

DE VERSPREIDING IN NEDERLAND VAN MENTHA, GROEP SPICATA

door

J. L. VAN SOEST.

Dit is geen systematische studie, doch een resultaat van herbariumonderzoek, ten deele verwerkt tot plantenkaartjes. Achtereenvolgens komen in behandeling:

1. *M. rotundifolia*, benevens *M. suavis* (*M. rotundifolia* × *aquatica*);
2. *M. velutina* (*M. silvestris* III *velutina* Prodr.);
3. *M. niliaca* (*M. silvestris* II *nemorosa* Willd.), benevens *M. nepetoides* (*M. niliaca* × *aquatica*); en *M. gratissima*.
4. *M. longifolia* (*M. silvestris* a. *vulgaris* Koch), benevens *M. dumetorum* (*M. longifolia* × *aquatica*) en *M. microphylla* (*M. tomentosa*);
5. *M. spicata* (*M. silvestris* b. *viridis* Prodr.), benevens *M. gentilis*, *M. piperata* en *M. rubra*, resp. de bastaarden met *M. arvensis*, *M. aquatica* en *M. verticillata*.

Deze vijf hoofdgroepen zijn in den Prodr. Florae Batavae IIe Ed. reeds onderscheiden, evenals in het herbarium van de Nederlandsche Botanische Vereeniging, opvallenderwijs echter met verwisseling van de onder 3 en 4 genoemde soorten! Een goede determinatietabel staat in de Flora's van HEUKELS-WACHTER; verder verwijs ik naar DE WEVER, Lijst van wildgroeijende planten in Z. Limburg (Natuurh. Gen. Limb.) en J. HEIMANS in De Levende Natuur 1937.

De volgende herbaria heb ik geraadpleegd: Nederlandsche Botanische Vereeniging, Rijksherbarium, waarbij de verzamelingen JANSEN en WACHTER (J. & W.), HENRARD (H.), LAKO, e.a.; Herbarium Groningen (Gron.), de herbaria van de Heeren J. JANSEN (J.J.), DE JONGH, KLOOS, KRUSEMAN, VAN OOSTSTROOM, SIERTSEMA, SLOFF (Sl.) en mijn eigen verzameling (v. S.). De gelegenheid ontbreekt mij het herbarium van DE WEVER (De W.) in Maastricht te gaan bestudeeren, maar ik moet me tevreden stellen met het vele duplicatenmateriaal in andere herbaria.

Aan den Heer DE WEVER dank ik ook vele systematische

aanwijzingen, evenals aan Dr HEIMANS, welke ook een aantal kritische vormen controleerde. In dank ontving ik van den Heer SLOFF de verspreidingskaarten uit het archief van het Instituut voor Vegetatie-onderzoek in Nederland, dat mij de publicatie van plantenkaarten in deze studie toestaat; in deze kaarten heb ik de, naar mijn meening, twijfelachtige opgaven uit de archiefkaarten weggelaten. Alleen *M. rotundifolia*, *M. velutina*, *M. niliaca*, *M. longifolia* blijken voldoende geografische beteekenis te hebben om een kaartbeeld te geven. In korte trekken zien we het volgende: *M. rotundifolia* en *M. niliaca* bewonen het Krijt- en Lössdistrict, waarbij de eerste zich in het Fluviatiele district langs de Maas noordwaarts verbreid heeft tot ongeveer Lottum. *M. rotundifolia*, *M. longifolia* en *M. niliaca* bewonen voorts het Rijngedeelte van het Fluviatiele district; de beide eerste bepalen zich daarin tot den Rijn en zijn takken tot aan den rand van de zeeklei, waar *M. niliaca* zich nog op begeeft en bovendien heeft deze laatste een verspreiding langs den Ouden en den Gelderschen IJssel, waar de beide eerste ontbreken. In het Scheldedeel van dit district is *M. longifolia* waargenomen. In het Duindistrict bestaat of bestond een brandpunt nabij Haarlem, waar *M. niliaca*, *longifolia* en *velutina* vaak gezamenlijk optreden: overblijfsel van cultuur is daar niet onmogelijk, maar zeker is dat niet, vgl. onder *M. niliaca*. *M. velutina* ten slotte is in het geheele land vrij algemeen, maar algemeen in de riviergebieden; zij is de meest gekweekte boerentuinsort.

De andere drie soorten zijn buiten Zuid-Limburg en het fluviatiele district (en het duingebied) hoogstens adventief tot hoogst sporadisch.

***Mentha rotundifolia* (L.) Huds. (kaart 1).**

Variabel in indument en in bladbreedte; slechts zeer zelden vindt men planten, die twijfelachtig tot deze of een andere soort behooren of er „tusschenvormen” van uitmaken, vgl. onder *M. velutina* en onder *M. niliaca*.

De soort is gebonden aan de Krijt-, Löss- en Fluviatiele districten; in het laatste heeft zij twee verspreidingsgebieden: één langs de Maas, van de eerste twee districten uit, noordwaarts tot Lottum, met een uitlooper naar Weert, die bij meer planten kenmerkend voor het Fluviatiele district, voorkomt; en één langs den Rijn en diens delta-uitloopers tot Utrecht (langs den Krommen Rijn) en tot Zwijndrecht; langs den IJssel schijnt zij te ontbreken.

