



NADRUUK VERBODEN.

Opgericht door E. HEIMANS, J. JASPERS Jr. en JAC. P. THIJSSE.

REDACTIE :

Dr J. HEIMANS, AMSTERDAM.

Dr JAC. P. THIJSSE, BLOEMENDAAL.

ADRES DER REDACTIE :

Dr J. HEIMANS, MICHEL ANGELO-
STRAAT 41, AMSTERDAM-ZUID.

UITGAVE VAN :

W. VERSLUYS TE AMSTERDAM.

ADMINISTRATIE :

2e OOSTERPARKSTRAAT 223, AMSTERDAM.

POSTCHEQUE EN GIRO 15205.

GEM. GIROKANTOOR AMSTERDAM V. 6482.

BANKIERS: INCASSOBANK

(Bijk. Linnaeusstraat).

PRIJS PER JAAR f 6.50 BIJ VOORUITB ETALING

OVER MUNTSOORTEN.

Het geslacht Munt, *Mentha*, behoort ook al tot de lastige geslachten van onze flora, waarmee beginners zich liever niet inlaten en waar zelfs meergevorderden nog dikwijls fouten maken bij de soortsbepaling.

Toch is het gemakkelijk genoeg de 5 of 6 goede soorten, die in ons land gevonden worden te leeren onderscheiden aan de verschillen in groeiwijze en bloeiwijze, blad-vorm en kelkvorm, zelfs aan hun geur.

Daar zit de moeilijkheid niet in, maar wel in de vele tusschenvormen, welke gewoonlijk voor bastaarden worden gehouden en dat grootendeels ook wel zullen zijn, al is dit moeilijk te bewijzen.

Dat de *Mentha*-soorten bijzonder tot bastaardeeren geneigd zijn, kan verschillende oorzaken hebben, ongetwijfeld zal ook meewerken de z.g.n. gynodioecie, d.w.z., dat er van de meeste soorten behalve een vorm met volledige bloemen, ook exemplaren voorkomen, die wel een stamper, maar geen, of slecht ontwikkelde meeldraden hebben. Zulke vrouwelijke exemplaren moeten dus bestoven worden met

stuifmeel, dat van een andere plant komt, maar, door de sterke ongeslachtelijke voortplanting met bovengrondse of ondergrondse uitloopers, geraakt dikwijls een geheele uitgestrekte groeiplaats uitsluitend bezet met één zoo'n vrouwelijke vorm, die dan vaak geen enkel vruchtje vormt. De naastbijzijnde stuifmeel-leverende plant kan een heel eind weg staan en soms is in zoo'n geval een exemplaar van een andere, naverwante soort het eerst aan bod.

Nu is natuurlijk niet iedere afwijkende vorm, zelfs niet iedere tusschenvorm maar direct een bastaard! Alle soortskennmerken zijn tot op zekere hoogte variabel en een schijnbaar scherp soortonderscheid kan ook daardoor soms halverwege worden overbrugd.

Volkomen zekerheid daaromtrent is alleen te krijgen door de kruising zelf te verrichten, dus met de noodige voorzorgen van isoleering het stuifmeel zelf over te brengen en het zaad te winnen. Dat is bij de *Mentha*'s nog slechts in een heel enkel geval gelukt.

Wel mag men met groote waarschijnlijkheid aannemen met een bastaard te doen te hebben, wanneer de plant in weinige exemplaren groeit te midden van de twee stamsoorten, waar ze ook tusschen in staat wat de soortseigenschappen betreft en wanneer ze bovendien geheel steriel is, d.w.z. dat 'n stuifmeel 'n zaadknoppen loos, mislukt zijn. Microscopisch onderzoek kan dit nader bevestigen door na te gaan, hoe dat mislukken van stuifmeel en zaadknoppen verloopt.

Omgekeerd kan echter zeker niet voor iedere bastaardvorm deze drievoudige eisch als criterium worden gesteld, dat hij zou moeten zijn: 1° intermediair in kenmerken, 2° groeien tusschen de stamouders en 3° steriel zijn door het mislukken van stuifmeel en zaadknoppen. Juist bij verschillende van die vermoedelijke bastarden van *Mentha* mankeert daar nog al iets aan. Er zijn er die keurig intermediair zijn, maar die geregeld goed kiemkrachtig zaad voortbrengen, of waarvan de aangewezen stamouders in de geheele buurt niet te vinden zijn.

De bekendste en belangrijkste bastaardvormen zijn de in tuinen als kruiden gekweekte.

Sedert vele eeuwen worden die geteeld, in 't groot voor de pepermuntbereiding, of in het klein voor de boerenkruidmoes¹⁾, zooals uit heel oude kruidboeken blijkt en wel meest, althans zoover we tegenwoordig kunnen nagaan, in steriele bastaardvormen, die altijd weer door wortelstokken ongeslachtelijk worden voortgeplant. Van zulke is het natuurlijk niet meer uit te vorschen, hoe de kruising oorspronkelijk is tot stand gekomen en alleen maar te raden, welke de stamouders zijn.

