

‘Kleinbloemige’ kaasjeskruiden: een puzzel?

Fons (A.I.) Reijerse (Steenstraat 93, 5831 JD Boxmeer;
e-mail: fons.reijerse@xs4all.nl)

‘Kleinbloemige’ kaasjeskruiden: een puzzel?

Sommige *Malva*-soorten, in het bijzonder de kleinbloemige soorten, zijn moeilijk op naam te brengen. Om dit probleem op te lossen, presenteert de auteur in dit artikel een nieuwe, verbeterde sleutel voor de Nederlandse soorten van het genus *Malva* en geeft hij nieuwe, gedetailleerde beschrijvingen van de Nederlandse *Malva*-soorten. Daartoe heeft hij vers materiaal verzameld en bestudeerd, uit zaad opgekweekte planten bestudeerd, beschrijvingen en sleutels van *Malva*-soorten in diverse Europese flora's met elkaar vergeleken en materiaal van *Malva pusilla* Sm., *M. parviflora* L., *M. verticillata* Wallr. en *M. neglecta* Wallr. uit de collectie van de Leidse vestiging van het Nationaal Herbarium Nederland gereviseerd. Uit dit laatste deelonderzoek kwam naar voren, dat een aantal soorten de laatste decennia vaak over het hoofd zijn gezien en dat deze in inventarisaties waarschijnlijk ten onrechte niet zijn vermeld.

Small-flowered Cheeseweeds: a puzzle?

A few *Malva* species in the Netherlands, especially those having small flowers, are difficult to identify. To overcome this problem, this study presents new, detailed descriptions of the Dutch *Malva* species and a more accurate key to the species. For this study, the author collected and studied fresh material and plants grown from seed, compared the descriptions and keys of *Malva* from several European flora's, and revised the collections of *Malva pusilla* Sm., *M. parviflora* L., *M. verticillata* Wallr. and *M. neglecta* Wallr. that are kept in the Leiden branch of the Nationaal Herbarium Nederland. The revision indicates that during the last decades several species were frequently overlooked and it is likely that these species were also missed in inventories.

Inleiding

In de afgelopen jaren zijn enkele soorten ‘kleinbloemige’ kaasjeskruiden verzameld, waarvan de determinatie soms problematisch is. De moeilijkheden deden zich vooral voor bij de ‘kleinbloemige’ kaasjeskruiden *Malva pusilla* Sm., *Malva parviflora* L., *Malva verticillata* L. en in mindere mate bij *Malva neglecta* Wallr. In geraadpleegde flora's worden niet altijd alle soorten uitgesleuteld; daarnaast zijn die sleutels soms onduidelijk, onvolledig, of met elkaar in tegenspraak. Voor Abbink-Meijerink¹ was de aanvankelijke verwarring aanleiding om haar artikel over ‘kleinbloemige’ kaasjeskruiden te publiceren. In dat artikel wordt *Malva verticillata* echter niet vermeld. Ook andere floristen hadden veelal geen tot weinig ervaring met de ‘kleinbloemige’ kaasjeskruiden. Al met al was dit voor mij voldoende aanleiding voor een nadere studie van de ‘kleinbloemige’ kaasjeskruiden binnen het genus *Malva*.

Wat hield de studie in? Allereerst het raadplegen en het vergelijken van sleutels en beschrijvingen uit zoveel mogelijk recent gepubliceerde Europese flora's.²⁻¹² Daarnaast het verzamelen van materiaal, het opkweken van planten uit zaad en het maken van beschrijvingen aan de hand van levende planten en herbariummateriaal, onder meer van de Leidse vestiging van het Nationaal Herbarium Nederland (NHN).

Deze beschrijvingen vormen de basis voor de verderop in dit artikel gepresenteerde, nieuwe *Malva*-sleutel voor alle in Nederland aangetroffen soorten, met uitzondering van *M. altheoides* Cav. (slechts eenmaal aangetroffen in 1877 bij Apeldoorn op een akker bemest met sumak uit Sicilië) en *M. nicaeensis* All. (met een tiental waarnemingen op adventief-terreinen, o.a. uit de Zaanstreek uit de eerste helft van de 20^e eeuw en voor het laatst verzameld in 1954 in Tilburg en Kruijningen).

Aanvankelijk lag het in de bedoeling om het aantal taxa voor dit onderzoek te beperken tot vier, te weten: *Malva parviflora*, *M. pusilla*, *M. verticillata* en *M. neglecta*, maar later bleek het beter om een nieuwe sleutel te maken voor alle Nederlandse *Malva*-soorten aan de hand van de nieuw gegenereerde beschrijvingen.

Verzamelen van studiemateriaal en de kweek van planten

Om beter inzicht te krijgen in de variatie is in eigen omgeving (Noordoost-Brabant en Noord-Limburg) naar *Malva*'s gezocht. Dat leverde voldoende materiaal op; later zijn ook van andere floristen collecties van vooral *M. pusilla* ontvangen. Door middel van uitzaaien zijn van alle taxa planten opgekweekt. Deze werden nauwgezet beschreven en gefotografeerd tijdens groei, bloei en zaadzetting.

