



Sneuwklokjes, soorten en variëteiten

Figuur 1
Sneuwklokjes
(*Galanthus spec.*) doen
hun naam vaak eer aan
(foto: Stef Keulen).

S. Keulen, Mesweg 10, 6336 VT Hulsberg, e-mail: biostekel@gmail.com

Iedereen kent het sneeuwkllokje [figuur 1], velen met een tuin genieten elk voorjaar weer van deze plant. Via tuinafval is het sneeuwkllokje ook in de natuur terecht gekomen. Weinig eisen stellend en zich gemakkelijk vermenigvuldigend heeft het zich sterk uitgebreid en is nu op veel plaatsen te vinden. Daarbij gedraagt het sneeuwkllokje zich nog als een antropogene soort, op plaatsen die onder invloed van de mens staan handhaaft het zich makkelijker dan in de 'wilde natuur'.

HET GEWOON SNEEUWKLOKJE

Het hoofdverspreidingsgebied van het Gewoon sneeuwkllokje (*Galanthus nivalis*) is het noordoosten van het Middellands Zeegebied. De soort werd al vóór de 15^e eeuw in Noordwest-Europa gekweekt. Waarschijnlijk waren de planten afkomstig uit Italië

en zijn ze door monniken naar landen als Engeland en Nederland meegenomen (WILLIAMS, 2016). Sneeuwkllokjes hebben medicinale waarde en zijn daarom in oude kruidboeken van vóór 1500 opgenomen, vaak met een gebrekkige beschrijving, maar herkenbaar. Rembert Dodoens, een Vlaamse botanicus, geeft in 1583 voor het eerst een goede beschrijving van de plant. In zijn *Cruydt-Boeck* omschrijft hij onmiskenbaar het sneeuwkllokje: "De eerste soort van witte tijdelozen brengt uit elke wortel of bol twee bladeren voort die langwerpig zijn en smal, uit het groene witachtig en gelijk de bladeren van de gele valse narcissen of gele tijdelozen aangaande hun kleur, uit het midden er van spuit een steeltje omtrent een tien centimeter hoog op wiens top een bloem voortkomt die uit een schede of langachtig vliesje spuit en van een klein steeltje of voetje neerwaarts afhangt en bestaat van drie grootachtige witte blaadjes waartussen drie andere kleinere en kortere blaadjes besloten zijn." (DODOENS, 1583). Er volgen er meer. Een Engelse botanicus, John Gerard (1545-1612), gebruik makend van de tekst van Dodoens, noemt het een 'viooltje met een bol'. In de editie van 1597 van zijn kruidboek staat

onmiskbaar e en sneeuwklkje afgebeeld [figuur 2], (Gerard, 1597).

Halverwege de 18^e eeuw begint het wetenschappelijke tijdperk van beschrijving en ordening van planten. LINNAEUS (1753) beschreef het Gewoon sneeuwklkje in zijn Species Plantarum. In het geslacht *Galanthus* plaatste hij slechts één soort, *Galanthus nivalis*, die daarmee de type-soort van dit geslacht is.

SNEEUWKLOKJES IN CULTUUR

Al sinds de late middeleeuwen is het sneeuwklkje bij buitenhuizen aangeplant. Vooral de Engelsen ontwikkelden al vroeg een fascinatie voor deze soort, veel sterker dan elders in West-Europa (SLADE, 2014). Daar zijn meerdere oorzaken voor aan te wijzen. De belangrijkste is dat in Engeland een type tuin tot ontwikkeling kwam dat natuurlijke schoonheid als ideaal had, een ideaal dat men verder wilde perfectioneren. Daarom werden er planten ter verwildering in gezet, vooral voorjaarsbloeiers met opvallende bloemen (RUTHERFORD, 2018). In veel gevallen waren deze uit Midden- en Zuid-Europa afkomstig. De ervaring leerde dat veel planten makkelijker aanslaan als er kalkrijk puin aan de bodem werd toegevoegd. Ook buiten hun natuurlijke verspreidingsgebied bleken veel van de gebruikte soorten goed te groeien en te vermenigvuldigen [figuur 3]. In Nederland werd dit nagevolgd en op een aantal plaatsen werden ook Engelse tuinen aangelegd (UTRECHTS LANDSCHAP, 2018).

Hoveniers en botanici kregen steeds meer belangstelling voor dit plantje in cultuur. De hoveniers waren uit op de grootste en de mooiste bloemen en kweekten daarom vooral sneeuwklkjes met kenmerken die opvielen, waaronder variëteiten met afwijkende bloemen (COX, 2019). Al in de 17^e eeuw was de dubbele vorm van het Gewone sneeuwklkje bekend, voluit *Galanthus nivalis* f. *pleniflorus* 'flore pleno' (COTTESLOE, 1983). Genen (dragers van erfelijke informatie) kunnen uitgeschakeld of verdwenen zijn en er kunnen ook nieuwe genen ontstaan. Er zijn genen die regelen dat er twee kransen van drie bloemdekbladen zijn. Als deze ontregeld raken kan daardoor het aantal bloemblaadjes van de planten groter en variabel worden. In dat geval zijn er meestal veel meer dan drie binnenste bloemdekbladen (dubbele sneeuwklkjes). Na dit eerste begin van het kweken van afwijkende bloemen zijn er nog veel meer varianten gevolgd. De meeste zijn vrij recent ontstaan; er zijn nu al meer dan 2000 variëteiten (SLADE, 2014).

NIEUWE SOORTEN SNEEUWKLOKJES

Botanici begonnen reizen te ondernemen om andere soorten te ontdekken, ze bezochten vooral de landen rond de Kaspische Zee. Dat leverde een aantal nieuwe soorten op [figuur 4]. In 1874 introduceerde Edward Bowles het Groot sneeuwklkje



Figuur 2
Het Gewoon sneeuwklkje (*Galanthus nivalis*) uit John Gerard's Herball, 1597.