De echte pepermunt, *Mentha piperita*, wordt voor de pepermuntfabricatie in het groot aangeplant vooral in Engeland en Amerika, maar ook in vele andere landen. In Nederland zijn tegenwoordig kweekerijen o.a. bij Noordwijk, bij ter Aar en bij Dokkum. Ze wordt beschouwd als een bastaard van de gewone Watermunt (*Mentha aquatica*) met groene Munt (*M. viridis*). De meest voorkomende vorm heeft aan 't eind van de takken ronde dichte bloemhoofdjes als watermunt, maar onregelmatiger en met

1) (Zie hierover het artikel van Dr. Uittien in D.L.N. XXXV 1930, blz. 192).

eronder nog een paar zijtrosjes en eenige losse bloemkransen in de bladhoeken (fig. 1). De bladeren zijn langwerpig, puntig toeloozend met onregelmatige spitse tanden en duidelijk gesteeld, al is het vrij kort. De geheele plant is zoo goed als onbehaard, ook de kelkbuis is onbehaard. Meestal zijn de planten geheel steriel. Slechts heel enkele vruchtjes zijn er zoo nu en dan te verkrijgen en als men die uitzaait, komen er verschillende afwijkende vormen uit op, die volstrekt niet overeenstemmen met de moederplant. Ook dit wijst er op, dat het wel een bastaardvorm zal zijn.

Het merkwaardige is echter, dat alleen uit deze bastaardsoort de echte pepermuntolie te winnen is en niet uit andere muntsoorten, ook niet uit die, waaruit de bastaard door kruising zou ontstaan zijn. Wel bevatten die verwante geurstoffen, maar van eenigszins andere chemische samenstelling.

Volgens opgaven uit dien tijd zou de Pepermunt in 1696 in Engeland (Hertfordshire) in een enkel exemplaar ontstaan zijn in een kultuur van *Mentha viridis*. Van die ééne plant zou dan door

voortdurende vermeerdering door de wortelstokken, vegetatief dus, alle over geheel Europa en Amerika gekweekte Pepermunt afstammen. In Japan gebruikt men een andere soort, *Mentha canadensis* var. *piperascens*, die wellicht uit kruising van *M. arvensis* met *M. aquatica* zou ontstaan zijn.

In Nederland wordt pepermunt-kultuur vermeld sedert 1771. Hier is toen ook de chemisch zuivere menthol voor het eerst bereid en bestudeerd.

Toch behoeven we niet aan te nemen, dat al de verschillende rassen en vormen, die onder de naam van *Mentha piperita* tegenwoordig in de verschillende landen gekweekt en verwilderd aangetroffen worden, alle door vegetatieve vermeerdering

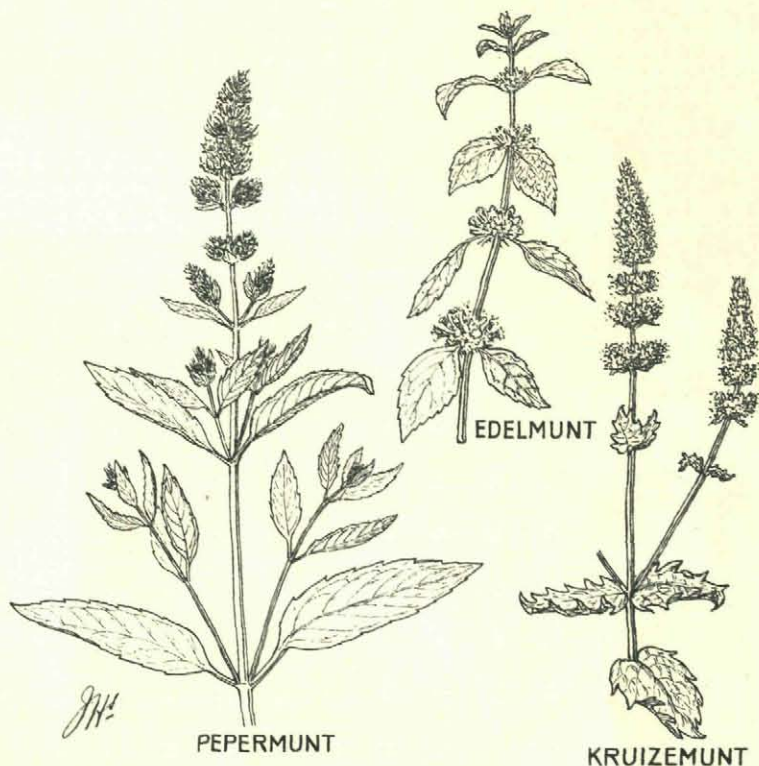


Fig. 1. Drie eeuwenoude kweekvormen van Munt: *Mentha piperita* (Pepermunt), *M. gentilis* (Edelmunt) en *M. viridis* var. *crispata* (Krui-
zemunt).

van die eene toevallige kruising in Engeland zouden afstammen! Ze zijn onderling nog al verschillend; er zijn er ook bij die een duidelijk andere geur geven, zooals de Citroenmunt *M. citrata* (*M. piperita* var. *citrata*). Vermoedelijk zijn dit wel afge-

splitste vormen ontstaan uit de zeer weinige, maar toch wel zoo nu en dan gevormde zaden.

