

De Banksden, *Pinus banksiana* Lamb.

F.S. van Westreenen

Eckelraderweg 1, 6269 PA Margraten

In een vorige uitgave van het Natuurhistorisch Maandblad beschreef VAN NIEUWENHOVEN (1982) enkele merkwaardigheden van de *Pinus banksiana* Lamb. Dat verhaal gaf mij aanleiding om er in dit nummer nog wat wetenswaardigheden aan toe te voegen. Mijn geheugen opgefrist, de oude studiediktaten uit de kast en een exoot onder de dennen kwam weer tot leven.

De uit Noord-Amerika afkomstige denneboom *Pinus banksiana* Lamb. is reeds gedurende een zeer lange tijd in Nederland bekend. De boom werd vermoedelijk in de 18e eeuw voor het eerst in ons land ingevoerd. Toender-tijd beperkte de boomteelt van de Banksden zich tot arboreta en parkbossen van enkele landgoederen (BOOM, 1949). De dennen met de vaak gedraaide twijgen op het landgoed De Hamert zijn echter nog niet zo heel erg oud. Terecht veronderstelt Van Nieuwenhoven dat deze bomen dateren uit de periode van de verwoesting van de "woeste gronden". In de twintiger en dertiger jaren ging het merendeel van de nederlandse heide- en veengebieden op de schop. De minst slechte gronden bleven in gebruik bij de landbouw, zij het in een sterk gewijzigde vorm. De allerslechtste gronden kwamen "ten dienste" van de bosbouw.

Het bebossen van deze gronden gebeurde meestal niet door een beplanting maar door een bezaaiing. Hiervoor gebruikte men op grote schaal het zaad van de Grove den (*P. sylvestris* L.). De Grove den was als pioniersoort bijzonder geschikt om zich te kunnen handhaven op een grote kale vlakte met een voedselarme bodem. Gezien de omvang van de bebossingen werd veel zaad geïmporteerd (SQUILLANCE et al., 1975). Dat bleek het goedkoopst te kunnen uit Zuid-Duitsland. De zaadhandelaren uit de omgeving van Darmstadt zijn in dit verband berucht geworden. Men oogstte het zaad in de bovenrijnse laagvlakte, een gebied met een continentaal klimaat (MEIJERINK, 1973). De bomen die hieruit voortkwamen in Nederland bleken sterk gevoelig te zijn voor een schimmelziekte, het "den-

neschot" (*Lophodermium pinastri* Chév.), waardoor de naalden van de Grove dennen worden aangetast (GREMMEN, 1972). Bovendien was het Grove dennezaad van de handelaren uit Zuid-Duitsland veelal verontreinigd met zaden van de Pekden (*P. rigida* Mill.) en de Banksden (*P. banksiana* Lamb.)! De jaren 1923 en '24 zijn berucht door deze import. De nadelen kwamen uiteraard pas jaren later toen de bomen groot waren aan het licht. Aanvankelijk vond men de zaadverontreiniging niet eens zo erg. De relatief goedkope manier van bosaanleg door bezaaiing was immers doorslaggevend. Maar een bezaaiing slaagt en dan dikwijls bijzonder goed, of ze mislukt, maar dan ook volledig. Om de kans op succes zo groot mogelijk te maken, diende men ongeveer 5 kg Grove dennezaad per hectare te gebruiken. De toenmalige prijs bedroeg circa f 30,- per kilogram. Misschien komt het door de hollandse zuinigheid, want er werd slechts zo'n 3 kg zaad per hectare gebruikt (soms nog minder). Hierdoor was de kans op een mislukking wel groter. Om bij gebruik van minder zaad de kans op een mislukking tegen te gaan, werd het Grove dennezaad soms juist bewust gemengd met zaad van de inmiddels herontdekte Banksden (VAN LONKHUYZEN, 1924). De Banksden heeft een nog sterker pionierkarakter dan de Grove den. De boom groeit in zijn jeugd zeer snel en vormt dan ook jaarlijks 2 of 3 lengtescheuten. Door de aanvankelijk snellere jeugdgroei was het jonge bos eerder in sluiting, hetgeen dan weer ten goede kwam aan de Grove den. U kunt zich nu afvragen waarom men destijds niet naderhand alleen de Banksden voor bebossingen ging aanwenden. Helaas geldt ook

