



Uttalelse fra Faggruppe for plantevernmidler i Vitenskapskomiteen for mattrygghet

29. november 2007

Risikovurdering av nematoden *Heterorhabditis megidis* brukt som plantevernmiddel

SAMMENDRAG

Heterorhabditis megidis er en nematode som er søkt fornyet godkjent i flere preparater mot skadedyr i veksthus og på friland. Mattilsynet har bedt VKM gjøre en vurdering av preparatenes og organismens risiko for brukerens helse. Preparatet inneholder også den symbiotiske bakterien *Photorhabdus temperata*. Risikovurderingen ble vedtatt av VKMs faggruppe for plantevernmidler (Faggruppe 2) på et møte 18. oktober 2007. En ekstern ekspert ble i forkant engasjert av faggruppen for å utrede helserisiko ved bruk av *H. megidis* mot skadedyr. Faggruppen gir følgende vurdering av helserisiko ved bruk av preparatene Nemasys G, Nemasys H og NemaTop^M: Eksponeringsgrad for dyrker vurderes som lav. Bruk av preparater med *H. megidis* mot skadedyr i veksthus og på friland har ikke påvist helseeffekter på mennesker. Bakterien *P. temperata* er heller ikke funnet å gi noen effekter. Faggruppen konkluderer med at den omsøkte bruk av *H. megidis* vil medføre minimal risiko for dyrkerens helse. Bruk av vermikulitt, gele eller leire anses ikke å være forbundet med noen helserisiko. Risiko for utilsiktede miljøeffekter ved bruk av *H. megidis* og preparatene er ikke vurdert, dette i henhold til bestillingen fra Mattilsynet da behovet for dette er under vurdering.

BAKGRUNN

VKM fikk 10. august 2007 i oppdrag av Mattilsynet å gjøre en helserisikovurdering av bruk av nematoden *Heterorhabditis megidis* som er søkt fornyet godkjent i flere preparater mot skadedyr i veksthus og på friland. Risikovurderingen ble vedtatt på VKMs Faggruppe 2 den 18. oktober 2007. VKMs risikovurdering vil sammen med informasjon om preparatenes agronomiske nytteverdi og en vurdering av alternative midlers egenskaper danne grunnlaget for Mattilsynets tiltak.

OPPDRAK FRA MATTILSYNET

Oppdraget lyder som følger: "*Heterorhabditis megidis* er en nematode som er søkt fornyet i flere preparater mot skadedyr i veksthus og på friland. Mattilsynet ønsker i denne forbindelse en vurdering av preparatets og organismens risiko for brukerens helse. Det bestilles foreløpig ingen vurdering av miljørisiko, da behovet for dette er under vurdering".

Preparatene som er søkt fornyet godkjent er Nemasys G, Nemasys H og NemaTop^M. Preparatene består av levende juvenile stadier av nematoden blandet med enten i vermikulitt, gele eller leire. Preparatet inneholder også bakterien *Photorhabdus temperata*.

BAKGRUNNSDOKUMENTASJON FOR RISIKOVURDERINGEN

Faggruppens risikovurdering er basert på tilvirkers dokumentasjon innlevert til Mattilsynet i forbindelse med søknad om godkjenning og en ekstern uttalelse om helserisiko foretatt av seniorforsker Tove Birkemoe ved Nasjonalt Folkehelseinstitutt.

RISIKOVURDERING HELSE

Eksponering

Preparatet vannes ned i jorden. Eksponeringsgraden vurderes å være lav.

Helseskader

I følge tilvirkers dokumentasjon er det ikke rapportert om at *H. megidis* og dets symbiotiske bakterie *Photorhabdus temperata* kan medføre allergiske reaksjoner og det er heller ikke påvist andre helseskader på mennesker. I uttalelsen fra Tone Birkemoe påpekes det at en bakterie i slekten *Photorhabdus*, *P. asymbiotica*, kan forårsake sykdom hos mennesker. Det er imidlertid vist at det er forskjeller i genomene mellom *Photorhabdus*-stammer som angriper mennesker i forhold til stammer som angriper insekter (Tounsi *et al.*, 2006). *P. asymbiotica* er symbiont i en tropisk nematode (*H. indica* eller nær slektning) (Gerrard *et al.*, 2006). Tone Birkemoe fant imidlertid ingen informasjon om helseeffekter på menneske av nematoden *H. megidis* eller bakterien *P. temperata* det søkes om godkjenning for.

Konklusjon helse

Faggruppen tar dokumentasjon fra importør/tilvirker samt uttalelsen fra Tone Birkemoe til etterretning og gir følgende vurdering av *H. megidis*:

Eksponeringsgrad for dyrker vurderes som lav. Bruk av preparater med *H. megidis* mot skadedyr i veksthus og på friland har ikke påvist helseeffekter på mennesker. Den symbiotiske bakterien *P. temperata* er heller ikke funnet å gi noen effekter. Faggruppen konkluderer med at den omsøkte bruk av *H. megidis* vil medføre minimal risiko for brukerens helse.

Bruk av vermikulitt, leire eller gele i preparatene anses ikke å være forbundet med noen helserisiko.

RISIKOVURDERING MILJØ

Når det gjelder miljøegenskaper av *H. megidis* og preparatene har ikke Mattilsynet bedt om noen risikovurdering da et behov for dette er under vurdering.

VURDERT AV

Faggruppe for plantevernmidler:

Erik Dybing (leder), Ole Martin Eklo, Torsten Källqvist, Ingeborg Klengen, Edgar Rivedal, Erik Ropstad, Janneche Utne Skåre, Line Emilie Sverdrup, Steinar Øvrebø.

Koordinator fra sekretariatet:

Anne Finstad

TAKK TIL

Seniorforsker Tone Birkemoe ved Nasjonalt Folkehelseinstitutt takkes for sin uttalelse om helserisiko ved bruk av nematoden *H. megidis* mot skadedyr i veksthus og på friland.

REFERANSER

Gerrard et al. 2006 Nematode symbiont for *Photorhabdus asymbiotica* Emerg. Infect Dis 12 (10): 1562-4.

Tounsi et al. 2006 From insects to human hosts: Identification of major genomic differences between entomopathogenic strains of *Photorhabdus* and the emerging human pathogen *Photorhabdus asymbiotica*. Int J Med Microbiol 296 (8) 521-30.