Krijtdistrict: Gronsveld Un. 1861. (h. N. B. V.!, Pr.); Amby GROLL (h. N. B. V.!, Pr.); Canne (Belg.) V 5. 38. 31 PAPE en SLOFF (h.!).; Gulpen 1905 HENR. (h. L. B.!).; Bemelen 1933 PFAELTZER (h. v. OOSTSTROOM!); Gerendal DE W. (h. J. & W.!).; Meerssen 1901.... (h. N. B. V.!).; Geulhem 1927 v. S. (h.); Geul bij Houthem 1907 C. COOL (h. N. B. V.!).; Houthemmer berg 1864 H. DE V. (h. N. B. V.!).; Geul bij Valkenburg 1908 LAUR. (h. N. B. V.!), 1914 v. S. (h.); kasteel Chaloen J. & W. (h.!).; de talrijke betrouwbaar lijkende opgaven in het I. V. O. N.-archief dekken de bovengenoemde opgaven, vgl. ook de flora-lijst van DE W.; V 5 48. 43 (N. K. A. 1924).

Lössdistrict: Beek 1872 LAC. en 1883 Un. (h. N. B. V.!, Pr.); Geulle, watermolen 1913 DE W. (h. J. & W.!).; Nuth 1918 DE W. (id.); Sittard, steenen sluis DE W. (h. v. S.); id., wegen naar het N., KLOOS (h.!).; talrijke betrouwbaar lijkende opgaven in het I.V.O.N.-archief, welke bovenstaande gegevens dekken, vgl. ook de floralijst van DE W.

Fluviatiel district, Maasgedeelte: Montfort 1895 G. EN V. (h. N. B. V.!, Pr.); Stevensweert T 6. 12. 14 SL. (h.!).; Astenberg T 6. 12. 34 J. J. EN SL. (h.!).; Asselt S 6. 44. 41 SL. (h.!).; Swalmen S 6. 44. 42 en 45. 11 J. J. en SL. (h.!).; Weert 1899 G. en DES TOMBE (h. N. B. V.!) en id., weg naar Stamproy DES TOMBE (h. L. B.!), d.i. S 5. 48; Roermond Un. 1900 (Un. 1900 (h. N. B. V.!, Pr.); Reuver, Sjelkesbeek in Foekebroek 1912 DANSER (h.!) en h. N. B. V.!), d.i. S 6. 25. 42; Baarlo, weide langs de Maas Un. (h. LAKO als velutina; h. N. B. V.!, Pr.); S 6. 16. 32 SIERTSEMA 1931 (h.!).; S 6. 16. 13 SLOFF (h.!).; Arcen-Lottum Un. 1921 (h. J. EN W.!, h. KLOOS!, in N. K. A. 1921 voor R 6. 46. 24 als rotundifolia-hybride); id. R 6 46. 22, 24 J. J. en SL. (h.!).; talrijke betrouwbaar lijkende opgaven in het I. V. O. N.-archief.

Fluviatiel district, Rijngedeelte: Elten v. H.; Zevenaar 1833 WTT.; Arnhem THOMSON, id. GROLL (alle h. N. B. V.!, Pr.); P 6 23. 14 is een opgaaf uit het Arnheimsche broek, nu door bebouwing wel verdwenen, 1925! v. S.; Arnhem-Nijmegen S. S., WTT.; Elst-Nijmegen 1833 WTT.; Nijmegen B.; Ooische waard 1849, Bommel, Ressen, Beuningen TH. ABEL., d.i. P 6. 51, 52; Weurt G. DEYN. (alle h. N. B. V.!, Pr.); Bommel P 6. 42. 44 en Ewijk P 5. 58. 23 J. J. (h.!).; spoordijk bij Oosterbeek langs den Rijn P. JANSEN (h. KRUSEMAN!), d.i. P 6. 22. 32; Odijk 1923 v. STEENIS (h. N. B. V.!), d.i. N 5. 61; dijk Eck-Wiel 1919 KOORNNEEF (h. N. B. V.!), d.i. P 5. 24; Utrecht-Schalkwijk 1846 ALPHERTS (h. N. B. V.!, Pr.); Utrecht C. A. BERGSMA; Sleen-

wijksche dijk 1836 Lac.; Hooge Maasdijk Heusden-Aalburg 1848 v. Hov. (alle h. N. B. V.!, Pr.), d.i. Q 4. 28; Zwijndrecht-Hendrik Ido Ambacht Kloos (h.!), d.i. P 4. 61; Dordrecht 1837 Lac. (h. N. B. V.!), ten slotte de geïsoleerde vindplaats: Z.-Beveland v. d. B. (h. N. B. V., in Pr. als umbrosa Cop).

Overige vindplaatsen: kaaidijkje 's-Gravenhage en bij de ruïne van Loosduinen V. Z. (h. N. B. V.!, Pr.), d.i. N 3. 64, opvallend is dat bij beide groepen van verzamelde planten eenzelfde bladziekte optreedt, die elders aan het gedroogde materiaal niet of sporadisch voorkomt, zoodat men kan veronderstellen dat de beide vindplaatsen wellicht identiek zijn(?) en misschien nog van cultuur afkomstig ook? Zeker verwilderd is een afwijkende vorm met bovendien nog bonte bladen van Rijksdorp onder Wassenaar, SCHUURMANS STEKHOVEN (h. N. B. V.!, Pr.: Persijnspan).

Opmerkingen. De opgaven in Pr.: Vianen-Everdingen en Oldenzaal hebben op *M. velutina* betrekking, vermoedelijk ook de onder „Bovendien” vermelde planten van O. Z. Vlaanderen en Voorne, uit welke streken *M. velutina* bekend is. Ook de vindplaats Bennekommer Meent van V. SUR. behoort bij *M. velutina*, blijkens materiaal vandaar door v. Steenis verzameld. De overige opgaven in Pr. zien er betrouwbaar uit, maar ik zag geen materiaal.

De Flora Batava XV 1122 beeldt onder *M. rotundifolia* een goed herkenbare *M. velutina* van den Ulenpas af.

