



Sibirsk edelgranlus *Aphrastasia pectinatae*

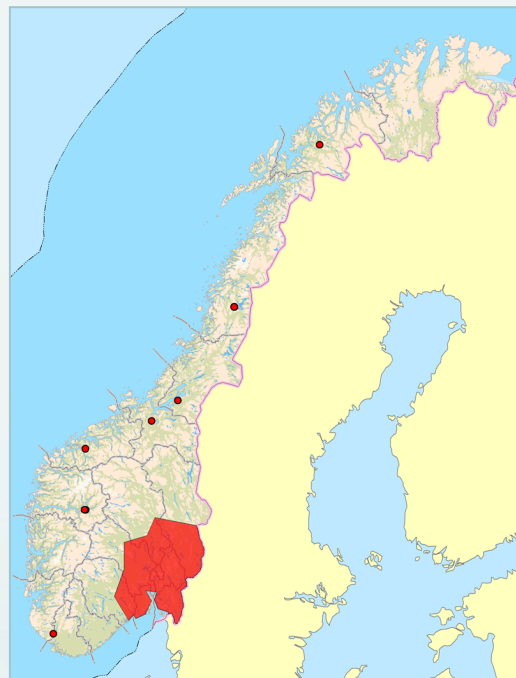
Fremmed art



Sibirsk edelgranlus har blitt innført til Norge som en konsekvens av juletre- og pyntegrønt-produksjon. Den ble først funnet i 1960 og har siden spredt seg til de fleste områder hvor det er plantet edelgran (*Abies* spp.). Arten er hos oss bare knyttet til edelgran og har således små eller ingen konsekvenser for det naturlig biologiske mangfoldet.

Status

Risikovurdering 2012: Lav risiko (LO)



Kjent utbredelse av sibirsk edelgranlus i Norge. Utbredelsen er sannsynligvis større enn vist, da alle bestander med edelgran kan bli angrepet.

Kjennetegn

Sibirsk edelgranlus er i Norge bedre kjent under navnet *Adelges pectinatae*, men gyldig slektsnavn er *Aphrastasia*. Den voksne lusa er 2-3 mm lang, fargen varierer fra lys brun til brun og lusa er som voksen enkel å bestemme da den produserer et karakteristisk ull-liknende spinn som beskytter dyret. Kroppen er pæreformet med en relativt stor oppsvulmet bakkropp. Man finner lusene sugende på nåler av de fleste arter edelgran, men fjelledelgran (*Abies lasiocarpa*) er den arten som lettest blir angrepet.

Lusenes spinn kan sees som karakteristiske ull-lignende dotter og kan ved harde angrep dekke omtrent hele treet. Videre gjenkjennes angrepne trær ved at nålene krøller seg og farges gule, for senere å visne og falle av. Ved omfattende angrep kan treet dø, og selv begrensede angrep kan gjøre treet uegnet for salg. Hos oss er lusa vingeløs og finnes bare på edelgran.

Utbredelse

I Norge finner man arten nesten over hele landet. Den kom til Norge i 1960 fra Russland, via Finland og Sverige, og har spredt seg nord til Bodø og vest til Seljord. Den har siden 2000 blitt funnet i Kaupanger, Njøs, Luster i Sogn og Fjordane og Lund i Rogaland, samt på Ørskog i Møre og Romsdal, og har med dette befestet etablering vest for vannskillet.

Sibirsk edelgranlus har sin globale utbredelse fra Kamtsjatka-halvøya i øst til Norge i vest. Den finnes også i Kina og Japan i Asia. I Europa forekommer den foruten i Norge, Sverige og Finland, også i de baltiske land, Ukraina, Polen og Romania. Den forekommer ikke i Danmark og er så vidt kjent heller ikke funnet i Tyskland.

Biologi

I sitt opprinnelige utbredelsesområde har Sibirsk edelgranlus vertssveksling mellom vanlig gran og edelgran. Det vil si at i Russland danner lusa også galler på vanlig gran som en del av den naturlige livssyklusen, i tillegg til å suge på nåler av edelgran. På gran produserer lusa også vingete individer som er et viktig element i vertssvekslingen. Dette er ikke tilfellet i Norge hvor lusa er vingeløs og utelukkende knyttet til arter av edelgran.