Materiaal in het Nationaal Herbarium Nederland

In de NHN-vestiging Leiden zijn bijna alle collecties van genoemde taxa gerevisieerd. Vanwege het grote aantal collecties van *Malva sylvestris* werd het materiaal van deze soort slechts ten dele opnieuw bekeken. De revisie betrof tientallen collecties van elk taxon, voor het merendeel afkomstig uit de tweede helft van de 19^e en de eerste helft van de 20^e eeuw. Waarnemingen van recentere datum bleken slechts spaarzaam vertegenwoordigd. Duidelijk werd dat ook de toenmalige floristen soms moeite hadden met de determinatie, vooral binnen de duo's *M. neglecta-pusilla*, *pusilla-parviflora* en *sylvestris-nicaeensis*. Het onderscheid tussen *M. sylvestris* en *M. nicaeensis* leverde bij controle ook nu bij revisie de meeste problemen op. Stace⁶ stelt: "*M. nicaeensis*: similar to *M. sylvestris*, but petals 10–12 mm, pale mauve". Jauzein⁷ en Paiva⁸ melden nog voor *M. nicaeensis* het ontbreken van sterharen op de meeldraadzuil, die juist kenmerkend zijn voor *M. sylvestris*. Aan de hand van deze kenmerken bleek het mogelijk *M. nicaeensis* van *M. sylvestris* te onderscheiden. Omdat *M. nicaeensis* echter sinds een halve eeuw niet meer in Nederland is waargenomen, is besloten van de soort geen nadere beschrijving op te nemen en deze evenmin in de determinatiesleutel op te nemen. Daarentegen bleek het wél wenselijk – vanwege de geleidelijke overgang van kleinbloemige naar grootbloemige kaasjeskruiden – om *M. sylvestris* bij het onderzoek te betrekken.

Beschrijving van de afzonderlijke taxa

Op basis van eigen materiaal en de collecties uit NHN/Leiden, aangevuld met details uit de literatuur, zijn beschrijvingen opgesteld, die echter zoveel mogelijk beperkt zijn tot kenmerken die van belang zijn voor het onderscheid tussen de taxa.

