



### **Risikovurdering av importert pollen til bruk i oppdrett av humler eller bier**

Pollen samles i blomster av bier, humler og andre insekter primært for å skaffe proteiner til vekst og formering av insektsamfunnets yngel. I forbindelse med birøkt er det mulig å samle opp pollen fra bienes ”transportknapper” av pollen på det bakre parete av bein. Dette gjøres ved at biene må passere trange ”pollenfeller” på vei inn i bikuben. Slikt oppsamlet blomsterpollen kan brukes til ekstra fôring av bifolkene i perioder da tilgangen er liten og en ønsker å øke eller opprettholde formeringen i bisamfunnet. Eventuelt kan andre insekter eller til og med mennesker gis pollen.

Blomsterpollen innsamlet fra bier vil ha hatt sterk kontakt med bienes munnleder, bein og cuticula under innsamlingen og i tillegg vil andre bier eller insekter tidligere kunne ha vært i kontakt med pollenet i samme blomst som pollenet er samlet fra.

Honning kan bære smittestoffer med seg og særlig er de sporebærende bakteriene *Paenibacillus larvae* ss *larvae* som forårsaker lukket yngelrâte kjent for å overleve godt i honning og bier skal dermed ikke fôres med honning, særlig viktig er dette for importert honning. I pollen regner en at både *P. larvae* subspecies *larvae* og *Melissococcus plutonius* som forårsaker åpen yngelrâte kan overleve godt over lengre tid. I tillegg regnes aktuelle sopparter som forårsaker steinyngel og kalkyngel å overleve godt i pollen.

En kan regne det som svært sannsynlig at pollen oppsamlet i bi-gårder med en av disse sykdommene, vil kunne overføre de samme sykdommene til bisamfunn der dette pollen benyttes som fôrtilskudd. Smitten vil også kunne overføres på samme måte til andre arter av insekter inkludert humler, men det er ikke tilstrekkelig kunnskap om hvor lett de fire nevnte bisykdommer inkludert åpen og lukket yngelrâte vil manifestere seg som klinisk sykdom i humlesamfunn. Smittekonservering og mulig spredning må anses å foregå lettere med pollen enn med honning. Pålitelige analyser for forekomst av relevante smittestoffer bør gjøres for hvert parti det importeres fra.

I et vitenskapelig review fra Shimanuki og Knox (1997) gjort i Maryland, USA sies blant annet følgende i konklusjonene i abstraktet:

“The importation of pollen for bee feed poses a definite risk, especially since there are no acceptable procedures for determining whether pollen is free from pathogens, insects and mites. Routine drying of pollen would reduce the survival of mites and insects, but would not have any impact on bacterial spores. Phytosanitary certificates should be required for the importation of honey and pollen when destined for bee feed. The declaration on the phytosanitary certificate should include country of origin, and should state whether the following bee diseases and parasitic mites are present: American foulbrood disease, European foulbrood disease, chalkbrood disease, *Varroa jacobsoni* and *Tropilaelaps clareae*.”

Referanser:

[Rev Sci Tech](#). 1997 Apr;16(1):172-6. Bee health and international trade. [Shimanuki H, Knox DA](#). United States Department of Agriculture, Beltsville Agricultural Research Center, Maryland 20705, USA.

[Rev Sci Tech](#). 1997 Apr;16(1):177-86. **[Risk of disseminating apiary diseases by international movements of bees and their products]**. [Article in French]

[Fléché C](#). Unité Abeille, Centre national d'études vétérinaires et alimentaires de Sophia Antipolis, France.

Henning Sørum, NVH 14/6-11