In het I.V.O.N.-archief bevinden zich talrijke onbetrouwbare opgaven, b.v. die uit Friesland (H 5 en 6), door TJEPPES in den Zomer van 1903 genoteerd, terwijl hij geen *M. aquatica* aantekent; nadien was het omgekeerd.

Alle opgaven ten N. van de lijn Amsterdam-Meppel zijn trouwens voor *M. rotundifolia* onbetrouwbaar, zoo b.v. K 7. 63. 14 (opslag, Un. 1933, terwijl uit het hok ernaast *M. nemorosa* als gekweekt wordt vermeld!), welke vindplaats op *M. velutina* slaat. Evenzoo is de in Flora van Wieringen vermelde tuinplant geen *M. rotundifolia*, maar *M. velutina*.

De talrijke opgaven om Gouda (alle van G. J. DE GROOT in 1902) zijn niet te vertrouwen; ik vermoed dat ook hier weer *M. aquatica* bedoeld is? De opgaven langs den Ouden IJssel behoren misschien alle tot *M. velutina*, die langs den IJssel tot *M. niliaca* en *velutina*? (IJsselmuiden L 6. 43): nooit is langs deze rivieren *M. rotundifolia* verzameld.

Betwijfeld mogen ook worden de opgaven R 4. 16. 21 en R 5. 11. 31 (Un. Tilburg, N. K. A. 1910); M 5. 68 (nabij Elspeet); die

van Voorne en Goeree, die op *M. velutina* betrekking hebben; S3. 31. 31 (Unio O.Z. Vlaanderen 1908, N.K.A. 1909); R5. 45, 46, 55, die volgens SLOFF's aantekening best *M. velutina* zouden kunnen zijn.

Zoolang geen *rotundifolia*-materiaal uit die streken bekend is, mogen wij het kaartje van deze soort niet met genoemde vindplaatsen belasten.

***Mentha suavis* Gussone = *M. rotundifolia* × *aquatica*.**

Strabeekje Ravensbosch bij Houthem 1916, enz. DE WEVER (h. HENR.!, h. J. & W.!, h. v. S.); Borgharen lijst D.L.N. 1918 DE WEVER.

***Mentha velutina* Lejeune = *M. alopecuroides* Huds. (kaart 2).**

Deze zeer eenvormige soort is goed afgebeeld in BUTCHER en STRUDWICK, Further Ill. of British pl.; afwijkend in de richting van *M. rotundifolia*, door sterk gerimpelde, kleine bladen is het hieronder vermelde exemplaar Vianen-Everdingen. In de richting van *M. niliaca* zijn enkele planten (Lent, Dalfsen, Noordwijk, Brederode) te stellen, die smalle onderste bladen hebben (1:2), maar zij vertoonen wel de voor *M. velutina* zoo karakteristieke bovenste bladen met stompe, bijna uitgeholde top met spitse bladranden.

M. velutina wordt veel gekweekt in boerentuinen en verwildert gemakkelijk, zoodat men haar door het geheele land kan vinden; daarnaast is zij zeker ook wel wild of althans geheel ingeburgerd in het Fluviatiele district. Als verwilderde plant is haar betrekkelijke zeldzaamheid benoorden de lijn Amsterdam-Meppel wel opvallend.

Fluviatiel district: in Q5 en Q6 langs de Maas, talrijke opgaven in I.V.O.N.-archief door J. J. en de volgende in herb.: Q5. 18. 22; Q6. 11. 43; 22. 23, 43; 42. 44; Heumen, dijk bij boerenhofstede 1929 HENR. en V. (h. H.!, als nem.); Plasmolen Un. 1898 (h. POSTH.!, als rotund.); Griftdijk Lent 1849 ABEL. met *M. rot.* en longif. (h. N. B. V.!, Pr.), di. P6. 52; enkele betrouwbare opgaven in P6 uit het I.V.O.N.-archief; Gendringen RUST 1897 (h. N. B. V.!, als rot.); Doetinchem-Avezate Un. 1915 KLOOS (h. N. B. V.!, als rot.); Zeddam-Wijnbergen Un. 1915 (h. KLOOS!, in N.K.A. 1915 voor P6. 38. 32 als silv.); Ulenpas 1872 V. SUR. (h. N. B. V.!, als rot.); Drempt P6. 16. 41 C. M. A. INSJIE (h. v. S. als rot.); Heeckerbroeck Ulenpas 1872 v. SCHUYLENBURG (Flora Batava XV 1122 als *M. rot.*); IJssel bij Dieren 1906 POSTH. (h.!, als rot.); Rhenen 1933 DE JONGH (h.!), Lekdijk

Vianen-Everdingen LAC. (in h. N. B. V.! en Pr. als rot.) d.i. P 4. 28; Reeweg, eiland van Dordrecht 1915 EVERS (h. N. B. V.!); Maas Rotterdam 1836 v. H. (id.); id. Beneden-Heijensche dijk 1911 DANSER (id.) en 1910 ongetwijfeld verwilderd (h. J. & W.!), d.i. P 3. 56; Q 3. 46. 11 en 56. 12 SL. (h.!); Oud-Vossemeer R 3. 13 SL. (h.!); de opgave R 3. 11 in het I.V.O.N.-archief heeft waarschijnlijk op *M. niliaca* betrekking; Tholen, 2 I.V.O.N.-opgaven wel betrouwbaar; R 3. 44. 43, 44 SL. (h.!); Terneuzen Un. 1937 (h. v. S.; S 2. 45. 22 h. SLOFF!, enz.); verwilderd tuinen Hoek 1863 A. WALR. (h. N. B. V.!, h. LAKO! en Prodr. als rot.); S 3. 34 verwilderd SLOFF (opg.); Z. Beveland v. d. B. (h. N. B. V.!, Pr.); dijk bij Kwadendamme 1845 v. d. B. (id.).

