

Die Blätter dieser Holzgewächse wurden in einem Zuchtkübel untersucht und kein einziges gab Anzeichen dafür, das Wiedererzeugungsvermögen wieder von Wurzel- noch von Stengelvegetationspunkten vorhanden sei. Nach kurzer Zeit waren all diese Blätter verfault.

Zusammenfassung der Resultate.

In den Stengelgliedern dieser Holzgewächse schlummert das Vermögen Stengelvegetationspunkte, bei einigen auch Wurzeln, wieder zu erzeugen.

Das Wiedererzeugungsvermögen in den Pflanzen ist nicht in allen Teilen vorhanden.

DE ZUID-LIMBURGSCH E FLORA.

Winst en Verlies over 1922—1932.

door A. de Wever

Achtereenvolgens zullen behandeld worden :

I. Soorten, variëteiten en kruisingen, tot nu toe in Z. Limburg niet waargenomen.

II. Nieuwe vindplaatsen van zeldzame soorten, variëteiten en kruisingen.

III. Soorten in de laatste jaren niet meer teruggevonden.

IV. Waarschijnlijk, maar niet heel zeker verdwenen soorten.

V. Sterk verminderde tot zeldzaam geworden soorten.

I. Soorten, Variëteiten en Kruisingen, tot nu toe in Z. Limburg niet waargenomen.

1. *Serratula tinctoria* L. Naar aanleiding van mijn mededeeling in Maandbl. N. H. G. 1929, dat deze plant dat jaar 't eerst in ons gewest gevonden was, n.l. te Brunssum, ontving ik van den Heer R. Geurts te Echt een exemplaar, door hem reeds in 1913 te Heerlerheide gevonden. Er groeien hier ook nu nog een paar exemplaren in 't callunetum bij den Hessenberg, evenwel met enkele andere adventiefplanten, zoodat ook *Serratula* hier wel zal aangevoerd zijn.

Door Bory de St. Vincent (1821) werd ze opgegeven achter Caestert en door Franquinet (1838) bij Sutendaal. Op beide plaatsen kan ze niet lang hebben standgehouden.

2. *Hieracium florentinum* All. (det. Ir. van Soest), Brunssum, op de zandhelling bij 't rangeerterrein van St. mijn Hendrik, in veel exemplaren. Ze is hier aangevoerd waarschijnlijk uit Duitschland, waar ze in Westfalen en Rijnprovincie reeds lang bekend is.

Voor naburig Belgisch gebied vind ik ze ook reeds vermeld.

Ze breidt zich te Brunssum nog niet uit.

3a. *Hieracium Bauhini* Bess. (det. Ir. van Soest) subsp. *Besseriana* (Spr.)

N. P. Sedert 1924 aangevoerd bij 't bruinkoolveld „Energie” tusschen Brunssum en Schrieverheide. Heeft zich sedert sterk uitgebreid tot zelfs in 't uitdrogend sphagnumveen en veenheide aldaar.

3b. subsp. *arvorum* N. P. Sedert 1924 aangevoerd bij de bruinkoolgroeve te Welsenhevel (Sittard). Weinig uitbreiding.

Te Schaesberg op de koollei bij de mijn O. N. II. Vanaf 1922 heeft ze zich thans in de heele omgeving sterk verspreid, tot zelfs bij de koolslakbasins en ook reeds tot buiten de afrastering.

Te Wijlre is ze aangevoerd bij 't aanleggen van den tram, bij de losplaats aan 't station; hier nog weinig uitbreiding.

3c. subsp. *Weisseana* N. P. Reeds vermeld in Jaarboek N. H. G. 1921 als aangevoerd te Hoensbroek, langs 't spoor bij Terlinden. Na vier jaar had ze zich hier zoo sterk vermeerderd, dat ze een lastig onkruid werd tusschen de spoorlijnen, zoodat men ze moest uitroeien. Op de spoorhelling groeit ze nu nog in kleine hoeveelheden.

