

De teelt van Hollands red cedar

Martijn Boosten

Brechtje de Bruin

De thuja of Reuzenlebensboom is een boomsoort die in Nederland goed gedijt en bovendien kwaliteitshout kan leveren. De soort komt in het Nederlandse bos nauwelijks voor. Er is dan ook weinig ervaring met de teelt van thuja in Nederland. In opdracht van Stichting Twickel en de Gemeente Epe heeft Probos daarom een kennisrapport opgesteld over de teelt van thuja. Dit artikel geeft een beknopte samenvatting van dit rapport.

De thuja (*Thuja plicata*) of Reuzenlebensboom is een boom uit de cipressenfamilie (*Cupressaceae*). In het Engels is de benaming Western Red Cedar. De thuja is een inheemse boomsoort in Noord-Amerika. De boom is in Nederland vooral bekend als sierconifeer voor in de tuin. De soort is rond 1796 in Europa geïntroduceerd. In het Nederlandse bos komt de thuja weinig voor. In het verleden zijn hier en daar kleine opstanden aangelegd. Volgens de Vierde Nederlandse Bosstatistiek (opgenomen in de periode 1980-1983) was er 30 jaar geleden in totaal 44 ha thuja in Nederland. In de meest recente bosstatistiek (Meetnet Functie Vervulling bos 2001-2005) komt de soort nauwelijks voor in de steekproefcirkels die zijn opgenomen.

De thuja is in Nederland vooral bekend als sierconifeer voor in de tuin

Groeiplateiseisen en karakteristieken

De thuja kan op zeer uiteenlopende gronden groeien. De soort stelt geen hoge eisen aan de bodemvruchtbaarheid, maar vraagt wel een goede vochtvoorziening. Op voedselarme bodems zal de thuja echter wel een lage groei vertonen. Zeer zure bodems (pH 3,0-3,5) kunnen een probleem vormen. De beste groei wordt bereikt op vochtige, humusrijke, leemhoudende, goed doorwortelbare (zand)gronden. Thuja is een echte schaduwboomsoort. Hij groeit in zijn jeugd zeer langzaam, zodat hij in het gemengde bos aanvankelijk door vrijwel alle andere soorten wordt overgroeid. Door zijn schaduwverdragend vermogen is hij echter in staat deze achterstand later in te halen. In ons klimaat ondervindt de thuja, met uitzondering van de kiemplanten, weinig hinder van de vorst.

Hollands red cedar

Momenteel wordt het merendeel van het Nederlandse Western red cedar (enkele honderden m³ per jaar) verwerkt door de Friese Fijnhouthandel tot onder andere planken voor gevelbekleding. Incidenteel wordt het hout ook toegepast in de scheepsbouw. De prijzen zijn vergelijkbaar met de prijzen voor douglas. Het hout wordt met een FSC-keurmerk verkocht onder de naam Hollands red cedar. De kwaliteit van dit hout doet niet onder voor Western red cedar uit Noord-Amerika. De vraag naar dit hout is dan ook hoger dan het aanbod.

Ir. M. Boosten, adviseur bosbeheer en bosaanleg en ir. B.M.H. de Bruin, adviseur bosbeheer, beiden werkzaam bij Stichting Probos.

De thuja kan zichzelf makkelijk uitzaaien. De zaadproductie begint al op 15- tot 25-jarige leeftijd. Het zaad heeft een redelijk hoog kiemingspercentage. De thuja zal door zijn langzame jeugdgroei over het algemeen geen agressieve concurrentie met inheemse soorten vertonen.

Ziekten en plagen

De thuja heeft weinig last van schade van insecten, maar is wel wat gevoeliger voor schimmels en andere ziekten. Thuja is in Nederland zeer gevoelig voor aantasting door de wortelzwam (*Heterobasidion annosum*, voorheen *Fomes annosus*). Deze aantasting veroorzaakt wortelrot en stamrot. Hierdoor zijn de bomen gevoelig voor windworp en kunnen er holle stammen ontstaan. Deze aantasting komt ook vaker voor bij douglas, fijnspar en lariks. De aanplant van thuja op met wortelzwam besmette gronden moet dan ook worden vermeden. Ook op voormalige landbouwgronden is er een verhoogde kans op het optreden van wortelzwam. Thuja kan ook worden aangetast door andere stam- of wortelrot veroorzakende schimmels, zoals bijvoorbeeld de dennenvoetzwam (*Phaeolus schweinitzii*) en de honingzwam (*Armillaria mellea*).