(*Galanthus ehvesii*) uit Turkije (DAVIS, 1999). Dit kruist gemakkelijk en spontaan met het Gewoon sneeuwklkje en de zaailingen hiervan leverden een breed scala aan nieuwe variëteiten op. Engeland kende wereldwijd een groot aantal koloniën, waarvan er nu ook nog veel bij Groot-Britannië behoren (ABERNETHY, 2000). Er werd veel geld verdiend en de belangen werden dan ook met hand en tand verdedigd. Halverwege de 19^e eeuw probeerde Rusland haar macht in het Zwarte Zeegebied uit te breiden. Dit leidde tot een oorlog waarbij Groot-Britannië betrokken was. Het had economische motieven om in deze oorlog partij te kiezen

Figuur 3
Gewone sneeuwklkjes (*Galanthus nivalis*) in de Hellebroeker Beemden te Nuth, 6 maart 2018 (foto: Stef Keulen).

Figuur 4 ►
 Bij het Koningin-Olga
 sneeuwkllokje
 (*Galanthus reginae-
 olgae*) verschijnen de
 bloemen gewoonlijk
 voor het blad (foto:
 Meneerke Bloem).



Figuur 5 ►►
 Bij het Plooibladig
 sneeuwkllokje
 (*Galanthus plicatus*)
 vertonen de bladranden
 scherpe vouwen (foto:
 Mihaela Nicolae).



tegen Rusland. De oorlog duurde van oktober 1853 tot februari 1856 en werd voornamelijk uitgevochten in de Krim, een schiereiland in het noorden van de Zwarte Zee (FIGES, 2011). De terugkerende soldaten, die vaak tamelijk ontwikkeld waren en oog hadden voor de flora en de fauna in de omgeving waar zij gelegerd waren, brachten sneeuwkllokjes mee die tot de soort Plooibladig sneeuwkllokje (*Galanthus plicatus*) [figuur 5] bleken te behoren (FROST, 2015). Dit aan de scherp naar achter gevouwen bladranden goed herkenbare sneeuwkllokje raakte breed verspreid en deed het prima in Groot-Britannië, ook verwilderde het snel. Deze soort blijkt goed

te kunnen kruisen met het Gewoon sneeuwkllokje en er zijn diverse tussenvormen ontstaan.

GALANTHOMANIA

Nederland kende in de 17^e eeuw de zogenaamde Tulpenmanie. Er werden exorbitant hoge bedragen betaald voor bijzondere tulpen (Cox, 2019). In Engeland gebeurde vanaf het laatste kwart van de 20^e eeuw hetzelfde met sneeuwkllokjes, de prijzen werden steeds hoger. Voor een bijzondere cultivar worden nu torenhoge prijzen betaald, zoals tot wel 1390 pond (circa 1600 euro) voor één bolletje van

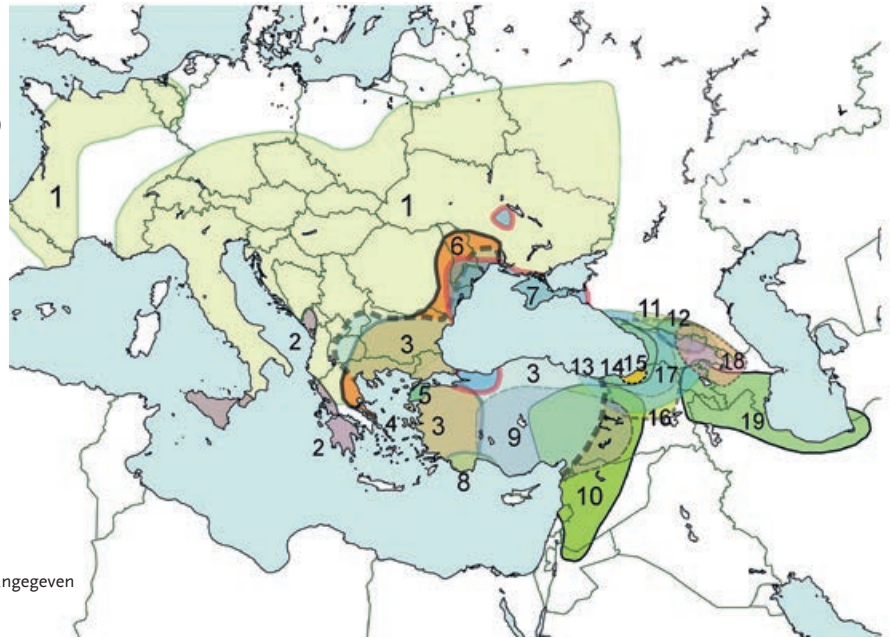
Figuur 6 ►
 De *Galanthus plicatus* var. 'Golden Fleece' ging op de Schneeglöckchentage 2019 (Knechtsteden, Duitsland) nog voor € 354,00 over de toonbank (foto: Olaf Op den Kamp).



Figuur 7 ►►
 'Schatzoeken' tijdens
 een van de vele sneeuw-
 kllokjesdagen (foto: Stef
 Keulen).



1. Gewoon sneeuwkllokje (*Galanthus nivalis*)
2. Koningin-Olga sneeuwkllokje (*Galanthus reginae-olgae*)
3. Groot sneeuwkllokje/Turks sneeuwkllokje (*Galanthus elwesii*)
4. Glanzend sneeuwkllokje/Ikaria-sneeuwkllokje (*Galanthus ikariae*)
5. Troje-sneeuwkllokje (*Galanthus trojanus*)
6. Sierlijk sneeuwkllokje (*Galanthus gracilis*)
7. Plooibladig sneeuwkllokje (*Galanthus plicatus*)
8. Peshmen-sneeuwkllokje (*Galanthus peshmenii*)
9. Cilisisch-sneeuwkllokje (*Galanthus cilicicus*)
10. Foster-sneeuwkllokje (*Galanthus fosteri*)
11. Smalbladig sneeuwkllokje (*Galanthus angustifolius*)
12. Breedbladig sneeuwkllokje (*Galanthus platyphyllus*)
13. Kaukasisch sneeuwkllokje (*Galanthus alpinus*)
14. Ritsameer-sneeuwkllokje (*Galanthus rizehensis*)
15. Koenen-sneeuwkllokje (*Galanthus koenenianus*)
16. Woronow-sneeuwkllokje (*Galanthus woronowii*)
17. Krasnov-sneeuwkllokje (*Galanthus krasnovii*)
18. Lagodechi-sneeuwkllokje (*Galanthus lagodechianus*)
19. Transkaukasisch sneeuwkllokje/Kaspisch sneeuwkllokje (*Galanthus transcaucasicus*)
20. Panjutin-sneeuwkllokje (*Galanthus panjutinii*), niet op de kaart aangegeven



de variëteit ‘Golden Fleece’ [figuur 6](ZIMMERMANN, 2015).

