

Mededeeling betreffende de inlandsche soorten van het geslacht *Rhinanthus* L.

In de nieuwe uitgave van den Prodrromus vind ik bij dit geslacht de Aanmerking:

Beide soorten en hare verscheidenheid dienen nogmaals aan levend materiaal bestudeerd te worden; het is de vraag in hoeverre *Alectorolophus minor* en *maior* als afzonderlijke soorten af te scheiden zijn, daar tusschen beide tallooze overgangen voorkomen, zooals door Dr. Goethart en mij (Dr. Vuyck) verzameld werden in 1898 te Worsumsche broek bij Hatert en in 1890 op het Rotspark en in de weilanden langs de Geul bij Valkenberg.

Deze opmerking trok mijn aandacht, daar ik meende dat de soorten van dit geslacht duidelijk te onderscheiden zijn.

Ik heb daarom in den omtrek van Zwolle een 300 exemplaren nauwkeurig nagegaan. Zij zijn afkomstig van bouw- en weiland, van rivierklei, veenachtigen bodem en zandgrond, van drogere en nattere standplaats en ik heb gezorgd telkens grootere en kleinere, oudere en jongere exemplaren in te zamelen.

De planten wijken sterk uiteen, wat betreft de grootte, de vertakking, den bladvorm en de kleur. De kenmerken aan de bloem ontleend bleken mij meer standvastig en geven, mijns inziens, voldoende aanleiding tot het aannemen van verschillende soorten, met name *Rh. maior* en *Rh. minor*.

Rh. Alectorolophus, in Prodr. Ed. alt. vermeld als *β hirsutus* *All.* van *Rh. maior* komt in den omtrek

van Zwolle niet voor, en blijft daardoor buiten beschouwing.

Vruchten en zaden heb ik niet kunnen nagaan, daar aan vruchtexemplaren niet is uit te maken welke bloemen zij gedragen hebben. Vergelijking met bloemexemplaren is daardoor uitgesloten, tenzij bewezen is, dat men uit het voorkomen van het een mag besluiten tot de aanwezigheid van het ander. Afzonderlijke cultuurproeven zouden hier wellicht standvastige kenmerken kunnen aanwijzen.

De planten trekken allereerst de aandacht door het verschil in kleur der inflorescentie en bij nauwkeurige waarneming vond ik daarmede andere kenmerken gepaard gaande, gelijk uit het Tabellarisch Overzicht blijkt.

Ter vergadering te Balk waren door mij medegebracht een 28-tal exemplaren, vertegenwoordigende de groepen in het Tabellarisch Overzicht. Het waren 14 ex. van *Rh. maior*, 10 ex. van *Rh. minor*, 4 ex. van *Rh. minor var. fallax*. Het verschil in grootte en kleur der bloemkronen en in den vorm der kroontanden was daarbij zeer in 't oog vallend. Om dit eenigermate te laten zien heb ik enkele bloemen op ware grootte naar de natuur afgebeeld en hier bijgevoegd, met toegevoegde centimeterschaal.

Fig. 1-5: *Rh. maior*. Fig. 1 en 2 behorende bij planten van 30-50 c.M. hoogte; fig. 3. bij planten van 20-40 c.M.; fig. 4 bij planten van 20-30 c.M.; fig. 5 bij planten van 10-20 c.M.

Fig. 6-10: *Rh. minor*. Fig. 6 en 7 30-40 c.M.; fig. 8 20-30 c.M.; fig. 9 15-20 c.M.; fig. 10 10-15 c.M.

Fig. 11-14: *Rh. minor var. fallax*. Fig. 11 \pm 50 c.M.; fig. 12-14 \pm 20 c.M.