Goed plantmateriaal

Voor de aanplant van thuja in Nederland kan het beste gebruik worden gemaakt van plantmateriaal uit Nederlandse selectieopstanden. Dit zijn opstanden waarvan de eigenschappen van het uitgangsmateriaal bekend zijn. Deze opstanden zijn geselecteerd omdat ze bomen leveren met een goede groeikracht en vorm (stamvorm en betakking). Thuja's uit selectieopstanden zijn veelal minder ziektegevoelig en beter aangepast aan de Nederlandse omstandigheden. Voor thuja zijn er in Nederland 4 selectieopstanden/herkomsten. Eén opstand ligt op Landgoed Singraven bij Denekamp en de drie andere opstanden liggen in het Speulder- en Sprielderbos. Uit deze opstanden kan zaad worden gewonnen voor het opkweken van plantmateriaal. In Denemarken en Groot-Brittannië zijn ook selectieopstanden te vinden van thuja.

Voor de aanplant van thuja in Nederland kan het beste gebruik worden gemaakt van plantmateriaal uit Nederlandse selectieopstanden

Aanplant

Thuja kan het beste in het voorjaar worden aangeplant tussen begin maart en half april. Aanplant in het najaar is af te

raden. Bij aanplant in het najaar vindt er nauwelijks tot geen wortelgroei meer plaats, terwijl de thuja gedurende de winter (net als andere altijdgroene naaldboomsoorten) blijft verdampen. Hierdoor is er een verhoogde kans op uitdroging en bevriezing. Voor de aanplant kan het beste 2- tot 3-jarig plantsoen worden gebruikt. Voor de teelt van kwaliteitshout kan het beste een dicht plantverband worden gehanteerd van bijvoorbeeld 1,5 x 1,5 m (4500 stuks/ha). Hiermee wordt een goede taksterfte en takafstoot bevorderd. Er worden in het buitenland ook wel lagere plantverbanden gehanteerd van bijvoorbeeld 2 x 2 m (2500 stuks/ha). Deze geven weliswaar een hogere initiële volumeaanwas, maar een lagere takafstoot.

Thuja kan zowel in monocultures als in gemengde opstanden worden aangeplant. In de Verenigde Staten wordt de thuja vaak gemengd met Japanse lariks of sitkaspar. Ook in Duitsland zijn al goede ervaringen opgedaan met rijgewijze mengingen van thuja en Japanse lariks. Thuja's kunnen gezien hun hoge schaduwtolerantie waarschijnlijk ook in groepen of coulissen tussen bijvoorbeeld douglas of lariks worden geteeld. In Nederland is echter, voor zover bekend, geen ervaring met dit soort mengingen. Er zou daarom op kleine schaal geëxperimenteerd kunnen worden met de groepsgrootte of de breedte van de coulissen. Daarnaast is thuja door zijn hoge schaduwtolerantie zeer geschikt voor onderplanting onder een scherm van bijvoorbeeld grove den of lariks, zonder dat dit ten koste gaat van de boomvorm. Ongewenste reacties (waterlot e.d.) vertonen de bomen niet of nauwelijks. In Brandenburg zijn bijvoorbeeld goede ervaringen opgedaan met het planten van thuja onder een scherm van grove den. Hiermee worden bovendien hogere houtvoorraden per hectare gehaald dan bij monocultures van grove den.

Aangezien een jonge thuja-aanplant erg geliefd is bij konijnen en hazen, is het in gebieden met een hoge wilddruk raadzaam om de aanplant te beschermen door middel van rasters of individuele beschermingsmiddelen (boomkokers, boommanchetten of Italiaanse gasjes). Ook reeën en herten kunnen vraat- en veegschade veroorzaken.

Snoei, dunning en oogst

Thuja heeft, met name op slechtere groeiplaatsen, de neiging dubbelstammen en gaffels te vormen. Het kan daarom nodig zijn om begeleidingssnoei toe te passen. Het verwijderen (snoeien) van de gaffels en dubbele toppen (stammen) dient al vroeg te gebeuren (de eerste 3 jaar na aanplant). De begeleidingssnoei wordt in de winter uitgevoerd.



