

HET VOORKOMEN
EN DE GROEIPLAATS VAN DEN WINTEREIK
(QUERCUS SESSILIFLORA SALISB.)
IN NEDERLAND

DOOR
J. VLIAGER



Mededeelingen van de Landbouwhoogeschool
Deel 39 — Verhandeling 5

H. VEENMAN & ZONEN — WAGENINGEN — 1935

1820502

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
DEPARTMENT OF CHEMISTRY
5800 S. UNIVERSITY AVENUE
CHICAGO, ILLINOIS 60637

1968

1968

1968

HET VOORKOMEN EN DE GROEIPLAATS VAN DEN WINTEREIK (*QUERCUS SESSILIFLORA* *SALISB.*) IN NEDERLAND

DOOR
J. VLIENER

De oude floristische literatuur van Nederland maakt zonder uitzondering van den winter-eik gewag. Hij wordt volgens OUDEMANS vermeld door DAVID DE GORTER in de Flora Gelro-Zutphicana van 1745. In de Flora van Noord-Nederland (1825) van C. VAN HALL worden de duinstreek en de omgeving van Utrecht als vindplaats van *Quercus sessiliflora* genoemd. De Flora Frisica (1840) noemt de bosschen van Oldeberkoop als groeiplaats, de Flora Noviomagensis (1848) die te Ubbergen, Beek en Groesbeek. Latere positieve gegevens omtrent het natuurlijk voorkomen ontbreken echter. In de Flora van Nederland (1872) getuigt OUDEMANS, dat hij *Quercus sessiliflora* zelf nooit waargenomen heeft. In de Flora van Nijmegen (1888), een herziene uitgave van de 40 jaar vroeger verschenen Flora Noviomagensis, vindt men merkwaardigerwijze de soort niet meer vermeld. In de Prodrômus Florae Batavae (1904) wordt opgegeven, dat *Quercus sessiliflora* „in de bosschen, enz.” voorkomt. De stukken van overtuiging in den vorm van goed herbariummateriaal waren evenwel niet aanwezig en men kan tusschen de regels doorlezen, dat de samensteller van den Prodrômus niet van het natuurlijk voorkomen van den winter-eik in ons land overtuigd is. HEUKELS zegt in de Flora van Nederland (1909) omtrent dezen eik: „Bij ons is hij zeer zeldzaam aangetroffen en waarschijnlijk alleen aangeplant.” Deze opgave is tot in den laatsten druk (1934) van de Geïllustreerde Schooflora bijna onveranderd overgenomen. Alleen het voorzichtige „waarschijnlijk” is eruit verdwenen. De winter-eik qualificeert men thans als „zeldzaam, alleen aangeplant”.

Terwijl dus vóór 1850, zooals uit het bovenstaande overzicht blijkt, niet aan het natuurlijk voorkomen van den winter-eik getwijfeld werd, is men na dat jaar geleidelijk aan tot de meening gekomen met een aangeplante boomsoort te doen te hebben. In het volgende zal nagegaan worden, of deze opvatting de juiste is.

Geeft men nauwkeurig acht op de eiken, dan blijkt de winter-eik op de Veluwe en in de omgeving van Nijmegen niet zoo heel zeldzaam te zijn. Ook in het Zuiden en het Oosten van ons land is hij op de hem passende groeiplaatsen vermoedelijk meer verbreid, dan algemeen verondersteld wordt. De gegevens over deze soort zijn evenwel zeer beperkt gebleven, doordat gewoonlijk geen onderscheid gemaakt is

tusschen winter- en zomereik. Bovendien wordt de eerste betrekkelijk zelden in vele exemplaren bijeen aangetroffen; meestal groeien enkele boomen of struiken van *Quercus sessiliflora* tusschen talrijke individuen van *Quercus Robur*.

Toch zijn typische vertegenwoordigers van den wintereik in den zomer reeds op een afstand te herkennen. Zijn gelijkmatig ingesneden, vlak, eenigszins glimmend blad roept een van den zomereik duidelijk verschillende habitus te voorschijn. Wel is waar kan men niet uitsluitend op dezen globalen indruk afgaan. Voor een zekere onderscheiding van de beide soorten zal gelet moeten worden op de blad- en vruchtsteellengte en op de aanwezigheid of het ontbreken van sterharen aan de bladonderzijde. Volledigheidshalve zijn hieronder de punten, waarin beide van elkaar te onderscheiden zijn, samengevat.

