

## Summary

For many purposes it is necessary to make soil suitability assessments for various tree species. Often these assessments have to be made on the too narrow base of incidental observations.

This article describes an investigation on the humus podzol soils (humaquods) in the province of Drenthe in the Netherlands. In five State forests (total area approx. 4750 ha), data were collected from 1035 plots of (10x10)m<sup>2</sup> each, on the soil attributes, the geology, the landscape situation, on some silvicultural measures taken and on the natural vegetation in the moss-, herb- and shrublayer. Tree growth was analysed in respect to these data. The plots were laid out in stands of five frequently occurring tree species: Japanese larch, Norway spruce, Scots pine, Douglas fir and oak (*Quercus robur*).

The considerable differences in growth of all species appear to be influenced by:

- land use before afforestation. Former use as arable land or grassland influences growth favourably.
- the occurrence of boulder clay. Boulder clay

has a favourable influence on growth in these otherwise sandy soils.

— the seasonal fluctuation of the watertable. Best growth occurs on soils where the fluctuation is characterized by watertable class VI (Gt VI = mean highest watertable: 40 cm, mean lowest watertable: 80-120 cm below surface).

— the chemical fertility as inferred from the natural vegetation. The best growth occurs at places with the "richest" vegetation.

— the application of fertilizers, mainly phosphate (basic slag) and potassium (salt) (40% K<sub>2</sub>O). On average, fertilizer application has a favourable influence on the growth. On soils with boulder clay this influence is smaller than on soils without boulder clay.

— the landscape situation. Extremes in growth within one soil class may be caused by peculiar landscape situation, e.g. drainage situation and adjacent land use.

— the texture of the sand. On soils with low watertables and low waterholding capacity the growth decreases with increasing coarseness of the sand.

## De knotwilg

Van de Stichting "Het Zuid-Hollands Landschap" werd een brochure ontvangen getiteld De Knotwilg. Deze kwam in samenwerking met de volgende instanties tot stand:

- Het Zuid-Hollands Landschap, Schievest 46e, Rotterdam
- Commissie Natuur en Milieu Behoud van de Stichting Alblasserwaard en Vijfheerenlanden, Nic. Pieckstraat 19, Gorinchem
- Natuur en Vogelwacht "De Alblasserwaard"
- Natuur en Vogelwacht "De Vijfheerenlanden"
- Stichting Natuur en Milieu, Herengracht 540, Amsterdam.

In deze brochure worden alle aspecten toegelicht die aan deze merkwaardige boomvorm te bespeuren zijn, te beginnen met de waardering als landschappelijk element.

Vervolgens wordt de geschiedenis van de knotwilg belicht, waarbij de veelvuldige gebruiksmogelijkheden naar voren worden gebracht.

Ook het belang van deze boom als broedgelegenheid voor vogels komt naar voren, waarbij een groot

aantal soorten wordt genoemd zoals mezen, roodstaartjes, ringmussen, kouwtsjes, torenvalken, vier uilensoorten, spechten en de wilde eend.

De knotwilg wordt thans bedreigd omdat men het rijshout, dat er op groeit, niet meer benut. Dit rijshout groeit nu uit tot zware takken die door de veelal holle wilgenstammen niet meer gedragen kunnen worden. Deze vallen dan bij storm uit elkaar.

Een aanbeveling tot redding van ons knotwilgenbestand wordt daarom gegeven in het hoofdstuk "Praktische wenken". Het komt hierop neer dat vrijwilligers in groepsverband de snoei en de afzet van het snoeihout regelen. Plaatselijk wordt dit reeds met succes gedaan. Het hout kan vaak als vezel- en papierhout verkocht worden.

Tenslotte wordt aangedrongen op herplanten van weggevalen knotwilgen, waarvoor richtlijnen gegeven worden. Er wordt aangedrongen op onderzoek naar nieuwe gebruiksmogelijkheden van het rijshout.

De brochure is tegen vergoeding van portokosten te bestellen bij de adressen van de samenstellers die hiervoor zijn genoemd.

