

De bladen van het Zevenblad

J. WILCKE

In mijn wilde-plantentuin neemt het Zevenblad een ongewild belangrijke plaats in. Overal waar de grond even braak ligt of voor een nieuwe inplant is omgewerkt treedt het massaal en vrijwel onuitroeibaar op. Niet dat ik het helemaal zou willen missen — het is tenslotte een algemene inheemse soort —, maar in sommige van mijn „vegetaties” gedraagt het zich als een hinderlijk onkruid en kost het me vaak heel wat moeite het binnen de perken te houden.

Aan de andere kant echter vormt zulk een overvloed van materiaal een uitdaging tot nader onderzoek, en daarop ben ik, van de nood een deugd makend, grif ingegaan, geheel voor eigen genoegen en risico, want vaak (maar lang niet altijd) blijkt achteraf dat dit reeds lang te voren door een ander is gedaan. Je moet, ook al om onbevooroordeeld te werk te gaan, dan ook eigenlijk nooit van te voren de literatuur erop naslaan; dat kan altijd later nog.

Voorlopig heb ik me uitsluitend bezig gehouden met de bladeren. Zevenblad heeft namelijk een zeer intrigerend blad, dat in zijn structuur een grote veelvormigheid vertoont, waarin met behoorlijk wat materiaal ter beschikking een duidelijke lijn en een typische merkwaardigheid valt te ontdekken. Ik ben begonnen met lang vóór de bloeitijd, toen de planten nog maar met één tot drie bladen boven de grond stonden, deze „grondbladeren” in het wilde weg en masse te verzamelen en te drogen. Van die gedroogde bladeren is dan gemakkelijk een „blauwdruk” te maken. Tegenwoordig bestaat daarvoor een zeer lichtgevoelig zwart-ontwikkeld papier, dat werken met oranje licht toelaat. Bovendien is het zo dun dat het zich uitstekend leent om de figuur, die niet alleen de

omtrek maar ook de structuur, licht tegen een zwarte achtergrond laat zien, dóór te drukken op tekenpapier.

Het blad van Zevenblad is in principe drietallig, maar het topblaadje kan weer in drieën en elk van de beide zijblaadjes in tweeën of in drieën gedeeld zijn, zodat er ook vijfen zeventallige en ten slotte negen- ofwel dubbel-drietallige bladeren voorkomen. Zevenblad had dus even goed Drieblad, Vijfblad of Negenblad kunnen heten, maar door een gelukkig toeval of misschien wel opzettelijk heeft het zijn huidige karakteristieke naam gekregen, want die zeventallige bladen vertonen op eenvoudige en duidelijke manier een bijzonder verschijnsel, dat ook bij bladeren van bepaalde andere plantesoorten wordt aangetroffen en past in een filosofisch getinte theorie van de Duitse professor Martin Heidenhain, uiteengezet in zijn boek „Die Spaltungsgesetze der Blätter”. Maar in zijn vaderland heet ons Zevenblad „Geisblatt”, naar de gelijkenis van de gespleten zijblaadjes met de afdruk van een geitehoef (fig. 1, f) en daarop slaat ook de wetenschappelijke geslachtsnaam *Aegopodium*, afgeleid van het Griekse Aix, Aigos voor geit. Tussen de drietallige vijftallige, zeventallige en negentallige bladeren komen door minder of meer diepe tot volledige insnijdingen allerlei overgangen voor en als ik de afbeeldingen van mijn gedroogde bladeren volgens dit criterium op een rij leg (fig. 1 en 2), zie je als het ware de ene vorm uit de andere ontstaan. Uitgaande van het eenvoudige drietallige blad (a) volgt het drietallige blad met een zwakke insnijding van de basale rand van de zijblaadjes (b), deze insnijding wordt dieper en nu wordt ook het topblaadje ingesneden (c), het topblaadje is ten