Ook al sedert eeuwen als geurplant gekweekt wordt een andere bastaardvorm: *Mentha gentilis*, de Edelmunt, die beschouwd wordt als een kruising tusschen Akkermunt (*M. arvensis*) en Groene Munt (*M. viridis*). De bloeiwijze is dan ook als bij Akkermunt, dus met bloemkransen alleen in de bladoksels en een bladerbundel aan de stengeltoppen, maar de stengels zijn fijner en meer rechtopstaand, de kelk is langer met lange smalle tanden en aan de basis onbehaard; de bladeren zijn kort gesteeld, maar heel variabel van vorm. De geur is voor een *Mentha* hoogst eigenaardig, volgens de boeken lijkt die op Bergamot, maar ik zou liever zeggen zoo iets als de normale geur van wilde Tijm. Deze Edelmunt wordt in ons land hier en daar verwilderd gevonden, maar bijna steeds vlak bij een tuin of buitenplaats of boerenhoeve (fig. 1).

Bij ons in de tuinen, in rotstuintjes en borders als sierplant en in boerentuinen nog wel voor de kruidmoes wordt, behalve de ouderwetsche „echte kruuzemunt” (fig. 1), tegenwoordig gewoonlijk gekweekt een groote rondbladige soort, de Wollige Munt (*M. velutina*), die veel lijkt op de in Limburg in het wild groeiende Witte Munt (*M. rotundifolia*) en daar licht mee verward kan worden.

Deze laatste is echter vast wél een zuivere soort, die geregeld vrucht draagt en zaadvast is en daar in Limburg naar alle waarschijnlijkheid echt wild zal zijn, al is het eigenlijk een zuidelijke plant uit het westelijke Middellandsche Zeegebied. Voor Frankrijk wordt deze soort opgegeven als alge-



WITTE MUNT

Fig. 2. *Mentha rotundifolia* (L.) Huds. (Witte Munt). Wilde soort, inheemsch o.a. in Zuid-Limburg. Breede, ongesteelde, wollige en rimpelige bladeren. Smalle, eindstandige bloeiaren. Bleek bloemkleur, korte breede kelktanden.

meen voorkomend; voor Midden-Europa alleen in het Rijngebied. Ons Limburg zal ze bereiken hebbende of langs de hellingen van het Maasdal door België, of door de Eifel vanuit het boven-Rijngebied.

Toch mag men deze soort niet bestempelen met de naam van rivierenplant of fluviatielelement, want ze is volstrekt niet gebonden aan de waterkant,

maar staat juist graag, meer dan eenige andere Muntsoort, vrij hoog en droog tegen de heuvels op.

Deze echte rondbladige of Witte Munt (*Mentha rotundifolia*; fig. 2) is gemakkelijk genoeg te kennen aan de lange smalle bloeiaren, aan de ongesteelde breede stomp toeloopende, wollig behaarde bladeren, met breede voet tegen de stengel zittend en rimpelig door diep inliggende, netvormig vertakte nerven.

De wollige Munt (*M. velutina* Lej.), die ook verder noordelijk in Nederland nogal eens te vinden is, maar dan wel altijd ontsnapt uit tuinen, heeft dezelfde bloeiwijze, ook welhaast dezelfde bladvorm en nervatuur, maar de bladeren zijn veel groter, grover en onregelmatiger getand, ook de heele plant wordt forscher; er is ook een verschil in geur. Een scherper onderscheid is te vinden in de bloemkelk: die is bij de echte *M. rotundifolia* kort, wijd open en met korte tanden, vooral is, zooals ik meen te hebben geconstateerd, steeds de eene naar boven (achter) gekeerde kelktand opvallend kort, driehoekig. *M. velutina* heeft een langere smalle kelk met lange in spitse punten uitgetrokken kelktanden. (Zie ook fig. 3 en 7). Een nog mooier onderscheidingskenmerk is er, maar een, waarvoor een sterke loupe of microscoop noodig is: bij *M. rotundifolia* zijn de onderkanten der bladen en de jongste stengelleden bedekt met groote eigenaardig geweiachtig vertakte haren (fig. 4). Bij gedroogde planten kan men die prachtig zichtbaar maken door een stukje blad in sterk melkzuur op te weeken. *Mentha velutina* heeft slechts spaarzaam hier en daar enkele zulke vertakte haren tusschen de enkelvoudige.