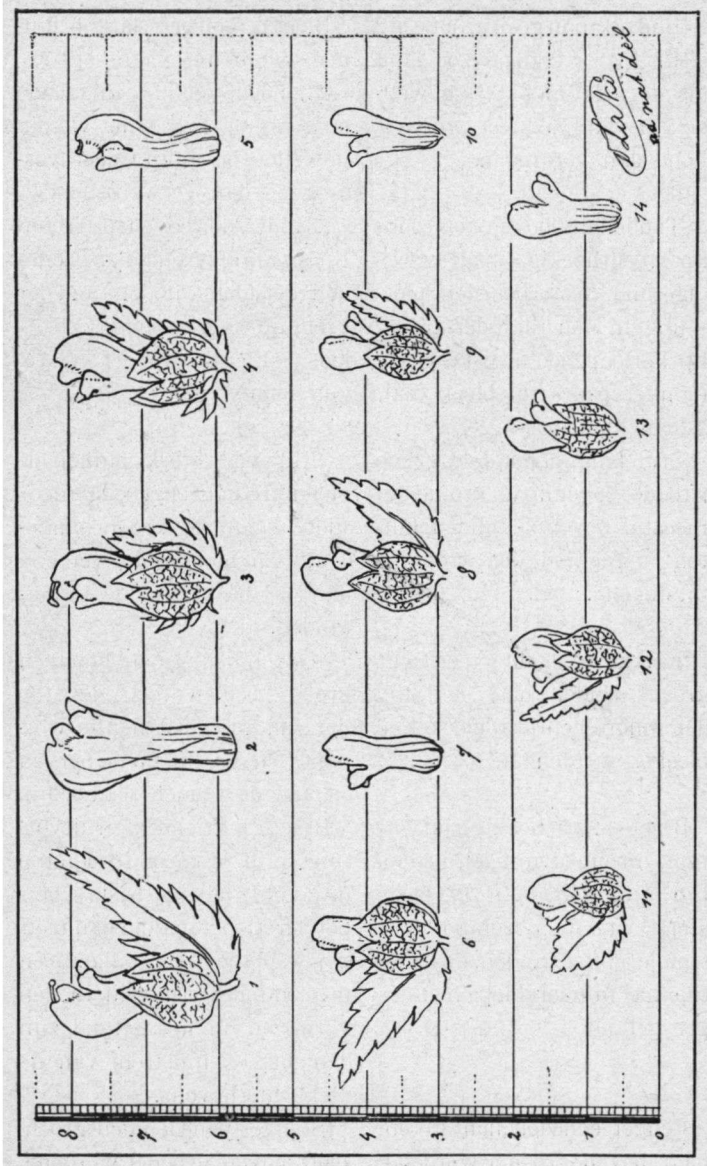
In de hiervolgende lijst voeg ik de kenmerken der beide soorten ter vergelijking naast elkaar.

Rhinanthus maior.

Rhinanthus minor.

Inflorescentie bleek.

Inflorescentie groen, meestal bruin aangelooopen.



Bloemkroon geel, groot (± 2 c.M.) $1\frac{1}{2}$ à 2 maal zoo lang als de kelk, met sterk gewelfde bovenlip, meer verwelkend dan verdrogend.

Tanden der bovenste kroonlip rechthoekig, naar voren afgerond, naar beneden plotseling in den rand der kroonlip verloopend, meestal paars (donker paars tot bleek lila), zelden kleurloos.

Stijl lang, onder de rugzijde van de bovenlip gekromd en meestal boven de tanden, buiten den rand der kroonlip uitstekend.

Kelken bleek, bracteën licht groen; beiden naar den top der inflorescentie al bleeker en bleeker wordend.

Bracteën driehoekig-ruitvormig, meer of minder in den top uitgerekt, aan de basis sterk en diep getand met smalle, spitse tanden, naar den top toe minder diep en stomper getand.

Stengel beneden licht groen, naar boven groener wordend,

Bloemkroon geel, later bruin-geel wordend, klein ($\pm 1\frac{1}{2}$ c.M.) hoogstens $1\frac{1}{2}$ maal zoo lang als de kelk, met weinig gewelfde bovenlip, meer verdrogend dan verwelkend.

Tanden der bovenste kroonlip smal, afgerond, naar beneden geleidelijk in den rand der kroonlip verloopend, kleurloos. Bij de var. *fallax* vuil blauw.

Stijl vrij sterk binnen de bloemkroon gebogen, daardoor niet tegen de kroon aangedrukt en niet verder reikend dan de basis van de kroontanden.