De opgave Herksen onder Wijhe (Pr. achter „Bovendien”) is oncontroleerbaar. Opvallend is het dat langs de Maas *M. rotundifolia* en *M. velutina* elkander juist schijnen uit te sluiten.

Andere districten: Epen-Slenaken 1911 J. & W. (h.!); Epen-Schweiberg 1927 DE W. en v. S. (h.), d.i. V 6. 43; Epen Seylerbeek 1914 DANSER (h.!); Nuth DE W. 1918 (h. J. & W.), d.i. T 6. 63; Heerlen-Eijgelshoven DE W. (lijst D. L. N. 1933); Nijmegen A. DE BEIJER (h. Gron.); bosch Meerwijk 1906 J. & W. (h.), d.i. P 6. 63. 33; St. Jansberg Un. 1898 (h. N. B. V.!, Pr.), d.i. Q 6. 23; Wolfhezen 1856 O. (id.), d.i. P 6. 11. 43; Bennekommer Meent 1921 v. STEENIS (h. N. B. V.!, als rot.), d.i. P 5. 16; Eem bij Amersfoort 1894 GARJ. (Pr., h. N. B. V.!), Dellen Oldebroek 1920 J. & W. (h.! als nem.), d.i. M 6. 33; Loenen (Vel.) 1875 J. W. MOLL (h. Gron.); ruderaal heide Roskam P 6. 14. 41 v. S. (h.); zandige greppel Rhenen 1902 DES TOMBE (h. L. B.); spoorwegterrein den Dolder 1931 v. OOSTSTROOM, aangevoerd en id. 1933 WASSINK (beide h. v. OOSTSTROOM!), d.i. N 5. 42. 11; straatweg de Lutte Un. 1895 (h. N. B. V.!, Pr.); Oldenzaal 1895 OGT. (h. N. B. V.!, als rot.); Hengelo M 7. 67 KRUSEMAN (h.!, als rot.); Dalfsen Veldhof L 6. 67. 41 1891 LAKO (h.!, in Pr. als *M. nemorosa*) en CARMIGGELT (h. L. B.); Koekange L 6. 18. 12 verwilderd v. S. (h.); K 7. 63. 12, 14 culta en opslag (als *nemorosa* en *rotundifolia* in I.V.O.N.-archief, Un. 1933); K 6. 15. 24 Un. Wolvega (N. K. A.); Peizerhorst 1904 H. BURGER (h. N. B. V.!, J 7. 12 in I.V.O.N.-archief als *M. silvestris*) en Paterswolde 1903 J. J. TER LAAG (h. Gron.), wellicht identiek met de vorige vindplaats; bosch te Middelstum of Zuiderbegraafplaats te Groningen 1901 DE BOER en Koor (als *rotundifolia*, h. N. B. V.!, in Pr. als *M. nemorosa*); ter Apel Un. 1920 (h. J. & W., niet in verslag Un. in N. K. A. 1920); R 3. 65. 34 en Q 3. 68. 31 SL. (h.); R 3.

18 en 67 in I.V.O.N.-archief betrouwbaar; Westerschouwen Un. 1929 (h. KRUSEMAN!, in N. K. A. 1930 voor Q 2. 44. 41 als silv.); Ouddorp, Westduinen 1919 WEEVERS (h. N. B. V.!, in N. K. A. 1920. 135 voor P 2. 67. 34 en Q 2. 17. 11 als rotund.); Rockanje-Oostvoorne 1903 J. & W. (h.!, N. B. V.!, h. LAKO!), 1909 J. & W. (h.!), 1915 T. J. S. (h. L. B.!).; Kerkhof Noordwijk 1833 S. S. (h. N. B. V.! en Pr. als silv. vulg.); Noordwijk Dz. (Pr., h. N. B. V.!).; ruïne van Brederode 1836 en 1846 BUSE, S. S., B. W. (h. N. B. V.! en Pr. als silv. vulg.), d.i. M 4. 21. 32; den Haag, kanaal bij stoomtram 1920 J. & W. (h.!), wel identiek met de verwilderde vindplaats N 3. 54. 43! v. S.; ook culta Zuiderpark den Haag 1935 SIERTSEMA (h.!).; Haarlem SPLITG. (h. N. B. V.!).; aangevoerd Amsterdam 1917 J. & W. (h.!).

Het is mogelijk dat de opgaven in het I.V.O.N.-archief van *M. rotundifolia* voor N. Friesland op deze soort betrekking hebben, maar materiaal ontbreekt; ook de *Flora frisca* noemt zeker wel ten onrechte *M. rotundifolia*. De opgave P 7. 26. 33 (Unio Winterswijk 1925) is vermoedelijk *M. niliaca*, zie aldaar.

Opmerkingen. Twee vindplaatsen heb ik niet tot bovenstaande lijst willen brengen, omdat de daar gevonden planten te sterk afwijken van goede *M. velutina*. In beide gevallen lijken het mij kruisingsprodukten van *M. rotundifolia* met andere soorten.

1) Q 5. 12. 32 Exc. Plantenkaartjes 1903 (h. N. B. V. als silv?) met rimpelige bladen, dichte beharing, te spitse bladen voor *M. rotundifolia*, bloeiwijze als bij *M. rotundifolia*.

2) Steenensluis, Sittard 1928 DE. W. (h. v. S.), id. in cultuur genomen 1935 DE. W. (h. SL.!), tezamen met *M. rotundifolia* en *M. niliaca*.