Hieracium Bauhini is reeds lang in naburig Duitsch gebied, maar zoover ik kan vinden, nog niet in aangrenzend België waargenomen.

4. *Hieracium auricula* × *pilosella* a. Hoensbroek: langs 't spoor; Nuth; Schinveld; Epen; Kerkrade.

Op de meeste plaatsen is ze bezig *auricula* te verdringen; misschien doordat ze zoowel tegen vochtige als droger grond bestand is. Ze breidt zich evenwel meest vegetatief uit.

5. *Teucrium montanum* L. Werd in 1922 door Haverschmidt te Bemelen op één der krijtotsen ontdekt (Lev. Nat. XXX, 1925), waar ze nu nog in weinig exemplaren voorkomt.

Waarschijnlijk kunnen we haar hier opvatten als overblijfsel van de noordgrens van haar vroeger aaneengesloten, maar thans onderbroken gebied.

In België ligt haar noordgrens bij Bilstain en in Duitschland bij Urft (Kr. Schleiden).

6. *Teucrium Chamaedrys* L. Op den Pietersberg komt ze op 't Nederl. gedeelte nu waarschijnlijk niet meer voor, zoodat te St. Geertruide in 't bosch op de zuidhelling thans in ons gewest de eenige groeiplaats is. Door planten van boschhout is ze ook hier zoo sterk verminderd, dat men nog slechts ijle, zwakke, niet bloeiende struikjes vindt. Voor de bebossching kwam deze krijthelling sterk overeen met die van 't zuidelijkst deel van den Pietersberg.

In naburig Belgisch gebied komt ze op veel plaatsen in de kalkdistrikten voor, maar niet in aangrenzend Duitsch gebied.

7. *Arctium tomentosum* Mill. is pas in 1927 't eerst hier waargenomen te Stein, langs de Maas, door den Heer Max Jansen.

In 1928 vond ik eenige exemplaren te Meerssen op 'n afvalterreintje bij Mariënweerd; zoo goed als zeker is ze hier afkomstig door overstrooming der Maas; ze begon zich hier uit te breiden, maar is in 1930 bijna weer uitgeroeid.

8. *Arct. Lappa* × *A. tomentosum*, te Stein langs de Maas.

9. *Arct. Lappa* × *A. minus*. Ieder jaar in weinig exemplaren te Heugem bij Hoogeveerd en bij de Cérámique. Hier komt ze steeds met de stamouders voor, ook te Sittard bij de Zwijnsweide. In N. Nederland gedraagt ze zich, volgens Ir. v. Soest, reeds als een gefixeerde hybride of hybridogene soort, die daar zonder de stamplanten voorkomt en plaatselijk zelfs de eenige *Arctium*soort is.

Te Elsloo langs de Maas heeft de vorm *lanaria* van *Arct. minus* gekruist met *A. Lappa*; hier heeft ook de kruising wol in de omwindzels.

10. *A. Lappa* L. f. *purpurascens* A. br. vond Ir. Carrière te Epen bij 't Bovenste Bosch aan de Belgische grens.

11. *Rubus conspicuus* P. J. Müll. Lutterade: Kerensheide; Sittard: Welsenheuvel, Zwijnsweide.

12. *R. villicaulis* × *R. affinis* (det. W. Schipper). Voerendaal.

13. *Viola odorata* × *V. hirta* (det. Ir. Kloos). Oud-Valkenburg, Schin op Geul, Gronsveld, Wylré.

14. *V. silvestris* × *V. Riviniana*, is hier overal tusschen de stamouders te vinden en overal talrijker dan deze. Bijna alleen de intermediaire bastaard.

15. *V. canina* × *V. Riviniana*. Oud-Valkenburg, Bunde, Hulsberg, Eperheide, Wylré, Houthem.

16. *Quercus Robur* L., f. *longepedunculata* Lasch. Vruchstelen tot 20 cm lang. Wynandsrade, Schinnen, Stein, Sittard, Merkelbeek.