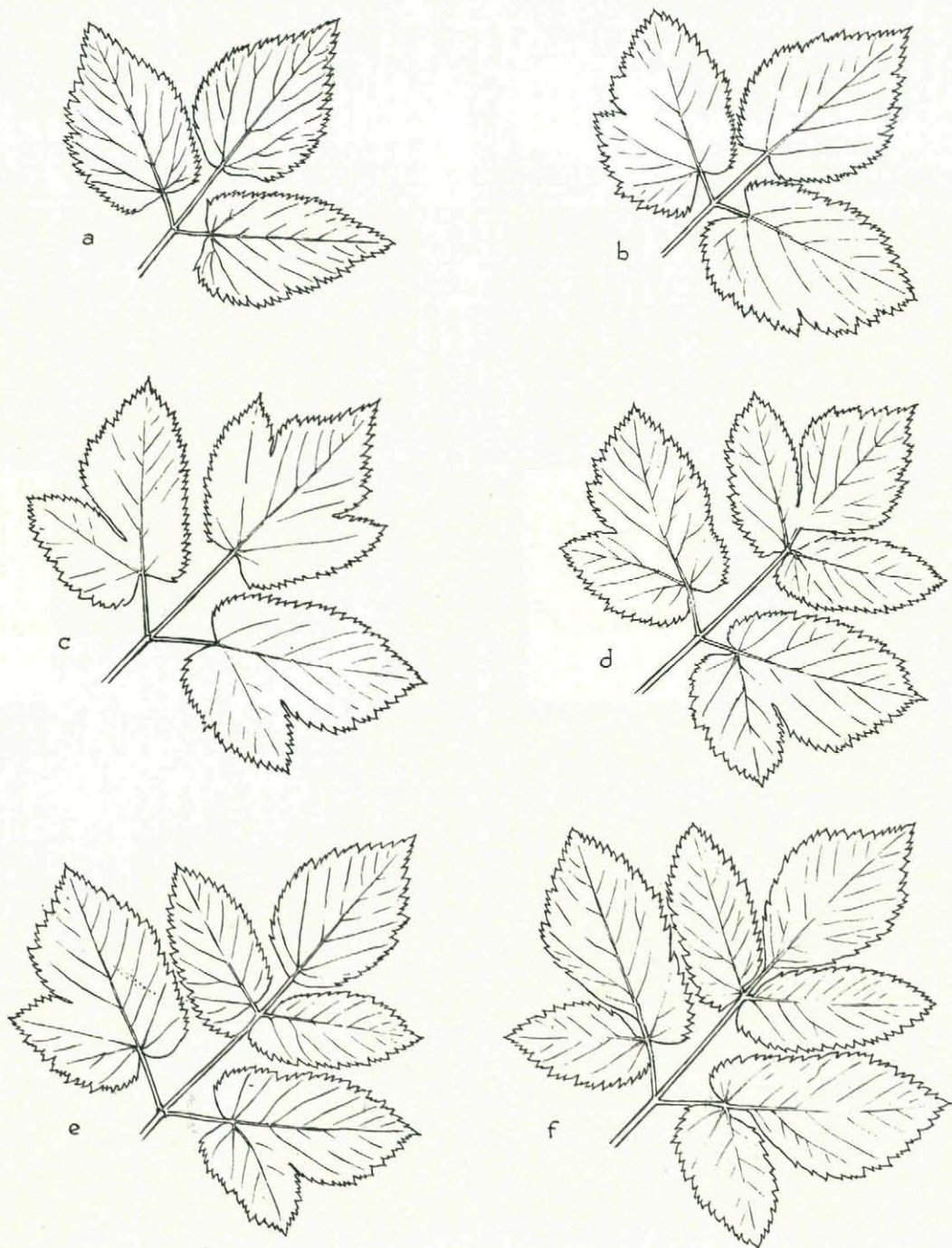


Fig. 1. De reeks van de gesteelde grondbladen van eenvoudig drietallig tot zeventallig.

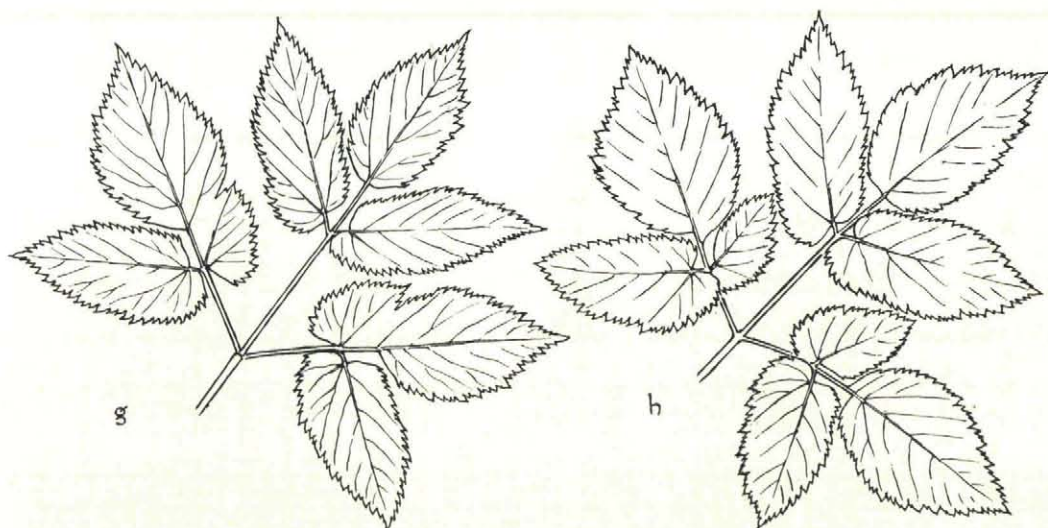


Fig. 2. Verder van zeventallig tot negentallig.