Juist wegens deze kenmerken wordt *M. velutina* beschouwd als een tusschen-

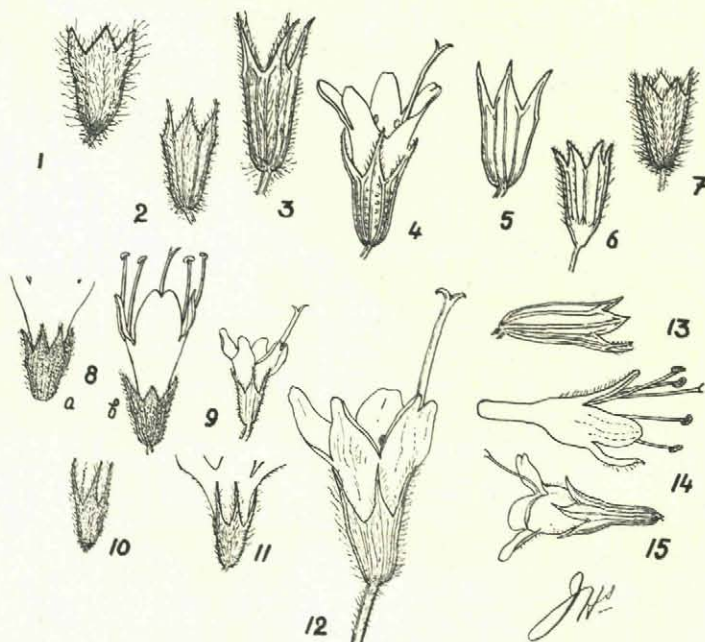


Fig. 3. Kelken van de 6 hoofdsoorten van *Mentha* en van de belangrijkste bastaardvormen: No. 1. *M. arvensis*; No. 2. *M. verticillata* (bastaard van No. 1 $\times$ No. 3); No. 3. *M. aquatica*; No. 4. *M. piperita* (= No. 3 $\times$ No. 5); No. 5. *M. viridis*; No. 6. *M. gentilis* (= No. 5 $\times$ No. 7); No. 7. *M. arvensis*. No. 8a en 8b. *M. rotundifolia*; No. 9 en 12. *M. nemorosa* (= No. 8 $\times$ No. 10?); No. 10 en 11. *M. longifolia*. No. 13, 14 en 15. *M. Pulegium*. (No. 14 bloemkroon met de ingesnoerde kroonbuis).

vorm, misschien door ingewikkelder kruising ontstaan, tusschen Witte Munt, *M. rotundifolia* en Hertsmunt, *M. longifolia* (= *M. silvestris*).

De echte Hertsmunt (*M. longifolia*, fig. 6), die hier vooral langs de groote rivieren gevonden wordt, meestal op aanvoerterreinen (z'n eigenlijk gebied is Midden- en Zuid-Europa) gelijkt zoo op het eerste gezicht wel wat op de rondbladige soorten Wollige en Witte Munt (*M. velutina* en *M. rotundifolia*) n.l. door de lange bloeiaren en de ongesteeld zittende en behaarde bladeren.

Het is echter toch duidelijk een heel andere soort: de bloeiaren zijn dikker, loopen niet zoo spits toe, de bladeren zijn smaller, lang-gerekt, geleidelijk toeloopend in een lange spits-uitgetrokken punt; ook naar de voet zijn ze geleidelijk versmald, hoewel de smallere voet zelf nog weer met hartvormige insnijding tegen de stengel zit. Aan de hoofdnerf zijn rechts en links wel duidelijke zijnerfjes, maar verder géén netaderige, diep ingezonken nerfjes. Ook de beharing is anders: de bovenkant is soms ook wollig, maar meestal slechts weinig behaard; de onderzijde niet ruig-wollig, maar fijner dicht-veltig bekleed; de dikke breede vertakte haren ontbreken geheel; er zijn alleen dunne, enkelvoudige haren (fig. 5). Terwijl de

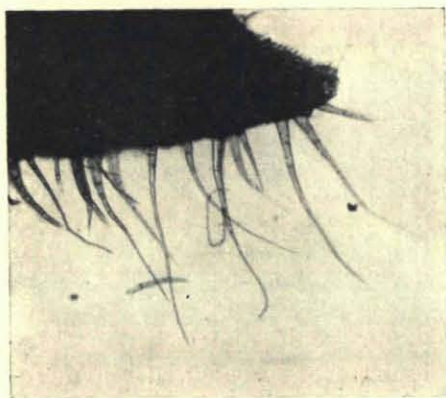


Fig. 5. *M. longifolia*, onvertakte haren op de blad-onderzijde.



Fig. 4. *M. rotundifolia*, geweevormig vertakte haren op de onderzij van een jong blad. Microfoto.

Witte Munt gekenmerkt is door het vormen, vooral tegen de herfst, van een menigte kleinbladige uitloopers op de grond, maakt deze soort alleen uitloopers, wortelstokken, onder de grond. De geur is ook anders; de zoetige muntgeur ontbreekt eigenlijk geheel, alleen een onaangename lipbloemengeur is er over. De kelk is lang, dicht veltig behaard en met lang toegespitste kelktanden, als bij *M. velutina*. (Zie fig. 3 en 7).

Deze *M. velutina* is dus een tusschenvorm, die, behalve wat de kelk betreft, veel dichter staat naar de kant van *M. rotundifolia* dan van *M. longifolia*. Er zijn echter andere vormen genoeg, die, ook in bladvorm en nervatuur, meer precies het midden houden tusschen die beide; zoo bijv. de Boschmunt, *M. nemorosa* Willd (fig. 6), die vooral in Limburg nog al verspreid voorkomt. Die is werkelijk intermediair in alle kenmerken: vorm van de bloeiar, van de bladeren,

nervatuur, beharing, kelkvorm, uitloopers, ook in de geur. Maar deze Boschmunt is nu weer niet steriel, integendeel maakt ze geregeld goed zaad, dat ook goed kiemt en dezelfde vorm constant weer oplevert. Daardoor is het nog wel niet uitgesloten, dat *M. nemorosa* toch een bastaard zou zijn tusschen *M. rotundifolia* en *M. longifolia*. Er zijn wel meer soortsbastarden en daaronder zelfs door kunstmatige kruising verkregen, die goed fertiel en constant zijn. Een nauwkeurig microscopisch onderzoek zou hierin licht kunnen brengen wat betreft de Boschmunt; het zou n.l. kunnen blijken, dat die in z'n celkernen de chromosomen van *M. rotundifolia* met die van *M. longifolia* gecombineerd bezit. Maar dat moeten we nog trachten na te gaan.