	<i>Quercus Robur</i>	<i>Quercus sessiliflora</i>
Knoppen	tamelijk dik, stomp en ongeveer eivormig	slank en spits
Bladeren	zeer kort gesteeld met ongelijk geoorden voet, onregelmatig van vorm, aan de bovenzijde mat-groen, aan de bovenzijde kaal, aan de onderzijde spaarzaam bezet met enkelvoudige haren.	duidelijk gesteeld met wigvormigen voet, regelmatig van vorm, aan de bovenzijde glanzend groen, aan de onderzijde van sterharen voorzien
Eikels	1-5 bijeen, aan een duidelijken steel, langwerpig ovaal, in verschen toestand met donkere overlangsche strepen	3-7 opeengehoopt, aan een zeer korte as, meer eirond, overlangsche strepen ontbreken

Aan de hand van deze kenmerken zijn de typen der beide soorten gemakkelijk te herkennen. In de natuur komen echter talrijke tusschenvormen voor, die soms moeilijk op naam te brengen zijn. Zij moeten of als variaties, of als bastaarden van de verwante eiken beschouwd worden; een systematisch probleem, waarover hier geen meening uitgesproken zal worden.

In de bosschen overtreft *Quercus Robur* in het algemeen verre *Q. sessiliflora* in talrijkheid. Een goede kans om den wintereik te vinden, bieden alleen die opstanden, die reeds sinds eeuwen bosch zijn. Vooral in de zeer oude hakhoutperceelen, welke door hun meterhooge stobben kenbaar zijn, is *Q. sessiliflora* niet zeldzaam. In deze hakhoutbosschen zijn de „eikenstruiken” als natuurlijke kern aanwezig, in tegenstelling met het akkermaalshout, dat uit op rijen geplante „eikenstekken” bestaat en geheel kunstmatig aangelegd is. Dit laatste type dateert vooral uit tijden, waarin de eikenschors een hoogen prijs opbracht; zoo moeten omstreeks 1870 groote oppervlakten met „eikenstekken”

bepplant zijn, die botanisch vrijwel altijd tot *Q. Robur* behooren.

Maar niet in alle oude, eenigermate natuurlijke eikenopstanden is *Quercus sessiliflora* aanwezig. In de boschbouwkundige en botanische literatuur is men het erover eens, dat hij minder hooge eischen aan den bodem stelt dan de zomereik (NEY 1910, BÜSGEN 1913/1914, SALISBURY 1916 en 1918, BÜRGER 1926, DENGLER 1930, RÜBNER 1934). In het algemeen groeit de wintereik op drogeren, kolloïed-armeren en zuurderen bodem dan *Quercus Robur*. Deze laatste is de bewoner van de zware, vochthoudende gronden en van de onmiddellijk langs rivieren en beken gelegen terreinen. Zelfs verdraagt hij een tijdelijke overstroming van zijn groeigebied. Hij is de eik van de rijke gronden, die op een diepte van ongeveer 1 meter beneden het maaiveld grondwaterlekken vertoonen (A-G-profiel). Op een drogen en voedselarmen bodem komt hij niet tot een bevredigende ontwikkeling in tegenstelling met *Quercus sessiliflora*, die met dergelijke gebieden genoeg neemt en daar tot waardevolle exemplaren kan uitgroeien. De wintereik verdraagt geen overmaat van vocht; hij komt waarschijnlijk uitsluitend voor op gronden, die een A-B-C-profiel bezitten. In Midden-Europa zal men hem naast *Quercus pubescens* ook op droge, kalkrijke, op het zuiden gelegen standplaatsen, welke door een A-C-profiel gekenmerkt zijn, kunnen aantreffen.

Binnen Nederland vindt men *Quercus Robur* niet alléén op de zwaardere, meer vochthoudende gronden; hij komt op het armere en drogere zand even talrijk voor, een standplaats, die geheel in strijd is met de eischen, welke hij van nature aan zijn groeiplaats stelt. Het is daarom nauwelijks aan te nemen, dat de zomereik zijn vooraanstaande positie in ons land door eigen kracht veroverd heeft.

Een juiste indruk van de verdeeling naar groeiplaats tusschen de twee eikensoorten kan alleen verkregen worden door een vergelijking te treffen tusschen de plantengemeenschappen, waaronder zij in de aangrenzende landen verkeeren. Immers de plantengemeenschap is het meest nauwkeurige „instrument” om groeiplaatsfactoren te meten.

