

## EPILOBIUM ADENOCAULON IN NEDERLAND

door

J. KERN, B. EN TH. REICHGELT.

*Epilobium adenocaulon* Hausskn. hoort thuis in Noord-Amerika en zijn voorkomen in ons land berust dus op aanvoer. Wij achten het echter nodig, meer dan voor andere aangevoerde planten de aandacht voor deze voor ons land nieuwe soort te vragen. Op enkele plaatsen in Europa is ze n.l. sinds jaren volkomen ingeburgerd, treedt daar in natuurlijke vegetaties op en verspreidt zich blijkbaar zeer snel. Vanuit Polen b.v. schijnt ze zich sterk naar het Westen uit te breiden en het was dus te verwachten, dat ze te eniger tijd over Duitsland ons land zou bereiken. Het blijkt nu echter, dat ze reeds jaren geleden op andere wijze in Nederland is binnengekomen, ook hier geen voorbijgaande verschijning is, integendeel, reeds op meerdere plaatsen in groot aantal in natuurlijke associaties voorkomt, zodat ook ons land tot een van de verspreidingscentra van deze interessante plant kan worden. Zowel voor de floristiek van ons land als voor de uitbreiding in Europa zal het daarom gewenst zijn, haar verspreiding in Nederland zo nauwkeurig mogelijk vast te stellen en daarna op de bekend geworden groeiplaatsen na te gaan, of de plant stand houdt, zich uitbreidt en op andere geschikte terreinen overgaat.

De moeilijkheid daarbij is, dat *Epilobium adenocaulon* habitueel niet sterk van de indigene *Epilobium*-soorten afwijkt en dan ook reeds enige malen onder een andere naam is verzameld. Vooral met *Epilobium roseum* Schreb. is verwisseling zeer goed mogelijk; de kenmerken, die in de Nederlandse flora's ter onderscheiding van deze soort worden gebruikt (stengel met verheven lijnen, gesteelde bladen, knikkende bloemknoppen, kleine rose bloemen, knotsvormige stempel), vindt men ook bij *E. adenocaulon*.

Wat ons over het voorkomen in Europa is bekend geworden, wijst reeds op de vele moeilijkheden, die zich bij het bestuderen van deze soort voordoen. Ze is in 1879 door HAUSSKNECHT naar Amerikaans herbariummateriaal beschreven (Skof. Oest. Bot. Ztschr. XXIX, 119) en in de *Epilobium*-monografie van denzelfden auteur tot de groep



*Tetragonoideae* gebracht. De beschrijving luidt (Monogr. p. 261):

„E. herbaceum pallide virens radice brevi, turiones rosulaeformes mox evolutos edente, foliis innovatoriis crassis carnosis apice obtusis mature recurvatis, eis E. montani referentibus. *Caule* erecto pallido, crassitudine pennae columbinae, pedali v. pluripedali, folioso, plerumque a basi ad apicem ramoso, inferne tereti glabro, superne lineis elevatis pilosiusculis e petiolorum marginibus decurrentibus notato, in inflorescentia pilis glandulosis patentibus m.m. dense dispositis obsito. *Foliis* superioribus exceptis oppositis, infimis basi marginibus connatis non decurrentibus, reliquis basi solutis marginibus seorsim decurrentibus; infimis utrinque glabris oblongis obtusis, sensim in petiolum — 5 mm longum decurrentibus, vix denticulatis; intermediis oblongo-lanceolatis basin versus latioribus subrotundatis, in petiolum breviorum dilatatum, 2—3 mm longum abrupte contractis, apicem versus sensim angustatis, 3—5 cm longis, 1—1½ cm latis, calloso-obtusatis v. submucronulatis, margine leviter puberulis, denticulis parvis callosis leviter repandis inaequaliter munitis, subtus nervis secundariis manifestis glabris praeditis; summis minoribus lanceolatis acutis puberulis. *Alabastris* ovoideis, obtusiusculis v. brevissime apiculatis, sparse pilosiusculis. *Floribus* parvis erectis, 4—5 mm longis; petalis pallide roseis. *Calycis laciniis* lanceolatis acutis subglabrescentibus, saepe erubescens; tubo sparse pilosiusculo. *Stigmate* clavato, 2 mm longo, apice vix 1 mm lato, in stylum 1½ mm longum sensim attenuato. *Capsulis* teneris pallide viridibus, 4—5 cm longis, pilis brevibus subpatentibus tenuiter obsitis, adultis glabrescentibus; pedicellis brevibus glanduloso-pilosis, 3—5 mm longis, fol. fulcr. multo brevioribus. *Seminibus* fusiformibus utrinque attenuatis, apice pellucido-appendiculatis, basin versus sensim attenuatis acutis, 1¼ : 1⅓ mm longis latis, testa dense papillosa.”

De duidelijkste verschillen met *Epilobium roseum* zijn dus:

#### *E. roseum*

*Bladen* lang gesteeld, wigvormig in de bladsteel versmald, scherp (vaak dubbel-)getand.

*Kelk* dicht aanliggend behaard.

*Vrucht* dicht behaard.

*Zaden* omgekeerd eivormig, zonder hyalien aanhangsel.

