

Trær i Norge: OR



Det finnes to viltvoksende orearter i Norge. Svartor er varmekjær, mens gråor er mindre kresen og langt vanligere. Or har inngått en byttehandel med bakterier i røttene: or får ekstra nitrogen fra bakteriene, og bakteriene får organisk næring tilbake.

Bruk av svartor og gråor

Svartor og gråor har vært brukt til mye av det samme. Gråor brukes mye til ved. Or plantes noe som flomsikring. På grunn av nitrogenfikseringen plantes or også til jordforbedrende tiltak for å øke vekst og produksjon hos andre arter.

Svartor brukes til møbler, paneler og dreiearbeider. Svartorvirket kalles «Nordens mahogni» fordi veden lett kan gjennomfarges og brukes til å imitere annen verdifull ved.



Etter hogst får or en karakteristisk rødfarge på stammetsvernsnittet.

Tidligere bruk. Or ble tidligere brukt til tresko. Ørevirket er motstandsdyktig mot vann og har vært brukt for eksempel til drikkevannsrør. Veden setter ikke smak og egner seg til oppbevaring av mat. Orelov ble brukt mye som dyrefôr.

Nitrogenfiksering

Planter er helt avhengige av nitrogen for å vokse. Atmosfæren inneholder 78 % nitrogen, men plantene kan ikke bruke dette direkte.



Or får hjelp til nitrogenforsyningen fra en bakterie i slekta *Frankia* som lever i røttene. Bakterien omdanner fritt nitrogen til nitrat eller ammonium som trærne kan bruke. Bakterien får tilbake organisk næring i form av sukker. Planter i erteblomstfamilien og busken pors er også kjent for tilsvarende former for samliv med bakterier.

Nye ord

En **pionérart** er en art som kan etablere seg på bar mark. Den har stor spredningsevne og vokser ofte raskt. Pionérartene legger til rette for andre arter ved at de bedrer jordsmonnet. Begge oreartene er pionérarter.



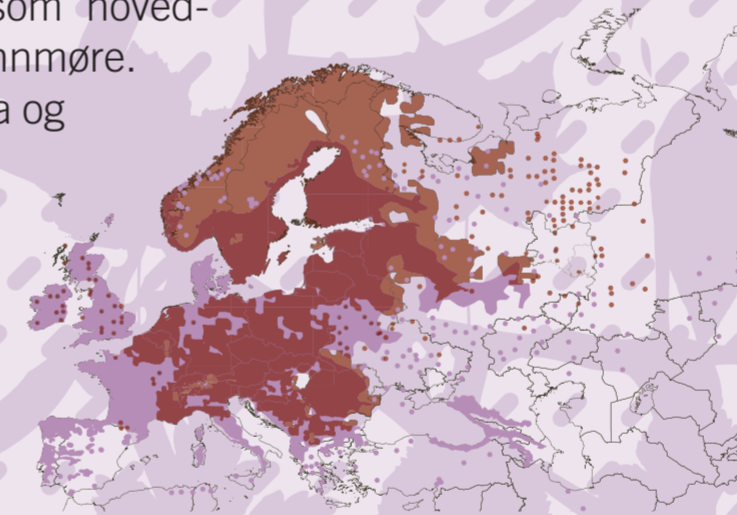
Foto: John Y. Larsson, NIBIO

Svartor er fuktighetselskende og står gjerne i vann hvor den kan lage røtter som fungerer som støttende stylder. Skogtyper med svartor kan bli nærmest sumpaktige, og vegetasjonen kan være svært frodig og rik.

Utbredelse

Svartor er en varmekjær lavlandsart som hovedsakelig vokser langs kysten nord til Sunnmøre. Den er spredt på Østlandet nord til Mjøsa og videre langs kysten til Nord-Trøndelag. Den mer hardføre gråora finnes over hele landet, med unntak av de mest varmekjære skogene på Sørlandet og aller lengst nord i Finnmark. Gråor kan vokse opp til litt over 1000 moh. Gråor vandret inn til landet for ca. 7500 år siden, og svartor ankom noe senere.

Den mørke rødfargen viser hvor de to artenes utbredelse overlapper. Brunfargen viser hvor det kun er gråor, og den lilla viser hvor det kun er svartor.



Genetisk variasjon og genetiske ressurser

Arv og miljø avgjør hvilke egenskaper planter og dyr har. Hva som arves er bestemt av genene som ligger i DNAet.

Genetisk variasjon er forskjeller i DNA/gener mellom individer og/eller populasjoner og er en forutsetning både for evolusjon og for foredling og utvikling av nye sorter og raser. Genetisk variasjon er en viktig del av det biologiske mangfoldet.

Genetiske ressurser kan defineres som biologisk materiale med genetisk variasjon eller genetiske egenskaper som kan ha betydning for utvikling og målrettet bruk. Frø, planter og sperm er eksempler på genetiske ressurser.

Genressurssenteret ønsker i denne plakatserien å formidle kunnskap om de forskjellige treslagene i Norge, hva de brukes til og hvilken rolle de spiller som genetiske ressurser.

Visste du at?

Or er «slepphendte» med bladene sine om høsten og feller dem grønne. De er trolig litt bortskjemte fordi de får ekstra nitrogen fra bakteriene i røttene og dermed kan sløse med en del av næringsstoffene i bladene.



Foto: Helene B. Oudestad, Skogkurs

Slektstrekk og artsskille

Oreslekta tilhører bjørkefamilien. I likhet med bjørk har både svartor (*Alnus glutinosa*) og gråor (*Alnus incana*) enkjønnete blomster samlet i egne hann- og hunnrakler som sitter på samme tre. De er altså sambu.



Foto: Jeanette Brun, NMBU

Svartor med hengende hannrakler og to generasjoner hunnrakler.

Slektstrekk. Hunnraklene hos or anlegges på høsten, overvintrer og blomstrer tidlig på våren, før løvsprett. Rakleskjellene forvedes under modningen, slik at fruktsamlingen ser ut som en kongle. «Konglene» faller ikke av når frøene spres, men sitter på treet over vinteren. Ett tre kan derfor ha flere raklegenerasjoner. Orefrøene har luftfylte lister og spres med vind og vann. Trærne blir høyst 20–25 meter og sjelden særlig over 100 år.

Artsskille. Svartorbladene er sagtannete, tverre eller innbuktet i spissen, blanke og grønne under. Både blad og knopper kan være klebrige.

Gråorbladene er sagtannete og tilspissede, matte og litt bleke under. Både knopper, kvister og bladunderside er hårete. Hunnraklene og dermed også «konglene» har tydelig skaft hos svartor, men er omtrent uten skaft («sittende») hos gråor. Orebarken er glatt i ung alder, grå hos gråor og mørkt gråbrun hos svartor.

Foto: Jeanette Brun, NMBU

Undersøk selv!

Vokser det or i nærheten av der du bor? Hvilken art er det, og hvilke kjennetegn bruker du for å fastslå dette? Hvor mange generasjoner hunnrakler finner du?