17. *Q. Robur*, f. *macrocarpa* Lasch. Vruchten tot 5 cm lang op 2 cm breed. Schinnen, Hulsberg, Sittard.

18. *Q. Robur*, f. *microcarpa* D. C. Sittard, Stein.

19. *Q. Robur*, f. *stenocarpa* Beck. Stein, in de Landweer (Max Jansen).

Quercus Robur L. f. *dulcis* Loud. Vruchten zonder bitteren smaak. Schin op Geul.

20. *Rumex crispus* × *R. Patientia*. Berg en Terblijt, 1 exemplaar tusschen gekweekte *Patientia*. Goed vruchtbaar.

21. *R. obtusifolius* Friesii × *R. Patientia* (det. prof. Danser). Berg en Terblijt, 1 exemplaar tusschen verwilderde *Patientia*. Deels steriel.

22. *R. obtusif. Friesii* × *R. sanguineus*. Houthem: Ravelsbosch, Kloosterbosch; Meerssen: Mariënweerd; Beek: Geverik.

23. *R. crispus* × *R. sanguineus*. Houthem: Strabeek; Bunde: in de Pas.

24. *R. Hydrolapathum* × *R. obtusifol. silvester*. Heugem: bij Hoogweerd, 1 exemplaar. Is nauwelijks van *R. maximus* te onderscheiden; de meeste hartvormige wortelbladen zijn echter aan den voet iets smaller dan bij *R. max.*

25. *Senecio fluviatilis* Wallr. De-

ze heb ik reeds vermeld in 't Maandblad N. H. G. 1929, aan de uitmonding der Geul te Itteren. Dit jaar zag 'k nog groote groepen ervan langs de Geul te Bunde (papierfabriek) en Meerssen (molen America). Verder oostwaarts langs de Geul is ze niet te vinden.

De planten te Itteren zullen dus wel van Bunde of Meerssen afkomstig zijn, maar hoe ze hier zijn gekomen, blijft 'n raadsel.

Bij Durand en de Wildeman (Prod. d. 1. Flore Belge, III, 1788) vindt men voor België geen latere groeiplaatsen, alleen de oude van Lejeune en Courtois langs de Vesdre, als *Sen. sarracenicus*. Volgens de beschrijving (Compend. III, 1836) is dit wel degelijk *S. fluviatilis*.

De opgave van Dumoulin (1868) voor den Pietersberg, berust op 'n verwisseling met *S. Fuchsii*, evenals die van sommige Belgische floristen, waarop reeds door Crépin is gewezen (Bull. Soc. bot. Belg. 1881).

Förster (1878) gaf ze langs de Erft en Höppner-Preuss (1926) voor Westfalen „nur am Lennetal“, voor de Rijnprovincie „nur in Rheinalluvium“, maar hier op veel plaatsen.

26. *Senecio viscosus* × *S. silvaticus*. Brunssum, op aanvoerterein Staatsmijn Hendrik in verschillende exemplaren tusschen de stamplanten. Joh. Jansen, Malden, 1930.

27. *Senecio vulgaris radiatus*. Te Brunssum op afval 1 exemplaar. Ze is geheel steriel; op die plek groeiden echter geen andere *Senecio*-soorten.

28. *Anagallis arvensis* L. f. *violacea* Bag. Elsloo: Scharreberg. Max Jansen.

29. *Festuca ovina* var. *duriuscula* f. *Sandomiriensis* Zap. (determ. P. Jansen, Amsterdam). Te Schinveld aangevoerd, bij de ontginning in 't Leiffender Veen. Heeft tot nu toe standgehouden.

30. *Carduus nutans* × *C. crispus* Bemelen, Eis-Wittem, Hulsberg, Klimmen. Alleen nutantikline bastaarden. Steeds steriel.

