

Nederlandsch Boschbouw-Tijdschrift

Oprichter Dr. J. R. Beversluis
Orgaan van de

Nederlandsche Boschbouwvereniging

15e Jaargang

No. 9

September 1942

Oorspronkelijke Bijdragen

DE ONTWIKKELING DER JONGE BOSSCHEN IN DRENTHE

door

J. L. W. BLOKHUIS.

De jonge geschiedenis van den boschbouw in Drenthe heeft ongetwijfeld den meest bewogen tijd achter den rug. Dat was de tijd, waarin de bebossching met groveden op groote schaal werd ingezet en waarbij het dennenschot (*Lophodermium pinastri*) begeleid met de insectenplagen van dennenlot- en dennenknopruys zware aanvallen op de beplantingen deed. De gevolgen van deze calamiteiten eischten een heroriëntatie, zoodat tenslotte het roer volkomen werd omgegooid en de aanleg van grovedennenbosschen werd opgegeven. Sinds 1930 zijn deze practisch niet meer aangelegd. Evenwel is het geslacht *Pinus* niet geheel verlaten; de Oostenrijksche den en in mindere mate de Corsicaansche den bleken goede vervangers te zijn op hooge en droge gronden.

GROVEDEN EN DE WIND.

In mijn studie over het dennenschotvraagstuk (Ned. Boschb. Tijdschrift 1928) heb ik op den factor wind den nadruk gelegd, die Drenthe den meest schadelijken invloed op de jeugdontwikkeling van de dennen zou hebben. Nu ik geruimen tijd in Drenthe woon, ben ik in deze meening versterkt door allerlei waarnemingen, die duidelijk daarop wijzen.

In de boschwachterij Odoorn is de rechtstreeksche invloed van den wind nagegaan door in een 3-jarige dennenbezaaiing een schutting van 2 m hooge rietmatten op te stellen. De schutting was 16 m lang met in het midden een hoek. De zuidelijke helft had de richting ZZO, en de noordelijke helft NNO. Na 3 jaren bleek al duidelijk, dat de groei aan de Oostzijde aanmerkelijk krachtiger was dan de omgeving. Ook de Westzijde profiteerde van de beschutting, omdat de luchtstroom daar gedwongen was omhoog te gaan.

In het onderstaande staatje is het resultaat opgenomen.

	aantal	beschut	aantal	onbeschut
lengte groveden	24	94 cm	21	75 cm
lengte Eur. lariks	24	140 "	21	90 "

In enkele gevallen is mij gebleken, hoe dankbaar de groveden voor beschutting is. In het eene geval betreft het een kleine oppervlakte, eerst beplant met groveden, doch door brand verloren gegaan. Opnieuw beplant met groveden, doch thans in de beschutting van een 10-jarig boschje, heeft de jonge aanplant in zijn 10-jarige groei geen enkele belemmering ondervonden. Een ander geval betreft een dennenbeplanting onder vonden. Tusschen een ijle berkenbeplanting, 5 à 6 jaar oud. De daar reeds 9-jarige dennen zien er verrassend gezond en slank uit. Grovedennen zijn blijkbaar wel geschikt voor Drenthe, maar na beschutting.

Aangezien thans de jongste beplantingen van groveden niet jonger zijn dan 10—12 jaar, treedt meer en meer het schotverschijnsel, dat vooral in 5—10-jarige beplantingen woedt, op den achtergrond. De beplantingen beginnen zich te herstellen, zij het niet zonder blijvende gebreken in den stamvorm.

De snelheid van den wind in Drenthe is door het Ned. Meteor. Instituut te De Bilt gedurende een reeks van jaren nauwkeurig onderzocht en wel door plaatsing van een windmeter op den brandtoren van de boschwachterij Gees, dus in het hartje van Drenthe. De waarnemingen geschieden met een zelfregistreerend toestel. Nadat de windmeter 5 jaren heeft dienst gedaan, is deze onlangs weer weggenomen, omdat inmiddels voldoende inzicht in deze materie is verkregen.