slotte volledig in drieën gedeeld en het blad is nu vijftallig (d, e), de beide zijblaadjes hebben door een voltooiing van de insnijding (e) basaal een extra blaadje afgesplitst zodat er een zeventallig blad is ontstaan (f), de zijblaadjes vertonen langs de andere rand een insnijding (g) die indien volledig het negentallige (dubbel-drietallige) blad vormt (h). Hiermee wil natuurlijk niet gezegd zijn dat de bladeren zoals wij die aan de plant vinden zich nog tot een volgend stadium in de reeks zouden kunnen ontwikkelen. De structuur van het blad is reeds in een vroeg stadium van zijn ontwikkeling vastgelegd en wat we hier in fig. 1 en 2 vergelijken is voor elk der afgebeelde bladeren het onveranderlijke, volgroeide eindstadium. Wel zou uit de reeks mogen worden afgeleid dat elk blad bij de ontwikkeling naar zijn uiteindelijke structuur de voorafgaande structuren van de reeks doorloopt, waarbij het eenvoudig-drietallige stadium het uitgangspunt en soms tevens het eindpunt vormt.

Wat zo bijzonder is aan deze ontwikkeling, is de wijze waarop de differentiatie tot een vijftallig, een zeventallig en een negentallig

blad door afsplitsing tot stand komt. Dat is het duidelijkst te zien aan de zeventallige bladeren. Hier zijn de beide zijblaadjes in twee blaadjes van ongelijke grootte gesplitst, die alle twee asymmetrisch zijn. Het afgesplitste blaadje is als het ware ontstaan als een hap uit de basis van het zijblaadje langs een zijnerf en daarbij is door het uitvallen van die bladnerf ook het daardoor verzorgde deel van de bladschijf verloren gegaan, zodat het nieuwe blaadje een uitsnijding vertoont. Hetzelfde zien we, zij het minder opvallend, bij de van het topblaadje afgesplitste zijblaadjes en eveneens bij de zes afgesplitste blaadjes van het negentallige blad. Heidenhain noemt deze uitsnijdingen in de afgesplitste blaadjes „*incisura angularis*” of, omdat zij naar de top van de hoofd- of zijas zijn gericht, ook wel „*incisura apicalis*” en geeft daarvan een aantal voorbeelden zowel van geveerde als van drietallige bladeren. Tot mijn verbazing wordt daarbij het algemene Zevenblad, dat dit verschijnsel toch zo mooi laat zien, in het geheel niet vermeld.

Met de reeks van de figuren 1 en 2, gebaseerd op de steeds *gesteelde* bladen van tal-

rijke jonge, één- tot driebladige scheuten, ben ik later in het jaar nagegaan of deze ook bij afzonderlijke volgroeide bloeiende planten is terug te vinden. Dat bleek wel het geval, evenwel veel minder mooi dan ik had verwacht. Meestal waren de onderste twee tot vier bladen, vrij dicht op elkaar volgend aan de hoofdstengel, negentallig, maar dan volgden na één zeven- en/of één vijftallig blad vrijwel alleen nog maar drietallige bladeren (de onderste soms nog wel eens ingesneden), zowel aan de hoofdstengel als aan de zijtakken. Wel waren door een groot aantal volgroeide planten daarop te onderzoeken de verschillende overgangsvormen weer terug te vinden, maar aan één en dezelfde plant was de variatie steeds arm ten gevolge van de snelle overgang van negen- naar drietallige bladeren.

Daartegenover stond de verschijning van een nieuwe bladvorm hogerop aan de stengel en aan de zijtakken: *ongesteelde*, d.w.z. met de bladschijf direct uit de bekende schermbloemenschede ontspringende, drietallige, een enkele maal ook vijftallige, bladen met spichtige gesteelde of eveneens ongesteelde blaadjes (fig. 3). Dat waren altijd en uitslui-

tend okselbladen van zijdelingse bloeistengels en hun vertakkingen.

De eigenaardige wijze waarop door afsplitsing van het drietallige blad als grondvorm, vijf-, zeven- en negentallige bladen zijn afgeleid, doet de vraag opkomen of niet ook dat drietallige blad op eenzelfde wijze uit een enkelvoudig blad zou kunnen zijn ontstaan, m.a.w. door afsplitsing van de zijblaadjes van het topblaadje.

Voor de normale (gesteelde) drietallige grond- en stengelbladen is er niets dat daarop wijst. Van een *incisura apicalis* in hun zijblaadjes is niets te bekennen. Bovendien heb ik nooit normale gesteelde enkelvoudige bladeren gevonden, ook niet zulke met insnijdingen.

Bij de spichtige ongesteelde okselbladen ligt de zaak echter enigszins anders. Bij de drietallige is vaak, hoewel niet altijd even duidelijk, een *incisura apicalis* in de zijblaadjes aanwezig (fig. 3, links), terwijl ik hier eveneens, al is het nog slechts eenmaal, een enkelvoudig, ingesneden blad heb aangetroffen. Maar heel overtuigend is de zaak voor mij niet en daar wil ik deze zomer nog eens uitvoerig naar kijken.

Fig. 3. *Ongesteeld drietallig en ongesteeld vijftallig okselblad met gesteelde spichtige blaadjes. De zijblaadjes van het drietallige blad met duidelijke incisura apicalis.*

