

TWEE VOOR ONS LAND NIEUWE LEPIDIUM-SOORTEN

door

J. KERN, B. EN TH. REICHGELT.

De bewerking van het Nederlandse *Lepidium*-materiaal door HENRARD, verschenen in het Ned. Kr. Arch. 1916, betekende een grote verbetering van de kennis van dit zo interessante Cruciferen-geslacht. Sindsdien is er weinig meer over *Lepidium* gepubliceerd. De enige belangrijke uitzondering hierop vormt de vondst van *L. heterophyllum* (D.C.) Benth. op enkele plaatsen (N.K.A. 1921 p. 89, 1927 p. 140, 1931 p. 160). Toch mocht men verwachten, dat van dit grote en over een groot deel der aarde verspreide geslacht zich te eniger tijd een of meer nieuwe soorten op onze adventiefterreinen zouden vertonen. Zo kunnen wij dan ook twee nieuwe, beide uit N. Amerika aangevoerde soorten vermelden, waarop wij hier speciaal de aandacht willen vestigen, omdat zij door hun grote gelijkenis met *L. densiflorum*, *virginicum* en *neglectum* gemakkelijk over 't hoofd kunnen worden gezien.

Lepidium ramosissimum A. Nelson vonden wij reeds 20 Juni 1927 op een stortplaats te Weurt. Daar de plant op deze groeiplaats nog al gevaar liep, verzamelden wij er voorlopig twee stengels van, een jonge en een wat verder ontwikkelde. De jonge stengel had in de bovenste helft korte takjes in de bladoksels, die alle in hetzelfde ontwikkelingsstadium waren en de indruk maakten van tuilvormige, okselstandige trossen, waardoor de plant een opvallend uiterlijk verkreeg. Bij de beter ontwikkelde stengel waren deze okselstandige trossen enigszins verlengd, maar in de oksels van de blaadjes aan de voet van die trossen waren weer veel kleine, weinigbloemige trosjes aanwezig. Toen we later rijper materiaal verzamelen wilden, was de plant door overstorting verdwenen.

Lange tijd heeft de plant als onbepaald in ons herbarium gelegen, tot we in 't bezit kwamen van de *Lepidium*-monographie van THELLUNG en daarmee ons *Lepidium*-materiaal revideerden. Het bleek nu, dat de plant ongetwijfeld tot de groep *Virginica* Thell. behoort en binnen die groep voert het kenmerk

van de talrijke korte okselstandige trossen direct tot *L. ramosissimum*.

Van de uit deze groep reeds eerder hier te lande aangevoerde soorten — *virginicum*, *neglectum* en *densiflorum* — is zij het meest verwant aan de laatste, waarvan zij door de volgende kenmerken te onderscheiden is (vgl. THELLUNG, Die Gattung *Lepidium*, *clavis specierum*, p. 192):

densiflorum

Silicula obovata, apice angustissime (sed satis profunde) emarginata, circumferentia inde $\pm$ rotundata.

Racemi axillares abbreviati rari vel nulli.

ramosissimum

Silicula elliptica vel ovata, apice satis late et profunde emarginata, in 2 dentes acutiusculos et $\pm$ porrectos producta, circumferentia ideo subangulosa.

Praeter racemos in ramis terminales, fructiferos elongatos, racemi numerosi axillares etiam in fructo corymboso-abbreviati praesentes.

In beharing, bladvorm en bloemkenmerken vertoont de soort verder grote overeenkomst met *L. densiflorum* (alleen is het blad bij ons ex. meer lijnvormig).

Volgens THELLUNG (vgl. het hoofdstuk „Für die spezifische Abgrenzung verwertbare Merkmale, p. 53—54) onderscheidt zich „*L. ramosissimum* A. Nels. von *L. densiflorum* Schrad. konstant durch das Vorkommen verkürzter achselständiger Blütenstände neben den verlängerten endständigen.” Nu waren deze axillaire trossen bij ons ex. nog te jong om te beoordelen, of zij ook in vruchttoestand verkort-tuilvervormig zouden blijven, hoewel dit zeer waarschijnlijk is. Doorslaggevend voor onze determinatie was echter de vorm van de vrucht. De enkele wel niet volkomen rijpe, maar toch reeds geheel uitgevormde hawtjes tonen duidelijk de verschillen met die van *L. densiflorum*, n.l. de elliptische (bij *densiflorum* obovate) vorm, de bredere en diepere insnijding tussen de vleugellobben en de scherpe, vooruitstekende (bij *densiflorum* afgeronde) vleugellobben, waardoor de top van het hawtje in omtrek hoekig is. (fig. I).

