



Utbredelse kristtorn

I Norge forekommer kristtorn spredt langs kysten mellom Smøla og Kragerø.



Utbredelse barlind

Barlind har en noe videre utbredelse enn kristtorn, i kyststrøk fra Molde helt til svenskegrensen. Den går også noe lenger inn i landet, særlig på Sør- og Østlandet.

er likevel tvilsomt om kristtorn og barlind vil skygges ut så mye at produksjonen av frø vil hemme rekrutteringen. Lystilgangen i underskogen kan eventuelt bedres ved små gruppehogster eller tynninger. Dette kan også gjøres i verneområder, så langt vernefreskriftene tillater det. Beitepresset er et større problem. I regi av Genressursutvalget for skogtrær er det satt i gang kartlegging av beitetrykket på barlind på Vestlandet - beitingen synes å ramme de yngre generasjonene som er innenfor hjortens rekkevidde. Problemet er kjent også fra andre kanter av landet der også rådyret forsyner seg av småplanter og mindre trær. Ettersom kristtorn, og særlig barlind, kan bli gamle er manglende rekruttering ingen trussel på kort sikt. Skjer dette over flere tiår bør det få konsekvenser for avskytingen av hjort og rådyr. I marginale områder, som ved Romsdalsfjorden, gjør hjorten så mye skade på trær og foryngelse at den er en reell trussel mot barlinden ved dens nordgrense. Der bør økt avskyting vurderes allerede nå.

Den utstrakte bruken av andre arter av barlind og kristtorn i hager og parkanlegg i Norge kan være et problem. Noen av disse artene naturaliseres og spres ukontrollert i naturen. Det kan også føre til uheldig innkrysning i de hjemlige artene og overføring av sykdommer. På grunn av liberalt regelverk for handel med hagebruksvekster foreligger det ingen oversikt over omfanget av slik handel, men den er trolig økende. Problemet kan møtes ved å utvikle og markedsføre gode handelssorter av barlind og kristtorn basert på norsk materiale, noe som har foregått en stund med kristtorn.



Kristtorn er vårt eneste eviggrønne løvtre. Det har blitt kåret til vårt vakreste treslag og har en enestående stilling som pyntegrønt her til lands. Fargenyansene på bærene varierer fra rødt til gult. Dette utnyttes også av kristtorndyrkerne. Foto: Åge Østgård og Per Salvesen (hvh)

Litteratur

Fægri, K. 1970. Norges planter. Blomster og trær i naturen med et utvalg fra våre nabolands flora. Bind I-III. Cappelen forlag, Oslo.

Holtan, D. 2001. Barlinda *Taxus baccata* L. i Møre og Romsdal - på vei ut? *Blyttia* 4/2001: 197-205.

Korsmo, H., Wold, O. og Nybakke, J. 1999. Skjøtselplan for Stubberud naturreservat i Feiring, Akershus fylke. Høgskolen i Gjøviks rapportserie 1/1999. 49 s.

Salvesen, P.H. 1993. Kristtorn – fra jul og helt til påske. *Naturen* 1/1993: 10-18.

Kucera, B. og Næss, R.M. 1999. Tre – naturens vakreste råstoff. Landbruksforlaget, Oslo, 248 s.

Spørsmål knyttet til denne folderen kan rettes til:

Genressursutvalget for skogtrær
v/ Tor Myking
Skogforsk, Fanaflaten 4, 5244 Fana

E-post: tor.myking@skogforsk.no
Telefon: 55 11 62 29

SKOG  FORSK

Genressursutvalget for skogtrær er opprettet og finansiert av Landbruks- og matdepartementet

Bevering av genetiske ressurser hos treslag med spredt forekomst

Barlind og kristtorn

- små trær med stor betydning

Tor Myking / Skogforsk



Barlind (*Taxus baccata*) og kristtorn (*Ilex aquifolium*) har en lang og mangslungen felles historie med oss mennesker i nord. Nedtegnelser om artene finnes allerede i norrøn mytologi, og manndrap, kreftbekjempelse og dekor er stikkord som vitner om variert bruk. Den store betydningen både før og nå, gjenspeiles ikke i utbredelsen som for begge artene er begrenset til små arealer langs deler av kysten i Sør-Norge. Artene er derfor fremmed for mange som ellers kjenner skogens trær.