De hoge bedragen ontstaan doordat steeds meer mensen zich interesseren voor de sneeuwkllokjes en bijzondere variëteiten ware ‘hebbedingen’ worden. De sneeuwkllokjesdagen [figuur 7], waar vele cultivars getoond worden en te koop zijn, worden dan ook druk bezocht. Echte liefhebbers worden galanthofielen genoemd en als ze bezeten van sneeuwkllokjes lijken te zijn hebben ze last van ‘galanthomania’. Er wordt ook wel gesproken over het ‘dirty knees syndrome’ en over ‘catching white fever’ (SLADE, 2014). Het is overigens voor de personen zelf een zeer milde ziekte. Ze kunnen extatisch op hun knieën naar een klein plantje kijken en daarbij een zeer gelukkige gelaatsuitdrukking vertonen. De ‘ziekte’ lijkt besmettelijk, ook in Frankrijk, België, Duitsland en Nederland zijn er steeds meer gevallen van bekend. Het aantal liefhebbers en verzamelaars neemt daar ras toe. Soms leidt dat tot wetenschappelijke verzamelingen. Annie Fallinger in Dordrecht beheert de Nationale Collectie sneeuwkllokjes. In haar tuin groeien 600 ‘soorten’ sneeuwkllokjes!

SOORTEN SNEEUWKLOKJES

Het aantal soorten dat verwildert neemt toe als in tuinen meer dan alleen het Gewoon sneeuwkllokje aangeplant wordt. Floristen hebben uiteraard ook belangstelling voor sneeuwkllokjes en willen weten om welke soorten het gaat.

Wat een soort is, behoeft nadere toelichting. In de termen van kwekers is dat zeer eenvoudig, elk sneeuwkllokje met constante kenmerken dat te onderscheiden is van andere sneeuwkllokjes is een soort. Botanici zien dat anders, een veel gebruikte definitie is: “De botanische soort is een groep individuen die veel op elkaar lijken en zich in genetisch opzicht onderling kunnen voortplanten. Veel soorten hebben een groot verspreidingsgebied waardoor er

tussen veel populaties van deze soort wel geografische barrières zijn tot onderlinge voortplanting.” (HOFFMAN, 2011).

Bij sneeuwkllokjes worden gewoonlijk 20 soorten onderscheiden. Maar het kunnen er tot wel 30 zijn, recent zijn er enkele nieuwe gevonden en het is ook afhankelijk van de inzichten van de wetenschapper die de soorten beschrijft. Problemen bij het beschrijven ontstaan doordat veel soorten sneeuwkllokjes in de overlap van hun verspreidingsgebied kunnen hybridiseren (kruisen en bastaarden vormen). De bastaarden zijn soms niet vruchtbaar maar ze kunnen zich in ieder geval ongeslachtelijk voortplanten. Zo raken relatief grote oppervlakken begroeid met sneeuwkllokjes die niet tot een van de oudersoorten behoren maar wel opvallen door hun afwijkende kenmerken – en verzameld worden door ‘soortenjagers’. Ook kunnen er ecotypen van sneeuwkllokjes voorkomen. Dit zijn populaties van een bepaalde soort die zich, door genetische aanpassing aan zekere milieus, ontwikkelen tot afzonderlijke typen (HOFFMAN, 2011). Dergelijke populaties kunnen aanmerkelijk verschillen van de oorspronkelijke vorm en gemakkelijk aangezien worden voor een nieuwe soort. Verder kunnen er door natuurlijke mutaties verschillen in het uiterlijk van een plant ontstaan ten opzichte van de gewone vorm.

Al die bastaarden, ecotypen, ondersoorten en (cultuur-)varianten worden in de volksmond aangeduid als ‘soorten’, wat het natuurlijk niet zijn. Floristen zijn gewoonlijk geïnteresseerd in ‘echte’ soorten en minder in de vele afwijkingen.

Verwilderd wordt het Gewoon sneeuwkllokje het meest aangetroffen. Vrijwel alle andere soorten zijn in Limburg zeldzaam of komen niet verwilderd voor. Uit de oorspronkelijke verspreiding is gemakkelijk af te leiden wat de oorzaak hiervan is. Behalve van het Gewoon sneeuwkllokje zullen de omstandigheden van de groeiplaatsen in het oorspronkelijke verspreidingsgebied behoorlijk afwijkend zijn van die in ons

Figuur 8

De oorspronkelijke verspreiding van de meest bekende soorten sneeuwkllokjes (Bron: Wikipedia, Galanthus)

Figuur 9

Het blad kan breed en groot zijn, tot smal en klein tijdens de bloei: Kaukasisch sneeuw-klokje (*Galanthus alpinus*) (a) en Peshmen-sneeuw-klokje (*Galanthus peshmenii*) (b) (foto: Ramazan Murtazaliev (a) & Richard Wilford (b)).



land en zullen de sneeuw-klokjes uit die omgeving daarom alleen onder gecontroleerde omstandigheden, zoals in tuinen en kassen, gekweekt kunnen worden.