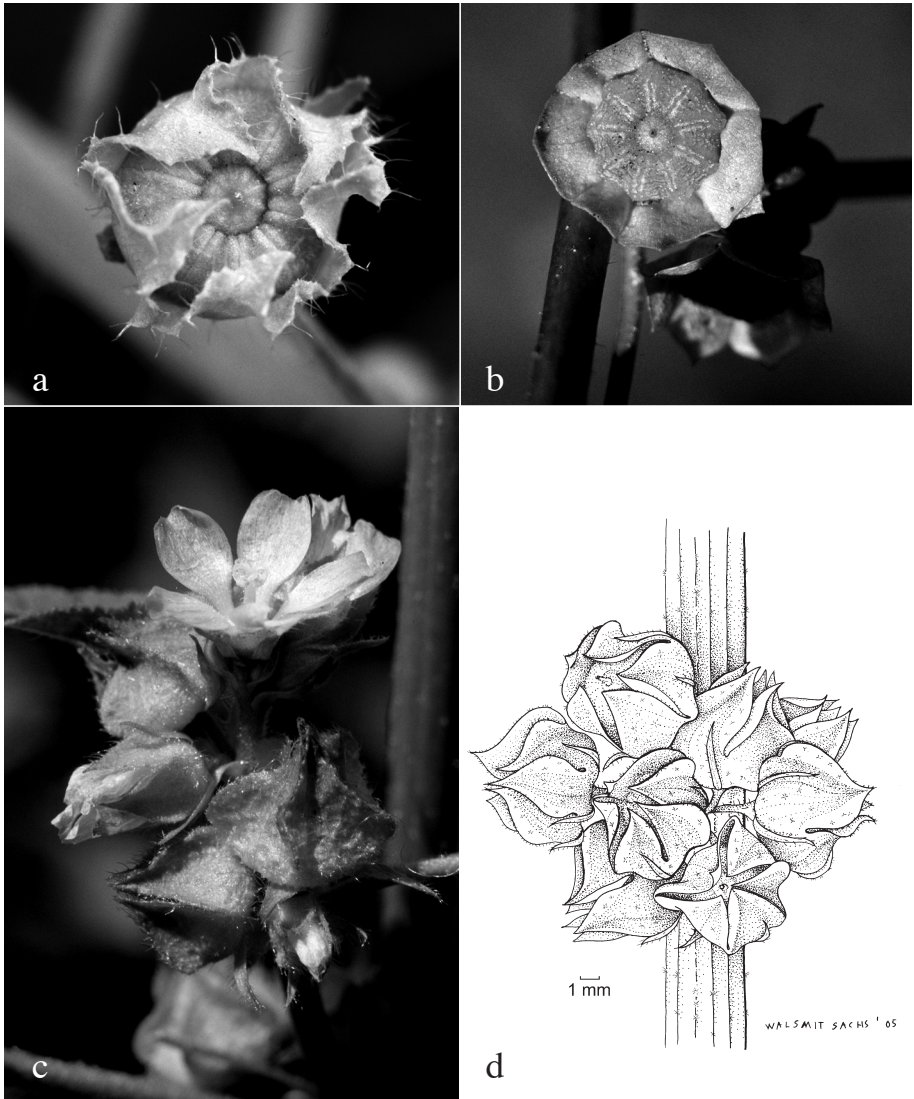


Fig. 1. Vruchten (kaasjes) met kelk van kleinbloemige kaasjeskruiden: a. *Malva pusilla* Sm., b. *M. parviflora* L.; c, d. *M. verticillata* L.: c. kluwen van bloemen en bloemknoppen, d. jonge vruchten, de eigenlijke vruchten (kaasjes) zijn omgeven en aan het zicht onttrokken door de slippen van de kelk. Foto's: Fons Reijerse; tekening: Anita Walsmit Sachs.

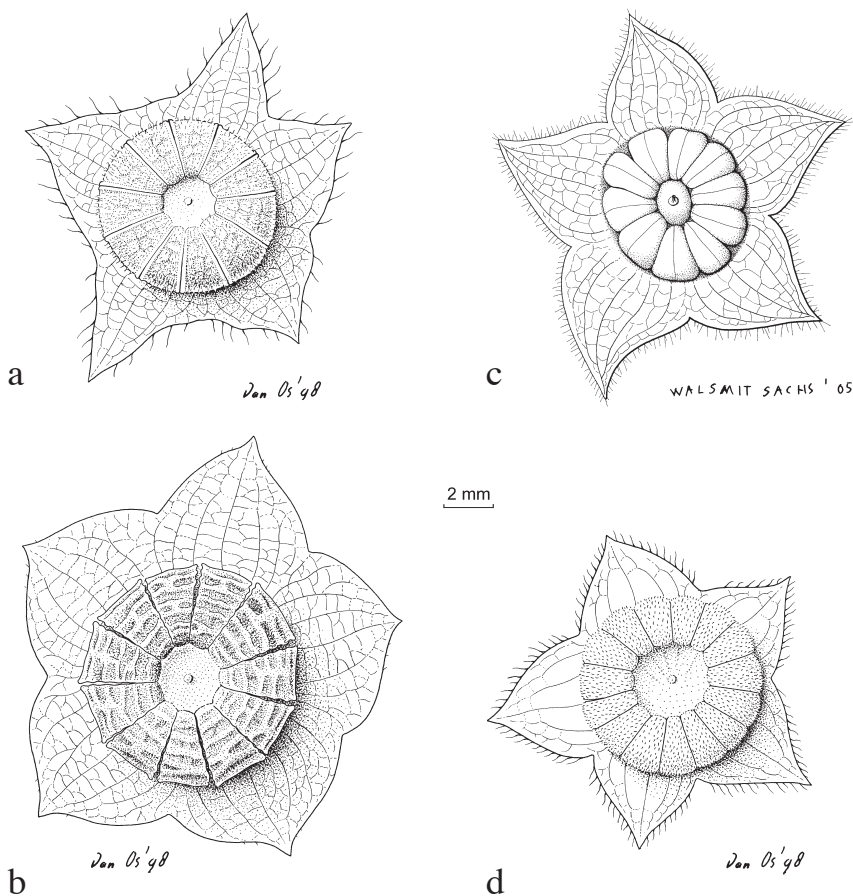


Fig. 2. Vruchten (kaasjes) met kelk van kleinbloemige kaasjeskruiden: a. *Malva pusilla* Sm., b. *M. parviflora* L., c. *M. verticillata* L., en d. *Malva neglecta* Wallr. De vrucht van *M. verticillata* (1c) is in natuurlijke toestand door de slippen van de kelk aan het zicht onttrokken en is voor het maken van de tekening opengewerkt, de afzonderlijke deelvruchten hebben een sterker reliëf dan door de tekening wordt gesuggereerd (zie Fig. 2c). Tekeningen: a, b, d. Jan van Os, uit Fig. 1 van het artikel van Abbink-Meijerink¹; c. Anita Walsmit Sachs.

De opmerkingen over de levensduur gaan op voor het Nederlandse materiaal en dus voor ons klimaat; ze kunnen door die beperking (schijnbaar) strijdig zijn met opgaven uit de literatuur.