(Over) Nord-Europas største barlind på Varaldsøy i Hardanger har stammeomkrets på 5 meter. Treet består av flere "falske" stammer, trolig med opphav i knopper på den opprinnelige stammen som har råtnet bort. Treet er derfor hullt og lar seg vanskelig aldersbestemme. Foto: Tor Myking

Biologisk mangfold

Biologisk mangfold deles ofte i tre nivåer - økosystemmangfold, artsmangfold og genetisk mangfold. De siste tiårene har det vært sterk fokus på bevaring av arter og økosystemer, mens den genetiske variasjonen innen arter har fått mindre oppmerksomhet. For vanlige treslag med stor økologisk spennvidde, som gran, dunbjørk og gråor, bevares den genetiske variasjonen oftest uten at det er nødvendig med spesielle tiltak. Om ønskelig kan også en vesentlig del av den genetiske variasjonen fanges opp i relativt få verneområder.

Andre treslag, som nettopp barlind og kristtorn, er til dels sjeldne og finnes på små arealer, som følge av variert topografi og spesifikke økologiske krav - og at de tidligere kanskje ble for hardt utnyttet. Som et bidrag til forvaltningen av disse artene vil vi i denne folderen beskrive utbredelse, økologi og fremme forslag til bevaringstiltak, også i lys av nyere genetisk forskning.

(Under) Barlind har et mykt, mørkegrønt bar og ofte uregelmessig, lurvete vekst. Enkeltstående trær i bratt lende er karakteristisk. Foto: Tor Myking



Hjorten forsyner seg grådlig av barlind, som her i Skodje i Møre og Romsdal. Barlinden kvistes høyt og ligner mer en sapolime enn et tre. Foto: Tore Skrøppa

Økologiske fellestrekk som gjør at de ofte opptrer sammen. De er utbredt i lavlandet i fuktige kyst- og fjordstrøk i Sør-Norge nord til Møre, som er nordgrense for begge artene. Dette mønsteret reflekter et tosidig krav - både om milde vintre og varme somrer. Selv om artene tåler en del kulde, er de følsomme for frost. Særlig er kristtorn frostømfintlig og har derfor østgrense mellom Tvedestrand og Kragerø. Som små trær eller busker er de henvist til et liv i underskogen, noe de tåler godt - barlind og kristtorn er svært skyggetålende. Et slikt vekstmønster har sine fordeler siden nabotrærne nettopp gir en viss beskyttelse mot frost.

Formeringsbiologien er spesiell. Barlind og kristtorn er særbu - hann- og hunnblomster forekommer på forskjellige trær. På den måten er krysspollinering sikret, og dette kan være viktig for å opprettholde genetisk variasjon i små populasjoner. Pollenet hos barlind spres med vind, mens kristtorn er insektbestøvet. Begge artene har røde bær

som spres med fugler. Bærene (egentlig steinfrukt) hos kristtorn er forbudt frukt, giftige som de er. Hos barlind er det selve frøet som er giftig, mens den røde, saftige og søte kappen som omslutter frøet kan spises, også av mennesker. For de som ikke er utstyrt med fire mager er også båret særdeles giftig. Mer enn én hest har vandret til de evige beitemarker etter et måltid barlind, og lignende eksempler finnes med gris. Hjort og rådyr derimot, tåler dette tilsynelatende meget godt.

Selv om barlind og kristtorn kan vokse på mager jord, er det liten tvil om at de foretrekker løs og dyp moldjord. De vokser ofte i brattlende, gjerne orientert mot sør og øst, siden dette gir godt næringssig og bedrer lokalklimaet. Veksten er sen og høyden blir aldri imponerende. Det rapporteres om toppnoteringer på 15 meter. Av forskjeller mellom artene registrerer vi ikke så mye. Barlind kan bli mye eldre enn kristtorn, og er dessuten det treslaget som kan oppnå høyest alder i Europa. Det antas alder opp mot 2000 år for barlind, mot 300 år for kristtorn. Kristtorn er også vårt eneste eviggrønne løvtre og står slik sett i en særstilling i vår flora.