HET OORSPRONKELIJKE VERSPREIDINGS- GEBIED VAN DE BEKENDSTE SOORTEN SNEEUW- KLOKJES

Het Gewoon sneeuw-klokje groeit van nature in een groot gebied noordelijk van de Zwarte Zee tot de Pyreneeën vanwaar het areaal zich over Frankrijk en België uitstrekt [figuur 8]. Deze soort is de enige die een zó westelijke en noordelijke verspreiding kent. Veel soorten komen uit de Kaukasus: het Kaukasisch sneeuw-klokje (*Galanthus alpinus*) [figuur 9a], Smalbladig sneeuw-klokje (*Galanthus angustifolius*) [figuur 10a], Krasnov-sneeuw-klokje (*Galanthus krasnovii*), Lagodechi-sneeuw-klokje (*Galanthus lagodechianus*) [figuur 10b], Breedbladig sneeuw-klokje (*Galanthus platyphyllus*), Ritsameer-sneeuw-klokje (*Galanthus rizehensis*), Woronow-sneeuw-klokje (*Galanthus woronowii*) en het Transkaukasisch sneeuw-klokje, ook wel Kaspisch sneeuw-klokje (*Galanthus transcaucasicus*)

genoemd. Het areaal van het Panjutin-sneeuw-klokje (*Galanthus panjutinii*) ligt ook in deze omgeving (niet op de kaart aangegeven).

Andere soorten zijn afkomstig uit Turkije: het Koenen-sneeuw-klokje (*Galanthus koenianus*), Troje-sneeuw-klokje (*Galanthus trojanus*), Cilisisch-sneeuw-klokje (*Galanthus cilicicus*) en het Peshmen-sneeuw-klokje (*Galanthus peshmenii*) [figuur 9b]. Het Foster-sneeuw-klokje (*Galanthus fosteri*) groeit van Noord-Turkije tot in Libanon. Het Groot sneeuw-klokje, ook wel Turks sneeuw-klokje genoemd, Sierlijk sneeuw-klokje (*Galanthus gracilis*) en het Plooi-bladig sneeuw-klokje komen oorspronkelijk uit Turkije, de Balkan en de Krim. Het Glanzend sneeuw-klokje of Ikaria-sneeuw-klokje (*Galanthus ikariae*) groeit alleen op eilanden in de Egeïsche Zee. Het Koningin-Olga sneeuw-klokje (*Galanthus reginae-olgae*) tenslotte is van de Peloponnesos tot het zuiden van Bosnië te vinden en komt ook op Sicilië voor (DAVIS, 1999). Van deze 20 soorten wordt zeker het Gewoon sneeuw-klokje veel in verwilderde staat aangetroffen. Van de overige soorten kunnen in Limburg in ieder

Figuur 10

Enkele weinig bekende soorten: het Smalbladig sneeuw-klokje (*Galanthus angustifolius*) (a) en het Lagodechi-sneeuw-klokje (*Galanthus lagodechianus*) (b) (foto's: Ramazan Murtazaliev).



geval het Groot-/Turks sneeuwkllokje, Woronow-sneeuwkllokje, Ikaria-sneeuwkllokje en het Plooi-bladig sneeuwkllokje worden gevonden. De overige soorten zijn niet makkelijk in de handel verkrijgbaar en zijn dus vooral iets voor liefhebbers. Dat maakt de kans dat ze vanuit tuinen verwilderen erg klein. Eenmaal goed bekend met het Gewoon sneeuwkllokje zal elk aangetroffen sneeuwkllokje dat er anders uitziet tot een andere soort kunnen behoren. De determinatietabel [tabel 1] voor soorten sneeuwkllokjes is gebaseerd op informatie die te vinden is op internet en in boeken (onder meer DAVIS, 1999). Dat wil zeggen dat de bruikbaarheid van de tabel zich nog zal moeten bewijzen. Het betreft de algemeen erkende soorten. Een fraaie blik op een aantal wilde soorten en hun groeiplaatsen biedt de site van Tom Mitchell (MITCHELL, 2019).

Recent zijn er enkele nieuwe soorten beschreven zoals *Galanthus samothracicus* van Griekenland (TAN, BIEL & SILJAK-YAKOVLEV, 2014) en *Galanthus bursanus* van Turkije (ZUBOV, KONCA, & DAVIS, 2019); deze zijn niet in de tabel opgenomen.

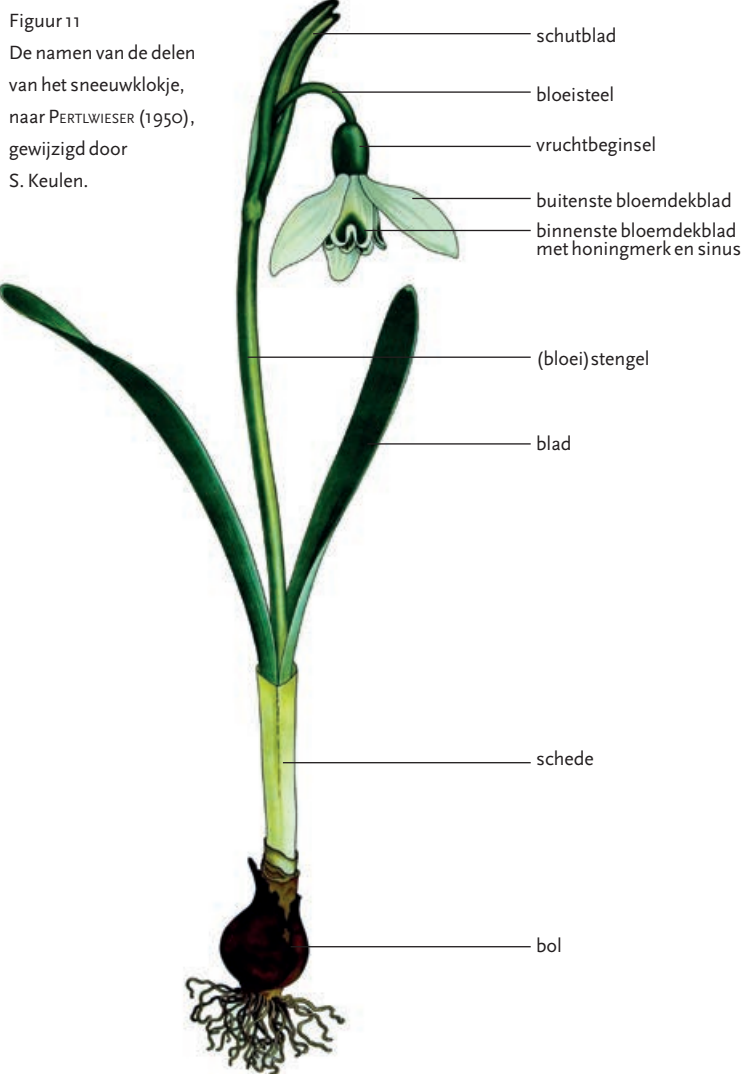
DE VERKLARING VAN ENKELE TERMEN

Het geslacht sneeuwkllokje (*Galanthus*) behoort tot de narcisfamilie (Amaryllidaceae). De alleenstaande, melkwitte bloemen ontluiken uit een vliezig schutblad, ook wel bloeische de genoemd. De bloemen staan verheven boven de bladeren op een 15 tot 25 cm lange (bloei-)stengel. De bloem is met een bloeisteel verbonden met de stengel aan de basis van het schutblad [figuur 11].

