

Nyetablering av en granbillefauna i det nordligste Norge som følge av innplantning av gran

ARNE C. NILSSEN

Nilssen, A.C.: Colonization of spruce beetles in the northernmost Norway following planting of Norway spruce.
Ent. Meddr 55: 169-170. Copenhagen, Denmark, 1987. ISSN 0013-8851.

From the turn of the century considerable amounts of Norway spruce (*Picea abies* (L.) Karst.) have been planted throughout the spruceless part of northern Norway. The spruce bark fauna (Scolytidae, Curculionidae, Cerambycidae) was surveyed in 141 plantations of introduced spruce. The scolytids *Dryocoetes autographus* Ratz. and *Hylastes cunicularius* Er. were the most common ones, found in 73 and 35 plantations, respectively.

There is evidence of both anthropochorous and anemochorous dispersal for this colonization. Bark insects found in gut contents of fish from mountain lakes and a field experiment with trap logs placed north of the Finnish spruce forests suggest aerial dispersal distances of at least 200 km.

In this case man's environmental manipulation has enriched the local fauna.

A.C. Nilssen, Zoology Department, Tromsø Museum, University of Tromsø, N-9000 Tromsø, Norway.

Nord for Saltfjellet i Norge er granen (*Picea abies* (L.) Karst.) ikke naturlig forekommende. Fra begynnelsen av dette århundre er det imidlertid plantet inn betydelige mengder gran, især i fylkene Nordland og Troms. Granplantefeltene ligger som »habitatøyer« i terrenget, adskilt fra granens naturlige utbredelse med avstander på 80-160 km. I de eldste granfeltene har trærne fått anselige dimensjoner, og en del avvirkning blir foretatt.

Granplantefeltene innebærer muligheter for at en ny fauna skal kunne etablere seg. I 1974-78 ble faunaen av phytofage biller (Scolytidae, Curculionidae og Cerambycidae) undersøkt i 141 granplantefelter i Nord-Norge (Nilssen 1978). Flere arter spesifikke for gran ble funnet. Den best etablerte var barkbillene *Dryocoetes autographus* og *Hylastes cunicularius*, som ble funnet i henholdsvis 73 og 35 av de 141 undersøkte feltene. Barkbillene *Dryocoetes hectographus*

og *Pityogenes chalcographus* ble funnet i 17 og 12 felter. *Ips typographus* ble funnet bare sporadisk og kan ikke sies å ha etablert seg.

Blant trebukkene må nevnes *Tetropium castaneum*, som ble funnet i 23 granfelter, ofte med solide angrep. Foruten disse artene som nå er nevnt var det flere oligofage furubiller som ble funnet på gran.

Undersøkelsen viste altså at de ulike artene hadde nådd forskjellige etableringsnivåer i granfeltene. Dette antas å skyldes at artene har 1) Ulik spredningskapasitet og 2) Ulik biologi i forhold til de spesielle habitat- og klimaforhold som finnes i det nye området. Ikke bare er granfeltene å betrakte som øyer, men selve habitatet er forgjengelig fordi avvirkningen er tilfeldig og av lite omfang. Som kjent kan de artene det her er snakk om, bare yngle i trær som er felt. Tilgjengelighet, kontinuitet og dimensjoner på egnet virke har utvilsomt hindret visse arter, f. eks. *Ips typographus*, fra å etablere seg.

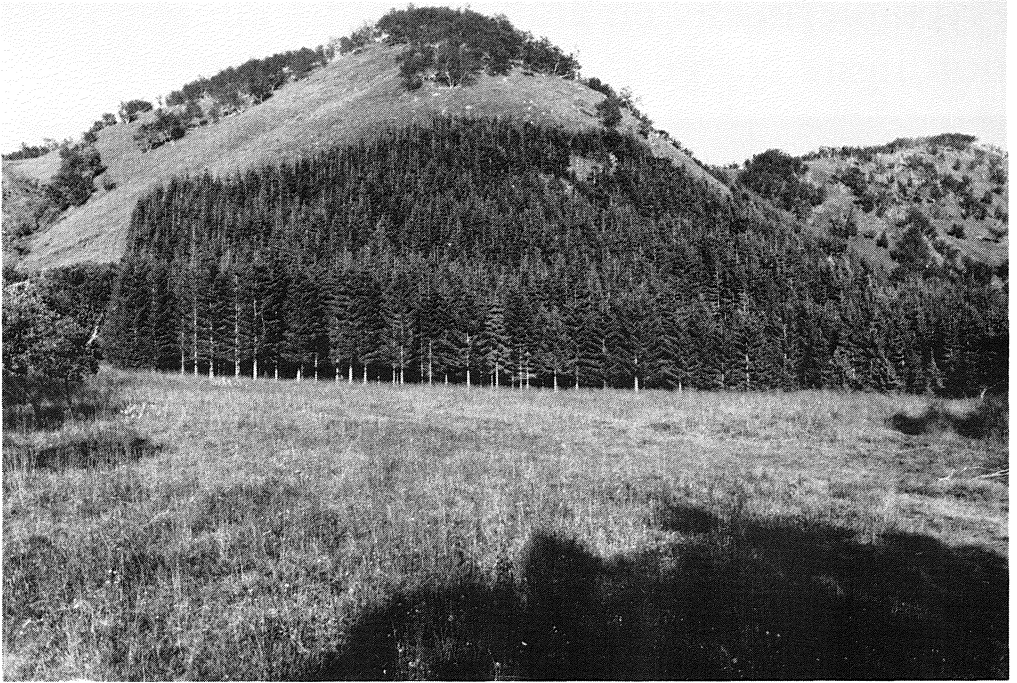


Fig. 1. Granplantefeltene ligger som øyer i terrenget. Bildet er fra yttersiden av Andøya. Foto: Forfatteren.

Fig. 1. The spruce plantations are scattered like islands in the landscape. From the western part of the island of Andøya. Photo: the author.

Det ble også gjort undersøkelser på spredningsmåtene. Antropochor spredning har spilt en avgjørende rolle i visse distrikter, bl. a. på øyene. Anemochor spredning fra Nord-Finland/Nord-Sverige forekommer nærmest årvisst. Indikasjoner på slik vindspredning har en fått ved funn av barkbiller i fiskemager fra fjellvann (Nilssen 1978) og ved utlegging av fangstvirke langs en bilvei i Nord-Finland (Nilssen 1984). Avstander på 100-200 km synes ikke å være en hindring for kolonisasjon.

Granfeltene i Nord-Norge er menneskeskapte habitater som, i motsetning til det en

oftest opplever, gir muligheter for en artsrikkere fauna.

Referanser

- Nilssen, A.C., 1978: Development of a bark fauna in plantations of spruce (*Picea abies* (L.) Karst.) in North Norway. - *Astarte* 11: 151-169.
- 1984: Long-range aerial dispersal of bark beetles and bark weevils (Coleoptera, Scolytidae and Curculionidae) in northern Finland. - *Ann. Ent. Fenn.* 50: 37-42.