

Nyttedyr kan give allergi

Er brug af biologiske bekæmpelse sikker?

Arbejde med rovmider kan give allergi og høfebersymptomer hos de ansatte i gartnerierne.

Biologiske midler til at bekæmpe skadedyr i blomster- og grønsagsgartnerier kan erstatte eller supplere de kemiske bekæmpelsesmidler eller pesticider. De biologiske midler er enten mikrobiologiske midler, bakterier og svampe, eller nyttedyr. Nyttedyr er typisk insekter eller mider, som lever af bestemte skadedyr. Når de udsættes i et væksthuse, kan de holde antallet af skadedyr nede på et acceptabelt niveau.

Når en ny teknologi introduceres, er det vigtigt at undersøge, om brugen indebærer en sundhedsfare for de ansatte, så man ikke gør ondt værre ved at gå fra de kendte pesticider til noget nyt.

Vi har undersøgt, om brugen af fire af de hyppigst anvendte nyttedyr giver allergi eller luftvejssygdomme hos de ansatte i væksthuse. Udvikling af allergi er den mest sandsynlige sygdom, som kan udvikles, idet nyttedyrene ligner andre insekter og mider, for eksempel husstøvmider, som er kendte årsager til allergiske sygdomme. De vigtigste allergiske sygdomme er astma og høfeber, som forekommer hyppigt hos gartnere.

De ansatte kommer i berøring med selve nyttedyrene, med materiale fra de døde dyr eller deres ekskrementer når de udspreder dyrene, men de fleste udsættes, når de senere håndterer de behandlede planter.

Vi har undersøgt tre rovmider og en snyltehveps, som anvendes hyppigt i danske væksthuse:



Foto: H.F. Brødsgaard, DJF.

Trips-rovmiden *Amblyseius cucumeris* anvendes til at bekæmpe trips og andre mider i tomatproduktion og i en række pryddplanter. Miderne udspredes typisk hver 2.-4. uge og kan overleve længe i miljøet i væksthuse.

Amblyseius cucumeris



Foto: F. Lind, DJF.

Spinde-rovmiden *Phytoseiulus persimilis* lever og formerer sig i væksthuse og anvendes til bekæmpelse af spindemider. Miderne udspredes sammen med lagermider, som bruges som foder for rovmiderne.

Phytoseiulus persimilis



Foto: S. Ydergaard, DJF.

Jord-rovmiden *Hypoaspis miles* anvendes til bekæmpelse af larver, insekter og mider i jorden og kan overleve i mindst 8-10 uger. I modsætning til de øvrige mider opholder den sig overvejende nede i vækstmediet.

Hypoaspis miles



Foto: Jack Kelly Clark, University of California.

Snyltehvepsen *Aphidius colemani* anvendes til at bekæmpe skadevoldende insekter. Den lægger æg i de øvrige insekter, hvorved de formerer sig og opformeres i væksthuse. *Encarsia formosa* anvendes til bekæmpelse af hvide fluer og virker på samme måde.

Aphidius colemani

I undersøgelsen har vi gennem tre år fulgt 579 gartnere og gartnermedhjælpere ansat på 31 fynske blomstergartnerier. Nogle af gartnerierne brugte et eller flere af de fire nyttedyr, mens andre ikke anvendte disse dyr i undersøgelsesperioden. I alt 80 % af de 579 personer arbejdede i gartnerier, hvor mindst et nyttedyr blev anvendt. De hyppigst anvendte var trips-rovmiden og snyltehvepsen.

Vi undersøgte personerne hvert år med spørgsmål om arbejdsforhold, herunder brug af nyttedyr samt en række symptomer fra øjne, luftveje, lunger og hud, som kunne lede tanken hen på allergiske sygdomme. Desuden blev der taget en blodprøve og lungefunktionen blev målt.

Undersøgelsen viser, at arbejde med trips-rovmiden og spinde-rovmiden giver allergi målt ved antistoffer i blodet mod dyrene. Nogle af personerne udviklede i undersøgelsesperioden desuden høfeber symptomer som følge af kontakten med en af de to mider. Derimod var der ikke tegn til, at nyttedyrene gav astma eller andre lungesygdomme.

Nyttedyrene er dog kun en af mange årsager til allergi hos gartneriansatte. Både planter og naturligt forekommende svampe og bakterier er velkendte årsager til allergiske sygdomme i gartnerfaget. Nyttedyrenes bidrag kendes ikke, idet allergi i denne undersøgelse oftest forekom hos personer, som også var allergiske over for pollen, husdyr, husstøvmider og skimmelsvampe.

Undersøgelsen viser, at arbejde med nyttedyr bidrager til udvikling af allergiske symptomer hos gartneriansatte. Der bør derfor gives retningslinjer for brugen, men der er stadig uafklarede spørgsmål om, hvordan udsættelsen sker, hvor meget der skal til og hvem der kan blive allergisk over for dyrene.

Undersøgelsen blev gennemført af Arbejds- og Miljømedicinsk Klinik, Odense Universitetshospital i samarbejde med Danmarks Jordbrugsforskning, Flakkebjerg, Referencelaboratoriet, København, Aarhus Universitet og Utrecht Universitet, Holland med overlæge, dr. med. Jesper Bælum som projektleder. Undersøgelsen er støttet af Miljøstyrelsens pesticidforskningsmidler.

Andre kilder

Bælum J., Enkegaard, A., Doekes, G., Skov, P.S., Kærstad, M.B., Sigsgaard T. Health effects of predatory beneficial mites and wasps in greenhouses. Miljøstyrelsen rapport nr. 110 2007.

Giséle C.M., Groenewoud M.D., de Graaf in 't Veld C., van Oorschot-van Nes A.J., de Jong N.W., Vermeulen A.M., van Toorenenbergen A.W., Burdorf A., de Groot H., van Wijk R.G Prevalence of sensitization to the predatory mite *Amblyseius cucumeris* as a new occupational allergen in horticulture. *Allergy* 2002;57(7):614-9.

Kronqvist M., Johansson E., Kolmodin-Hedman B., Oman H., Svartengren M., Hage-Hamsten M. IgE-sensitization to predatory mites and respiratory symptoms in Swedish greenhouse workers. *Allergy* 2005;60(4):521-6.

Lugo G., Cipolla C., Bonfiglioli R., Sassi C., Maini S., Cancellieri M.P., Raffi G.B. and Pisi E. A new risk of occupational disease: allergic asthma and rhinoconjunctivitis in persons working with beneficial arthropods. Preliminary data. *Int Arch Occup Environ Health* 1994;65(5):291-4.