Als er geen differentiatie is in kelk en kroon worden de delen van de bloem 'tepalen' genoemd, of ook wel bloemdekbladen. Een bloem bestaat uit zes vrije tepalen/bloemdekbladen. Er zijn drie buitenste, omgekeerd eironde tot langwerpige bloemdekbladen, met afgeronde top en drie binnenste, veel kortere bloemdekbladen. Als het deel van een bloemdekblad bij de basis sterk versmald is, wordt dit de nagel genoemd.

De binnenste bloemdekbladen dragen elk één of twee groene honingmerken aan de buitenzijde, vaak aangeduid met 'groene vlek'. Het aantal (één of twee) en de vorm van de honingmerken is een veel gebruikt determinatiekenmerk. Niet alleen is dit zeer variabel, maar worden er ook veel variëteiten gekweekt juist vanwege het afwijken van dit kenmerk. Vaak zijn de honingmerken in meerdere delen gesplitst. In dat geval worden die bij de basis als één honingmerk beschouwd en die bij de top samen eveneens als één honingmerk. Als er twee honingmerken zijn kunnen deze ook samenvloeien tot een geheel.

De binnenste bloemdekbladen hebben een afgeknotte top, behalve bij het Breedbladig sneeuwkllokje en het Krasnov-sneeuwkllokje. De top van het binnenste bloemdekblad bevindt zich aan het naar

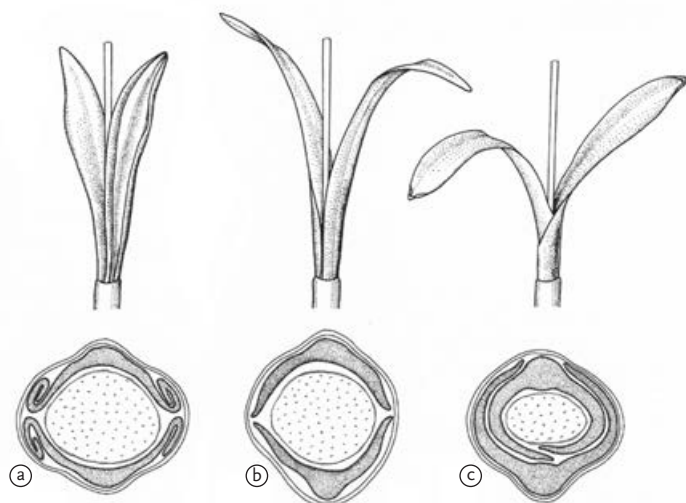


Figuur 11
De namen van de delen van het sneeuwkllokje, naar PERTLWIESER (1950), gewijzigd door S. Keulen.

beneden gerichte uiteinde van het bloemdekblad, de basis is bij het vruchtbeginsel. Vrijwel altijd is er een insnijding aan de top van het binnenste bloemdekblad, de sinus; slechts zelden ontbreekt deze.

De (blad-)schede is een vlies dat het onderste deel van de bladeren omhult. Deze zit deels in de bodem en steekt er deels bovenuit. Ook de kleur en glans

Figuur 12
Bladstanden (gewijzigd): explicatief (a), applanaat (b), supervoluit (c). Naar Lucy Smith in Mick Crawley, 2019.



Explicatief: blad in schede tegenoverstaand, met omgeslagen rand	Binnenste bloemdekbladen met een groene vlek aan de top, of aan de top én aan de basis			Het blad vertoont in de lengterichting vrijwel altijd twee scherpe vouwen op circa 1/4 van de rand van het blad
Applanaat: blad in schede vlak, tegenoverstaand	Binnenste bloemdekbladen met een groene vlek aan de top én aan de basis		Bladkleur glauc (grijzig blauw-groen)	Het blad is vaak in de lengterichting als een langgerekte kurkentrekker gevonden
	Binnenste bloemdekbladen met alleen een groene vlek aan de top	Oppervlak van het blad met duidelijke bijna witte streep in de lengte, ongeveer 1/3 van de breedte van het blad innemend	Bladkleur glauc (grijzig blauw-groen)	Blad meestal glimmend, vooral aan de onderzijde. Soms is het blad mat
		Oppervlak van het blad zonder duidelijk brede, bijna witte streep in het midden. Een smalle, grijze streep in de lengte van het blad kan aanwezig zijn	Blad groen tot donkergroen, aan de onderzijde wat lichter. Meestal glimmend, vooral aan de onderzijde. Geen of een zeer zwakke middenstreep	Bladoppervlak meestal mat, soms een weinig glanzend mat, soms met een zwakke middenstreep. Onderzijde lichter groen, gewoonlijk glanzend
			De onderzijde van het blad is lichter groen en glanzend. Breedte van het blad is 0.8–1.6 cm	Bladoppervlak meestal mat, soms een weinig glanzend mat, soms met een zwakke middenstreep. Onderzijde lichter groen, gewoonlijk glanzend
			Blad vaak met een lichtere, grijze middenstreep. Breedte van het blad is 0.4–1.0 cm	De onderzijde van het blad is lichter groen en glanzend. Breedte van het blad is 0.8–1.6 cm
Bladkleur glauc (grijzig blauw-groen). Er kan een lichte middenstreep aanwezig zijn	Breedte van het blad is 0.5–0.7 cm			
Bladoppervlak mat. Breedte van het blad is 0.3–0.5 cm				
Supervoluit: het tweede blad omhult in schede het eerste	Bladkleur glauc (grijzig blauw-groen)	Binnenste bloemdekbladen met een groene vlek aan de top én een aan de basis, soms samen-vloeiend		
		Binnenste bloemdekbladen met alleen een groene vlek aan de top	Bloemen kleiner, gemiddeld 15–20 mm lang	Vlek op de buitenzijde van de binnenste bloemdekbladen smal, V- tot U-vormig
		Bloemen groter, gemiddeld 18–23 (–27) mm lang	Vlek op de buitenzijde van de binnenste bloemdekbladen meestal groot, V-, U- of hartvormig, soms de helft van het onderste deel bedekkend	
			Vlek op de binnenste bloemdekbladen V-vormig	
	Bladkleur sterk- tot bleekgroen	Binnenste bloemdekbladen met een groene vlek aan de top én aan de basis		
		Binnenste bloemdekbladen met alleen een groene vlek aan de top	De groene vlek op de binnenste bloemdekbladen is minstens de helft van de lengte van het bloemdekblad groot	
Binnenste bloemdekblad met een duidelijke sinus (insnijding) - de lengte van het binnenste blad is ongeveer de helft van het buitenste				
De groene vlek op de binnenste bloemdekbladen is kleiner dan de helft van de lengte van het bloemdekblad	Binnenste bloemdekblad zonder (of met zeer kleine) sinus - de lengte van het binnenste blad is minder dan de helft van die van het buitenste			