31. *Cirsium acaule* × *C. oleraceum*. Klimmen: Kaardenbeek. Deze bastaarden hebben zich hier pas gevormd, nadat *C. oleraceum* door aanleg van 't pompstation te Crobeek bijna uitgeroeid was.

32. *Verbascum thapsus* × *V. Lychnitis*. Pietersberg: bij de grens. Steriel en tweejarig.

33. *Verb. nigrum* × *V. Lychnitis*. Pietersberg, tusschen Caestert en 't Nederl. Douanekantoor. Overblijvend, maar steriel.

34. *Cyperus flavescens* L. Te Grasbroek bij Susteren op moeraskalk.

35. *Acer campestre* L. f. *suberosa* (Dumort.) Rogov. Houthem: Klaterstraat; Wylré, Stein, Simpelveld, Noorbeek, Gulpen, Slenaken.

36. *Acer camp. f. erythrocarpa* (Opiz) Gaud. Simpelveld: Bulletkoven.

37. *Alnus glutinosa* × *A. incana*. Bunde: in de Geul bij Weerthof tusschen de stamplanten; spontane zaailing.

38. *Primula officinalis*, f. *ochroleuca*. Elsloo: Sinterbeemden, 1 exemplaar. Max Jansen.

39. *Gentiana germanica* L., f. *albiflora*. Voerendaal: Beuzrade, F. v. Rummen. De zaden kiemden vrij regelmatig, maar gaven alleen violetbloemige planten.

40. *Papaver Rhoeas* L., f. *erythrorichia* Fedde. Klimmen, Voerendaal, Gulpen, Eis-Wittem, Mheer, Wylré, Schin op Geul.

41. *Succisa pratensis* Mnch., f. *ochroleuca*. Brunssum: Waubachweg. 1 ex.

42. *Scrophularia umbrosa* Dumort. = *Scr. Ehrhartii* Stev. Elsloo: Scharreberg.

43. *Prunus fruticans* Weihe. Hulsberg: Heek.

44. *Calluna vulgaris* f. *decumbens* Don. (= f. *prostrata* Kirchner = v. *Erika* Asch.). Brunssum: Waubachweg, Neutrale weg.

45. *Call. vulg.*, f. *gynodioica* J. Jansen. Brunssum: Bouberg.

46. *Salix nigricans* bastaard (det. W. H. Wachter). Hiervan groeien eenige reeds vrij oude struiken te Elsloo op 't gedeelte van den Scharreberg, dat in 1926 in de Maas geschoven is. Daar noch in Nederl., noch in aangrenzend Belg. en Duitsch gebied *Sal. nigricans* voorkomt en deze hier ook niet gekweekt wordt, is het niet te verklaren, waar de struiken te Elsloo zijn vandaan gekomen.

Förster (1878) gaf ze aan: „in der Prov. Limburg zu Membrede”. Deze plaats kan 'k ook in 't uitgebreidst geogr. woordenboek niet vinden. Als er Meibrede, een gehucht van Bree mee bedoeld mocht zijn, ligt dit niet zoover van 't Belg. Maasdal af.

Te Brunssum op de opgeworpen zanden der vroegere bruinkoolgroeven zijn zooveel Wilgenbastaarden ontstaan, dat 't onderzoek er van nog lang niet geëindigd is.

Dat aldaar zoo veel meer wilgenzaailingen voorkomen dan elders, ligt wel hieraan, dat de kiemplanten niet gestoord worden door andere planten. Op sommige plekken zijn 't werkelijk reinvegetaties van wilgen, vooral op plaatsen, waar die bruinkoolzanden met wat klei gemengd werden en steeds iets vochtig bleven. Op de droger gedeelten, die zich als stuifzand gedragen, vindt men alleen bastaarden van *S. repens* en *S. aurita* in zeer veel vormen.

47. Berkkruisingen. Niet alleen in 't groot heidegebied van ons subcentreurop distrikt, maar ook in 't krijt- en lössdistrikt vindt men meer kruisingen van *Betula verrucosa* en *B. pubescens*, dan deze 2 zuivere soorten.