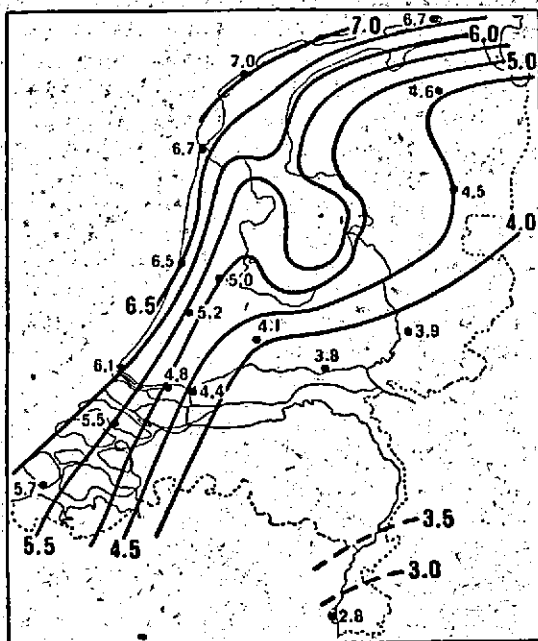
Dr. C. Braak was zoo vriendelijk mij de voorloopige gegevens mede te deelen. De waarnemingen zijn gedaan van 1937 t/m 1941. De verhouding van de windsnelheden gereduceerd tot den standaardtoestand, nl. 6 m boven vlak terrein zonder hindernissen, van Gees tot Groningen is gemiddeld 0.97 en van Gees tot De Bilt 1.12, d.w.z. het waait te Gees dus maar weinig minder hard dan te Groningen en belangrijker meer dan te De Bilt.

Voor de jaren 1937, 1938, 1939, 1940 en 1941 zijn de verhoudingen Gees tot Groningen respectievelijk 1.02, 0.96, 0.97, 0.94 en 0.89. Wanneer men aanneemt, dat het omringende bosch 2 tot 3 m hooger is geworden, zou de verhouding daardoor $3\frac{1}{2}$ % kleiner zijn geworden. Neemt men dit in aanmerking, dan valt een groot gedeelte van de afneming der verhouding weg. De verhouding zal aldus moeten worden

Gees; Groningen = 0,99

Gees; De Bilt = 1,14

Duidelijk wordt de windtoestand in Drenthe aangetoond in de windkaartjes, voorkomende in de publicatie van Dr. C. B r a a k „het Klimaat van Nederland. D (vervolg) Wind.” in Mededeelingen en Verhandelingen van het Nederlandsch Meteorologisch Instituut, 1942, waarvan figuur 5 op blz. 34 hieronder is overgenomen.



Gemiddelde windsnelheid in m.p.s. Jaar

Deze gegevens zijn een bewijs, dat Drenthe vergeleken met de overige boschprovincies een ongunstige plaats bekleedt. In deze cijfers is uitgedrukt de windkracht tot 6 m boven vlak terrein. De dennen, die met het dennenschot hebben te kampen, zijn echter 2 à 3 m boven vlak terrein. Hoe meer deze dus op onbeschermde vlakten staan, des te erger doet zich de invloed van den wind gevoelen.

Duidelijke invloed van de ongunstige werking van den wind is ook vast te stellen aan de wegbeplantingen, die langzamerhand in de beschutting komen te staan van de jonge bosschen.

In den laatsten tijd zijn eenige publicaties verschenen over de gunstige werking van hagen van boomen en heesters op de landbouwproducten. In een open land als Drenthe is een nadere studie hiervan wel urgent. Thans meenen de boeren dat boomen voor hun producten alleen schadelijk zijn, omdat

de officieële landbouwvoorlichtingsdienst niet over gegevens beschikt, welke blijkbaar wel in Denemarken, Rusland, Zwitserland en Amerika aanwezig zijn.