J. F. Wolterson

**Kort bericht omtrent het "bruin worden" van fijnspar, vnl. met betrekking tot beplantingen in de leeftijd tot en met tien à vijftien jaar.**

In jonge beplantingen van fijnspar, naar het schijnt in het hele land, zijn de laatste maanden zeer veel bruin gekleurde exemplaren van deze houtsoort waargenomen. Binnen dergelijke beplantingen komen zowel bruine als op het oog gezonde individuen voor, verspreid over de gehele beplanting.

Het verschijnsel aan de boom is als volgt te omschrijven: eenjarige scheuten vertonen bruine naalden (tweejarige naalden vertonen het verschijnsel nog niet). Bij sommige bomen zijn alleen de eenjarige scheuten in het midden van de boom bruin, bij andere over de gehele lengte van de boom. De naalden worden bruin vanuit het midden van de naald of vanaf de top. Bij overlangs opensnijden van een eenjarige scheut is te zien dat deze bruin en ingedroogd is. Na verloop van tijd treedt naaldval op.

De mogelijke oorzaak van dit verschijnsel ligt bij het zeer zachte weer in de afgelopen winter, waardoor bij de fijnspar (in wezen een continentale houtsoort) de winterrust niet voldoende is ingetreden. Door de tamelijk hoge wintertemperatuur is de afvoer van water door verdamping groter dan de aanvoer door de wortels omdat de wortelactiviteit nog niet

voldoende is. Het bruin worden en afvallen van de naalden is dus een gevolg van fysiologische verdroging.

Het voorkomen van gezonde naast verdroogde exemplaren moet waarschijnlijk worden gezocht in een verschil in erfelijke eigenschappen van de individuen binnen een populatie.

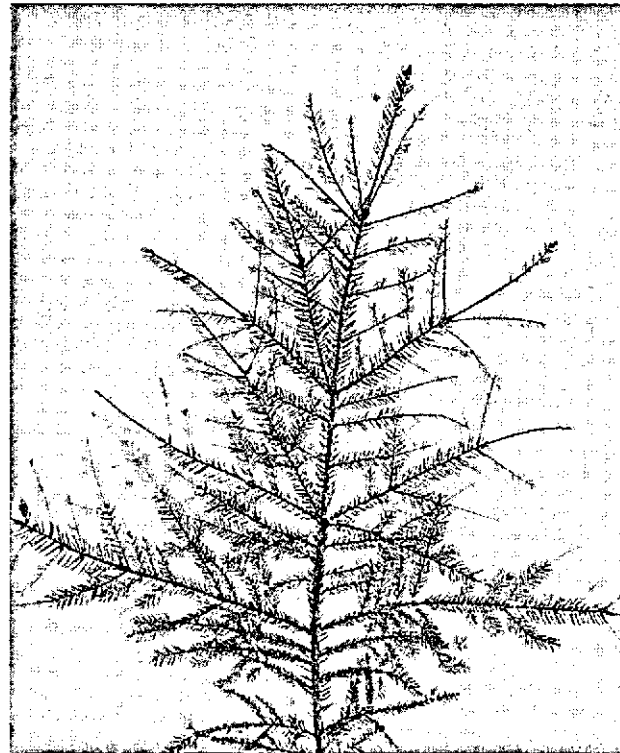
Indien het klimaat de werkelijke oorzaak is, kan het optreden van dit verdrogen in bestaande beplantingen niet worden tegengegaan. Dan rest ons slechts de vraag: "Hoe zullen de beplantingen zich in het nieuwe groeiseizoen ontwikkelen"?

In verband hiermee ziet het Bosbouwproefstation gaarne berichten tegemoet over het bruin worden van fijnsparculturen (niet ouder dan ongeveer vijftien jaar) met vermelding van de plaats waar het is waargenomen en met een beschrijving van het verschijnsel. Het ligt in de bedoeling zulke culturen te observeren met betrekking tot latere schade of een eventueel herstel.

Bosbouwproefstation  
Bosrandweg 20  
Postbus 23  
Wageningen



Tak van gezond exemplaar.



Tak van "bruin geworden" exemplaar. Let op naaldval bij de eenjarige scheuten.