Er is nog een andere moei-

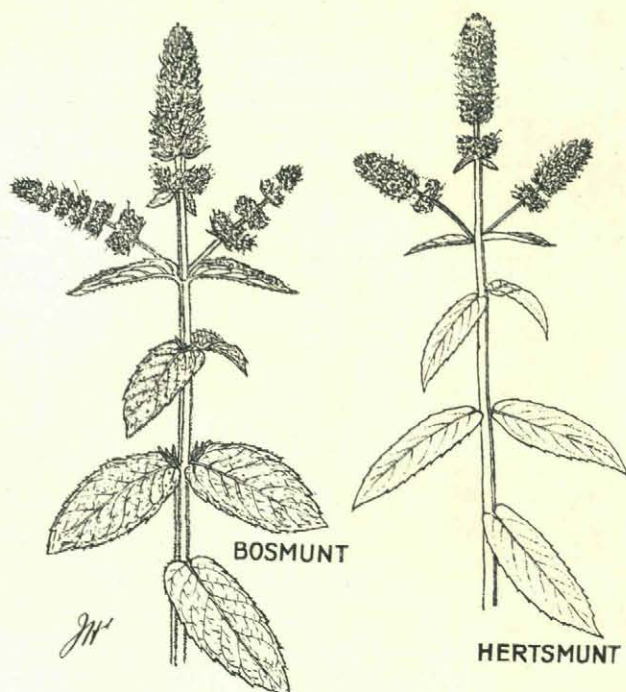


Fig. 6. *Mentha longifolia* (L.) Huds. (= *M. silvestris* L., Hertsment) en *M. nemorosa* Willd. (= *M. niliaca* Jq., „Bosmunt“). De Bosmunt is vermoedelijk een bastaard van Hertsment met Witte Munt.

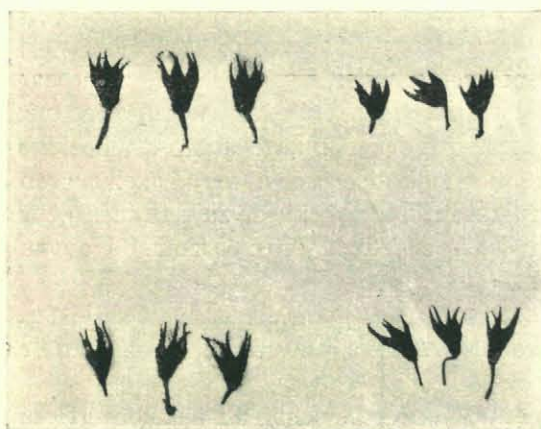


Fig. 7. Bovenste rij: *M. longifolia* (links) en *M. rotundifolia* (rechts). Onderste rij: de bastarden(?) *M. velutina* (links) en *M. nemorosa* (rechts).

lijkheid met die *M. nemorosa*. In het heele Zuid-Limburgsche verspreidingsgebied en ook in het aangrenzende Belgische en Duitse terrein komt *M. longifolia*, die de eene stamsoort zou zijn, niet voor. In het meer Oostelijke Midden-Europeesche areaal van *M. nemorosa* is het juist andersom: daar ontbreekt *M. rotundifolia* geheel en al.

Voor een bastaardvorm, die goed zaad voortbrengt is het natuurlijk niet ondenkbaar, dat die uit z'n oorsprongsgebied op den duur verder afgelegen streken zou kunnen bereikt hebben, ook verder dan waar de beide stamsoorten inheemsch zijn. Dat een bastaard groo-

ter groeisnelheid en sterker expansiekracht vertoont dan de ouders is zelfs een bekend verschijnsel.

Deze overweging is nog in sterker mate van beteekenis voor een andere bastaardmunt, degene, die door ons heele land verspreid vermoedelijk het meest van alle te vinden zal zijn en waarop ik speciaal de aandacht zou willen vestigen n.l. *M. verticillata*, de Kransmunt; die wordt beschouwd als een kruising van Watermunt *Mentha aquatica* met Akkermunt *M. arvensis*.

Die twee stamsoorten zijn bekend genoeg; het zijn onze twee gewoonste muntsoorten. Beide hebben ze gesteelde bladeren en onderscheiden zich daardoor van de drie hoofdsoorten met zittende bladeren: *M. rotundifolia*, *M. longifolia* en *M. viridis*.