DE. W. schreef er mij bij: „Wilt U deze *Mentha* eens goed bekijken? Ze groeit hier op twee plaatsen tusschen den gewonen vorm van *nemorosa* en den groenen vorm van *rotundifolia* (altijd met langwerpig blad). Ik heb ze er al lang gemerkt sedert 10 jaar, maar ik weet niet of het een vorm van *nemorosa* is. Het lijkt wel een vorm van *rotundifolia*, maar daarvoor is de bladtop wat spits, het vilt wat weinig. Ze is slecht vruchtbaar, maar vegetatief enorm krachtig. Zou het al niet één der kruisingen zijn van *nemorosa* en *rotundifolia*?”. Bij het ex. in h. SLOFF teekende DE. W. nog aan: „de bloem valt met kelk geheel af, bladvorm en geur zijn intermediair.”

Mentha niliaca Jacq. = *M. nemorosa* Willd. (kaart 3).

Hieronder wordt de soort in strikten zin bedoeld, waarvan de „soorten” *velutina*, *gratissima*, enz. afgescheiden zijn. In talrijke

buitenlandsche flora's is het gebruikelijk ze alle onder één naam te brengen als variëteiten van *M. niliaca*, doch dit sticht m.i. verwarring.

De meer typische *niliaca* is overigens nogal variabel in allerlei eigenschappen; in de lijst hieronder zullen alleen die vondsten worden opgenomen, die niet twijfelachtig tot deze soort behoren. Daarna volgen nog enkele minder duidelijke vormen afzonderlijk, die wel splitsingsprodukten kunnen zijn bij de kruisingen der behandelde soorten.

Een afbeelding bevindt zich in *Flora Batava* III 209 (als *M. sylvestris*).

In Krijt-, Löss- en Fluviatiel district is de soort beslist wild; in het laatste is het ontbreken langs de Maas boven het Nijmeegsche wel bijzonder opvallend, naar het me toelijkt ook in het Zuidlimburgsche Maasdal. Verder komt de soort mogelijk wild voor in een beperkt gedeelte van het Duindistrict, op dezelfde wijze, als dit met *Euphorbia Esuloides*, *Artemisia campestris* en *Clinopodium vulgare* het geval is. In de andere districten is de soort sporadisch gevonden en daar waarschijnlijk aangevoerd.

Krijt- en Lössdistrict: Epen 1872 LAC. en Hussenberg 1885 K. en G. (h. N. B. V.!); Simpelveld-Goedenraad 1927 DE W. en v. S. (h.); Sittard, steenen sluis 1928 DE W. (h. v. S.); Nuth 1918 DE W. (h. J. & W.!), afgaande op lijsten DE W. aldaar T 6. 62 en 63; Kerkrade 1918 DE W. (h. J. & W.!); Lijst DE W.: Wijandrade (d.i. V 6. 13), Canne, Nuth, Merkelbeek, Schaesberg, Jabeek (d.i. T 6. 53), Oud-Valkenburg, Vaals, Eis-Wittern, Spau-beek; de I.V.O.N.-opgaven van *M. silvestris* uit Z. Limburg behoren wel alle tot *M. niliaca*.

Fluviatiel district: Waaloevers P 5. 48. 33 (I.V.O.N.), P 5. 58. 21 en 56. 22 J. J. (h.!); Ooysche Waard N. en TH. ABEL. (h. N. B. V.!); Malden 1919 J. & W. (h.!); Waaldijk Leeuwen 1868 POSTH. (h. HENR.!); IJseldijk Velp P 6. 24. 12 1906 DES TOMBE (h. L. B.!); Zwolle THORB.; IJseldijk Zalk 1845 T.; Zalk 1846 en 1855 R. B., d.i. L 6. 43; Oosterholt, Kampen R. B., L 6. 53. 13; Wageningsche berg O., d.i. P 5. 27 (alle h. N. B. V.!); Leersum 1898 DES TOMBE (h. L. B.!); rivierdijk Ravenswaaij-Beusichem v. WAGENSVELD, d.i. P 5. 32; Ravenswaaij v. d. T.; Odijk 1857 HARTSEN (alle h. N. B. V.), d.i. N 5. 61; Redichem bij Weeshuis Hofstede ALPHERTS: Schalkwijk 1833 WTT. (beide h. N. B. V.); Merwedekanaal Jutfaas 1933 A. SCHOENMAKERS (h. v. OOSTSTROOM!); id. P 4. 17. 24 1934 v. S. (h.); Zeist v. TUINEN; Utrecht 1859 R. B. (beide h. N. B. V.); Ouden Rijn 1933 v. GENNEP (h. v. OOSTSTROOM!); Dordrecht Krispijnsche weg KLOOS (h.),

d.i. Q 4. 11; Noordendijk Dordrecht EH37 LAC. (h. N. B. V.!); Zwijndrecht-Groote Lindt 1872 K. A., 1882 V. (h. N. B. V.!), d.i. Q 4. 11; Steenen Kamer Zwijndrecht 1872 J. W. MOLL (h. Gron.!), is dit dezelfde vindplaats?; Zwarte Waal den Briel G. VAN HENNEKELER (h. Gron.!); Ellemeet Q 2. 26. 34 1937 SL. (h.!); Zwake bij Goes Un. 1922 (h. J. & W.!, in N. K. A. 1922 voor R 2. 47. 33 als sylv. hybr.); R 3. 11. 11 SLOFF 1933 (h.! als velut.); Koudekerke COP (h. N. B. V.!); een aantal betrouwbare opgaven in het I.V.O.N.-archief.

Duindistrict: Bergen-Egmond KLOOS (h.!); Haarlem BUSE; Bentveld Mb. en BUSE 1836, d.i. M 3. 48; Santpoort BUSE; Velerend 1875 GROLL; meertje Berkhout 1869 v. EEDEN; Meer en Berg 1864—65 v. EEDEN, 1865 H. D. V., d.i. M 4. 21. 32 (alle h. N. B. V.!); Bloemendaal 1895 v. BREEMEN (h. L. B.!).