***Malva pusilla* Sm. – Rond kaasjeskruid**

Plant eenjarig, soms overblijvend. Stengel meest liggend tot opstijgend, soms rechtopstaand, 10–40(–60) cm. Blad nier- tot afgerond hartvormig met 5–7 zwak afgeronde lobben. Bladsteel tot 20 cm. Stengel-, blad- en bloemsteelbehairing variabel, altijd met enkelvoudige en gaffelharen op knobbels, ook met sterharen. Bloemen 2–6 bijeen in de bladoksels. Bloemsteel na vruchtzetting uitgroeïend tot 10–40(–50) mm, naar beneden ombuigend. Bijkelkbladen 3, soms 1 of 2, lijn-lancetvormig,

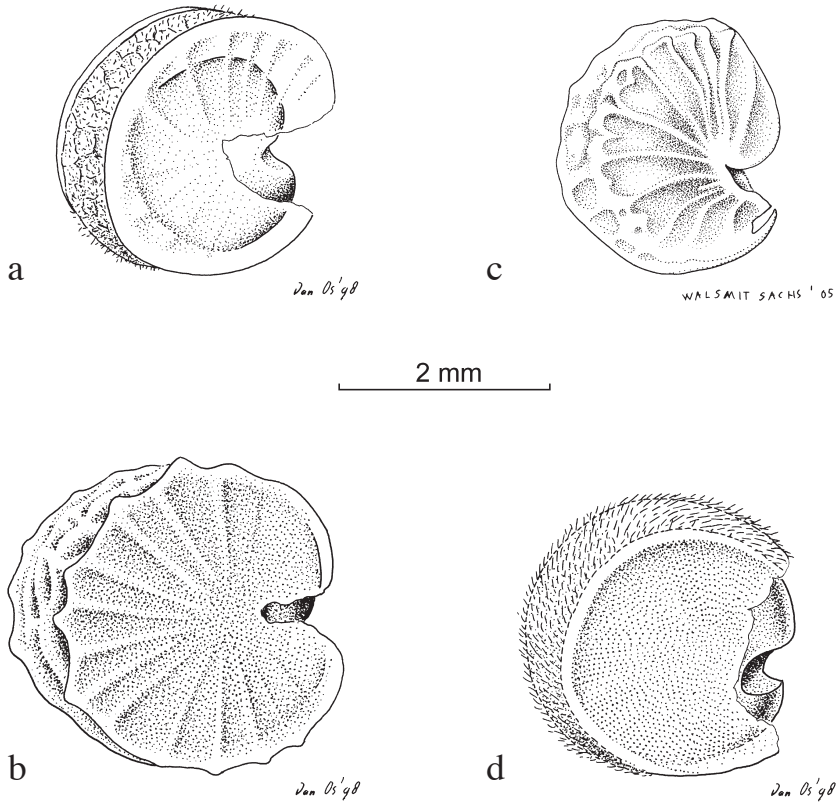


Fig. 3. Afzonderlijk deelvruchtjes die uit kaasjes van kleinbloemige kaasjeskruiden zijn gelicht: a. *Malva pusilla* Sm., b. *M. parviflora* L., c. *M. verticillata* L., en d. *Malva neglecta* Wallr. Tekeningen: a, b, d. Jan van Os, uit Fig. 1 van het artikel van Abbink-Meijerink¹; c. Anita Walsmit Sachs.

4–5(–6) × 0,4–0,8(–1,0) mm, de rand met borstelige wimpers van ca. 1 mm, rugzijde kaal. Kelk tijdens de bloei 5–6 × 2,5–3,5 mm, top der kelkslippen een scherpe hoek vormend; kelk in vrucht 7–8 × 5–6 mm (Fig. 1a, 2a), kelkslippen over de vrucht buigend (Fig. 1a).

Kelk op de rug kaal, soms met lange haren of sterharen. Kelkranden bezet met borstelige, afstaande haren (ca. 1 mm) op knobbels; hierdoor vertonen die randen een wat gekroesde aanblik.

Bloemkroon witroze, kroonbladen 4–5,5 mm lang, 2–2,5 mm breed, niet of nauwelijks boven de kelkslippen uitstekend, licht uitgerand aan de top, de nagel gewimperd. Meeldraadzuil met weinig kleine enkelvoudige haartjes. Vrucht 5,5–7(–7,5) mm in doorsnede, deelvruchtjes 9–11(–12), strak aan elkaar grenzend met licht verhoogde zijranden en een grof onregelmatig netvormig reliëf (put-rimpelig; Fig. 2a). De kelkslippen buigen zich losjes over de rand van het kaasje (Fig. 1a). De deelvruchtjes vallen niet snel uiteen. Bij jonge nog onvoldoende uitgerijpte vruchten is het reliëf onduidelijk of maar zwak aanwezig; er is echter wel altijd een licht verhoogde zijrand (Fig. 3a), dit in tegenstelling tot *Malva neglecta*. Deelvruchtjes soms kaal, maar vaak met fijne sterharen bezet (Fig. 3a).

Areaal: Oost-Europa, West-Azië. In Nederland aan de zuidgrens van het areaal. Lijkt te zijn ingeburgerd.