			<i>G. plicatus</i>
			<i>Galanthus gracilis</i>
		bloeitijd sept.-dec. (-feb.)	<i>Galanthus reginae-olgae</i>
De vlek op de buitenkant van de binnenste bloemdekbladen is meestal smal V-vormig		bloeitijd jan.-maart. De bloei van <i>Galanthus rizehensis</i> eindigt gewoonlijk twee weken of meer voor de bloei van <i>Galanthus lagodechianus</i> begint	<i>Galanthus lagodechianus</i>
De vlek op de buitenkant van de binnenste bloemdekbladen is meestal U-vormig			<i>Galanthus rizehensis</i>
De vlek op de buitenkant van de binnenste bloemdekbladen is kort V-vormig, richting basis afgekapt	De binnenkant van de binnenste bloemdekbladen met een vlek die een kwart van het blad bij de top bedekt		<i>Galanthus trojanus</i>
De vlek op de buitenkant van de binnenste bloemdekbladen is U- tot V-vormig	De binnenkant van de binnenste bloemdekbladen met een zwakke groene vlek die vrijwel het gehele blad bedekt		<i>Galanthus nivalis</i>
Gewoonlijk met grote V-, U- of hartvormige vlek op de buitenzijde van binnenste bloemdekbladen, meer dan de helft van het blad innemend	Een zwak groene vlek op de binnenkant van de binnenste bloemdekbladen bedekt het grootste deel van het blad en strekt zich tot de basis uit	bloeitijd nov. - dec.	<i>Galanthus cilicicus</i>
De vlek op de buitenkant van de binnenste bloemdekbladen is V-vormig	Een zwak groene vlek op de binnenkant van de binnenste bloemdekbladen bedekt ongeveer de helft van het blad	bloeitijd maart-mei	<i>Galanthus angustifolius</i>
De vlek op de buitenkant van de binnenste bloemdekbladen is U- tot V- of hartvormig. Soms zijn er slechts 2 groene vlekjes aan weerszijden van de sinus	De binnenkant van de binnenste bloemdekbladen met een zwakke groene vlek die vrijwel het gehele blad bedekt	bloeitijd okt. - nov.	<i>Galanthus peshmenii</i>
	Top van het blad vaak opvallend kapvormig		<i>Galanthus elwesii</i> var. <i>elwesii</i>
Vlek op de binnenzijde van de binnenste bloemdekbladen lichtgroen en bedekt de helft tot het gehele segment	Bladen 0,5–2,2 (–2,5) cm breed, recht, tijdens de bloei kort en nog niet volledig volgroeid		<i>Galanthus alpinus</i>
Vlek op de binnenzijde van de binnenste bloemdekbladen lichtgroen, in vorm gelijk aan de vlek op de buitenzijde	Blad tijdens de bloei (4,8–)5,5–25 (–28) cm lang. Top van het blad vaak opvallend kapvormig		<i>Galanthus elwesii</i> var. <i>monostictus</i>
Vlek op de binnenzijde van de binnenste bloemdekbladen zwak groen en ongeveer het gehele segment bedekkend	Blad tijdens de bloei 2,5 tot 4 cm lang		<i>Galanthus koenenianus</i>
	Top kapvormig, soms vlak		<i>Galanthus fosteri</i>
De groene vlek neemt meer dan de helft van de lengte van het bloemdekblad in	Blad glanzend middengroen. Bladtop kapvormig (bij <i>Galanthus woronowii</i> vlak). Blad op dwarse doorsnede met luchtholten, met blote oog zichtbaar		<i>Galanthus ikariae</i>
De groene vlek is relatief groot, maar neemt minder dan de helft van de lengte van het bloemdekblad in	Blad glimmend mediumgroen, soms bleekgroen, met duidelijke middenrib. Blad zonder/ zeer kleine luchtholten	Vlek op de binnenste bloemdekbladen aan de zijde van de basis bijna recht afgesneden	<i>Galanthus woronowii</i>
	Blad donkergroen	Vlek op de binnenste bloemdekbladen regelmatig U- tot V-vormig	<i>Galanthus transcaucasicus</i>
De groene vlek is meestal klein, U-vormig, vaak gereduceerd tot 2 kleine vlekjes links en rechts van de sinus	In volle bloei lijken de buitenste bloemdekbladen op propellers. De nagel van het blad is smal en sterk verlengd, tot wel 1,5 cm.	Elk binnenste bloemdekblad zonder vlek of een (diffuse) groenige vlek in het midden van het dekblad en met een zelden ontbrekende sinus	<i>Galanthus krasnovii</i>
		Basis van elk binnenste bloemdekblad met een diffuse groenige vlek en het dekblad met een nauwelijks waarneembare sinus	<i>Galanthus panjutinii</i>
	Nagel niet sterk verlengd; meeldraden eindigen in een stompe top (bij alle andere soorten in een spitse top)		

van de bladeren zijn veel gebruikte determinatiekenmerken. Met de term 'glauc' wordt het groen zoals dat van prei bedoeld.