Overige districten: Trekvaart Heiligerlee 1900 SCHIPPER (h. Gron.!, Pr.), d.i. H 8. 61; Winterswijk 1925 KRUSEMAN (h.!), ? in N. K. A. voor P 7. 26. 33 als velutina; Boxtel v. Hov. (h. N. B. V.!); de opgave L 6. 37 is een twijfelachtige opgave van LAKO; die van K 7. 63. 12 culta Un. 1933 slaat op *M. velutina*.

Opmerkingen. Sterker afwijkend van de type, zoodat ze wellicht beter afzonderlijke vermelding verdienen zijn de volgende planten:

1) Weurt-Hees 1865 ABEL. (h. N. B. V.!) met weinig vertakte haren en lange spitse, vrij breede bladen, dus sterk tot *M. longifolia* overhellend.

2) Lekdijk boven Everdingen P 4. 28. 41 1934 v. S. (h.), met breede korte en kleine bladen, zooals bij smalle *M. rotundifolia*, doch spitzer en weinig rimpelig, kelk als bij *M. rotundifolia*, doch bloeiaren dik, vrij groot helder rose-bloemig, plant met weinig vertakte haren. In dit gebied komen alle soorten (*rotundifolia*, *velutina*, *niliaca* en *longifolia*) voor; vgl. ook den bizonderen vorm onder *M. velutina* genoemd!

3) Rijkweg Lienden 1874 v. TUINEN (h. N. B. V.!), veel op de vorige gelijkend.

4) Verwilderd Klein Zwitserland (N 3. 55. 11) 1935 v. S. (h.), veel op *M. longifolia* gelijkend, maar aan de bladonderzijde met veel vertakte haren.

Mentha nepetoides Lejeune = *M. niliaca* × *aquatica*.

DE WEVER vermeldt: Wijlre, Noordbeek, Mesch, Eijdsen, Eis-Wittem; van de laatste vindplaats, hoeve Piepert langs de beek: 1912 DE W. (h. J. & W.!), 1915 id. (h. KL.!), 1916 id. h. HENR.!), 1927 DE W. en v. S. (h.), 1935 DE W. (h. SL.!), Nuth 1914 DE W. (h. HENR.!, h. v. S.); Platsbeek aldaar 1918 DE W. (h. J. & W.!).

Voorts: duin Hillegom 1900 H. R. HOOGENRAAD (h. J. & W.!), (n. in Pr. als aq. $\times$ silv.).

***Mentha gratissima* Wigg.** (non LEJEUNE et COURT.).

Deze zou ook hierboven als sub 5) vermeld kunnen worden; vgl. de beschrijving door DE WEVER in zijn Zuidlimburgsche lijst. Ik zou er een eersten stap van *M. niliaca* in de richting van *M. aquatica* in willen zien, waarvoor de bladkleur, de bladsteeltjes en de korte bloeiaren aan de vertakkingen aanwijzingen kunnen zijn.

Daalhoeve te Benzrade bij Voerendaal, vermoedelijk verwilderd DE W. 1916 (h. HENR.), 1918 (h. J. & W., h. v. S.); culta DE W. 1935 (h. J. J. en h. SL.).

***Mentha longifolia* (L.) Huds. = *M. sylvestris* L. s.s.** (kaart 4).

Deze soort bewoont in Nederland als wilde plant bijna alleen het Rijndal; daarbuiten is zij slechts sporadisch aangetroffen. Voor Duitschland noemt HEGI haar ook voor het Nederrijng gebied, terwijl zij in Oost-Friesland, de landen om de Eems en op de Waddeneilanden ontbreekt. Opvallend is dat zij ook langs den IJssel schijnt te ontbreken, de vele opgaven in de I.V.O.N.-gegevens ten spijt, die betrekking zullen hebben op *M. niliaca* en *velutina*; bewijsmateriaal ken ik er ten minste niet van. Dit is evenals *M. rotundifolia* een der voorbeelden van een Rijnplant, die het IJseldal mijdt: de reden van dit feit is door mij wel gezocht in de veronderstelling dat het IJseldal eerder een voortzetting is van den Ouden IJssel, als afzonderlijk riviersysteem. Daarbij is de verbinding Arnhem-Doesburg een schakel van vrij arm fluviatiel karakter.

De I.V.O.N.-opgaven zijn alle onbetrouwbaar, voorzover ze niet controleerbaar zijn; die uit Z. Limburg heb ik alle tot *M. niliaca* gebracht.

Rijngedeelte Fluviatiel district (incl. de gemeenschappelijke delta met de Maas!): vooraan in de Warthuisenstraat te Beuningen N. ABEL. (h. N. B. V., in Pr. als nem.), d.i. P 6. 51; Griftdijk Lent 1849 ABEL. (h. N. B. V.), d.i. P 6. 52; Ooysche waard 1848 N. en TH. ABEL. (id.); Rijnoever Arnhem 1918 v. S. (h. KLOOS!), d.i. P 6. 23. 32; Arnhem 1877 GROLL (h. N. B. V., in Pr. als nem.); Oosterbeek, uiterwaarden, id. spoor 1925 J. & W. (h.); Rosandepolder aldaar P 6. 22. 34, 43 1922 v. S. (h.); Oosterbeek-laag 1922 v. S. (h., rosebloemig!); Nijmegen-Elst 1833 WRT. (h. N. B. V., in Pr. als nem.); onder aan de Grebbe KOBUS (id.), d.i. P 5. 36; Tieleweg bij Tiel 1870 POSTH. (id.), d.i. P 5. 54;