Kelken licht groen, bracteën groen; beiden naar den top der inflorescentie lichter wordend, en vooral op de nerven en aan de tanden rood-bruin.

Bracteën driehoekig-ruitvormig, min of meer in den top uitgerekt, aan de basis scherper en dieper getand dan naar den top toe, over 't algemeen met minder verschil in den vorm en in het getand zijn dan bij exemplaren van de reeks hiernevens.

Stengel beneden lichtgroen, naar boven groener wordend,

en meer of minder sterk bezet met overlans loopende donker bruine streepjes. zonder streepjes, maar dikwijls meer of minder rood-bruin gekleurd. Bij de var. *fallax* daarenboven nu eens wel dan eens niet met overlans loopende donker bruine streepjes bezet.

De hoogte en de vertakking van den stengel gaven mij, evenmin als de vorm der bladen (breeder of smaller lancetvormig tot lijnvormig) kenmerken ter onderscheiding aan. Zoowel bij planten van verschillende bodem als bij planten, die in elkaars onmiddellijke nabijheid op eenzelfde grondsoort ingezameld werden, vertoonden die organen sterke verschillen.

De genoemde met elkaar samengaande kenmerken zijn die, welke in verschillende flora's als soortskenmerken worden opgegeven voor *Rh. maior* en *Rh. minor*, waarbij echter de een meer gewicht hecht aan deze, de ander meer aan die eigenschap, waardoor het verschil der beschrijvingen in de verschillende flora's verklaard wordt.

Door de Redactie-commissie in de gelegenheid gesteld kennis te maken met Dr. von Sterneck's *Monographie* over dit geslacht¹⁾, heb ik het door mij gedroogde materiaal daaraan getoetst en bevonden dat mijn waarnemingen daarmee in hoofdzaak overeenstemmen.

Dr. von Sterneck hecht groot gewicht aan de eigenschappen der bracteën, die hij, onder meer andere kenmerken, bezigt voor de splitsing van het geslacht in 6 secties. Van de door hem gegevene indeeling zijn de secties *Aequidentati*, *Inaequidentati* en *Minores* bij ons te lande elk door eene soort vertegenwoordigd. Bij de beide eerste secties

1) *Monographie der Gattung Alectorolophus* von Dr. Jacob von Sterneck, in *Abhandlungen der K.K. Zool.-Botan. Gesellschaft in Wien*. Ausgegeben am 31 Oct. 1901.

geeft de wijze, waarop de bladrand getand is, het voornaamste verschil aan, terwijl de derde sectie zich hiervan direct afscheidt door den smallen tand van de bovenlip der kroon en de daarmee gepaard gaande geringe inkerving, die boven dien tand wordt waargenomen. De eerste sectie is bij ons vertegenwoordigd door *Rhinanthus Alectorolophus Pollich*, de tweede door *Rh. maior Ehrhardt*, de derde door *Rh. minor Ehrhardt*, met hare verscheidenheid *fallax*. Mogelijk komen van de tweede sectie in ons land ook voor *Rh. maior β. angustifolius Koch* (= *Alectorolophus montanus Stern.*) en *Rh. angustifolius Gmel.* (= *Alectorolophus angustifolius Stern.*)

Of er tusschen de exemplaren van *Rh. maior* op vochtige grasgronden voorkomende en de op zandig bouwland gezamelde kenmerkend onderscheid bestaat, heb ik nog niet waargenomen.

De exemplaren door mij, in navolging van den Prodrromus, als *Rh. minor var. fallax* vermeld, vertoonden geheel den habitus van *Rh. minor*. De kleur der kroontanden is ook niet die van *Rh. maior*; het vuil-blauwe dezer tanden bij den vorm *fallax* is in 't oog loopend verschillend van het paars der tanden bij *Rh. maior*. Alleen het dikwijls gestreept zijn van den stengel wijst op deze laatste soort. Ik betwijfel daarom of deze exemplaren beschouwd moeten worden als een basterd tusschen *Rh. maior* en *Rh. minor*, en houd ze voor een vorm van *Rh. minor*. In deze meening word ik versterkt door eene mededeeling bij v. Sternneck, betreffende de var. *vittulatus Gremli*¹⁾ van *Rh. minor*.