***Malva parviflora* L. – Kleinbloemig kaasjeskruid**

Plant eenjarig. Stengel rechtopstaand met liggend-opstijgende zijtakken, 10–75(–100) cm, onderaan vrijwel kaal, hogerop spaarzaam behaard met enkelvoudige en afstaande gaffelharen en aanliggende sterharen. Bladen halfrondd-hartvormig met 5–7 ondiepe lobben met afgeronde top, glad tot verspreid behaard met enkelvoudige en sterharen aan de bovenkant, dichter behaard aan de onderkant; bladstelen groot, 2–4× zo lang als de bladlengte. Blad- en vruchtsteel met enkelvoudige, gaffel- en sterharen. Bloemen 2–4 bijeen in de bladoksels. Vruchtsteel tot 10 mm, met sterharen. Bijkelkbladen 3, lijn- tot lancetvormig, 2–5 × 0,4–0,6(–0,8) mm, gewimperd. Kelk tijdens de bloei 5–6 × 3–4 mm, gaafrandig maar met zeer kleine wimpers (0,2 mm) bezet, op de rug met fijne sterharen. Na de bloei spreidt de vergrote kelk zich vlak schotelvormig uit (Fig. 1b, 2b), de rugzijde wordt dan kaler.

Bloemkroon 5–10 mm in doorsnede, blauw, bleeklila of witachtig, kroonbladen 5–7 mm, niet of nauwelijks buiten de kelkklippen uitstekend, iets uitgerand, de witte nagel ongewimperd. Meeldraadzuil kaal, soms met kleine enkelvoudige haartjes. Vruchten 9–11, sterk netvormig-gericheld (put-richelig; Fig. 2b) met opstaande, gevleugeld-getande rand, de zijkanten met radiale ribben (Fig. 3b). Deelvruchtjes kaal of licht behaard (Fig. 3b).

Areaal: Zuid-Europa, Noord-Afrika, Zuidwest-Azië.

***Malva verticillata* L. – Dessertbladen**

Inclusief var: *crispa*.

Plant eenjarig. Stengel rechtopstaand 100–150(–200) cm, vaak met schuin omhoog groeiende zijtakken, maar geen liggend-opstijgende stengels en zonder wortelrozet; vooral bovenaan bezet met forse sterharen (ca. 1 mm). Bovenste bladen halfrondd-hartvormig of aan de basis afgeknot, tot ca. 1/3 ingesneden met 5–7 afgeronde tot driehoekige lobben, soms met gekroesde rand (var. *crispa*), kaal of verspreid behaard, het meest aan de onderzijde; onderste bladen niervormig, steel 2–3× zo lang als de bladlengte. Blad, bladsteel en bloemsteel met vooral sterharen.

Bloemen in veelbloemige bundels in de bladoksels (Fig. 1c), bijna zittend tot zeer kort gesteeld (bloemsteel max. 10–15 mm). Bijkelkbladen lijn-lancetvormig met brede aanzet en smal toelopend; tijdens bloei 4–5 × 0,8–1,4 mm met tot ca. 1 mm lange wimpers. Kelkklippen 8 × 4 mm, spits toelopend

Tabel 1. Totaal aantal bekeken collecties in het Leidse vestiging van het Nationaal Herbarium Nederland (NHN/L); gegevens verkregen uit Florbase 2H en waarnemingen uit de eigen regio van de auteur in de periode 1995–2004.

Taxon	NHN/L	Florbase 2H	Eigen materiaal en waarnemingen
<i>Malva pusilla</i>	109	66	20
<i>Malva parviflora</i>	32	9	4
<i>Malva verticillata</i> var. <i>verticillata</i>	12	–	8
<i>Malva verticillata</i> var. <i>crispa</i>	37	–	1
<i>Malva neglecta</i>	279	3680	190
<i>Malva sylvestris</i>	> 200	4648	100

met kortere wimpers en sterharen op de rug. Bloemen lila tot wit met lila adertjes. Kroonbladen 8–9 × 5–5,5 mm, tot ongeveer 2× zo lang als de kelk, met een uitranding van ca. 1 mm, nagel ongewimperd. Meeldraadzuil (Fig. 1c) met enkelvoudige haartjes.

Na de bloei groeit de kelk – als een 5-hoekig doosje – uit over de vrucht en de afmetingen zijn dan beduidend anders: bijkelk 5–7 × 1,2–1,8 mm en kelk 12–14 × 7–9 mm (Fig. 1d). De kelk heeft opvallende nerven (Fig. 2c); hij verweert en verslijmt zeer snel en heeft de neiging tot skeletteren. De deelvruchtjes hebben lage dwarsrichels (Fig. 3c), die aan de rand aansluiten bij de radiale ribben aan de zijkant, die vanuit de aanhechting uitstralen naar de omtrek. De zijranden zijn niet verhoogd, maar rechthoekig aaneensluitend of iets afgerond. Ze zijn kaal of dun behaard en liggen losjes aaneen. Ondanks de insluiting door de kelk (Fig. 1d) vallen de deelvruchtjes zeer snel uiteen, dit in tegenstelling tot *M. neglecta*, *M. parviflora*, *M. pusilla* en *M. sylvestris*, waarvan de kaasjes lang intact blijven. Vrucht 7–9 mm in doorsnede, deelvruchtjes 10–11(–12) (Fig. 2c).