Vianen v. H., dijk naar Hagestein (id.), d.i. P 4. 28; veel kribben Lek bij Schoonhoven 1896 BOLTEN (h. L. B.!), d.i. P 4. 34; Maas bij Rotterdam 1870 O. (h. Gron.!, h. N. B. V.!, in Pr. als nem.); schorren Maas aldaar 1900 RISCH (h. N. B. V.!), Moerkapelle, Kralingsche veer, langs Rotte en IJsel, IJselmonde 1892 v. d. Voo (h. N. B. V.!), Nieuwe Maas Rotterdam P 3. 48. 31 SL. (h.!), Rotterdam-Kralingsche veer, schorren Maas 1899 J. & W. (h.!), 1903 id. (h. N. B. V.!), 1918 id. (h.!), Schaardijk Rotterdam 1908 DANSER (h.!), Feijenoord v. H. 1834-36 (h. N. B. V.!, in Pr. als nem.), d.i. P 3. 47; uiterwaarden Nieuwerkerk aan den IJsel 1924 J. & W. (h.!), kloppende met de opgave VAN DER VOO (In het polderland p. 36) en P 4. 21. 42 in het I.V.O.N.-archief; 's-Gravendeelsche dijk 1850 COP (h. N. B. V.!, in Pr. als nem.), d.i. Q 4. 11; uiterwaarden Dordrecht 1912 J. & W. (h.!), Merwede aldaar 1912 HENR. (h.!), Dordrecht DE WITT HAMER (h. LAKO!); Noordendijk aldaar 1848 LAC. (Pr., h. N. B. V.!), steenplaats Dordrecht COP (h. N. B. V.!, in Pr. als nem.); Willemsdorp 1913 KLOOS (h.!), Dubbeldam, kop van het land 1916 EVERS (h. N. B. V.!), d.i. Q 4. 13; Biesbosch Vogelenzangpolder Un. 1911 Q 4. 24. 14 (h. L. B.!), aldaar Q 4. 24. 11 Un. 1911 (h. N. B. V.!), brug Moerdijk 1919 SCHOLTE (h. J. & W.!), d.i. Q 4. 31; veel rivierdijk Moerdijk-Lage Zwaluwe 1901 POSTH. (h. L. B.!), aldaar Q 4. 32. 31 en 32 SL. (h.!), Gorinchem 1913 HENR. (h.!), kade Werken-dam 1835 LAC. (h. N. B. V.!, in Pr. als nem.), d.i. Q 4. 15.

Overige vindplaatsen: Scheldedijk bij Clinge S 3. 13. 32 SL. (h.!), dus wellicht ook voor het Scheldegebied als fluviaal te vermelden; Middelburg, meelfabriek adv. EVERS (h. N. B. V.!), d.i. R 2. 33; Bentveld bij Haarlem 1836 MB., alwaar ook *M. niliaca* is verzameld (h. N. B. V.!), d.i. M 3. 48; Urmond, oorspronkelijk adventief? DE W. (cultuur ervan 1915 h. KLOOS!).

De opgaven van *M. silvestris* bij Gouda zijn, vooral die buiten het subfluviaal gebied, twijfelachtig; de opgaven hiervan door G. J. DE GROOT betwijfel ik, temeer omdat deze ook *M. rotundifolia* noemt, die er zeker ontbreekt. SCHEIJGROND deelt mij mede deze soorten om Gouda niet te kennen. De opgaven van Overflakkee (Q 3. 21. 32) en N. Beveland (Q 2. 66 en R 2. 14) vereischen materiaal voor zekerheid; die langs de Maas in Q 5 en Q 6 (I.V.O.N.-archief) worden door J. JANSEN (schr. opg.) betwijfeld.

Opmerkingen.

Afwijkende vormen zijn waargenomen; in de eerste plaats een plant met teruggeslagen bladtoppen (var. *reflexifolia* BRIQ.), aan-

gevoerd bij Bunde 1926 D $\bar{E}$ W. (h. v. S.).

Belangrijker is een groep planten (var. *mollissima*? volgens KLOOS), die door korte bladen een stap in de richting van *M. niliaca* zouden kunnen aanduiden, ware het niet dat zij nog meer opvallende eigenschappen bezitten: een grijsgroene blad-onderzijde, zwak gesteelde blaadjes. Noch HEIMANS, noch ik durven ons erover uit te spreken, maar ik vestig nadrukkelijk de aandacht op deze kritische planten:

Noordendijk Dordrecht 1883 v. D. BROEK (als *M. sylv.* var. *viridis* (?), h. N. B. V.!, als *sylv. vulg.* in Pr.); id. id. (als *M. rotundifolia*, h. N. B. V.!, zeer dicht bij *M. niliaca* staand! v. S.); id. 1847 COP (als *M. sylv. vulg.*, *calycis dentibus conniventibus*, h. N. B. V.!, in Pr. als nem.); id. 1848 ALPHERTS (als *M. sylv. glabra*, h. N. B. V.!, in Pr. als *sylv. vulg.*); id. 1878 POSTHUMUS (als *sylv.*, h. N. B. V.!, dicht bij *M. niliaca* staand! v. S.); slootkant te Dordrecht 1895 OGT. (h. L. B.!).; vuilnisbelt Spuiweg aldaar 1914 KLOOS (h.!, als „zeer waarschijnlijk var. *mollissima*, bladen breed lancetvormig, korter dan bij *candicans*, minder witviltig, groenviltig”); id. 1913 KL. (h.!, waarschijnlijk eine verkahlte Form von *M. long.* det. THELLUNG); ruig terrein aldaar 1914 J. & W. (h.!, als nem.); Woudenstein bij de Oostzeedijk bij Rotterdam, aangevoerd zand 1899 J. & W. (h.!).

