

Granbarkbiller, *Ips typographus*.
Foto: Karsten Sund, NHM, Oslo.



Bildet viser bille-drept skog slik det ser ut under utbruddet i Slovakia nå. Foto: Bjørn Økland.



Granbarkbiller – fra vondt til verre?

32

Granbarkbiller har gitt store tap for skogbruket. Forskning ved Skog og landskap viser at problemene kan forsterkes ytterligere med klimaendringer. Varmere vær vil trolig føre til to angrepsperioder per år, og hyppigere stormer kan starte flere utbrudd.

AV PAAL KROKENE OG BJØRN ØKLAND

Granbarkbiller er et godt eksempel på at klimaendringer kan føre til at allerede problematiske arter vil skape enda større problemer i fremtiden. Den er det eneste insektet hos oss som er i stand til å drepe grantrær i stort antall, og senest på 1980-tallet ble om lag 15 millioner trær drept av granbarkbiller. Forklaringen på at disse små insektene – billen er på størrelse med et risorn – kan ta livet av store trær er at de samarbeider.

Når granbarkbiller har funnet et passende tre produserer den spesielle duftstoffer (feromoner) som lokker andre biller til stedet, slik at tusenvis av angriperer kan overmanne treetets forsvar i løpet av noen dager. Billene er dessuten involvert i en annen form for samarbeide. Hver bille bærer med seg soppsporer som de smitter treet med, og soppen bidrar ytterligere til å bryte ned treetets forsvarsevne.

To angrepsbølger hver sommer

Varmere vær vil sette fart på billenes utvikling. Det betyr at vi kan få to billegenerasjoner per år, i stedet for én slik vi har nå. I dag flyr granbarkbiller gjerne i midten av mai og legger egg under barken på egnede grantrær. Dersom vi får to generasjoner i året vil barkbillene også være på vingene senere på sommeren. Med to angrepsperioder hver sommer vil sannsynligvis flere trær bli drept av billene. Problemet kan bli ytterligere forsterket av at grana trolig vil være mer mottakelig for angrep senere på sommeren, når den andre angrepsbølgen setter inn. Forsøk utført ved Norsk institutt for skogforskning på 1980-tallet viste at grana var mange ganger mer mottakelig for angrep i juli-august enn i mai-juni.

Kraftige stormer

Noen klimascenarier antyder at kraftige stormer kan bli hyppigere i fremtiden, selv om usikkerheten er stor. Slike stormer utløser gjerne en kraftig oppformering av barkbiller, slik vi har sett etter stormene i Sverige og Slovakia nylig. Våre simuleringsmodeller viser at hyppigere stormer kan føre til hyppigere, men mer kortvarige barkbilleutbrudd. Klimaendringer med høyere temperaturer og mer vind kan også føre til at vi i fremtiden får barkbilleangrep i landsdeler som til nå har vært forskånet for store utbrudd. Områder med mye gammel granskog, slik som deler av Trøndelag, vil være spesielt utsatt.

Hva kan vi gjøre?

Selv om fremtidens klima kan komme til å gi oss flere barkbilleutbrudd vil det sannsynligvis være mulig å redusere risikoen gjennom langsiktige skogskjøtselstiltak. For å få til dette trenger vi enda bedre modellverktøy som blant annet kan fortelle oss mer om sammenhengen mellom bestandsstruktur og utbruddsrisiko. Dette vil være et viktig bidrag til en bedre klimatilpasning i norsk skogbruk.