„Bij *Alectorolophus minor* — zegt de schrijver — komt dikwijls een aanmerkelijk verschil in de grootte der bloemkronen voor. Bij de betrekkelijk kleine kronen is de

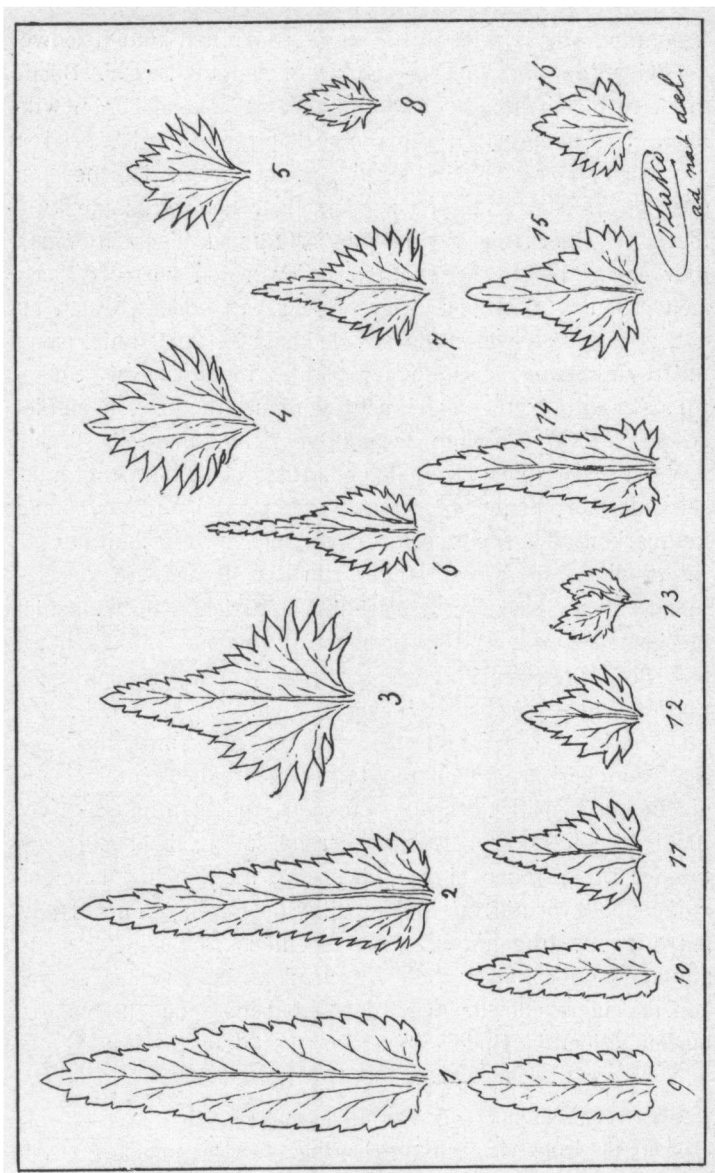
1) Var. *vittulatus Gremli*, Excurs. Fl. d. Schweiz IV p. 320 (1881) = *A. fallax* der meisten Autoren, non Wimmer.

kroontand steeds wit. Bij de grootere kronen komen zoowel de witte als de violette kleur van den tand voor. Bij de grootere bloemen is de bovenlip meestal ook sterker ontwikkeld. Deze exemplaren gelijken veel op den basterd *A. maior* × *A. minor* (*A. fallax*)¹⁾, maar mogen daarmede in geen geval geïdentificeerd worden, daar het werkzame stuifmeel hier merkbaar geringer is." Ik moet hier echter aan toevoegen, dat mijne exemplaren van den vorm *fallax* zich nu juist niet door de grootere kroon onderscheiden en dat, zooals ik boven reeds zei, de kleur der tanden niet paars maar vuil-blauw is. Of nu onze planten tot de var. *vittulatus* *Gr emli* moeten gebracht worden, dan of ze tot een niet beschreven var. behooren, waag ik voorloopig niet te beslissen.