Wij twijfelen er dan ook niet aan, of onze plant is *L. ramosissimum*, die zijn verspreidingsgebied heeft in Westelijk N.-Amerika (Colorado, Wyoming, Yellowstone Park, Saskatchewan). Ze zal wel weer met Amerikaans graan aangevoerd zijn. Van aan-

voer in andere landen konden wij nergens iets vermeld vinden. (Zie naschrift).

De tweede aanwinst, *Lepidium austrinum* Small, behoort evenals de vorige tot de groep *Virginica* Thell. Wij troffen haar 15 Augustus 1936 te Erp (N.B.) aan op een zeer rijk adventiefterrein, waar graanafval was neergeworpen uit het naburige Veghel, om het als mest voor bouw- en weiland te gebruiken. Tussen veel planten van *Lep. ruderales*, *densiflorum*, *bonariense* en *virginicum* verzamelden wij twee fragmenten (takken met enkele bladen en rijpe vruchten) van een *Lepidium*, die ons opviel door de afwijkende beharing en de *ruderales*-achtige reuk. Bij nauwkeuriger beschouwing bleek ons spoedig, dat juist die beharing van stengel, blad en vrucht kenmerkend is voor de tot dan nog niet in ons land — en voor zover wij weten ook niet elders — aangevoerde *L. austrinum* Small, inheems in Texas en Mexico. Daar aan het door ons verzamelde materiaal de kenmerken van roset- en onderste stengelbladen niet te controleren waren, hebben we de plant dit jaar (1937) in cultuur genomen. waardoor wij in staat waren de gehele plant nauwkeurig te vergelijken met de beschrijving in THELLUNGS monographie.

Lepidium austrinum onderscheidt zich van alle andere soorten uit de *Grex Virginica* steeds, reeds in het rosetstadium, door de karakteristieke beharing. (Hetzelfde indument komt nog voor bij *L. lasiocarpum* Nutt. en — uitgezonderd de vrucht — bij *L. Gerloffianum* Vatke, die echter niet tot de *Grex Virginica* behoren. Streng genomen vormt *L. austrinum* Small een overgang tussen de *Grex Virginica* Thell. en *L. lasiocarpum* Nutt. De vruchstelen zijn, als bij alle *Virginica*-soorten, rond, [niet afgeplat], maar de beharing is als bij *L. lasiocarpum* Nutt.). Het roset van wortelbladen is dicht grijsachtig behaard. De haren zijn voor een *Lepidium* zeer slank (tot ruim 1 mm lang) en afstaand. De beharing der stengelbladen is minder dicht, maar vertoont overigens dezelfde kenmerken; de haren aan de bladrand zijn lang priemvormig, schuin afstaand, met ongeveer in het midden een lichte kromming naar boven (fig. IV b), in tegenstelling met de sikkelvormige, geheel naar de bladrand teruggekromde haren van *L. virginicum* (fig. IV a) en de veel kortere, alleen aan de basis van de bladrand gekromde, naar de bladtop rechte en steeds meer in lengte afnemende (tot tandvormige) haren van *L. densiflorum* (fig. IV c).

Ook de stengel heeft slanke, tot ruim 1 mm lange, witte haren, die $\pm$ recht afstaan of vaak zelfs licht naar beneden gebogen zijn; die beharing is, vooral bij jonge planten, zeer dicht. (fig. Vb).

De hawwtjes (fig. III) zijn bij al onze planten, ook bij volkomen rijpheid, behaard; de beharing kan wel meer of minder sterk zijn, maar is aan de randen altijd duidelijk aanwezig. (De beharing der vrucht schijnt wel eens te ontbreken. THELLUNG zegt tenminste in de determinatietabel p. 192 „silicula... plerumque etiam matura pilis adpressis $\pm$ pubescens”, in de beschrijving echter ontbreekt het woord „plerumque”). Deze haren hebben ongeveer dezelfde vorm als die van de bladrand; alleen zijn ze stomper en veel kleiner.

Verder is de plant, die in habitus ongeveer het midden houdt tussen *L. virginicum* en *L. densiflorum*, van de typen dezer soorten — waartoe toch bijna al onze aangevoerde planten behoren — nog duidelijk te onderscheiden door de kroonbladen (fig. II). Deze zijn goed ontwikkeld, smal spatelvormig (bij *L. densiflorum* rudimentair) en ongeveer even lang als de kelk (bij *L. virginicum* duidelijk langer). Daar echter de grootte der kroonbladen bij enkele vormen van *L. virginicum* en van *L. densiflorum* overeenkomt met die van *L. austrinum* is dit kenmerk niet afdoende ter onderscheiding.