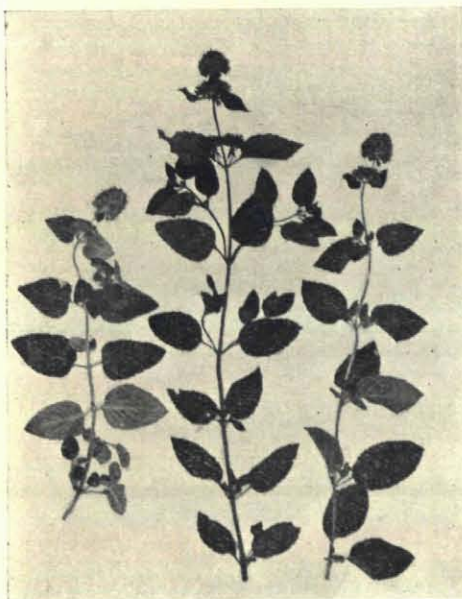


Fig. 8. *Mentha aquatica* L., Watermunt; verschillende vormen, naar herbarium-ex.

Met elkaar verwarren zal men ze ook niet licht. Bladvorm en beharing zijn bij beide zoo variabel, dat die misschien niet altijd houvast geven, maar de habitus is kenmerkend, vooral door het verschil in bloeiwijze: de Watermunt (fig. 8) heeft altijd korte rondachtige samengedrongen bloeiaren aan 't eind van de stengels, soms nog bovendien een paar bloemkransen daaronder; bij Akkermunt daarentegen eindigen de stengels met bladeren, niet met bloemen, die zitten alleen in kransen in de bladoksels.

De kelk geeft ook een goed onderscheid (zie de fig. 3 en 10): Watermunt heeft een lange kelk met lange puntig toeloopende kelktanden, dicht behaard; vooral aan de basis zijn de haren lang; de nerven op de kelk zijn als uitspringende richels duidelijk zichtbaar (meest 13 in getal). De kelk van Akkermunt is korter, wijder met korte stomp-driehoekige tanden, gelijkmatig, maar niet dicht behaard met lange afstaande haren, de kelknerven zijn nauwelijks te zien. De geur is ook een bruikbaar onderscheid: de zuivere zoete geur van Watermunt is heel wat anders dan de scherpe, iets of wat creosootachtige van Akkermunt.

De namen geven de gewone standplaats goed aan. *M. aquatica* staat haast altijd aan of in het water, maar het moet zoet en eutrooph (voedselrijk) water zijn. Aan schrale zure heide- en hoogveenplassen ontbreekt ze geheel.

De twee typen van Oisterwijksche vennen, zoo zeer verschillend naar oeverflora en plankton, zouden we op die grond even goed kunnen onderscheiden in Muntvennen en Muntloze. Dit onderscheid in vennenvegetatie is vast niet, zooals beweerd wordt, gegeven door het contact met waterloopjes waardoor „fluviatiele instraling”

van „rivierenplanten” zou hebben plaats gehad of door de ontstaanswijze der vennen als stroomvennen tegenover uitwaaienvennen, maar wel door 't chemische verschil in samenstelling van het watermilieu.

M. arvensis kennen wij het best van de zandige rogge- en aardappelakkers op de Veluwe en verder Oost- en Zuidwaarts, ook van de Limburgsche löss; toch groeit ze ook op de klei van de Zuid-Hollandsche en Zeeuwsche eilanden, evenals op duinzand in de geeststrook en op daarmee opgehoogde dijken en terreinen elders. De winter en de groundbewerking doorstaat die soort gemakkelijk met eigenaardige dikke korte opgezwollen brokjes wortelstok.

Door het verschil in standplaats wordt de bastaardeering niet belet: de zandige of leemige akker en de slootkant zijn vaak genoeg vlak bij elkaar en akkermunt kan ook op heel vochtig zand, zelfs aan de waterkant gedijen.

Beide soorten zijn gynodioecisch, maar van watermunt vindt men vaker de vorm met goede meeldraden, bij Akkermunt vaker de vrouwelijke vorm; mogelijk dat ook dit de bastaardeering in de hand werkt.

In elk geval is hun bastaard, de Kransmunt *M. verticillata* (fig. 9) volstrekt niet zeldzaam. Gewoonlijk is die geheel steriel en intermediair in alle kenmerken; het duidelijkst in de kelk (zie de fig. 3 en 10), maar ook wel als men goed kijkt in bloeiwijze, in bladvorm, bladsteel, beharing, wortelstok, en in geur. Het scherpste kenmerk is de kelk, het duidelijkst zichtbare de bloeiwijze: hoofdjes als watermunt, maar daaronder kransen als akkermunt; hoofdjes aan sommige stengels, aan andere alleen maar kransen en daar dus blaadjes boven de bloemtros uit.

Voor al dit kenmerk, maar ook de andere, zijn schommelend tusschen die van de oudersoorten, zoo variabel, dat haast iedere volgende vindplaats een ander type van plant oplevert; al is de vegetatie op één vindplek juist dikwijls zeer éénvormig.

TOPITZ onderscheidt van *M. verticillata* voor Midden-Europa meer dan 40 met namen aangeduide variëteiten en vormen. Doordat deze meest geheel steriel zijn, is niet na te gaan, of het wel constante (zaadvaste) vormen zijn, die een eigen naam verdienen.