Som mange bladlus reproducerer Sibirsk edelgranlus seg partenogenetisk, det vil si at avkom kan komme fra ikke-befruktede egg, og dermed være genetiske kopier av sin mor. Lusene starter vanligvis sin aktivitet i mars måned, når temperaturen overstiger 5°C. Det overvintrende andre nymfestadiet (2. instar) begynner da å suge på nålene. Voksne individer utvikles i løpet av april og disse begynner så å legge egg. Eggene klekkes omtrent samtidig med knoppsprett hos edelgran (vanligvis i juni) og 1. instar nymfer kryper ut og fester seg på nålene, for siden aldri å flytte på seg igjen. Disse nymfene kalles også for 'krypere', fordi de er det eneste bevegelige nymfestadiet. Hvis det er



Fjelledelgran hardt angrepet av sibirsk edelgranlus

Bestandsstatus

Utbredelsen av Sibirsk edelgranlus følger stort sett utbredelsen av edelgran. Lusa er i ekspansjon, selv om Hordaland, Vest-Agder og de nordligste delene av landet enda ikke er angrepet. Dette kan være en tilfeldighet, men skyldes trolig også varsomhet fra pyntegrøntnæringen etter at man ble klar over hvilke problemer lusa kan forårsake i plantefelt.

Sterkt angrepne trær og bestander omfatter meget høye populasjoner av lus, og det partenogenetiske reproduksjonsmønsteret betyr at populasjonene under fordelaktige betingelser kan ha en nærmest eksplosjonsaktig forøkning. Med fordelaktige betingelser kan nevnes klima, nålekvalitet, art edelgran, tetthet i og skjøtsel av edelgran-bestandet, samt fravær av naturlige fiender. Vi må dessverre forvente at alle områder hvor det er plantet edelgran står i fare for å bli angrepet av Sibirsk edelgranlus, selv om næringen gjør sitt ytterste for å forhindre nettopp dette, hovedsakelig gjennom fytosanitære virkemidler og optimaliserte metoder for produksjon av juletrær og pyntegrønt.

Sibirsk edelgranlus kan ikke sies å ha noen negative effekter på stedegent biologisk mangfold – heller ikke på rødlistede arter.

Dette er fordi arten utelukkende er tilknyttet edelgran-arter, som også er innførte til Norge. Eventuelle negative konsekvenser for biologisk mangfold er mer relatert til innførsel og produksjon av fremmede trearter enn til lusas tilstedeværelse.

Sibirsk edelgranlus påfører produsenter av juletrær og pyntegrønt store økonomiske tap da angrepne trær ikke kan omsettes, både på grunn av forringet kvalitet, men også av hensyn til smittefaren. Omfattende angrep kan føre til at bestander av edelgran blir utryddet, enten som en konsekvens av lusas aktivitet, eller som en konsekvens av at hogst, destruksjon og karantenelegging er de sikreste kontrollmetodene.

vind i denne korte perioden hvor lusa flytter på seg, kan lusa spres til nabotrær. Ellers smitter lusa til andre trær eller bestander når angrepne trær eller planter flyttes eller kommer i kontakt med hverandre, eller ved at lus blir sittende fast på mennesker og dyr og på den måten overføres mellom bestander.

“Kryperne” går gjennom 2. instar og er fullt utviklet nye voksne i løpet av en måneds tid, vanligvis i juli måned, hvorefter egglegging starter umiddelbart. I motsetning til den første generasjonen, hvor alle ‘kryperne’ klekker omtrent samtidig, vil klekkingen av andre generasjon være asynkron og strekke seg over et lengre tidsrom (ca. en måned). En slik asynkron klekking på sensommeren og høsten regner man med er en tilpasning til et tøffere og mer uberegnelig klima, slik at sannsynligheten for å overleve er høyere. Nye ‘krypere’ klekkes og fester seg til nye nåler for å suge. Etter kort tid utvikles de til 2. instar, som er det stadiet som går i diapause for vinteren.

Referanser

Midtgaard, F., Overdevest, R. & Thunes, K. H. 2001. Sibirsk edelgranlus har kommet til Vestlandet! Norsk Pyntegrønt 8: 19.

Thunes, K.H., Johnskås, O. R., Østgård, Å. & Skage, J-. O. 2005. Sibirsk edelgranlus og angrep på provenienser av fjelledelgran. Norsk Pyntegrønt 12: 10-11.

Lenker

www.skogoglandskap.no