



Høstskudd hos gran kan være et økende fenomen

Av Gunnhild Sjøgaard, Harald Kvaalen, Aksel Granhus, Inger Sundheim Fløistad, Kjersti Holt Hanssen, Arne Steffenrem, Tore Skrøppa



Knoppene har begynt å svulle og vi ser begynnende høstskudd. Bildet er tatt i midten av september. Nederst på stammen synes en knopp som ikke har svellet og startet veksten på nytt samme sesong. Foto: Gunnhild Sjøgaard

Grana avslutter normalt strekningsveksten midtsommers, og begynner forberedelsene til høsten og vinteren. Av og til kan en imidlertid se at knoppene som dannes etter vekstavslutningen bryter på nytt senere samme sommer, og treet utvikler høstskudd. Dette pågår utover sensommeren og tidlig høst, og resulterer i en forsinket vekstavslutning og innvintring. Det nye skuddet tåler lite frost så lenge det er i aktiv vekst, og risikoen for frostskafer på høsten øker derfor. Forsinket innvintring kan også resultere i dårligere vinterherdighet, og øke risikoen for frostskafer gjennom vinteren.

RETURADRESSE:

Skog og landskap,
Postboks 115,
1431 Ås

B

NORGE



P.P.



www.skogoglandskap.no, tlf: 64 94 80 00, Redaktør: Camilla Baumann, Produksjon: Svein Grønvold, Grønvolds Bildebyrå, Trykk: Follotrykk AS 2010, Opplag 3000

Alltid eksistert høstskudd

Høstskudd er ikke et nytt fenomen. Registreringer av høstskudd i avkom- og proveniensforsøk er kjent allerede fra 1960-tallet. Tidligere var det et begrenset problem knyttet til høyproduktiv skog i lavlandet og spesielt i plantefelt på tidligere dyrket mark. Nå kan det se ut som om forekomsten er økende både i omfang og utbredelse.

Sammenheng mellom bonitet og høstskudd

Med dette som bakgrunn gjennomførte vi sommeren 2010 en kartlegging av høstskudd i fylkene rundt indre del av Oslofjorden. Alle Landsskogtakseringens flater med grandominert skog i hogstklasse II som befinner seg under 200 meter over havet, ble oppsøkt.

Vi fant at opp mot 40 til 50 prosent av trærne hadde dannet høstskudd på de gode bonitetene. Selv om det var stor variasjon mellom flatene, var det en klar sammenheng mellom bonitet, som er et mål på markas produksjonsevne, og andel trær med høstskudd. Flest trær med høstskudd ble funnet på de beste bonitetene, men kartleggingen viste også stor forekomst av høstskudd på middels boniteter.

Påfølgende vekstsesong er kritisk

Utfordringen med høstskudd er særlig knyttet til de skader som kan oppstå om ikke endeknoppen på høstskuddet vokser videre påfølgende vekstsesong. Dersom for eksempel en frostskaide fører til at toppskuddet dør, vil sidegreinene ta opp kampen om ledelsen. Dette kan føre til både synlige og skjulte feil, som for eksempel sleng eller krok på stammen og gankvist (særlig steil kvist). Undersøkelsen viste også en klar sammenheng mellom høstskudd og forekomst av dobbelttopp. Mens under 10 prosent av trærne som ikke hadde høstskudd hadde to eller flere topper året etter, var andelen med dobbelttopp over 40 prosent blant trærne som hadde dannet høstskudd foregående år.

Både arv og miljø

Data fra avkom- og proveniensforsøk viser at det er en genetisk komponent involvert i dannelsen av høstskudd. Registreringer i felt og i kontrollerte forsøk viser at vekstforholdene også spiller inn. Generelt ser det ut som gunstige vekstforhold gir økt forekomst av høstskudd. I tillegg til undersøkelser med hensyn på bonitet, har forsøk med gjødsling i Skottland vist at økt tilgang



Tidligere års høstskudd lar seg greit registrere, da det vises en tydelig fortykning der vekstavlutning og knoppdannelse for høstskuddet var. Dersom høstskuddet hadde en strekning på over 2 cm ble det registrert.

Foto: Gunnhild Sogaard

på nitrogen kan øke forekomsten av høstskudd.

Klimaendring kan gi flere høstskudd

Selv om det er gjort mange registreringer av høstskudd i ulike forsøk, vet vi lite om de prosessene som ligger til grunn. Klimaet påvirker vekstsyklusen hos gran, og et varmere klima vil påvirke både knoppbrytingen om våren og vekstavlutning og innvintring om høsten. Med bakgrunn i dette er det grunn til å anta at både et varmere klima og økt næringstilgang kan forårsake økt forekomst av høstskudd i fremtiden.

Undersøkelsen ble finansiert av fylkesmenene i Østfold, Oslo og Akershus, Buskerud, Vestfold og Telemark, og av Borregaards forskningsfond.

Kontakt forfatterne:

gunnhild.sogaard@skogoglandskap.no



Om høstskuddet dør, slik som på treet på bildet, vil gjerne sidegreinene ta opp kampen om ledelsen.

Foto: Gunnhild Sogaard