Het indument is het kenmerk, dat deze drie soorten scheidt. THELLUNG schrijft dan ook in het hoofdstuk uit zijn *Lepidium*-monographie „Für die spezifische Abgrenzung verwertbare Merkmale”, (waaruit wij reeds eerder, bij *L. ramosissimum*, citeerden):

„Beispielsweise finde ich zur Unterscheidung der nordamerikanischen *L. virginicum* L., *L. densiflorum* Schrad. und *L. austrinum* Small.... fast einzig in der Gestalt der Trichome konstante spezifische Unterschiede.”

Overigens vonden wij nog een kenmerk, dat niet in THELLUNGS monographie vermeld wordt, maar dat wij aan al onze planten zonder uitzondering waargenomen hebben. De plant bezit n.l. dezelfde geur als *L. ruderale*, hoewel minder sterk. Dit kenmerk komt vooral duidelijk uit, als de plant geperst wordt bij het drogen. Dat THELLUNG dit, toch wel zeer duidelijke, kenmerk niet vermeldt, terwijl hij bij herhaling spreekt over „den charakterischen Geruch” van *L. ruderale*, zal zijn oorzaak wel vinden in het feit, dat hij niet anders dan herbariummateriaal van de soort gezien heeft. Voor de volledige beschrijving van de soort verwijzen wij naar THELLUNGS monographie, blz. 239.

Wij houden het voor zeer goed mogelijk, dat *L. austrinum* ook op andere aanvoerterreinen te vinden zal zijn, maar tot nu toe over het hoofd gezien is, omdat ze niet opvallend afwijkt van *L. virginicum* en *L. densiflorum*. Als men echter het kenmerkende indument eenmaal goed gezien heeft, is de soort steeds

dadelijk kenbaar. Zo verzamelden wij deze zomer (1937) te Erp nog een 7-tal exemplaren, die door de grote droogte slecht ontwikkeld waren en nog maar weinig blad behouden hadden; de beharing was echter zo kenmerkend, dat ze ons daardoor onmiddellijk tussen de andere daar groeiende *Lepidium*-soorten opvielen.

Zoals boven vermeld, hebben wij de in 1936 verzamelde exx. in cultuur genomen. De zaden der twee fragmenten werden afzonderlijk uitgezaaid en gaven beide een flink aantal planten, die we ter onderscheiding linie a en b zullen noemen. De rosetten der beide zaaisels toonden een grote overeenkomst, maar toen de planten vrucht gingen zetten bleek, dat linie a en b van elkaar afweken in verschillende kenmerken, terwijl iedere linie op zich zelf uit zeer eenvormige planten bestond. De planten der beide linies vertoonden de volgende verschillen:

a.

Vruchtrossen kort, zeer dicht, talrijk, tenslotte $\pm$ in één vlak liggend.

Hauwtjes klein, $2\frac{1}{4} \times 2$ mm.

Vruchtstelen afstaand, met de as der bloeiwijze een hoek van 70—90° vormend.

b.

Vruchtrossen verlengd, veel minder dicht, minder talrijk, niet in één vlak liggend.

Hauwtjes groter, $3 \times 2\frac{1}{2}$ mm.

Vruchtstelen meer opgericht, met de as der bloeiwijze een hoek van 60—70° vormend.