Uit de plantensociologische literatuur blijkt, dat in N.W.-Europa de wintereik de heerschende boomsoort is in de associaties, welke tot het Quercion roboris-sessiliflorae behooren. In onderstaand overzicht is de presentie van de beide eikensoorten in de verschillende Querciongezelschappen uitgerekend in procenten van het aantal associatie-individueen.

Associatie	Berekend naar opnamen van	Presentie van <i>Quercus</i>	
		<i>sessiliflora</i>	<i>Robur</i>
Quercetum occidentale (West- en Midden-Frankrijk)	Chouard 1925, Gaume 1924, 1925 <i>a</i> en <i>b</i>	100	25
Querceto-Betuletum (Ardennen, Vogezen, Duit- sche Middengebergten)	Chouard 1932, Jouanne 1926 Malcuit 1928, Schmithusen 1934, Tüxen 1931	95	30
Querceto-Betuletum Aken (N.W.-Duitschland)	Schwickerath 1933	25	75
	Tüxen 1930	20	80

Uit Engeland staan geen sociologische onderzoekingen ter beschikking, maar ook daar treedt de wintereik in de Quercion-associaties op den voorgrond, zooals blijkt uit de boschtypen-beschrijving van MOSS, RANKIN en TANSLEY (1910). In het Querceto-Carpinetum stellaritosum, dat met het Quercion verwant is, heeft men eveneens een goede kans *Quercus sessiliflora* te vinden, doch met zekerheid valt omtrent zijn voorkomen in deze associatie door gebrek aan sociologische gegevens nog weinig te zeggen. De naar *Stachys silvaticus* genoemde vochtige subassociaties van het Querceto-Carpinetum is daarentegen praktisch geheel als domein van *Quercus Robur* te beschouwen.

Waar nu Nederland rondom omgeven is door Quercion-associaties, waarin *Q. sessiliflora* domineert, daar lijkt de gevolgtrekking verantwoord, dat deze eik ook hier te lande in het tot dat verbond behorende gezelschap van nature zal optreden. Het Quercion wordt in Nederland vertegenwoordigd door het Querceto-Betuletum, een gezelschap, dat waarschijnlijk nog in subassociaties en varianten onderverdeeld kan worden. Als kenmerkende soorten gelden: *Deschampsia flexuosa*, *Vaccinium Myrtillus*, *Lonicera Periclymenum*, *Eupteris aquilina*, *Teucrium Scorodonia*, *Melampyrum pratense*, *Betula pendula* enz. Het optimum van voorkomen van den wintereik ligt in het droge Querceto-Betuletum; op sterker vochthoudende gronden, waar een vooral door *Molinia coerulea* gekarakteriseerde subassociatie aan te treffen is, zal *Q. Robur* zich meer doen gelden en daar *Q. sessiliflora* misschien zelfs geheel verdringen.

De conclusie, dat *Q. sessiliflora* van nature in sterker mate in het Querceto-Betuletum optrad dan heden ten dage het geval is, geldt niet alleen voor Nederland, maar heeft ook betrekking op de aangrenzende deelen van Duitschland, waar *Q. Robur* eveneens den boventoon voert (zie voorgaande tabel). Deze opvatting vindt bevestiging in den aard der vindplaatsen van den wintereik, die voornamelijk aan-

wezig is in het betrekkelijk natuurlijke, uit „eikenstruiken” ontstane hakhout. Overeenkomstige waarnemingen zijn door den Duitschen houtvester BURCKHARDT gedaan. Hij geeft zijn meening aldus te kennen:

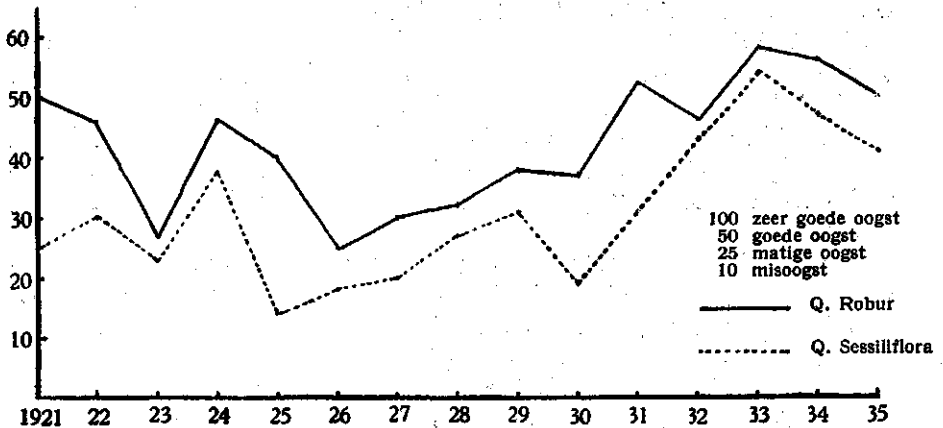
„Auf den weiten Flächen des Flachlandes hat der heidwüchsige, zumal höher gelegene Sandboden, sowie der magere heidwüchsige, feinsandige, kalte Lehmboden im Grossen und Ganzen nur oder zum meist Traubeneichen” (Säen und Pflanzen nach forstlicher Praxis, 1870).