Toch heeft Drenthe in de laatste jaren schade ondervonden van stuivend zand en sneeuw in den winter en van zand in een droog voorjaar. Vooral dit voorjaar was het stuiven van zand van de bouwlanden zoo hevig, dat men onwillekeurig moest denken aan de zandstormen in het steppengebied van Amerika waar groote complexen bouwland wegens zandstormen moesten worden verlaten. Akkers bezaaid met haver moesten opnieuw bezaaid worden, omdat de bovenlaag met zaad in de greppels was terecht gekomen. Gepôte aardappels kwamen aan de oppervlakte te liggen. Uit een oogpunt van bewoonbaarheid voor mensch en dier zou het van belang zijn dat meer aandacht aan de bescherming van houtwallen en hagen werd besteed. Het heeft mij verheugd, dat de heer Van Dissel in zijn artikel over „de beteekenis van boom en struik in het landschap voor de cultuurgewassen”, verschenen in de Februari-aflevering van dit tijdschrift daarvoor de aandacht vroeg. Deze aangelegenheid is thans in studie genomen door het Instituut voor Toegepast Biologisch Onderzoek in de Natuur.

PRODUCTIECIJFERS.

Het is bekend, dat door het loslaten van den groveden andere houtsoorten moesten worden gebruikt; deze zijn in de eerste plaats de Japansche lariks, verder fijnspar, douglas, sitkaspar en van de loofhoutsoorten inl. en Am. eik. Deze beplantingen geraken geleidelijk in een toestand, dat de houtmassa bepaald kan worden. De aanwezigheid van boschbouwstudenten uit Wageningen, die in Drenthe practisch werkzaam werden gesteld, gaf een geschikte gelegenheid om houtmassabepalingen te doen verrichten. De heeren D. C. van Dijk, D. Sikkel, J. C. Muhlschlegel en E. J. Mulder hebben daarbij verdienstelijk werk gedaan.

JAPANSCH LARIKS.

De ontwikkeling van de Jap. lariks is en blijft uitnemend. Uit een 20-tal beplantingen, geplant van 1925 t/m 1930 zijn proefveldjes nauwkeurig opgemeten, waarbij als vormgetal werd aangenomen 0.50. De gemiddelde jaarlijksche bijgroei bleek te zijn 5.5 m³, de grenzen liggen tusschen 3- en 8 m³.

Grovedennenbeplantingen met bevredigende sluiting tusschen de 18—22 jaar blijken een bijgroei te hebben van 2.5—3 m³.

INLANDSCHE EIK.

Van een tweetal eikenzaiboschjes in de boschwachterij Emmen zijn proefveldjes gemeten. Het eene boschje (vak

15f Emmerdennen) is op heideveld aangelegd. De grond is diep geploegd, vervolgens beteeld met gele lupinen en in 1923 bezaaid met 10 hl eikels met een scherm van witten els. In 1940 was de houtmassa 40.6 m³ p. ha of een bijgroei per jaar van 2.4 m³, ongerekend de elzen, die eerder zijn geoogst (vormgetal 0.6, aantal boompjes 12320 p. ha, gemiddelde hoogte 5 m).

Een eikenboschje op oud bouwland (vak 1b Weerdinger-veld), aangelegd in 1923 met 3 hl eikels had in 1940 een houtmassa van 46.0 m³ per ha (vormgetal 0.6, aantal boompjes 10760, gem. hoogte 6½ m, bijgroei p. j. 2.7 m³) en bovendien een belangrijke hoeveelheid elzenhout, welke eerder geoogst was, tenminste 20 m³ p. ha.

Eikenzaiboschjes in de boschwachterij Sleenerzand, vakken 50, 51 en 53, op gespitten heidegrond in 1923 aangelegd met 7 hl eikels en 2-jarige witte els als drijfhout, met toevoeging van 600 kg slakkenmeel en 200 kg kalizout, hadden in het voorjaar 1942 een inhoud van 59.6 m³ (vormgetal 0.6, aantal boompjes 23600 p. ha, gemiddelde hoogte 5½ m, bijgroei p. j. 3.1 m³).