Oude cultuurplant, vaak verwilderd, waarschijnlijk afkomstig uit China.

De soort komt voor in twee gemakkelijk te herkennen variëteiten, die slechts in één kenmerk van elkaar verschillen: var. *verticillata* heeft vlakke bladen en var. *crispa* heeft een sterk gekroesde bladrand.

***Malva neglecta* Wallr. – Klein kaasjeskruid**

Plant eenjarig, tweejarig of overblijvend. Stengel tot 60 cm, liggend tot opstijgend, soms recht-opstaand, met sterharen bezet, ook met afstaande enkelvoudige en gaffelharen. Bladen half rond tot niervormig, met hartvormige voet en 5–7 ondiepe, afgeronde lobben, bezet met sterharen, enkelvoudige of gaffelharen. Bladstelen ca. 20 cm, 2–5× zo lang als de bladlengte, met sterharen bezet.

Bloemen 2–6 bijeen in de bladoksels, ongelijk gesteeld; vruchstelen 25–45 mm, na de bloei terugbuigend. Bijkelkbladen lancetvormig, 3–5 × 1,0(–1,3) mm, de rand met korte wimpers (0,5 mm), de rugzijde met aanliggende enkelvoudige haren en sterharen. Kelkklippen 6–7 × 3,5–4 mm, uitlopend in scherpe hoek, de rand bezet met fijne haren/sterharen (0,2–0,5) mm, de rugzijde met sterharen.

Bloemkroon (7–)8–11(–14) mm in doorsnede. Kroonbladen omgekeerd eivormig met wigvormige voet, aan de top diep uitgerand, bleeklila of witachtig met lila nerven, nagel gewimperd. Meeldraadzuil met enkelvoudige haartjes. Vrucht 6–8(–9) mm in doorsnede met 12–15 deelvruchtjes (Fig. 2d). Kelkklippen losjes over de rand van het kaasje gebogen. Deelvruchtjes afgerond, vrijwel zonder reliëf, van bijna kaal tot dicht afstaand, bijna viltig, behaard (Fig. 3d). Niet snel uiteenvallend (Fig. 2d).

Areaal: Vrijwel geheel Europa, Noord-Afrika, Zuidwest-Azië.

***Malva sylvestris* L. – Groot kaasjeskruid**

Plant tweejarig of overblijvend. Stengel tot 150 cm, rechtopstaand, liggend tot opstijgend, vertakt, kaal tot dicht behaard met enkelvoudige of wat afstaande gaffelharen en kortere, aanliggende sterharen. Onderste bladen half rond-hartvormig, met 3–7 ondiepe lobben en lange bladstelen, verspreid behaard. Stengelbladen duidelijk vijflobbig, verspreid behaard aan de bovenzijde maar dichter aan de onderzijde, bladstelen korter. Stengel, bladsteel en bloemsteel met sterharen, verder variabel, van zeer weinig tot zeer veel lange haren (tot 2 mm).

Bloemen 2–6 bijeen in de bladoksels en aan het uiteinde van de stengel, zelden solitair. Bloemsteel variabel, tot 40 mm, met sterharen en verspreide, enkelvoudige of gaffelharen. Bijkelkbladen 3, elliptisch tot langwerpig-eivormig, 5–6 × 1,5–2,0(–2,4) mm, met tot 1,5 mm lange wimpers langs de rand en met verspreide sterharen. Kelkklippen 6–7 × 3,5–6 mm, aan de top een vrijwel rechte hoek makend, veelal kort soms langer gewimperd, de rugzijde met sterharen. De beharing van bijkelk en kelk is erg variabel, met name de afmetingen van de wimpers en de aan- of afwezigheid van borstelharen op de rugzijde. De wimpers op de bijkelk zijn vrijwel altijd langer dan die op de kelk.

Bloemkroon purper met donkerder nerven. Kroonbladen (12–)15–30 × 8–12 mm, omgekeerd eivormig met wigvormige voet, diep uitgerand tot tweelobbig, de nagel gewimperd. De meeldraadzuil met sterhaartjes. Vrucht 6–7 mm in doorsnede en met 10–11 deelvruchtjes met een matig tot fors reliëf van richels, kaal of met weinig sterharen, dicht aaneensluitend met soms een iets opstaand zijrandje. De kelkklippen bedekken de vrucht nauwelijks.

In bermen en akkerranden wordt soms de ondersoort *mauritiana* (L.) Thellung aangetroffen. Deze veelal uitgezaaide, overblijvende plant heeft grote purperen bloemen met kroonbladen die breder dan lang zijn. Bijkelk 4–5 × 1,8–2,2 mm, fors gewimperd met ca. 1,5 mm lange borstel-haren, rugzijde kaal. Kelkklippen 9–11 × 7–8 mm, stomphoekig, met borstel- en sterharen op rand en rug, deze echter fijner en korter: ca. 1 mm. Kroonbladen 25–34 × 32–36 mm, de nagel dicht gewimperd, de meeldraadzuil voorzien van veel fijne sterharen en enkelvoudige haartjes. Vrucht 9–11 mm in doorsnede, met 10–11(–12) deelvruchtjes; deze kaal met licht reliëf, strak aaneensluitend, maar zónder verhoogde zijranden.