In ons land worden het meest vormen gevonden, die in habitus en bloeiwijze dichter bij *M. aquatica* staan, doordat de meeste takken eindigen met rondachtige bloemtrosjes, al zijn die ook kleiner, onregelmatiger en meer onderverdeeld in transen. De groeiplaats aan of in de waterlijn doet ook eerst aan *aquatica* denken, evenals de



Fig. 9. *Mentha verticillata* L. (= *M. sativa* L., „Kransmunt”, „Bastaard-Watermunt”), naar herbarium-ex. gev. bij Buurse.

forsche rechtopstaande stengels. Maar de smallere en dichter geplaatste bladeren wijzen

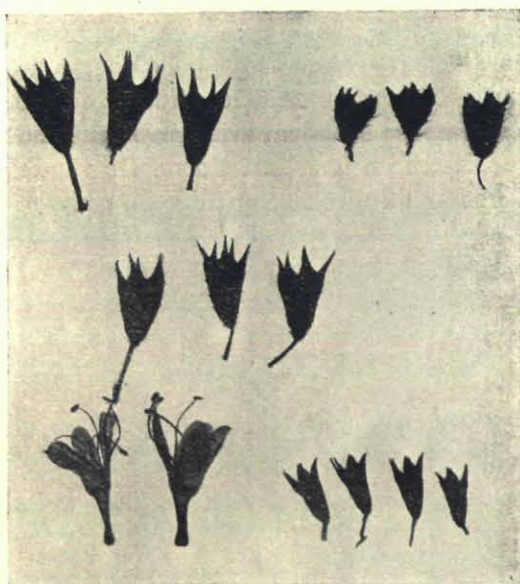


Fig. 10. Bovenste rij: *M. aquatica* (links) en *M. arvensis* (rechts);

Middelste rij: de bastaard *M. verticillata*;

Onderste rij: *M. Pulegium* (links bloem, rechts kelk).

Fotografische afdruk n. d. N.

ons toch direct, dat het geen gewone Watermunt is, evenals de fletsere bloemkleur op het juist donkere loof, en, bij nader toezien, al de andere kenmerken ook.

Nu wordt door verschillende auteurs beweerd, dat deze bastaardwatermunt de echte uit z'n standplaatsen zou gaan verdringen; over geheele uitgestrekte gebieden zou *M. aquatica* daardoor reeds geheel verdwenen zijn.

Het zal zeer de moeite waard zijn, voor ons water-muntrijke land daar eens nauwkeurig op te letten. De vorige zomer zagen we bij Vriezeveen de kanaaloevers kilometers ver geheel begroeid met Kransmunt, daar was geen enkele echte Watermunt meer tusschen. Hetzelfde was het geval in het Buurser veen, maar helaas, daar is de ontginning zoo in volle gang, dat een onderzoek van de vegetatie er thans niet veel beteekenis meer heeft.

Deze *Mentha verticillata* wordt van talrijke vindplaatsen in Nederland ver-

meld en zal vast op nog veel meer plaatsen reeds groeien, of nog kunnen ontstaan.

Het is zeker van belang daarop de aandacht te vestigen. Wat men daar waarneemt is immers niet meer of minder dan het ontstaan en inburgeren van een nieuwe plantensoort, zij het dan slechts een steriele bastaardsoort; maar het optreden, postvatten en zich uitbreiden zal niet veel anders gaan dan bij een echt zaadvaste nieuwontstane vorm.

Zooals te verwachten was, worden voor Zuid-Limburg

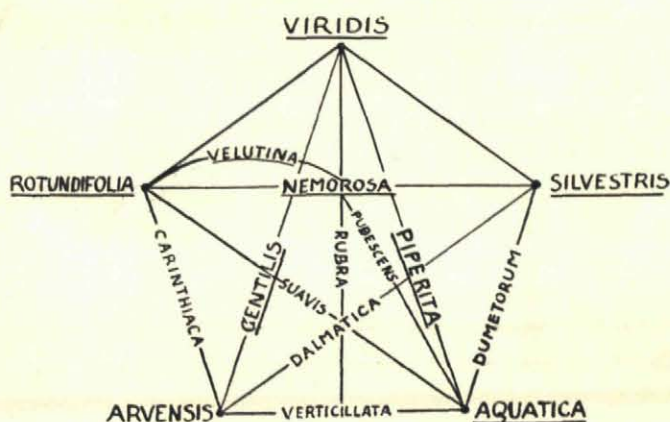


Fig. 11. Het pentagramma van de Munt-soorten. De vijf hoofdsorten met de (vermoedelijke) bastaarden daartusschen.

ook vondsten vermeld van de kruising *M. aquatica* ×

rotundifolia en *M. aquatica* $\times$ *nemorosa*; de laatste volgens den besten deskundige DE WEVER zelfs niet zeldzaam.

Ook kruisingen van *M. arvensis* met *M. rotundifolia* en *longifolia* zijn beschreven, maar voor ons land nog niet vermeld.

Om alle kruisingen in een overzichtelijk schema voor te stellen, kan men de stamsoorten in een kring plaatsen en door verbindingslijnen de bastaarden aangeven. In bijgaande figuur (11) zijn daarvoor vijf stamsoorten uitgezet n.l. behalve *M. rotundifolia*, *M. arvensis*, *M. aquatica* en *M. silvestris* (= *longifolia*) ook nog *M. viridis* de Groene Munt.

