

Aarhus Universitet 20. december 2023

Kære Landmand, Lodsejer, Driftsleder, Samarbejdspartner!

Vi vil gerne takke for et fantastisk samarbejde i 2023!



Vi har i løbet af året været ude og indsamle insekter og leddyr på jeres marker, enge og overdrev, i mange tilfælde har vi besøgt jeres landområder mere end én gang. Vi er derfor nået langt med vores indsamlinger af insekter og leddyr, og vi er i fuld gang med at de næste trin i projektet, der handler om at bestemme og analysere den genetiske diversitet hos bestande af insekter og leddyr i det danske agerland.

Når vi har været ude og 'støvsuge' jeres landområder, undersøger vi alle prøverne i vores laboratorier på Aarhus Universitet. Vi sorterer dyrene i forskellige taksonomiske grupper, særligt edderkopper, biller og springhaler. Vi undersøger dyrene under mikroskop og bestemmer dem til art, hvilket kan være utrolig vanskeligt, da man skal kende særlige artsspecifikke træk, for eksempel små hår der er placeret på bestemte steder på benene, eller udformningen af dyrenes (bittesmå) reproduktive organer. Når vi har fundet nok individer af hver art, ekstraherer vi DNA, som er det genetiske arvemateriale, der findes i alle celler. Derefter sender vi DNA-prøverne til sekventering i Hong Kong, hvor de har store og effektive maskiner, der kan sekventere DNA fra mange dyr på en gang.

Når DNA er blevet sekventeret, har vi kæmpestore data sæt der indeholder meget lange sekvenser af DNA-kode, og det disse sekvenser vi analyserer, for at undersøge den genetiske diversitet i de forskellige bestande. Vi er nu begyndt at analysere den genetiske sammensætning i bestande af springhaler indsamlet på forskellige arealer, og andre arter er på vej. Derefter vil vi analysere landskabs-komponenter og hvor gode dyrene er til at sprede sig imellem bestande, for at forstå faktorer, der har betydning for udveksling af gener imellem bestande, og for den genetiske sammensætning indenfor bestandene. Vi vil også undersøge hvordan bestandenes genetiske diversitet påvirkes af samspillet imellem dyrenes habitatkrav og hvordan arealerne anvendes. Vi laver analyserne på tværs af alle lokationer i Danmark, for eksempel betydningen af arealers størrelse for genetisk diversitet. Vi kommer ikke til at nævne specifikke områder eller tilhørsforhold ved navn.

Vi er utrolig taknemlige for jeres gæstfrihed, og for jeres accept af at vi indsamler dyr på jeres arealer. Vi er ikke færdige med indsamlingerne endnu, så vi håber at alle fortsat vil være med i 2024. Vi kontakter jer med henblik på indsamlinger i 2024, dette er med henblik på at få nok individer til de genetiske prøver, fra de områder, hvor vi stadig mangler dyr. Vi er fantastisk glade for at I gerne vil deltage i og hjælpe os med at gennemføre vores forskningsprojekt.

Vi ser frem til at besøge jer igen i 2024. Indtil da, vil vi gerne sige tusind tak for hjælpen!



Med ønsket om en Glædelig Jul og Godt Nytår!

De bedste julehilsner fra

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



Kontakt os gerne:

Virginia (Vivi) Settepani, Centerkoordinator  
Mobile: +4561666418  
E-mail: [virginia.settepani@bios.au.dk](mailto:virginia.settepani@bios.au.dk)

Trine Bilde, Centerleder, Professor i Evolutionsbiologi  
Mobile: +45 60202702  
E-mail: [trine.bilde@bio.au.dk](mailto:trine.bilde@bio.au.dk)

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/>