Areaal: Europa, Noord-Afrika, Zuidwest-Azië.

Opmerkingen

De beharing van stengel, bladsteel, blad en bloemsteel is nogal variabel, wel is er een voorkeur van bepaalde taxa voor sterharen. De bewimpering van bijkelk en kelk ligt veel meer vast en is een belangrijk kenmerk bij determinatie. *Malva*'s groeien bij voorkeur op ruderaal, voedselrijke plekken. De afmetingen van de planten worden in hoge mate bepaald door de voedselrijkdom. Met name *M. parviflora* en *M. sylvestris* kunnen sterk in hoogte en breedte uitgroeien (tot ver boven 100 cm); bij *M. pusilla* is dat in mindere mate het geval. *M. verticillata*, met zijn recht omhoog groeiende stengels, haalt gemakkelijk een hoogte van 150–200 cm.

Een aantal taxa is herhaaldelijk pas zeer laat in het jaar verzameld. Dat gaat zeker op voor *Malva parviflora*, die vier jaren achtereenvolgend in oktober en november verzameld werd op lelie-akkers. Voor *M. pusilla* geldt dat in mindere mate, want die is meestal vroeger in het jaar aangetroffen. Op genoemde akkers kwamen ook veel exemplaren van *M. neglecta* voor. Lelie-akkers worden doorgaans zwaar bemest, en in verband met export ook zwaar met pesticiden besproeid. Het is dus mogelijk dat er na de laatste herbicidengift alsnog kieming plaatsvindt en dat de snelle en forse groei vooral aan de zware bemesting moet worden toegeschreven. *Malva*-zaden blijven zeer lang kiemkrachtig. Zo kiemden nog zaden van *M. pusilla*, nadat ze reeds 100 jaar begraven waren geweest.¹³

Het voorkomen van kaasjeskruiden vroeger en nu

Zoals eerder vermeld liggen in het NHN/L van alle behandelde taxa enkele tot vele tientallen collecties, die voor het merendeel zijn verzameld tussen 1850 en 1950 en daarna in veel mindere mate. Voor de soorten *Malva pusilla*, *M. parviflora* en *M. verticillata* betrof het veelal aangevoerd dus adventief materiaal. In Tabel 1 staat een overzicht van het totaal aantal bekeken collecties. Het aantal recente opgaven vanuit Florbase 2H voor *M. pusilla*, *M. parviflora* en *M. verticillata* is laag voor de eerste twee soorten en nul voor de twee variëteiten van de laatste. Ook het aantal in de eigen omgeving (Noordoost-Brabant en Noord-Limburg) verzamelde collecties wordt in Tabel 1 vermeld.

Malva pusilla toont een beeld van verspreiding over het hele land, maar wat meer in Oost-Brabant, Noord-Limburg en het rivierengebied. *Malva parviflora* komt – met negen waarnemingen – in de oostelijke helft van het land verspreid voor, verdeeld over noord, oost en zuid.

Malva neglecta en *M. sylvestris* zijn algemeen voorkomende soorten, zij het spaarzaam in het noordoosten van het land. Wat valt er op te maken uit de tabel en het verspreidingsbeeld? Het lijkt waarschijnlijk dat de verspreidingsbeelden van *M. pusilla* en *M. parviflora* veeleer de weergave zijn van de verspreiding van floristen met belangstelling voor de betreffende kaasjeskruiden, dan dat zij een beeld geven van de werkelijke verspreiding. Die veronderstelling wordt bovendien ondersteund door het feit, dat in de afgelopen seizoenen verscheidene vondsten (vooral van *M. pusilla*, maar ook een vondst van *M. verticillata*) zijn aangeleverd door floristen die daarop attent zijn gemaakt. Ook in eigen omgeving werden in 2003 en 2004 opnieuw nieuwe waarnemingen gedaan van *M. pusilla* (respectievelijk 4 en 9 × gevonden), *M. verticillata* (3 en 4 × gevonden) en van *M. parviflora* (1 × gevonden in 2003). Er is een duidelijke tegenstelling tussen het aantal vondsten in eigen omgeving, gedaan met oog voor en kennis van ‘kleinbloemige’ kaasjeskruiden, en die uit Florbase 2H. Het lijkt dus aannemelijk dat genoemde taxa vaak worden gemist, te meer daar voor een aantal soorten geldt dat zij pas zeer laat in het groeiseizoen werden aangetroffen, een periode waarin de floristische activiteiten veelal op een laag pitje staan.