voor de Banksden: hardlopers zijn doodlopers. De snelle jeugdgroei wordt al spoedig overschaduwd door een zeer geringe groei op latere leeftijd. In Nederland bereikt de boom ten slotte geen grote hoogte, namelijk niet meer dan 10 tot 15 meter. Bovendien bracht de snelle groei spoedig ook nog wat anders aan het licht. De uit een continentaal klimaat afkomstige Banksden bleek in het Nederlandse milieu sterk gevoelig voor aantastingen door Dannelotrupen (*Rhyacionia buoliana* Schiff.), de Denneknoprupen (*Blastesthia turionella* L.) en de Harsbuitrupen (*Petrova resinella* L.). Dit knagende drietal, dat overigens ook de ingevoerde meer continentale duitse Grove dennen op het menu had staan, zorgde voor allerlei twijg- en stamvergroeiingen (BOOM, 1969). De bosbouwkundige betekenis van de Banksden was daarmee afgedaan. De Banksden is zo een onderdeel geworden van de nederlandse bosgeschiedenis. Ik heb tot nu toe bewust de naam "Banksden" genoemd. De naam "Struikden" is er een uit de boekjes. In de praktijk praatte men over "Banksden", of nog simpeler "Banksiana".

Tot slot nog wat over de oecologie van de *Pinus banksiana* Lamb. Het natuurlijk verspreidingsgebied omvat het noorden van de Verenigde Staten van Amerika en een groot deel van Canada. De boom groeit ook daar in sterk voedselarme milieu's, zoals droge zandige en stenige gebieden en, de vochtige tegenhanger ervan, een oligotroof veenmilieu (WEAVER en CLEMENTS, 1971). De Banksden is er niet alleen voor pioniersoort, maar komt eveneens voor in climaxvegetaties. Dat komt omdat geen enkele andere boomsoort in een extreem milieu tijdens de natuurlijke successie de groeiplaats van de Banksden wil overnemen. Ogenscheinlijk in tegenstrijd met het pionierkarakter van de boom constateerde Van Nieuwenhoven dat

de kegels erg lang aan de takken blijven zitten. Ook de oudere kegels blijven daarbij gesloten. Men zou juist verwachten dat een pioniersoort jaarlijks een behoorlijke hoeveelheid zaad verspreidt. Welnu, dat laatste doet de Banksden ook, alleen niet jaarlijks. De kegels springen pas open na verhitte door een (natuurlijke) bosbrand. De opgespaarde zaden komen plotseling in grote getale vrij en dankzij de snelle jeugdgroei is de "natuurlijke kapvlakte" in een relatief korte tijd weer bedekt door de Banksden. Er zijn overigens meer planten die zijn aangepast aan periodieke branden (MUELLER-DOMBOIS en ELLENBERG, 1974). In natuurlijke vegetaties waarin de Banksden voorkomt bestaat de ondergroei vaak uit *Vaccinium*-soorten. Zij reageren na een brand door onmiddellijk en in versterkte mate te regenereren uit worteluitlopers. Een andere soort in dit verband is het Wilgeroosje (*Chamaenerion angustifolium* Scop.). In tegenstelling tot zijn harige familielid (*Epilobium hirsutum* L.) heeft deze plant niets met wilgen te maken. De engelse naam "fireweed" zegt veel meer. In het eerste jaar na een brand

verschijnt het Wilgeroosje met talrijke bladrozetten. Spoedig is de zwarte brandvlakte paars gekleurd door het "fireweed". Anders dan de Banksden dient het Wilgeroosje wel jaarlijks een grote hoeveelheid zaad te verspreiden. De vele pluizaden moeten door de wind van elders komen om op de brandvlakte te kunnen kiemen. Ter plaatse zou het Wilgeroosje immers geheel verbranden.

