

K.Gongalsky<sup>1,2</sup>, S.Ladanai<sup>1</sup>,  
T.Persson<sup>1</sup>, A.Pokarzhevskii<sup>2</sup>,  
F.Savin<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Ecology and  
Environmental Research, Swedish  
University of Agricultural Sci-  
ences

<sup>2</sup>Institute of Ecology and Evolu-  
tion, Russian Academy of Sciences

# MARKFAUNANS RUMSLIGA SPRIDNING I BETAD OCH ORÖRD STÄPP I CHERNOZEM-ZONEN I RYSSLAND

Långvarig boskapsdrift har visats ge tydliga förändringar av stäppväxtligheten samt vissa effekter på markens makrofauna. Syftet med detta arbete var att undersöka markfaunans rumsliga spridning i marken i naturreservatet i Kurskområdet, Ryssland.

En parcell med orörd stäpp och en med betesmark (ko/ha) undersöktes. Prover insamlades med en jordborr (10 cm) till 15 – 20 cm djup. I varje parcell togs totalt 144 prover (6 rader om 24 prover). Proverna togs tättintill varandra.

Markfaunan sorterades ut från varje jordprov för hand och analyserades tillsammans med provets vikt, stenighet, rötter och förna. Vår hypotes var att den rumsliga spridningen skulle vara mer homogen i en stäpp än i en betesmark där biocenosen är mer fragmenterad. Den orörda stäppen hade 2 gånger högre vikt av rötter och 20 gånger högre vikt av förna. Dessa skillnader medförde också skillnader i markfauna. Det totala antalet markdjur var högre i stäppen (349/m<sup>2</sup>) än i betesmarken (246/m<sup>2</sup>). I stäpp dominerade *Staphylinidae* (72 eks/m<sup>2</sup>), *Scarabaeidae*-larver (63) och *Julidae* (50). I betesmarken dominerade *Curaelionidae*-larver (40), *Scarabaeidae*-larver (31), *Elateridae larvi* (39). Antalet *Myriapoda* var 60 gånger högre i obetad stäpp och saknades nästan i betesmarken. Vid jämförelsen av stäppytor och betesytor framgick att båda saknade daggmaskar, antagligen på grund av torkan. Markfaunas spridning var heterogenare i stäppen än i betesmarken. Heterogeniteten var hos somliga djurgrupper, t.ex. skalbaggs-larver, som spred sig inom stäppytan på så sätt att de förekom med förhöjt antal samtidigt som de saknades på andra områden. I betesmarken spred sig larverna däremot jämnt. Den erhållna resultaten vederlägger hypotesen om en mer aggregerad fauna i en betesmark. Antal markdjur visade en positiv korrelation med förnans vikt, både i stäppen och i betesmarken, men korrelationskoefficienten var högre i stäppen. Förnan saknades nästan i betesmarken och där dominerade markdjur som spred sig mer homogent. Deras spridning var oberoende av förnans vikt.