Deze Groene Munt (zie fig. 12) wordt ook wel als een vorm of ondersoort van *M. longifolia* beschouwd, zelfs ook wel als een bastaard. Ze gelijkt in vele opzichten op de Hertsmunt, heeft dezelfde lange bloeiaren, ongesteelde smalle spitstoelopende bladeren en lange smalle kelktanden. De plant is echter slechts heel weinig behaard, zelfs bijna geheel kaal, ook de kelk, vandaar de naam Groene Munt. Verder zijn de bloeiaren meestal meer verdeeld in losse kransen en de tanden van de bladrand grover en onregelmatiger. De geur is ook een andere. Deze *M. viridis* komt in ons land alleen gekweekt en verwilderd voor. Het meest gekweekt wordt een vorm met eigenaardige krullerig gekroesde bladeren als echte „Kroezemunt”, Kruzemunt of Kruizemunt (fig. 1) ook wel voor de Kruidmoes.

In dit vijfhoek-schema zijn behalve „enkelvoudige” bastaarden tusschen twee stamsoorten, ook tripel-bastaarden aangegeven, d.w.z. kruisingen tusschen drie stamouders. Zoo'n tripel-bastaard zou zijn *M. rubra*, de Roode Munt, kruising van *M. viridis* $\times$ *verticillata* dus *M. viridis* $\times$ (*arvensis* $\times$ *aquatica*). Deze roode Munt is ook in Nederland te vinden, al is het zeldzaam; ze ziet er uit als Kransmunt (*M. verticillata*), maar minder behaard, met geheel onbehaarde kelkbasis, kortgesteelde bladeren en een andere typische geur. De naam is gegeven naar de rood gekleurde stengels, wat echter bij andere vormen ook wel optreedt.

De wollige Munt, *M. velutina*, wordt in ons schema beschouwd als een „terugkruising” van *M. nemorosa* weer met *M. rotundifolia* en wel, omdat ze kennelijk dichter naar de kant van de Witte Munt staat en ook, omdat ze in tegenstelling met het overige Nederland in Zuid-Limburg echt in het wild schijnt op te treden, dus in het



Fig. 12. *Mentha viridis* L. (= *M. spicata* (L.) Huds., Groene Munt) naar ex. uit het Herbarium van de Ned. Botan. Vereen.

gebied, waar *M. rotundifolia* en *M. nemorosa* samen groeien. Of die opvatting juist is, blijft voorloopig de vraag.

Er is nog een zesde soort van *Mentha* en wel een heel bijzondere, die in het schema niet opgenomen is, omdat ze met die vijf geen bastaarden vormt: *M. Pulegium*, de Polei of Poleimunt. Deze verschilt zoo veel van de vijf overige soorten, dat ze wel tot een apart geslacht wordt gebracht als *Pulegium vulgare* (fig. 13).

Het voornaamste onderscheid is gelegen in de kelk, die heeft sterk ongelijke tanden, de drie bovenste zijn kort driehoekig, de twee onderste lang en smal toegespijst. Als de bloemkroon afgevallen is, blijkt de kelkbuis van binnen door lange haren afgesloten te zijn. De kroon zelf is niet, zooals bij andere *Mentha*-soorten (ondergeslacht *Menthastrum* tegenover *Pulegium*) geleidelijk trechtervormig toeloozend, maar plotseling in een duidelijk afgezette kroonbuis versmald (zie fig. 3 en 10).

Aan z'n habitus is deze soort echter ook goed kenbaar; de bloemen staan in kransen in de bladoksels als bij Akkermunt, maar de bloemkransen zijn hier heel dicht, bolrond en van een heel eigenaardige roodpaarse kleur; de blaadjes zijn opvallend klein, eirond, kort gesteeld. Om z'n bijzondere geurstoffen werd ook deze plant vroeger gekweekt. Toch is ze hier in ons land echt wild te vinden, al is het zeldzaam, n.l. langs de groote rivieren, eenigszins veelvuldig echter uitsluitend langs de Maas in Limburg.

Dit is nu een echte r i v i e r e n p l a n t, die groeit aan, of zelfs in het water van de oever, of van de plassen in het overstromingsbed van de rivier en wel, net zoo als bij ons, ook in de stroomgebieden van Oeral, Wolga, Weichsel, Oder, Elbe, Weser, Donau, Rijn en Maas en daartusschen liggende rivieren.

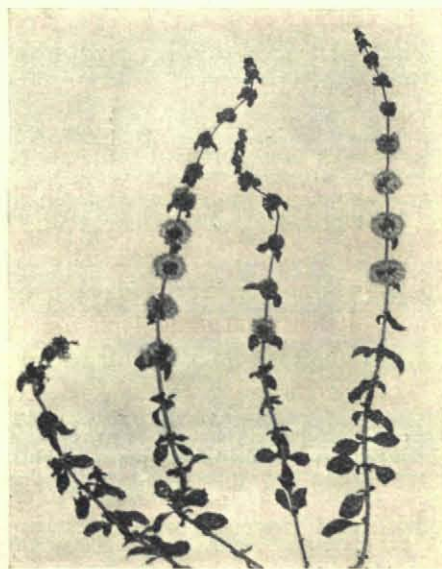


Fig. 13. *Mentha Pulegium* L. (= *Pulegium vulgare* Mill., Polei). Naar herbarium-ex, gev. te Eysden, aan de Maas.

J. HEIMANS.