Het bekende oudste eikenzaibosch aan de Zessprong van de boschwachterij Odoorn, vakken 104 en 105, in 1922 na lupinenvoorbouw bezaaid met 10 hl eikels en witte els als drijfhout, had in Juli '42 een gemiddelde houtmassa van 45 m³ (vormgetal 0.6, aantal boomen 6620 p. ha, gemiddelde hoogte 5.80 m). In het voorjaar is het voor het eerst gedund; per ha zijn gekapt 12 m³, jaarlijksche bijgroei derhalve 2.8 m³.

Volgens de „Ertragstabeln der wichtigen Holzarten“ van Sch w a p p a c h zijn de volgende productiecijfers bekend:

1e boniteit	20 jaar	10 m ³	p. j.	3.5 m ³ .
2e	25	68	„ „	2.7 „
3e	30	54	„ „	1.8 „

De bezaaiingen zijn dus wel te rangschikken onder de 2e boniteit.

De opname van de oudste bezaaiing van Amerikaansche eiken in Sleenerzand, vak 64, geeft een duidelijk beeld, dat deze houtsoort een veel grooter productievermogen heeft dan de inlandsche eik. Aangelegd in 1923 was de houtmassa in Juni '42 66.5 m³ p. ha (vormgetal 0.6, aantal stammen 30.000 p. ha, gemiddelde hoogte 7½ m, bijgroei per jaar 3.5 m³).

Bovenstaande Drentsche gegevens van enkele eikenbezaaiingen zijn gemakkelijk met vele overeenkomstige aan te vullen. Dat wil evenwel niet zeggen, dat het gemiddelde beeld gunstig is. Er zijn ook talrijke plaatsen aan te wijzen, waar de groei traag is en het nog niet mogelijk is een inhoudbepaling toe te passen. Van de eikenbezaaiingen kunnen we evenwel zeggen, dat de ontwikkeling in het eerste stadium (eerste 10 jaren) moeijlijk was; dank zij de extra verplegings-

maatregelen als omplaggen soms toevoeging van slakkenmeel en V.A.M. compost, is de verdere ontwikkeling zeer hoopvol en we mogen verwachten, dat op de meeste plaatsen productie van zwaar hout is te verwachten.

FIJNSPAR EN SITKASPAR.

In de boschwachterij Odoorn zijn reeds waardevolle fijnspar- en sitkaboschjes, die mooie dunningsopbrengsten opleveren. In de eerste plaats zijn kerstboomen geoogst, daarna haakstokken en vaarboomen en jufferhout.

In vak 6 zijn naast elkaar geplant fijnspar en sitkaspar. Oorspronkelijk heide met leemhoudenden ondergrond, gespit, lupinenvoorbouw en 2 jaar landbouwvoorbouw; in 1915 geplant op 1 × 1 m afstand. In 1940 was de houtmassa van 0.1950 ha sitkaspar 266 m³ p. ha, terwijl 20 m³ hout als dunning was gekapt; bijgroei 11.4 m³ p. j., aantal stammen 5335 p. ha.

Het fijnsparboschje, 0.25 ha, heeft een houtmassa van 192 m³ p. ha, zonder vooropbrengsten.

Beide houtsoorten leveren een mooi product.

DOUGLAS.

Het oudste douglasboschje in vak 1 Odoorn, groot 0.18 ha, staande op voormaligen heidegrond met leemhoudenden ondergrond, geplant in 1917 na lupinenvoorbouw en landbouwvoorbouw onder scherm van els, had in 1941 een houtmassa van 200 m³ per ha of een begroei van 5.8 m³ p. j. (gem. hoogte 12 m, dikte 14 cm).

Tot welke verrassende resultaten vooral de douglas kan leiden blijkt uit het volgende voorbeeld.

In vak 13 Odoorn is een uitgestovenlaagte, waar de leemlaag plaatselijk aan de oppervlakte komt, gespit en met gele lupinen beteeld. Een gedeelte is in 1915 beboscht met groveden, gemengd met $\frac{1}{16}$ eik en $\frac{1}{16}$ fijnspar. Deze beplanting is vrijwel mislukt.

