

# Slutrapport for cand.scient. Pernille Thorbek

**PhD tittel: Spatio-temporal populations dynamics of agrobiont linyphiids spiders.**

## **STATUS**

PhD projektet blev påbegyndt 1. januar 1999, PhD afhandlingen blev afleveret 31. januar 2003 og forsvaret blev afholdt d. 20. maj 2003.

## **BAGGRUND OG FORMÅL**

Flere undersøgelser tyder på, at edderkopper kan bekæmpe og forebygge angreb af skadedyr. Edderkopper er derfor nyttedyr, som det kan være gavnligt at fremme i markerne. Markerne er imidlertid sjældent egnede levesteder hele året; høst, jordbearbejdning m. m. dræber dem, og udenfor vækstsæsonen er er bytte sparsomt og strukturen af habitaterne voldsomt forandret. Derfor er edderkopperne nød til at geninvandre til markerne fra reservoirhabitater (f. eks. græsmarker, brakmarker eller andre marker).

Formålet med dette ph.d. projekt var at få en bedre forståelse af:

- hvordan forskellige dyrkningstiltag påvirker edderkoppernes populationsdynamik
- edderkoppers rumlige dynamik i agerlandet.
- hvordan ændret arealanvendelse (til fordel for økologisk landbrug) kan påvirke edderkoppernes rumlig dynamik og dermed populationsdynamik.
- Hvordan edderkoppers livshistorie er tilpasset de mange forstyrrelser i agerlandet.

Dette blev opnået gennem eksperimentelt arbejde og computersimulationsmodellering.

## **UDFØRT ARBEJDE 2003**

### **Eksperimentelt arbejde:**

- PhD afhandling afleveret
- PhD forsvar bestået
- 4 videnskabelige artikler submittet, heraf er 3 blevet accepteret
- Populær formidling: Interview om mit PhD projekt med Danmarks Radio og På Landet

## **PUBLIKATIONER:**

### **Videnskabelige artikler:**

- P. Thorbek, C.J. Topping & K.D. Sunderland. 2002. Validation of a simple method for monitoring aerial activity of spiders. *Journal of Arachnology* 30:57-64.
- P. Thorbek, K.D. Sunderland & C.J. Topping. Eggsac development rates and phenology of agrobiont linyphiid spiders in relation to temperature. *Entomologia Experimentalis et Applicata*. *In press*.
- P. Thorbek, K.D. Sunderland & C.J. Topping. Reproductive Biology of Agrobiont Linyphiid Spiders in Relation to Habitat, Season and Biocontrol Potential. *Biological Control*. *In press*.

- P. Thorbek & T. Bilde. Declines of generalist arthropod predators due to mortality, emigration, or habitat disruption after tillage and grass cutting. *Journal of Applied Ecology*. *Accepted*.
- P. Thorbek & C.J. Topping. The influence of landscape diversity and heterogeneity on spatial dynamics of agrobiont linyphiid spiders: an individual-based model. *Submitted to BioControl*.

**Populære artikler:**

P. Thorbek. Gør plads for edderkopperne. *Økologisk Jordbrug*. November 2001

**Pressekontakt:**

Rie Nielsen. Vores venner edderkopperne - mange ottebenede væsener i kornmarker og haver hjælper ejerne med at holde skadedyr borte. *På Landet*, 2. årgang, 2. juli 2003. Interview med undertegnede .

Wenche Hugaas Jensen. Edderkoppen - et nyttigt rovdyr. *Politiken* 24. Februar 2002. Interview med undertegnede.

Jakob Vedel Lisbjerg. Udsendelse om undeetegnedes PhD projekt. Udsendt på Danmarks Radio P1 22. juli 2003.