Thujaopstand in 'De Nieuwe Bork' in Westeinde, Dwingeloo

De eerste dunning vindt plaats bij een leeftijd van 20 tot 25 jaar. Dit is vaak het moment waarop de hoogtegroeit gaat afnemen. Op armere groeiplaatsen kan de eerste dunning worden uitgesteld tot een leeftijd van 30 jaar. De dunning moet vervolgens bij voorkeur elke vijf jaar worden herhaald. Bij het dunnen kan het beste steeds een redelijk dichte stand worden gehandhaafd. Als richtlijn kan worden gehanteerd dat er ongeveer 20 tot 30% van de kroon vrij moet zijn. Uit proefbossen in Brandenburg is gebleken dat voor de thuja het beste een omloop van 60 jaar kan worden aangehouden om de vorming van kernrot voor te zijn. Wanneer er toch kernrot optreedt, blijft dit veelal beperkt tot de onderste 1 tot 2 meter van de stam.

Voor het telen van kwaliteitshout is bij thuja het opsnoeien van toekomstbomen geen overbodige luxe. Het opsnoeien dient zo vroeg mogelijk te gebeuren (bij een lage diameter), zodat het aandeel noestvrij hout zo groot mogelijk is. Er is in Nederland weinig ervaring met het opsnoeien van thuja. Ervaringen met het opsnoeien van lariks en douglas leren, dat dit bij voorkeur bij een leeftijd van 15 jaar (en een dbh van 13-15 cm) kan worden uitgevoerd. Hierbij wordt de stam tot een hoogte van 6 m opgesnoeid. Zware takken kunnen het beste in het eerste jaar op stomp worden gesnoeid. De stomp wordt vervolgens in het daaropvolgende jaar eraf gesnoeid. De snoei van levende takken wordt bij voorkeur in de winter uitgevoerd. Dode takken kunnen het hele jaar door worden gesnoeid.



Thujastammen

Houteigenschappen

Het hout van de thuja is bekend onder de handelsnaam Western red cedar. Western red cedar is van nature erg duurzaam. Het hout valt in duurzaamheidsklasse 2. Dit wil zeggen dat het kernhout in contact met de grond een gemiddelde levensduur van 15 tot 25 jaar heeft. Deze natuurlijke duurzaamheid dankt thuja onder andere aan de inhoudstof β -thujaplicine dat het hout resistent maakt tegen schimmels. Gezien de duurzaamheid, stabiliteit en bewerkbaarheid kan Western red cedar worden gebruikt voor tal van toepassingen, zowel binnen- als buitenshuis. Buitenshuis wordt het onbehandeld gebruikt voor onder meer gevelbekleding, hekwerken en deur- en raamkozijnen. Daarnaast kan het hout ook worden gebruikt voor dakbedekking, zoals shakes (ge-

Potdekselplanken van Hollands red cedar op een loods op Schiphol

spleten dakpannen) en shingles (gezaagde dakpannen). Voor dragende constructies en bewegende bouwonderdelen (bijvoorbeeld draairamen) is het hout minder geschikt vanwege de geringe sterkte.

Het hout van de thuja, bekend als Western red cedar, is van nature erg duurzaam

Thuja op landgoederen

In het kader van geïntegreerd bosbeheer kan de thuja als producent van kwaliteitshout een uitstekende rol vervullen in het Nederlandse bos, naast inheemse soorten die bijdragen aan de natuurwaarde. De thuja past bovendien uitstekend op landgoederen, waar vanuit de historie veel is geëxperimenteerd met uitheemse (naald)houtsoorten.

Het volledige rapport kan worden gedownload van de website van Probos (www.probos.nl).

Het rapport over de teelt van thuja is mede gefinancierd uit de innovatievoucherregeling van SenterNovem. MKB-ondernemers kunnen met behulp van innovatievouchers onderzoeksvragen uitzetten bij een erkende kennisinstelling, zoals Probos. Meer informatie over deze regeling is te vinden op www.probos.nl.

Foto: Gerden Boonstra

