

Aarhus Universitet 25. marts 2026

Kære Landmand, Lodsejer, Driftsleder, Samarbejdspartner!

Vi vil med det her forårsbrev takke for samarbejdet i 2025, og vi vil benytte lejligheden til at fortælle lidt om de resultater vi har fået i 2025.

Vi har fået analyseret de fleste af resultaterne fra enspringhale med det videnskabelige navn *Entomobrya nicoleti*, og som på dansk har fået navnet **Hede-båndspringhale**. Vi har indsamlet hede-båndspringhale fra græsarealer over hele landet. Springhale er små dyr, der lever i det øverste jordlag, og som har en særdeles vigtig funktion i omsætning af organisk materiale og frigivelse af næringsstoffer i jorden. Vi ser dem sjældent, de tilhører en stor gruppe af små 'ukendte' leddyr, der har kæmpe betydning for økosystemers funktion. Derfor er det vigtigt at opretholde sunde bestande. Vi har analyseret genetiske data, som kan bruges til at beregne bestandenes størrelse og fluktuationer tilbage i tiden. Den information kan sammenholdes med analyser af, hvordan landskabet og arealudnyttelse har udviklet sig siden sidste istid. Formålet er at vurdere bestandsudviklingen set i lyset af ændringer i landskabet og arealudnyttelse. Man kan også undersøge, om forskellige bestande har kontakt med hinanden, så der er udveksling af gener og individer imellem bestandene. Udvekslingen af gener spiller en rolle for bestandenes sundhed, jo større udveksling, jo mindre risiko for indavl og negative konsekvenser. For meget indavl forøger risikoen for tab af bestande.

Vores landskabsanalyse viser, at efter isens tilbagetrækning og i takt med en gradvis intensivering af jordbrugsaktiviteter i bronzealderen, sker der en løbende overgang fra skov til mere åbne arealer og øget markanvendelse. I samme periode viser data en tendens til mindre bestande og mere begrænset genudveksling mellem lokaliteter, i takt med at levestederne bliver mere adskilte. Hede-båndspringhalen trives især i overdrev og relativt uforstyrret græsland og forekommer sjældnere i områder med mere intensiv markdrift. De observerede ændringer i bestandsstørrelse og genudveksling kan blandt andet afspejle en reduceret sammenhæng mellem levesteder, hvilket er en naturlig konsekvens af en stigning i jordbrug til fødevareproduktion.

Figur 1. Springhalen hede-båndspringhale, der er ca 2 mm lang, og som lever primært i udyrkede arealer og græsland.



Hvad kan vi bruge resultaterne for hede-båndspringhale til i dagens Danmark?

I forbindelse med den grønne trepart er der udsigt til, at visse arealer f.eks. lavbundsjarde, tages ud af drift, hvilket skaber mere sammenhængende natur. Det vil skabe bedre og mere stabile levesteder for hede-båndspringhalen og andre lignende arter, hvilket understøtter større og mere robuste bestande og fremmer spredning imellem lokaliteter. Effekten kan

yderligere styrkes gennem målrettet planlægning af udtagning, randzoner og små spredningskorridorer.

I et andet studie analyser vi genetisk diversitet i sommerfugle, hvor vi sammenligner nulevende bestande med 100 år gamle museumseksemplarer, for at undersøge, hvordan bestandene har udviklet sig igennem de sidste 100 år, hvor mange naturlige habitater har været i tilbagegang. Hypotesen er, at nogle af de arter, der ikke er så gode til at spredes, tåler tab af habitat dårligere, og får mere isolerede bestande med lavere genetisk diversitet end arter der er bedre til at flyve rundt. Denne viden vil også kunne bruges i planlægning af genopretning af sommerfuglenes naturlige levesteder.



Figur 2. Sommerfuglene stregbredpande (til venstre) og dukatsommerfugl (til højre).

Vi fortsætter med analyser af flere arter 2026 for at få et mere komplet billede af hvordan landskaber former naturlige insektpopulationer. Vi vil gerne have lov til at kontakte Jer igen med henblik på indsamlinger i 2026, hvor der vil være særligt fokus på at færdiggøre indsamlinger i dyrkede marker og conservation agriculture. Vi er fortsat utrolig taknemlige for Jeres gæstfrihed og støtte til arbejdet med at gennemføre vores forskningsprojekt.

Med ønsket om et fantastisk forår og sommer i 2026!

De bedste hilsner fra

Trine Bilde, Giulia Soffiantini, Virginia Settepani, Jørgen Axelsen, Jesper Bechsgaard

Trine Bilde trine.bilde@bio.au.dk, Virginia Settepani virginia.settepani@bios.au.dk eller Jørgen Axelsen jaa@ecos.au.dk

Trine Bilde, Centerleder, Professor i Evolutionsbiologi
Sektion for Genetik, Økologi & Evolution
Novo Nordisk Challenge Centre for Ecological Genetics
Institut for Biology, Aarhus Universitet
Ny Munkegade 116, bygning 1540
8000 Aarhus C

Web: <http://ecogenetics.au.dk/>