Sommige zijn in enkele of in alle organen intermediair; andere hebben in eenige organen kenmerken van de eerste, in andere van de tweede soort. Ze vormen een doorlopende reeks, zoodat 't niet mogelijk is, en m.i. ook geen doel heeft, iedere combinatie 'n afzonderlijke naam te geven. Blom noemde wel in 1786 de var. *dalecarlica* van

Linn. ten onrechte *Betula hybrida* en van Hall (Flor. Belg., Sept. 1825, Aanhangs.) kende ook „exemplaren van den Blanken Berk, gedeeltelijk „met gewone bladen en gedeeltelijk met als van den „Zwartten Berk behaarde bladen op een en den „zelfden tak”, maar Bechstein heeft 't eerst in Diana, 1797, en later in zijn Forst. botanik, 1821, den bastaard beschreven. Zeer identiek met *B. aurata* Borkh. (1800).

Morgenthaler (1915) vat *Betula alba* van Linnaeus op als verzamelsoort met *B. verrucosa* en *B. pubescens* als ondersoorten; de bastaarden van deze 2 verdeelt hij in 5 groepen.

Gunnarsson (Monogr. Scand. Berken, 1925) heeft ook meervoudige en secundaire kruisingen aangetoond.

Thans erkent ze ook Winkler (Mitt. D. Dendr. Ges. 1930) en dringt aan op kunstmatige kruisingen.

't Komt me voor, dat tot bovengenoemde bastaarden ook behoort *Betula verrucosa* b) *intermedia* Wesmael (Bull. Soc. bot. d. l. Belg. II, 1863) en misschien ook, althans naar de beschrijving en afbeelding in Reichenbach (Icones Flor. Germ. XII, 1850) te oordeelen, *Betula carpathica*, *hercinica*, *sudetica*, enz.

48. Meidoornkruisingen. Zoover als de Berken hebben de Meidoorns het hier in 't bastaardeeren nog wel niet gebracht. De gewone hegplant is hier *Crataegus monogyna*, met op veel plaatsen één of meer *Cr. oxyacantha* ertusschen en kruisingen meer dan zuiver *oxyac.*, maar veel minder dan monog. Voor N. Duitschland geeft Focke (in Koch's Syn. ed. 3, 1892) deze bastaarden als overwegend op beide ouders.

Toch komen ook hier zoowel de intermediaire als veel goneokline bastaarden voor, zóóveel dat 't alweer ondoenlijk is aan ieder 'n naam te geven. 'k Hoop later hierop uitvoerig terug te komen.

Ook onder de Meidoorns, die hier als sierheester of boompjes gekweekt worden, schuilen deze bastaarden. Men kan 't den kweekers niet euvel duiden, dat de een ze bij monog. de ander bij *oxyac.* aanbiedt. Zelfs voor 'n ervaren florist is 't zonder kunstmatige kruising vaak niet uit te maken, of we met homo- of heterozygoten te doen hebben en bij gevuldbloemige vormen, al geven deze ook wel enkele vruchtbare bloemen, zouden zelfs zulke proeven nauwelijks mogelijk zijn.

Ook deze bastaard is 't eerst door Bechstein (l. c.) herkend.

49. *Epilobium canescens* (Döll) Thell. Eindelijk heeft dan ook deze Basterd-Wederik ons land bereikt, n.l. te Brunssum, links van den Rimburchweg en in 't Engelsch Broek. Ze is hier met de bruinkoolontginning aangevoerd, denkelijk met materiaal uit Duitschland en heeft zich hier sterk uitgebreid.

Bij Luik werd ze reeds in 1876 door de Vos en in 1907 door Hardy de Bast bij Visé waargenomen.

Höppner-Preuss (Flor. Westf. Rheinl. Ind. geb. 1926) vermelden haar ook voor Aken.

(Wordt vervolgd).