Hetzelfde geldt voor meerdere *Senecio*-soorten. Het gaat echter te ver om hier nu nader op in te gaan. Ik wil besluiten met het verzoek om beslist geen bosbranden te willen stichten ten behoeve van de Banksden! Het is mij overigens onbekend of deze soort in Nederland ook gunstig reageert op branden. Waarschijnlijk is de concurrentie van wel inheemse soorten voor zo'n buitenbeentje toch te sterk.

Literatuur

- BOOM, B.K., 1949. Nederlandse Dendrologie, deel I, Wageningen.
DOOM, D., 1969. Schadelijke bosinsekten, in: Bosbescherming deel I, Wageningen, Pudoc.
GREMMEN, J., 1972. Ziekten en aantastingen ver-

oorzaakt door schimmels en bacteriën, in: Bosbescherming deel II, Wageningen, Pudoc.

LONKHUYZEN, J.P. VAN, 1924. De Houtteelt, Arnhem, Ned. Heidemaatschappij.

MEIJERINK, W., 1973. dikt. houtteelt, intern rapp. H.B.C.S. Arnhem.

MUELLER-DOMBOIS, D. en H. ELLENBERG, 1974. Aims and Methods of Vegetation Ecology, part IV, New York.

NIEUWENHOVEN, P.J. VAN, 1982. *Pinus banksiana*, een buitenbeentje onder de dennen, Natuurhist. Maandbl. 71 (11): 190-191.

SOUILLANCE, A.E. e.a., 1975. Genetic variation and breeding of Scots Pine in the Netherlands, Forest Science 41(4): 341-352.

WEAVER, J.E. en F.E. CLEMENTS, 1971. Coniferous Forests of North America, in: S.R. Eyre, World Vegetation Types, London.

Summary

The Jack pine, *Pinus banksiana* Lamb.

A short description is given of the use of Jack pine (*Pinus banksiana* Lamb.) by Dutch foresters. In the first decades of this century many heathlands disappeared by means of afforestation. The afforestations took place by hand sowing the seed of Scots pine. Although native stands existed, most if not all present stands are descendants of foreign populations. The foreign seed was not well adapted to Dutch environments and sometimes mixed with the seed of the Jack pine. The method of afforestation was not successful and has been changed. Nowadays we might still find the Jack pine among the pure stands of Scots pine.

De toestand van droge stroomdalgraslanden langs de Maas

H. van Dijk, Helbeek 72, Venlo

B. Graatsma, Luxemburglaan 24, Eindhoven

J. van Rooy, Vossendijk 241, Nijmegen

"Niet zoo heel lang geleden - ik meen een jaar of vijftien - durfde ik nog te laten drukken, dat het landschap langs onze groote rivieren, besloten tus-schen de dijken, dus eigenlijk al het land van de winterbedding, beschouwd kon worden als een vrij en natuurlijk landschap. De wintervloeden zouden paal en perk stellen aan de inmenging van den mensch. Natuurlijk maakte ik het voorbehoud voor weidebedrijf, steenindustrie, verkeerswegen, enz. Tegenwoordig durf ik dat zoo vlot niet meer te beweren, vooral na wat ik van menschelijk bedrijf gezien heb langs de boorden van de Maas. En wie weet, wat ons te wachten staat langs den Gelderschen IJssel." (THIJSE, 1938).

Tot zover een citaat uit het in 1938 verschenen Verkade-album "Onze groote rivieren", waarin Jac. P. Thijsse, een van Nederlands grootste na-

tuurbeschermers van het eerste uur, uiting geeft aan zijn bezorgdheid over de toenemende aantasting van het natuurschoon in ons rivierenlandschap.

Desondanks viel er indertijd nog volop te genieten van een buitengewone soortenrijkdom, getuige de vele beschrijvingen in dit Verkade-album van met een bont bloemtapijt bedekte weiden en dijkhellingen. In het begin van de jaren vijftig verklaren Kern en Reichgelt in een artikel met de sprekende titel "Onze rivieroeveren, schatkamers voor de floristiek", dat de flora der rivierduintjes en dijkhellingen langs de Maas nog wel in de oude schoonheid te bewonderen is, maar dat de vroeger zo schilderachtige rivier, vol verrassingen door zijn talrijke