Een ander gedeelte is in 1915 beplant met rijen verschillende houtsoorten naast elkaar en aangevuld met groveden. De rijen bestaan uit de houtsoorten douglas, Jap. lariks, Oostenr. en Cors. den, inl. eik, Am. eik, fijnspar en sitkaspar, telkens bij herhaling in dezelfde volgorde. Ofschoon de groveden in de meerderheid was, nl. $\frac{3}{4}$ gedeelte van het aantal planten, is deze op de meeste plaatsen verdwenen. De leiding heeft de douglas genomen, dan volgt de sitkaspar.

De uitkomsten van de meting in 1941 zijn de volgende:

houtsoort	aantal	inhoud	gem. hoogte
inlandsche eik	24	0.37 m ³	3.— m
Amerikaansche eik	39	0.29 ..	4.— ..
douglas	105	18.78 ..	10.20 ..
sitkaspar	86	9.24 ..	10.40 ..
fijspar	45	1.38 ..	5.50 ..
Japansche lariks	25	1.57 ..	7.80 ..
groveden	117	4.97 ..	7.— ..
Oostenr. en Cors. den	25	0.84 ..	6.— ..
totaal	466	37.44 m ³	

Van de totale houtmassa wordt 50 % door den douglas geleverd, 25 % door sitka en slechts 13 % door den groveden.

Het mislukte gedeelte is in 1933 opnieuw beboſcht, na bemesting met 500 kg slakkenmeel, met w. els en Jap. lariks, waartusschen gele lupinen zijn gezaaid. Thans is dit bijzonder weelderig en kan men zich niet voorstellen, dat de eerste generatie zoo verkommerde.

Leemhoudende gronden zijn in ieder geval uit den booze voor den groveden, die bovendien het klimaat nog moest trotseeren.

DUNNING DER LARIKSBOSSCHEN.

De dunning van de Japansche lariksbosſchen is in 't algemeen bij goed groeiende beplantingen, waarbij de plantafstand 1.25—1.50 m bedraagt, reeds noodig 9 à 10 jaar na de beplanting. In den regel bestaat deze eerste dunning uit het wegnemen van kromme exemplaren. Reeds vrij spoedig, na 2 of ten hoogste 3 jaren, moet de dunning worden herhaald, waarbij meer op de goede verdeling der boomen moet worden gelet en ook het licht geven voor de in menging aanwezige houtsoorten als inl. eik, prunus e.d. Reeds vrij gauw behoort te worden gestreefd naar den onderlingen afstand van 2.50 m van de boomen.

De hoeveelheid dunningsmateriaal van 9—12-jarige beplantingen beweegt zich tusschen 7—14 m³ p. ha; gemiddeld 10 m³. De dunningskosten zijn te stellen op f 3.— p. m³ of f 30.— p. ha.

De op 2.50 × 2.50 m geplante Jap. lariks met inl. of/en Am. eikels gezaaid, behoeven niet eerder dan op 13—15-jarigen leeftijd te worden gedund, wat de larikskronen zelf betreft. Ten behoeve van de menging is het evenwel raadzaam, ook spoedig kromme exemplaren weg te nemen en wel op zoodanige wijze, dat groote openingen in het kronendek ontstaan, waardoor de in menging ingebrachte houtsoort als zelfstandige groep zich kan ontwikkelen. Vooral om den inl. eik tot behoorlijke ontwikkeling te brengen moet men niet schromen geleidelijk openingen van tenminste een doorsnede van 5 m te maken.

Ongetwijfeld laat men zich ten aanzien van de dunning van lariksboschen leiden door de ervaring opgedaan bij grovedennenboschen. Daar geldt het wachtwoord: gesloten houden en opdrijven. De groveden maakt bij hollen stand krachtige zijtakken, die tot misvorming van de kroon aanleiding kunnen geven. De lariks gedraagt zich heel anders. Als een echte lighthoutsoort ontwikkelen de zijtakken zich bijna niet meer, zoodra ze in de schaduw komen van de buren. Een betrekkelijk open stand heeft daarentoegen, die nadeelige gevolgen, welke bij andere soorten is, te zien. De van nature voorkomende Europeesche lariksboschen, die ik in Zwitserland in het Rhonedal bij Brig heb bezocht, bevestigen dit feit. Het meest opvallende van deze lariksboschen is de lichte holle stand. De kronen staan vrij van elkaar.