Von Sterneck wijst er op dat bij *Rhinanthus* seizoendimorphisme voorkomt. De aestivale vormen kenmerken zich door een stengel met weinige, uitgerekte internodiën, die steeds langer zijn dan de daaraan voorkomende stengelbladeren, en schuins opgerichte, dikwijls niet bloeiende zijtakken, terwijl boven de hoogste zijtakken tot aan de inflorescentie geen internodiën en dus ook geen *intercalaire* bladen²⁾ voorkomen. Zij bloeien in *Mei* en *Juni*. De *autumnale* vormen kenmerken zich door een korten stengel met talrijke gedrongene internodiën, die in het beneden gedeelte van den stengel minstens twee maal korter zijn dan de bijbehorende stengelbladen. De zijtakken ontspringen bijna rechthoekig uit den hoofdstengel, stijgen boogvormig op, steken dikwijls boven den hoofdstengel uit en dragen regelmatig bloemen. Boven de hoogste zijtakken ontwikkelen zich verscheidene internodiën, langer dan de lagere en zelfs langer dan de bijbehorende *intercalaire* bladen. Bloeitijd einde *Juli*, *Augustus* tot in *October*.

1) *Alectorolophus fallax* Wimmer.

2) Zoo noemt de schrijver, in navolging van Chabert, de bladen, die aanwezig zijn tusschen de hoogste zijtakken en de inflorescentie.



Ik heb de door mij gedroogde exemplaren daar op onderzocht en bevonden, dat zij tot het aestivale type behooren, wat met den tijd van inzameling overeenstemt. Toch trof ik bij verscheidenene exemplaren één enkel paar intercalaire bladen aan.

Verder wensch ik er nog op te wijzen, dat de onderste bracteën zich van de stengelbladen meestal alleen onderscheiden door een verbreedten, eenigszins hartvormigen voet en dat eerst de daarop volgende bracteën de groote tanden hebben, die meestal voor *R. maior* kenmerkend zijn. In de wijze waarop de bracteën getand zijn, heb ik echter geen standvastig verschil kunnen vaststellen tusschen de exemplaren van *R. h. maior* en *R. h. minor*. Onder de eersten komen er voor, waarbij die tanden vrij kort zijn, terwijl ik er onder de laatsten aantrof, die minstens even sterk getand zijn als de middelmatigen bij *R. h. maior*. Ter onderscheiding van deze twee soorten levert deze eigenschap der bracteën dus geen kenmerk. Ten bewijze daarvoor heb ik van beide soorten eenige bladen en bracteën afgebeeld.

Fig. 1 blad, fig. 2—5 bracteën, naar planten behorende tot *R. h. maior* (No. 184—200 van Tabellarisch Overzicht), 30—50 c.M. hoog, afkomstig van middelmatig vochtige weilanden.

Fig. 6—8 bracteën, naar planten behorende tot *R. h. maior* (No. 271—290), 30—50 c.M. hoog, afkomstig van zandig bouwland.

Fig. 9 en 10 bladen, fig. 11—13 bracteën, naar planten behorende tot *R. h. minor* (216—236), 20—25 c.M. hoog, afkomstig van een verhardten toegangsweg tot lage weilanden.

Fig. 14—16 bracteën, naar planten behorende tot *R. h. minor* (237—250), 30—40 c.M. hoog, afkomstig van dezelfde groeiplaats als de laatstvoorgaanden.

De bracteën zijn in de volgorde afgebeeld van den voet der inflorescentie naar den top en geven dus den geleidelij-

ken overgang te zien in den vorm der tanden bij bracteën eener zelfde inflorescentie.

Ik heb mij voorgenomen dit onderzoek voort te zetten, maar zou het hoogst wenschelijk achten, dat anderen in hunne omgeving een gelijk onderzoek instelden. Uit den aard der zaak moest ik mij bij mijn onderzoek tot de omgeving van Zwolle beperken, daar het invullen der lijsten, die tot vergelijking aanleiding moeten geven, te veel tijd vordert, om dit op een excursie in verder afgelegen streken en in andere deelen van ons land te kunnen doen.

December '04.

D. LAKO.