



Plantepressa

- en blogg fra botanikere ved Norsk institutt for naturforskning

Ett tusen tre hundre og sytti skjebner

PUBLISHED January 17. 2018



Hvert fjellfiol-individ måles hvert år, men uten å ødelegge planten. (Foto: Siri Lie Olsen)

I seks somre merket og målte jeg ett tusen tre hundre og sytti små fjellfiolplanter. Jeg fulgte dem fra år til år for å finne ut hvor mange som overlever, hvor mye de vokser og hvor ofte de blomstrer. Og har sauene noe å si?

Skrevet av Marianne Evju, planteøkonom med doktorgrad på sauens effekt på fjellvegetasjon

I NINA er vi hele tre forskere som har doktorgrad på fjellfiol. Det er den eneste gule fiolen i Norge, og som navnet tilsier, vokser den i fjellet. Tre doktorgrader, 12 år, en plante. Ikke sånn å forstå at fjellfiol er det eneste hver av oss har drevet med i tre-fire år, men det er ikke så langt unna heller. Jeg startet å studere fjellfiol i 2002. Jeg var ute i fjellet og målte «mine planter» seks somre på rad, publiserte en artikkel, holdt en del foredrag, og så ble jeg opptatt med andre ting. Men i høst ble jeg bedt om å fikse datasettet mitt på fjellfiol fra doktorgraden så vi kan analysere det igjen og svare på nye spørsmål om klimaendringer i fjellet.

Hvordan ser datasettet mitt ut? Jo, det er et Excel-ark med 4393 rader, der hver rad forteller hvordan det har gått med et gitt fjellfiolindivid fra ett år til det neste. Ett tusen tre hundre og sytti individer, merket og målt en eller flere ganger mellom 2002 og 2007. Sporing av skjebner. Hva skjedde egentlig med B1203 mellom 2004 og 2005? Vokste den seg

endelig stor nok til å blomstre? Ble den offer for en smågnagers våraktivitet, havnet midt i en tunnel og døde? Eller står den der i år igjen, ett blad, like stort som i fjor?



Fjellfiol er vår eneste viltvoksende gule fiol. (Foto: Siri Lie Olsen)

Hele doktorgradsarbeidet mitt foregikk på Hol i Hallingdal, som en del av et stort eksperiment for å se på de økologiske effektene av sauebeite i fjellet. I løpet av 2001 ble det satt opp 17 km gjerde som delte fjellsiden inn i ni innhegninger. I tre av hegnene ble sauen holdt vekk, i tre gikk det små flokker og i de tre siste var flokkene større – og beitetrykket likeså. Mange brikker i det store puslespillet av økologiske effekter ble undersøkt. En del av puslespillet var effektene på vegetasjonen – og en liten brikke i den delen var: Hvordan påvirker sauebeite en liten fjellplante? Hvis vi skjønner hvordan sauebeite påvirker én art, til den minste detalj, så har vi bedre grunnlag for å forstå hvordan fjellvegetasjonen som sådan vil endres om vi fjerner sauen fra fjellene eller slipper ut enda flere.

Jeg startet derfor en populasjonsøkologisk studie – en undersøkelse av fjellfiol-individenes overlevelse, vekst og reproduksjon. I hver av de ni innhegningene hadde vi etablert ruter – 20 i tallet – for å undersøke effekter over tid på vegetasjonen.

Alle fjellfiol-individene i disse rutene ble merket, små tannpikere med fargede plastperler på satt ned ved siden og posisjonen til individene tegnet av på et kart. Jeg målte størrelse, talte blomster, lette gjennom ruta etter nye småplanter spirt fra frø, merket og kartfestet de nye individene. Noterte meg om de var beitet på. Seks somre på rad. Ett tusen tre hundre og sytti individer.

Fjellfiolen trives på fuktige, litt rike steder, hvor vegetasjonen rundt ikke er så høy. Den beites ikke så mye av sau, den er liten og gir lite næring per munnfull. Jeg hadde derfor en klar hypotese om at fjellfiolen ville dra nytte av store saueflokker og høyt beitetrykk. Sauen beiter nemlig på de større naboplanter, som gjerne konkurrerer med fjellfiolen

om lyset. Det jeg fant handlet ikke bare om sau, men vel så mye om været. Seks somre med detaljerte studier, seks somre med mye forskjellig vær. De gode, varme somrene, der jeg ikke satt i to lag ull pluss lue og votter, de førte til at flere fjellfioler rett og slett døde. MEN: ikke der det var mye sau – der var fjellfiolens overlevelse ikke knyttet til sommertemperatur i det hele tatt. Der det var lite sau, var sammenhengen tilstede, men mindre enn i hegnene uten sau.

Varme somre gir frodigere vegetasjon. For en liten pusling som fjellfiol betyr det at konkurransen om lyset blir hardere. Sauen er fjellfiolens venn – ved å beite ned vegetasjonen rundt reduserer den konkurransen om lyset og øker fjellfiolens overlevelse og vekst. Beite kan altså være en viktig joker for fjellplantene, spesielt når klimaendringene gir varmere somre og mer frodig fjellvegetasjon. Men klimaendringer og fjellfiol, det er det to andre NINA-forskere som kan enda mer om.



Ved hjelp av små, fargekodede tannpirkere finner man igjen individene år etter år. (Foto: Siri Lie Olsen)

NYHETER

PLANTEPRESSA