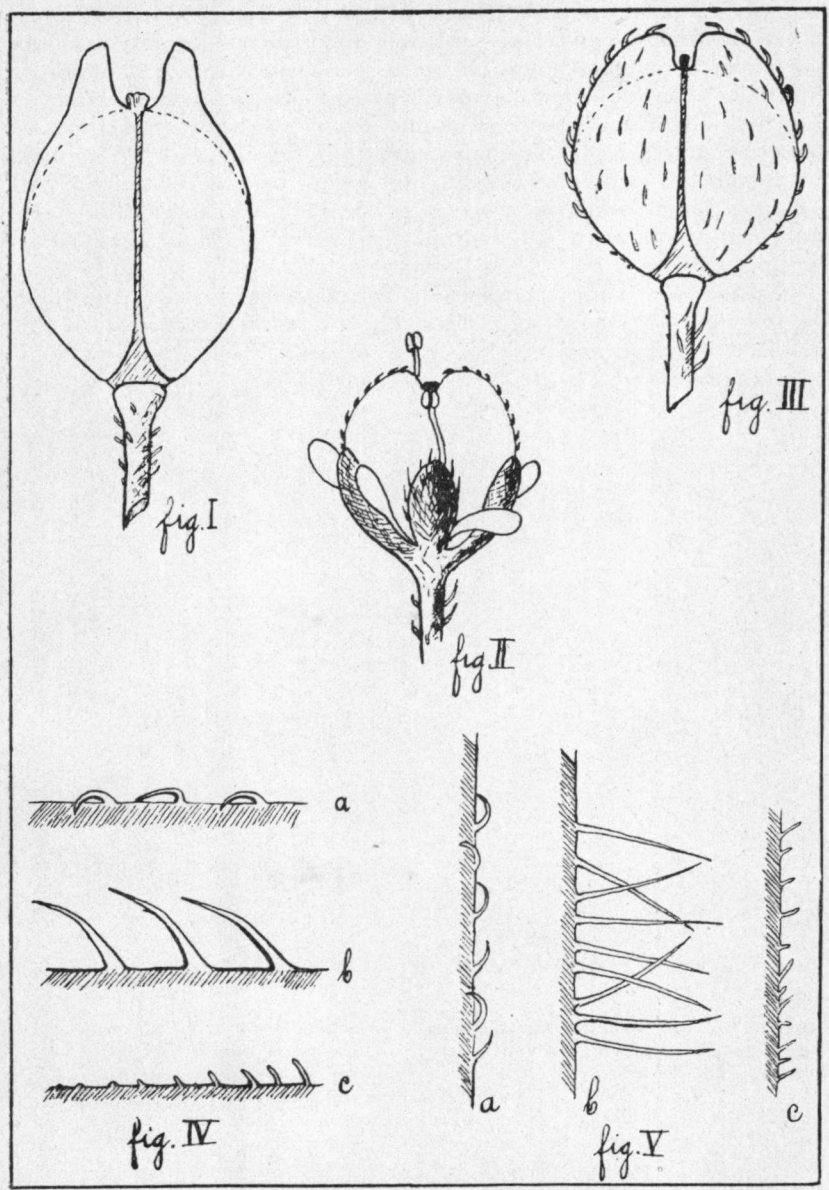
Daar alle planten der beide zaaisels — die zich onder geheel gelijke omstandigheden ontwikkeld hebben — zonder uitzondering deze verschillen vertonen, is het zeer goed mogelijk, dat beide vormen een vrij grote systematische zelfstandigheid bezitten. Wij willen echter eerst de resultaten van voortgezette cultuur (ook van alle in 1937 verzamelde planten) afwachten, alvorens hierover een definitieve mening uit te spreken¹⁾. De hierboven vermelde verschillen tussen linie a en b zijn echter niet van dien aard, dat een van beide tot een andere soort te brengen zou zijn; beide voldoen geheel aan de diagnose van *Lepidium austrinum* Small.

December 1937.

Naschrift bij *L. ramosissimum*.

Wij hebben ons ex. kunnen vergelijken met een door THELLUNG gedetermineerd vruchtexemplaar van *L. ramosissimum* A. Nelson

¹⁾ THELLUNG onderscheidt alleen een var. *β orbiculare*, aan welke beschrijving onze vormen echter geen van beide voldoen.



in het Rijksherbarium (Laramie Wy., Aug. 13. 1901, leg. J. M. BATES). Hoewel ons exemplaar jonger is, is het duidelijk identiek met het Amerikaanse. Alleen zijn bij het laatste de hawtjes aan de rand behaard, waardoor het afwijkt van de beschrijving. Deze afwijking komt ook voor bij *L. densiflorum*. Van belang schijnt THELLUNG het niet gevonden te hebben, want op het etiket vermeldt hij geen var.-naam. De bij ons ex. nog jonge axillaire trosjes zijn bij het ex. in 't Rijksherb. natuurlijk volkomen uitgevormd. De vorm der hawtjes is als bij ons ex.

In Lief. 136 van ASCHERSON und GRAEBNER — 12 Aug. 1938 verschenen — staan op p. 214 bij *L. ramosissimum* de vindplaatsen: Bremerhaven (1913), Dortmund-Huckarde en Solothurn (1919).

Fig. I: hawtje van *L. ramosissimum* A. Nelson.

Fig. II en III: bloem en vrucht van *L. austrinum* Small.

Fig. IV: Bladrandharen van a. *L. virginicum* L.
b. *L. austrinum* Small.
c. *L. densiflorum* Schrad.

Fig. V: Stengelharen van a. *L. virginicum* L.
b. *L. austrinum* Small.
c. *L. densiflorum* Schrad.

Alle fig. 15 ×