Sleutel

De inheemse en ingeburgerde Nederlandse *Malva*-soorten kunnen met de volgende, aangepaste sleutel worden gedetermineerd:

- 1 Bovenste bladen 2/3 of meer ingesneden, onderste bladen veel minder diep ingesneden. Bloemen onderaan alleenstaand → 2
 - Alle bladen tot minder dan 2/3 ingesneden. Bloemen in bundels van 2–6 of in rijkbloemige kluwens, zelden alleenstaand → 3
- 2 Bijkelkbladen elliptisch tot lancetvormig. Deelvruchtjes gerimpeld, kaal. Plant bovenaan met sterharen. Bloemkroon roze, reukloos → **M. alcea** L. (Vijfdelig kaasjeskruid – 0788).
 - Bijkelkbladen lijn- of lijnlancetvormig. Deelvruchtjes glad, behaard. Plant bovenaan voornamelijk met afstaande enkelvoudige haren. Bloemkroon lichtroze of wit, zwak naar muskus geurend → **M. moschata** L. (Muskuskaasjeskruid – 0789).
- 3 Kroonbladen met diep ingesneden top, 8–25 mm lang, (1½–)2–4 × zolang als de kelkbladen. Deelvruchtjes netvormig gerimpeld of glad → 4
 - Kroonbladen met afgeknotte of zwak ingesneden top, 4–8(–9) mm lang, even lang of weinig langer dan de kelk. Deelvruchtjes matig tot sterk netvormig gerimpeld → 5
- 4 Kroonbladen 8–15 mm lang, lichtroze of witachtig, (1½–)2–3 × zo lang als de kelkbladen. Deelvruchtjes behaard, glad of nagenoeg glad. Stengelbladen met 5–7 ondiepe lobben → **M. neglecta** Wallr. (Klein kaasjeskruid – 0790).
 - Kroonbladen 18–25 mm lang, paarslila tot rozerood met donkerder strepen, meestal 3–4 × zo lang als de kelkbladen. Deelvruchtjes kaal of schaars behaard, netvormig gerimpeld. Bladen meestal tot ca. 1/3 ingesneden → **M. sylvestris** L. (Groot kaasjeskruid – 0792).
- 5 Kelk na de bloei geopend blijvend. Bloemen in bundels van 2–6 (–8). Bloemsteel na de bloei vele malen langer dan de kelk → 6

- Kelk na de bloei de deelvruchtjes bedekkend. Bloemen in rijkbloemige kluwens, bloemsteel na de bloei hoogstens dubbel zo lang als de kelk. Stengel rechtopstaand. Kroonbladen tot 2 × zo lang als de kelk, lila, naar binnen witter. Deelvruchtjes zwak dwars gerimpeld. Bladen al of niet met gekroesde rand → **M. verticillata** L. (Dessertbladen – 1710).
- 6 Deelvruchtjes rimpelig, met scherpe, gave **zijranden**. Kelk na de bloei niet of nauwelijks doorgroeiend, stijf gewimperd. Nagel der kroonbladen gewimperd. Kroonbladen lichtroze of witachtig → **M. pusilla** Sm. (Rond kaasjeskruid – 0791).
 - Deelvruchtjes dwars gerimpeld, met gegolfd-getande **zijranden**. Kelk na de bloei sterk doorgroeiend, als een schotel, aan de randen meestal kaal. Nagel der kroonbladen kaal. Kroonbladen blauw, bleek lila of witachtig → **M. parviflora** L. (Kleinbloemig kaasjeskruid – 5089).
1. C.G. Abbink-Meijerink. 1998. Verwarring rond kleinbloemige kaasjeskruiden. *Gorteria* 24: 94–95.
 2. R. van der Meijden. 1996. Heukels' Flora van Nederland, ed. 22: 163. Groningen.
 3. J. Lambinon, J-E. de Langhe, L. Delvosalle & J. Duvigneaud. 1998. Flora van België, het Groothertogdom Luxemburg, Noord-Frankrijk en de aangrenzende gebieden. 3^e druk. Meise.
 4. W. Rothmaler. 1994. Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen. Kritischer Band. 8^e druk. Jena.
 5. K. Sengha & S. Seybold. 1996. Schmeil-Fitschen. Flora von Deutschland und angrenzender Länder, 90^e druk. Wiesbaden.
 6. C.A. Stace. 1997. New Flora of the British Isles, ed. 2. Cambridge.
 7. Ph. Jauzein. 1995. Flore des champs cultivés. Inra. Paris.
 8. J. Paiva. 2001. In Flora Iberica, Vol III. Madrid.
 9. R. Fernandes. 1968. In : T.G. Tutin et al., Flora Europaea 2.
 10. G. Hegi. 1925. Illustrierte Flora von Mittel Europa, Band V, Teil 1. München.
 11. H. Heukels. 1934. Geïllustreerde schoolflora voor Nederland, ed. 11. Groningen-Batavia.
 12. H. Heukels. 1909. De Flora van Nederland. Deel II, Leiden-Groningen.
 13. A. Kivilaan & R.S. Bandurski. 1981. The one hundred-year period for Dr. Beal's seed viability experiment. *Am. J. Bot.* 68: 1290–1292.