In deze uitspraak geeft BURCKHARDT een goed getypeerde beschrijving van de bodemgesteldheid dier terreinen, welke het droge Querceto-Betuletum en het Querceto-Carpinetum stellarietosum dragen.

Interessant is ook de samenhang tusschen de bladmorphologie van *Quercus sessiliflora* en *Q. Robur* en de oecologie van hun respectievelijke, natuurlijke standplaatsen. De bladeren van *Quercus Robur* zijn aan beide zijden vrijwel kaal en matgroen van kleur; die van *Quercus sessiliflora* zijn van boven glimmend groen en aan de onderzijde voorzien van verspreide sterharen. In overeenstemming met deze beharing en het glimmend bladoppervlak van den wintereik, kenmerken, die opgevat kunnen worden als een aanpassing aan groeiplaatsen, waarvan de watervoorziening minder gunstig kan zijn, is zijn natuurlijk verspreidingsgebied. De standplaats van *Quercus sessiliflora* is ten opzichte van de steeds vochthoudende van *Quercus Robur* door een geringer vochtgehalte gekarakteriseerd.

Deze morfologische bladkenmerken zijn een argument te meer voor de opvatting, dat aan den wintereik in het Querceto-Betuletum, resp. Querceto-Carpinetum stellarietosum een belangrijker aandeel toekomt, dan uit het huidige voorkomen afgeleid kan worden. Misschien is in de tegennatuurlijke overheersching van den zomereik in deze gezelschappen, waarvan de bodem afwijkt van dien, waar *Quercus Robur* thuisbehoort, ook de oorzaak te zoeken van zijn dikwijls slechte groeiprestaties. Zeker is het aan te bevelen om in de toekomst in den boschbouw aan den wintereik op de hem passende gronden meer aandacht te schenken, dan thans reeds het geval is.

De dominantie van *Q. Robur* in het Querceto-Betuletum moet toegeschreven worden aan den invloed van den mensch, die, zooals tevoren al opgemerkt werd, bij den aanleg van hakhout aan hem de eerste plaats inruimde. Dit gebeurde niet alleen hier, maar eveneens in Duitschland, Zwitserland en waarschijnlijk ook elders. Bij het zoeken naar een verklaring van deze voorliefde voor den zomereik is wellicht het feit van beteekenis, dat de wintereik een geringere hoeveelheid eikels voortbrengt. Dit verschijnsel, waarop door NEY (1910) de aandacht gevestigd werd, is ook in ons land vastgesteld. Dit moge blijken uit de volgende curve, die samengesteld werd naar de gegevens van de sinds 1921 jaarlijksch verschenen „Oogstberichten van Boomzaden”.



Het gemiddeld oogsteijfer van de jaren 1921–1935 bedraagt voor den zomereik 42, voor den wintereik 31. Het is mogelijk, dat de handelaars hierdoor overwegend zomereikels afleverden. Dit geschiedde waarschijnlijk des te eerder, doordat de voorkeur gegeven werd aan groote eikels en daar door OELKERS (1913) en BURGER (1921) aan de hand van een groot aantal metingen aangetoond werd, dat de vruchten van den zomereik gemiddeld grooter, d.w.z. langer zijn dan die van den wintereik, zoo is dus een selectie ten gunste van den eerste niet buitengesloten.

Van meer belang nog dan de beide vorengenoemde mogelijke oorzaken van dominantie van *Quercus Robur* is wellicht geweest de zorg voor voldoende mast voor de varkens, de schapen en het wild. Volgens BURCKHARDT (1870) zouden de varkens de eikels van *Quercus Robur* boven die van *Quercus sessiliflora* verkiezen, hetgeen misschien samenhangt met den minder bitteren smaak van de zomereikels. Dezelfde schrijver deelt mede, dat ook in zijn tijd eikels van *Quercus Robur* nog het meest gevraagd werden als voedsel voor het vee. Terecht merkt BÜSGEN (1913/1914) naar aanleiding hiervan op, dat dus „Handelsbrauch zum pflanzengeographischen Faktor” wordt.