Bruk

Barlind er flettet inn i vår i historie langt tilbake og på mange vis. Den er nevnt allerede i Eldre Edda som materiale til buer, og fyller således linjer i skaldediktning og mytologiske nedtegnelser. Bruken har holdt seg frem til vår tid. Buer eller armbrøst av barlind var høyt skattet redskap og ble brukt i småhvalfangst på Vestlandet frem til det 20. århundre. Veden er uvanlig tung, sterk og elastisk og svært varig i kontakt med jord, noe som har gjort at barlind egner seg ypperlig som emne til hesjestaur og gjerdestolper. Også basten er seig og ble som lindebast, brukt til tauverk. Dagens bruk har forlatt selvberging og mannjevning og omfatter bestanddeler i eksklusive møbler, golfkøller og finere snekkerarbeider. Båret er ved sin mykhet og farge godt egnet til dekor og kransbinding. Barlind plantes også som prydtre i hager og parker, men det er oftest andre arter eller krysningsner innen barlindfamilien. Et spesielt uttrykk for variert bruk er barlindens rolle i kreftbehandling. Bar og kvister inneholder stoffet taxin

som er en viktig komponent i visse typer cellegift. I den sammenhengen hentet forskere på Haukeland Universitetssykehus betydelige mengder barlind på Varaldsøy i Hardanger i en periode.

Kristtorn har også et teknisk sett verdifullt virke, men det er lite påaktet i dag. Veden er hvit, hard og sterk og har slik sett de samme mulighetene som virke av barlind til treskurd og redskap. Likevel er det som pyntegrønt kristtorn er enestående. Kristtorn med bær er særlig vakkert og benyttes i sammenheng med de store høytidene. Kommersiell høsting har lange tradisjoner og foregår i dag i Sunnhordland og Ryfylke, både til eksport og innenlands bruk. Tidligere ble kristtorn brukt som juletre, og lokalt fikk den hard medfart. Om dette er grunnen til at den ble utryddet ved Kristiansund vet vi ikke.

Vernestatus

Barlind og kristtorn er sjeldne i nasjonal målestokk, men er lokalt vanlige i kjerneområdene på Vest- og Sørlandet. De er derfor ikke truete arter. Det er vedtatt en ganske omfattende verneplan for artene der barlind inngår som hovedtreslag i 34 områder og kristtorn i 20. I tillegg til dette forekommer de spredt i en rekke andre verneområder. Ut fra genetisk teori er dette mer enn nok til å opprettholde den eksisterende genetiske variasjonen i artene.

Forvaltning

Det er velkjent at treslagenes utbredelsesmønster og frø- og pollenspredningsevne påvirker deres genetiske variasjon. Forskere ved Skogforsk har nylig gjennomført studier av barlind og vist at det er relativt liten



Som tre ruver ikke kristtorn i terrenget, men er lett synlig med sine glinsende mørkegrønne blad og røde bær, hvis tiden på året er den rette. Foto: Per Salvesen

utveksling av pollen og frø mellom barlindpopulasjoner på Vestlandet. Dette gjør at enkeltpopulasjonene er genetisk mer forskjellige enn det en finner hos vanlige arter som gran, bjørk og furu. I de aller nordligste barlindpopulasjonene på Nordvestlandet var det også noe mindre genetisk variasjon enn i populasjonene lenger sør. Sagt litt populært - det er mer inngifte i utkantpopulasjonene. Med bakgrunn i de mange likhetene mellom barlind og kristtorn er det grunn til å tro at dette også gjelder kristtorn.

Hvilke konsekvenser bør dette få for forvaltningen av disse treslagene? Når den totale genetiske variasjonen er fordelt på mange populasjoner som hos barlind, er det viktig å bevare enkeltpopulasjonene. Slik sett er verneplanen et viktig bidrag, særlig siden kystsonen er gjenstand for et hardt utbyggingspress. Etter annen verdenskrig har det foregått en stor bruksendring i skog og utmark som har ført til omfattende gjengroing. Det

Visste du at...

det ble funnet en rekke kopper og kar tilvirket av barlind i Osebergskipet? En del av våre største barlinder var trolig småtrær da vikingene rådet grunnen i nord.

Visste du at...

kristtorn var vestlending også for rundt 100 000 år siden? Dette fremkommer av funn av kristtornpollen på Fjøsanger i Bergen som er datert til den forrige mellomistiden.