Een belangrijk kenmerk bij de determinatie van sneeuwkllokjes is de bladstand in de schede. Als de bladeren tegen elkaar aangedrukt staan en de bladrand is omgevouwen, is de bladstand explicatief (a). Als de bladeren tegen elkaar aangedrukt in de bladschede staan (bladrand niet omgevouwen), is dit een applanate bladstand (b). Van een supervolute bladstand is sprake als het ene blad het andere in de schede omhult (c) (figuur 12).

TABEL VOOR DE SOORTEN 'WILDE' SNEEUWKLOKJES

De tabel [tabel 1] zal zeker niet alle determinatieproblemen oplossen. In veel gevallen zal het niet mogelijk zijn te bepalen om welke soort het gaat, onder andere omdat er veel cultuurvarianten zijn die meerdere soorten als voorouder hebben en daardoor intermediaire kenmerken kunnen vertonen. De tabel werkt zoals een dichotome tabel, begin

links en maak een keuze, ga daarbinnen verder naar rechts. Daar er vaak enige overlap in de kenmerken is, zijn er bij diverse soorten nog een aantal kenmerken genoemd die kunnen helpen tot een juiste determinatie te komen.

OPROEP

Alle waarnemingen van verwilderde sneeuwkllokjes, mits met vermelding van de plaats van voorkomen en een foto van de herkenbare plant, zijn welkom. En mocht u enkele bolletjes van een minder courante soort of cultuurvariant over hebben, dan zou de auteur die zeer op prijs stellen.

DANKWOORD

Veel van de wilde soorten zijn alleen bij zeer gespecialiseerde verzamelaars, kwekers en een enkele hortus te zien. De auteur is dan ook de fotografen Meneerke Bloem, Olaf Op den Kamp, Ramazan Murtazaliev, Mihaela Nicolae en Richard Wilford zeer erkentelijk voor de foto's die zij via internet of op andere wijze belangeloos ter beschikking gesteld hebben.

Summary

SNOWDROPS: SPECIES AND VARIETIES

Snowdrops are among the first signs of spring. Perhaps this is why everybody loves these small flowers and why they are to be seen in many gardens. Although not native to the Netherlands, these hardy plants have become widespread outside gardens as well, and even in the wild. The genus *Galanthus* includes 22 species. The article presents an identification key for 20 of these, as an aid to distinguishing the members of this genus. It also offers information about problems presented by hybridisation and cultivars when attempting to identify an individual snowdrop.

Literatuur

- ABERNETHY, D., 2000. The dynamics of global dominance, European overseas empires 1415–1980. Yale University Press, New Haven.
- COTTESLOE, G., 1983. The Duchess of Beaufort's flowers. Webb & Bower, Exeter.
- COX, F., 2019. Gardener's guide to snowdrops. Crowood Press Ltd., Ramsbury.
- DAVIS, A.P., 1999. The genus *Galanthus*. Timber Press in association with The Royal Botanic Gardens, Kew, Portland.
- CRAWLEY, M., 2019. Blogspot van 12 januari 2019, Mick Crawley@crawley_mick. Geraadpleegd februari 2019.
- DODOENS, R., 1583. *Stirpium historiae pemptades sex sive libri XXX*. Chr. Plantini, Antverpiae.
- FIGES, O., 2011. The Crimean war: a history. Metropolitan Books/Henry Holt and Company, New York.
- FROST, P., 2015. The light brigade and the snowdrop. Morning Star, London.
- GERARD, J., 1597. The herball or generall historie of plantes.
- HOFFMAN, M., 2011. Inheemse en uitheemse plantensoorten in stad en landschap. Plant Publicity Holland, Boskoop.
- LINNAEUS, C. 1753. *Species plantarum*. Stockholm.
- MITCHELL, T., 2019. Revolution snowdrops. <http://www.revolution-snowdrops.co.uk/>. Geraadpleegd februari 2019.
- PERTLWIESER, H., 1950. Botanische Wandtafel Nr. 168d: Schneeglöckchen (*Galánthus nivális*). Verlag Dr. te Neues + Co. GmbH/ Quirin Haslinger, Österreichische Lehrmittelanstalt, Kempen (D)/ Linz (A).
- RUTHERFORD, S., 2018. Hardy plants and plantings for repton and late Georgian gardens (1780–1820). Historic England, Swindon.
- SLADE, N., 2014. The plant lover's guide to snowdrops. Timber Press, London.
- TAN, K., B. BIEL & S. SIIJAK-YAKOVLEV, 2014. *Galanthus samothracicus* (Amaryllidaceae) from the island of Samothraki, northeastern Greece. *Phytologia Balcanica* 20(1): 65-70, Sofia.
- UTRECHTS LANDSCHAP, 2018. Eerste sneeuwkllokjes verschijnen op landgoed Oostbroek. In: <https://www.utrechtslandschap.nl/k/n124/news/view/66124/616/eerste-sneeuwkllokjes-verschijnen-op-landgoed-oostbroek.html#.Xaxf9OgzaHs>. Geraadpleegd oktober 2019.
- WILLIAMS, J., 2016. The secret history of snowdrops part 1 in <http://drawingandillusion.blogspot.com/2016/02/the-secret-history-of-snowdrops.html>. Geraadpleegd september 2019.
- ZIMMERMANN, J., 2015. Are snowdrop bulbs the next speculative bubble? In: <http://time.com/money/3716753/snowdrop-bubble-galanthus-galanthomania/>. Geraadpleegd februari 2019.
- ZUBOV, D., Y. KONCA, & A. DAVIS, 2019. *Galanthus bursanus* (Amaryllidaceae): a new species of snowdrop from the Marmara Sea region, NW Turkey. *Kew Bulletin* 74:18.
- WIKIPEDIA <https://nl.wikipedia.org/wiki/Galanthus>. Geraadpleegd oktober 2019.



NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP in LIMBURG

Colofon

DAGELIJKS BESTUUR

Frank Oelmeijer (voorzitter), Rob Geraeds (vice-voorzitter) & Alfred Paarlberg (penningmeester).

ALGEMEEN BESTUUR

Wilfred Alblas, Toon van Baal, Marian Baars, Jan-Joost Bakhuizen, Susanne Hanssen, Wouter Jansen, Stef Keulen, Pieter Puts, Victor van Schaik, Katrien de Vos-Reesink, Aidan Williams & Linda Wortel.

KANTOOR

Olaf Op den Kamp, Jeanne Cuypers & Martine Lemmens.

ADRES

Kapellerpoort 1, 6041 HZ Roermond,
tel. 0475-386470 (kantoor@nhgl.nl).
www.nhgl.nl.

LIDMAATSCHAP

€ 35,00 per jaar. Leden t/m 23 jaar € 17,50; bedrijven, verenigingen, instellingen e.d. € 105,00.
Okjen Weinreich (leden@nhgl.nl).
IBAN: NL73RABO0159023742, BIC: RABONL2U.

BESTELLINGEN/PUBLICATIEBUREAU

Publicaties zijn te bestellen bij het publicatiebureau, Marja Lenders (publicaties@nhgl.nl).
Losse nummers € 4,-; leden € 3,50 (incl. porto), themanummers € 7,-.
IBAN: NL31INGB0000429851, BIC: INGBNL2A.

NATUURHISTORISCH M A A N D B L A D

REDACTIE Olaf Op den Kamp (hoofdredacteur), Philip Bossenbroek, Henk Heijligers, Jan Hermans, Ton Lenders, Gerard Majoor (eindredactie), Guido Verschoor, Raymond Pahlplatz & Marc Poeth (redactie-assistent) (redactie@nhgl.nl).

RICHTLIJNEN VOOR KOPIJ-INZENDING

Diegenen die kopij willen inzenden, dienen zich te houden aan de richtlijnen voor kopij-inzending. Deze kunnen worden aangevraagd bij de redactie of zijn te bekijken op www.nhgl.nl.

LAY-OUT & OPMAAK Van de Manakker, Grafische communicatie, Maastricht (mvandemanakker@xs4.all.nl).

EDITING SUMMARIES Jan Klerkx, Maastricht.

DRUK Grafiegroep Zuid, Swalmen.



Copyright. Auteursrecht voorbehouden. Overname slechts toegestaan na voorafgaande schriftelijke toestemming van de redactie.

ISSN 0028-1107

provincie limburg
gesubsidieerd door de Provincie Limburg



KRINGEN

KRING HEERLEN

Olaf Op den Kamp (kringheerlen@nhgl.nl).

KRING MAASTRICHT

Bert Op den Camp (kringmaastricht@nhgl.nl).

KRING ROERMOND

Math de Ponti (kringroermond@nhgl.nl).

KRING VENLO

Peter Eenshuistra (kringvenlo@nhgl.nl).

KRING VENRAY

Patrick Palmen (kringvenray@nhgl.nl).

STUDIEGROEPEN

FOTOSTUDIEGROEP

Bert Morelissen (fotostudiegroep@nhgl.nl).

HERPETOLOGISCHE STUDIEGROEP

Pieter Puts (herpetostudiegroep@nhgl.nl).

LIBELLENSTUDIEGROEP

Jan Hermans (libellenstudiegroep@nhgl.nl).

MOLLUSKEN STUDIEGROEP LIMBURG

Stef Keulen (molluskenstudiegroep@nhgl.nl).

MOSSENSTUDIEGROEP

Paul Spreuwenberg (mossenstudiegroep@nhgl.nl).

PADDENSTOELLENSTUDIEGROEP

Henk Henczyk (paddenstoellenstudiegroep@nhgl.nl).

PLANTENSTUDIEGROEP

Olaf Op den Kamp (plantenstudiegroep@nhgl.nl).

PLANTENWERKGROEP WEERT

Jacques Verspagen
(plantenwerkgroepweert@nhgl.nl).

SPRINKHANENSTUDIEGROEP

Harry van Buggenum
(sprinkhanenstudiegroep@nhgl.nl).

STUDIEGROEP EPHEMEROPTERA, PLECOPTERA EN TRICHOPTERA

Harry Tolcamp (ept@nhgl.nl).

STUDIEGROEP ONDERAARDE KALKSTEENGROEVEN

Rob Visser (secretariaat@sok.nl).

VISSENWERKGROEP

Victor van Schaik (vissenstudiegroep@nhgl.nl).

VLINDERSTUDIEGROEP

Mark de Mooij (vlinderstudiegroep@nhgl.nl).

VOGELSTUDIEGROEP

Nicky Hulsbosch (vogelstudiegroep@nhgl.nl).

WANTSENSTUDIEGROEP LIMBURG

Martine Lemmens (wantsen@nhgl.nl).

WERKGROEP DRIESTRIJK

Wouter Jansen (werkgroepdriestrijk@nhgl.nl).

ZOOGDIERENSTUDIEGROEP

Aegidia van Grinsven
(zoogdierenstudiegroep@nhgl.nl).

STICHTINGEN

STICHTING NATUURPUBLICATIES LIMBURG

Uitgever van publicaties, boeken en rapporten
(snl@nhgl.nl).

STICHTING DE LIERELEI

Projectbureau voor onderzoek van natuur en landschap in
Limburg (lierelei@nhgl.nl).

STICHTING IR. D.C. VAN SCHAIK

Stichting voor het beheer van onderaardse kalksteengroeven in
Limburg, Postbus 2235,
6201 HA Maastricht (vanschaikstichting@nhgl.nl).

STICHTING NATUURBANK LIMBURG

Stichting voor het beheer van waarnemingen van het NHGL
(natuurbank@nhgl.nl).