Gedachtig aan de raadgeving van Prof. Opperman om lariksboschen vroegtijdig en krachtig te dunnen, geschiedt deze dunning dan ook op deze wijze. 't Is mij nog nergens gebleken, dat de dunning te sterk was. Integendeel is het voortdurend een verrassing, dat de dunning weer zoo spoedig moet worden herhaald.

Er zijn ook klemmende redenen om de dunning krachtig te voeren, immers bij sterke dunning krijgen de boomen stevige, volle kronen. Bij aanvallen, die de jonge boschen hebben te verduren en van het lariksmotje en van de verschillende soorten bladwesprupsen, blijken de met flinke kronen voorziene boomen veel gemakkelijker den aanval te doorstaan.

Men late zich niet leiden door het beginsel, dat het eerste dunsel late voldoende waarde heeft (een beginsel dat in deze oorlogsjaren niet van toepassing is). Bezaaiingen van lariks moeten ook spoedig worden gedund. Bij bescherming met els en berk moet ook worden gezorgd tot het spoedig opruimen van dit scherm, want een lariks wil vrij staan, wil de ruimte hebben.

Een verschijnsel dat helaas nog vrij vaak voorkomt, is het afsterven van gedeelten van den bast, waardoor het lijkt, alsof de lariks kanker heeft. Over dit verschijnsel heb ik al eens eerder geschreven en meende daarbij invloed te kunnen vaststellen van zonnebrand en schade door het stooten van het uitgedragen dunningshout tegen de boomen. Deze verklaring lost nog niet alle gevallen op, ofschoon de kwestie van zonnebrand verleden jaar te voorschijn is gekomen aan de zuidzijde van een lariksboschje (vak 68 Schoonlo), waarvan de onderste takken zijn afgezaagd. Dit is misschien een ongelukkige samenloop van omstandigheden, omdat er zulke buitengewoon brandend heete zomerdagen waren in den laatsten zomer. In ieder geval zij men gewaarschuwd met het opzagen van lariks langs de zuidzijde.

Wat dan ook de oorzaak van de bastbeschadiging zou kunnen zijn, is het van belang te weten, dat alle krachtig groeiende lariksen, dus die met een flinke kroon, dit verschijnsel niet vertoonen. Ongetwijfeld zullen daar ook wel beschadigingen plaats vinden, maar deze plaatsen worden overgroeid.

Tot slot nog een enkel woord over de Europ. lariks. De bezaaiingen met deze houtsoort, die den leeftijd van 15 jaren bereikten, zijn in het algemeen weinig hoopvol. De larikskanker treedt als een explosie op. De door Prof. Münch gevonden verklaringen, dat de voorjaarsvorst de kanker een toegangspoort verschaft, lijkt mij zeer aannemelijk. Misschien dat de jongere opstanden, die ontstaan zijn uit gegarandeerd Sudefenzaad of uit Engelsch zaad, het er beter afbrengen. Maar toch zij men erg voorzichtig met den Europ. lariks. Het zijn alleen de krachtig groeiende en met flinke kronen bezette exemplaren, die zich het beste kunnen handhaven. De Larik koreënsis is slechts onder uiterst gunstige omstandigheden bruikbaar; in 't algemeen is deze soort voor Drenthe ongeschikt.

Uit den aard der zaak wordt veel gebruik gemaakt van de *Prunus serotina*, die in 't algemeen voortreffelijk groeit en ook gemakkelijk natuurlijke verjonging geeft. Bij de al te rijkelijke opslag moet ik vaak denken aan de uitspraak, die ik in België over deze houtsoort vernam. Men spreekt daar over „prunuspest". Het is ook geenszins uitgesloten, dat we al te rijk worden bedeeeld met deze houtsoort, die als ondergroei een heerschende plaats gaat innemen.