

Tiltak mot østmarkmus og parasitten *Echinococcus multilocularis* i Longyearbyen

13. desember 2018

I samarbeid med Sysselmannen og befolkningen på Svalbard har COAT Svalbard (fjellrevmodulen) nettopp igangsatt et tiltak i Longyearbyen for å redusere bestanden av østmarkmus (*Microtus levis*) og sannsynligheten for smitte av parasitten *Echinococcus multilocularis* (EM). Østmarkmusa er en fremmed art på Svalbard som kom sammen med husdyrfôr fra Russland tidlig på 1900-tallet. Den etablerte seg i et kjerneområde langs Isfjorden mellom Bjørndalen og Colesbukta. Mest tallrik er østmarkmusa der det er frodig gressvegetasjon, gjerne i tilknytning til sjøfuglkolonier. I 1999 ble det oppdaget at en betydelig andel av musene i dette kjerneområdet hadde EM.

ØSTMARKMUSA SPREER SEG

Det har blitt vurdert om det ville være mulig å utrydde østmarkmusa fra Svalbard. Denne muligheten anses som svært liten i og med at bestandens kjerneområde er stort og delvis utilgjengelig på grunn av svært bratt og ustabil terreng (se bilde øverst på siden og nederst på neste side). Musebestanden svinger kraftig i antall og utbredelse fra år til år avhengig av været på vinteren. I l i k h e t

med Svalbardreinen får bestanden av østmarkmus en knekk i vintre med kraftig isdannelse på tundraen. Da får ikke musene tilgang på de matplantene de er avhengig av for å overleve. Sterk kulde kombinert med en mangel av et isolerende snødekke gir også dårlige forhold for små varmblodige dyr på tundraen. Allerede på 1970-tallet kunne mus i enkelte år komme inn i Longyearbyen. I de seneste årene ser det imidlertid ut som om østmarkmusa har etablert seg mer permanent i Longyearbyen. Østmarkmus blir nå også observert på lokaliteter som ligger lengre øst i Isfjorden enn før. Dette tyder på at musenes utbredelsesområde øker på Svalbard – trolig som et resultat av klimaoppvarmingen. Vintrene på Svalbard de siste årene har vært så milde at det dannes mindre is på tundraen. Mer nedbørsrike vintre som gir et generelt tykkere og mer isolerende snødekke kan også gi gunstige forhold for smågnagere og spredning til nye lokaliteter. Telemetristudier har vist at markmus er forbausende mobile dyr som kan flytte seg kilometervis i løpet av et døgn. Med et større utbredelsesområde



Klimaøkologisk Observasjonssystem for Arktisk Tundra



Et system av kamerafeller vil etableres både innenfor og utenfor østmarkmusas utbredelsesområde i Isfjorden på Svalbard. Kamerafellene vil være av samme type som brukes av COAT for å overvåke hele småpattedyrsamfunnet på Varangerhalvøya. Kamerafellene består av en metallboks (som fungerer som en tunnel for smågnagerne) og et viltkamera med bevegelsessensor montert i taket på boksen. Dette tar bilder av alle dyr som løper gjennom.

for musene øker kontaktflaten mellom mus og rev og dermed også mulighetene for spredning av EM. Med et større antall mus i en permanent bestand i Longyearbyen øker også faren for EM-smitte til hunder og mennesker.

TILTAK OG OVERVÅKNING

Østmarkmusa lar seg forholdsvis lett fange med vanlige klappfeller. Et stort antall klappfeller er nå distribuert til frivillige musefangere i Longyearbyen. Med tilstrekkelig fangstinnsett i Longyearbyen kan den lokale bestanden reduseres slik at det blir mindre sannsynlig at EM etablerer seg der folk bor. Musene som fanges vil bli dissekert for å undersøke om de har EM. Fangsten gir dermed også grunnlag for å overvåke parasitten. Neste sommer vil COAT også etablere et større overvåkningssystem for østmarkmus ved hjelp av kamerafeller. Kamerafellene som er utviklet av COAT fungerer året rundt og dokumenterer også tilstedeværelse av smågnagerne under snøen på vinteren. En del av kamerafellene vil plasseres i fuglefjellvegetasjon utenfor østmarkmusas kjente utbredelsesområde i Isfjorden slik at en eventuell videre ekspansjon av arten på Svalbard kan dokumenteres.



Echinococcus multilocularis (EM)

EM er en bendelorm (også kalt *revens dverg bendelorm*) som har larver leveren til smågnagere (bilde A og B i denne boksen), og voksne ormer i tarmen til rev eller hund. EM smitter ved at rev eller hund spiser mus med larver og ved at musene får i seg egg fra reve- eller hundeskitt. EM er en såkalt zoonose: Hvis mennesker får i seg eggene kan det dannes store larvecyster i lever eller andre indre organer med fatale følger.

Bildet til høyre viser en lever med cyster (hvite) disikert ut av ei østmarkmus og viser hvor ødeleggende parasitten kan være.



Kontakt:

Rolf A. Ims, UiT- Norges arktiske universitet, rolf.ims@uit.no og Eva Fuglei, Norsk Polarinstitutt, eva.fuglei@npolar.no

