte 7.5 cm
 - Aantal binnendringende kevers minder
 - Ongunstig effect op broedaanzet, temperatuur en afval verwijderen
- Bedrijfsmethoden
 - Volken sterk en compact houden
 - Regelmatig van stand veranderen
 - Goede hygiëne: geen raten laten slingeren

Mogelijke invoer in Nederland

- Via transport bijenvolken en/of koninginnen
- Via transport imkermaterialen
 - Bijenkasten, raten, etc
- Via transport fruit
- Via transport van grond



Wat kan de imker doen?

- Geen bijenvolken invoeren!
- Oppassen met invoer koninginnen!

Bedankt!

© Wageningen UR



**PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING**

WAGENINGEN UR