Dat de verhouding tusschen de beide eikensoorten in het zeer dicht bevolkte Nederland en N.W.-Duitschland door de genoemde factoren zich in den loop der eeuwen gewijzigd heeft in het voordeel van den zomereik, is dan ook niet zeer te verwonderen. Men staat hier opnieuw tegenover een voorbeeld van den invloed van den mensch op de vegetatie; een invloed, welke heel moeilijk in zijn juisten omvang te beïeffen is, maar welke grooter is, dan in het algemeen wordt aangenomen.

Laboratorium voor Plantensystematiek
en -geographie.

Wageningen, December 1935.

LITERATUUR

- BURCKHARDT, H., 1870, Säen und Pflanzen nach forstlicher Praxis, Hannover.
- BUBER, H., 1921, Ueber morphologische und biologische Eigenschaften der Stiel- und Traubeneiche und ihre Erziehung im Forstgarten. Mitt. d. Schweiz. Centralanstalt f. d. forstl. Versuchswesen, XI, Heft 3.
- , 1926, Die Verbreitung der Stiel- und Traubeneiche in der Schweiz. Schweiz. Ztschr. f. Forstwesen, 77.
- BÜSGEN, M., 1913/1914, Cupuliferae in Kirchner, Loew und Schröter: Lebensgeschichte der Blütenpflanzen Mitteleuropas, Bd. II, Abt. 1.
- CHOUARD, P., 1925, La région de Brigueil l'Ainé (Confolentais). Bull. Soc. bot. de France LXXII.
- , 1932, Associations végétales des forêts de la vallée de l'Apance (Haute-Marne). Bull. Soc. bot. de France LXXIX.
- DENGLER, A., 1930, Waldbau auf ökologischer Grundlage. Berlin.
- GAUME, R., 1924, Les associations végétales de la Forêt de Preuilly (Indre et Loire). Bull. Soc. bot. de France, LXXI.
- , 1925a, Aperçu sur les groupements végétaux du Plateau de Brie. Bull. Soc. bot. de France, LXXII.
- , 1925b, La Chênaie de chêne sessile de la forêt de Montargis (Loiret). Bull. de l'ass. des Naturalistes de la Vallée du Loing. VIII.
- JOUANNE, P., 1926, Quelques associations végétales de l'Ardenne schisteuse. Bull. Soc. Royale bot. de Belgique, LIX.
- MALCUIT, G., 1928, Les associations végétales de la Vallée de la Lanterne. Archives de Botanique, II.
- MOSS, C. E., RANKIN, W. M. and TANSLEY, A. G., 1910. The Woodlands of England. The New Phytologist, IX.
- NEY, 1910, Traubeneiche oder Stieleiche? Mitt. d. D. Dendrol. Ges.
- OELKERS, J., 1913, Stiel- und Traubeneichel. Ztschr. f. Forst- und Jagdwesen, 45.
- RÜBNER, K., 1934, Die pflanzengeographisch-ökologischen Grundlagen des Waldbaus. Neudamm.
- SALISBURY, E. J., 1916 en 1918, The oak-hornbeam woods of Hertfordshire. Journ. of Ecology, 4 en 6.
- SCHMITHÜSEN, J., 1934, Vegetationskundliche Studien im Niederwald des linksrheinischen Schiefergebirges. Tharandter forstl. Jahrbuch, 85.
- SCHWICKERATH, M., 1933, Die Vegetation des Landkreises Aachen und ihre Stellung im nördlichen Westdeutschland. Aachener Beitr. z. Heimatkunde, XIII.
- TÜXEN, R., 1930, Ueber einige nordwestdeutsche Waldassoziationen von regionaler Verbreitung. Jahrb. d. Geogr. Ges. z. Hannover f. d. Jahr 1929.
- , 1931, Die Pflanzendecke zwischen Hildesheimerwald und Ith in ihren Beziehungen zu Klima, Boden und Mensch. Aus Barner, W. Unsere Heimat. Das Land zwischen Hildesheimerwald und Ith.
- Oogstbericht van boomzaden. Tijdschr. der Nederl. Heide-Mij, 1922-1935.