***Mentha dumetorum* Schultes = *M. longifolia* $\times$ *aquatica*.**

Werkendam 1886 V. (h. N. B. V.!, det. HEIMANS, in Pr. als nem.).

***Mentha microphylla* C. Koch = *M. tomentosa* d'Urv.**

Door HENRARD in N. K. A. 1917 190 e.v. vermeld met beschrijving: Rijnoever ten Oosten van Arnhem 1911 (h.!). Identiek met de door THELLUNG geziene exemplaren uit h. HENR. zijn die van dezelfde vindplaats Malburgsche veer P 6. 23. 32, aangevoerd met talrijke andere Oost- en Zuideuropeesche planten, 1918 v. S. (h., in Fl v. Arnhem als *M. longifolia*).

Deze soort staat wat het indument betreft zeer dicht bij *M. rotundifolia*, maar heeft in uiterlijk het beeld van een tusschen-vorm van *M. longifolia* en *M. niliaca*. Ermede identiek meen ik te kunnen stellen de planten van Sonsbeek bij Arnhem 1842 TILANUS (h. N. B. V.!, als *sylv. vulg.* in Pr.) en Berlikum Q 5. 43. 44 v. GIERBERGEN, v. EWILK en J. J. (h.!). Daarentegen houd ik het materiaal van de korenmolen van Mill zooals KLOOS terecht uit HEGI afleidde voor *M. longifolia* ssp. *grisela* BRIQ., een ras dat iets naar *M. niliaca* neigt: 1927 J. J., KERN, KLOOS (h. KL.!, h. J. J.!, als *tomentosa*, h. v. S.); als *M. tomentosa* vermeld

in lijst van zeldz. pl. in D. L. N. 1924 KERN en REICHGELT.

Mentha spicata (L.) Huds. = *M. viridis* L.

Deze soort is uitsluitend uit cultuur verwilderd; een verspreidingskaart heeft, evenals die van haar bastaarden, geen geografische beteekenis.

Het gecontroleerde materiaal van deze soort omvat: de in Pr. voor h. N. B. V.! genoemde vindplaatsen; Nijmegen DE BR. (h. N. B. V.!); Velp P 6. 14 v. S. (h. en h. KLOOS); Aerdenhout KLOOS (h.!); V. A. M. terrein K 7. 42. 42 Un. 1933 (h. J. & W.!, niet in verslag Unio!); Mouland 1913 DE W. (h. HENRARD!), d.i. V 5. 58; Rotterdam adv. 1933 J. & W. (h.!).

Daarnaast zijn nog te vermelden Noordwijk (Pr.); P 6. 53 (I.V.O.N.); Q 6. 23. 33 1928 J. J., verwilderd en verdwenen (schr. opg.); een aantal vindplaatsen in Z. Limburg (lijst DE W.); Aerdenhout 1926 W. v. DIJK (lijst 1929 D. L. N., KLOOS in N. K. A. 1930. 187); Bennekom 1928 KOORNNEEF (lijst 1928 D. L. N.).

Mentha gentilis L. = *M. spicata* × *arvensis*.

Voerenbeek, Mesch 1914 DE W. (h. HENR.!); Voerendaal, weg van Kunrade naar de kalkovens 1914 DE W. (h. HENR.!), 1918 DE W. (h. J. & W.!).; Mouland adv.? 1914 DE W. (h. HENR.! als *M. rubra*); Klimmen 1914 DE W. (h. HENR.!); Nederlandsch Douanekantoor Eijdsen 1914 DE W. (h. HENR.!); V 5. 38, V 6. 11, Q 5. 41. 13 (I.V.O.N.); Driebergen 1834 v. H. (h. N. B. V.!, in Pr. onder arv.); Apeldoorn GROLL 1877 (h. N. B. V.! p.p., Pr.); Kerschoten Kok ANKERSMIT (h. LAKO!, Pr.); Wezepe M 6. 57. 11 1901 LAKO (h.!).; M 6. 38, M 8. 52 (I.V.O.N.); P 4. 51, P 5. 13 (identiek met Neerlangbroek 1833 WTT.?, vgl. Pr.); Harmelen v. H. (h. N. B. V.!, Pr.); duinsloten Waalsdorp V. Z. (h. N. B. V.!, Pr.).

De opgave Arnhem 1909 HENR. (h. L. B., zie ook N. K. A. 1910, Meded. Rijksh. 8 p. 37 en v. S. in Fl. v. Arnh.) is geen gentilis, maar *M. verticillata*; de opgaven Schalkwijkerweg en Woudweg v. EEDEN (h. N. B. V.) zijn volgens HEIMANS eveneens *M. verticillata*, waarmee ik accoord ga; ook de opgaven Vorden 1884 en Maastricht 1870 GROLL (h. N. B. V. en Pr.) vertrouw ik niet. De in Pr. genoemde vindplaatsen: Schiermonnikoog 1897 V.; Ankelaar, Beemte en Beekbergen K. A.; de Poppe Un. 1895; Abcoude? LAC. heb ik niet gecontroleerd.

Mentha piperata L. = *M. spicata* × *aquatica*.

Ik zag in de herbaria geen verwilderd Nederlandsch materiaal.

Mentha rubra Huds. = *M. spicata* × *verticillata*.

Deze soort, die zeer goed afgebeeld is in BUTCHER en STRUDWICK, Further Ill. of British Pl., is verzameld bij IJsselmuiden L 6. 43. 33 Un. 1931 (h. v. S.). Zij gelijkt zeer veel op *M. verticillata*, maar wijkt af door de kalere kelkvoeten en de roodere bloemkleur, welke in gedroogden toestand steenrood is.