#### *E. adenocaulon*

*Bladen* korter gesteeld, aan de voet meer afgerond, met kleinere tanden; tanding niet dubbel.

*Kelk* verspreid behaard.

*Vrucht* verspreid behaard.

*Zaden* langwerpig, naar beide zijden versmald, aan de top met een duidelijk hyalien aanhangsel. (zie fig. b en c).

Vooral het zaadverschil is zeer opvallend; zaden met een hyalien aanhangsel komen bij de indigene *Epilobiums* alleen voor bij *E. palustre*, die overigens niet op *E. adenocaulon* lijkt door de draadvormige uitlopers, de niet of nauwelijks kantige stengel en de zittende, geheel of bijna geheel gaafrandige bladen met iets omgerolde rand.

Omstreeks 1900 werd *Epilobium adenocaulon* in Zweden op verscheidene plaatsen gevonden en spoedig als zodanig herkend. In de volgende jaren verspreidde de plant er zich opvallend snel [8, 3].

In 1917 vond RUBNER in het oerwoud bij Bialowies (Polen) in groot aantal een *Epilobium*, die hij met geen der beschreven Europese en Aziatische soorten kon identificeren (geen wonder, dat hij niet aan een Amerikaanse soort dacht!) en die hij daarom als een nieuwe soort, *Epilobium Graebneri*, beschreef [6]. Een tiental jaren is deze *E. Graebneri* voor een nieuwe soort gehouden, die dan in Oost-Europa verspreid zou zijn; immers, na RUBNERS publicatie werden meer groeiplaatsen in West-Rusland ontdekt en BORNMÜLLER vond in het Herbarium HAUSSKNECHT een exemplaar der soort, reeds in 1895 door PURNING in het gouvernement Pskow verzameld, dat — merkwaardig genoeg! — door HAUSSKNECHT als *E. confusum* Hausskn. gedetermineerd was. BORNMÜLLER veronderstelde dan ook, dat de plant „wohl im ganzen Waldgebiet zwischen Warschau (bezw. Lemberg) und Petersburg zu finden sein wird” [1]. Later kwam hij echter op zijn mededeling terug [2] en schreef nu, dat de mening van SAMUELSSON, die in *E. Graebneri* de ook bij Stockholm reeds in menigte voorkomende *E. adenocaulon* Hausskn. herkend had, waarschijnlijk de juiste was, want planten, gekweekt uit zaad van Noord-amerikaanse *E. adenocaulon* vertoonden geen enkel verschil met daarnaast gekweekte *E. Graebneri*.

RUBNER, die het geslacht *Epilobium* voor Hegi's Ill. Flora von Mitteleuropa bewerkte (1926), blijkt nu ook de identiteit van *E. adenocaulon* Hausskn. en *E. Graebneri* Rubner aan te nemen<sup>1)</sup>. Het is dan ook zeer opvallend, dat de beschrijvingen van HAUSSKNECHT en RUBNER geen enkel ook maar enigszins belangrijk verschil opleveren. RUBNERS diagnose is veel minder minutieus dan die van HAUSSKNECHT, maar vermeldt dezelfde karakteristieke eigenschappen.

In Juli 1937 ontdekten wij bij Heumen een rijke *Epilobium*-vegetatie, die wij ook later meermalen bezochten, om er — en met veel succes! — naar bastaarden te zoeken. Een der soorten, die er in

<sup>1)</sup> Zonderling doet het aan, dat KÖHLER in 1929 toch nog naast de reciproke kruisingen *E. adenocaulon* × *parviflorum* en *E. parviflorum* × *adenocaulon* de verbindingen *E. Graebneri* × *parviflorum* en *E. parviflorum* × *Graebneri* beschrijft! [5].

groot aantal voorkwam, hielden wij voor *Epilobium roseum* Schreb., hoewel ons opviel, dat ze van de ons goed bekende typische *roseum* sterk afweek. Eerst in 1938 bleek ons, dat wij *Epilobium adenocaulon* hadden gevonden. Het lag ook niet voor de hand, op een terrein, waar o.a. *Epilobium hirsutum*, *parviflorum* en *tetragonum*, *Carex vulpina* en *vesicaria*, *Rumex sanguineus* en *conglomeratus* groeiden, aan een adventieve soort uit Noord-Amerika te denken. Nog natuurlijker leek de groeiplaats in Afferden (L.), waar wij ze in 1938 vonden in een moerasje in gezelschap van *Sparganium simplex*, *Typha latifolia* en *angustifolia*, *Veronica scutellata*, *Epilobium parviflorum*, *tetragonum* en *palustre* e.a. De planten van Heumen en Afferden zijn geheel identiek. Anders is dit met het exemplaar, dat wij in 1938 in Veghel verzamelden. Hier groeide de plant op een terrein, dat jaren geleden opgehoogd was met bagger uit de haven en in 1926 buitengewoon rijk aan adventieven was. Van deze adventiefflora was in 1938 niet veel anders meer over dan *Berteroa incana*, *Melilotus albus* en *Melilotus officinalis*. De Veghelse plant wijkt van de Heumense en Afferdense vooral af door de vorm der zaden, die breder zijn en met grovere papillen bedekt en een veel kleiner hyalien ahangsel hebben. (zie fig. a). Nu behoort *Epilobium adenocaulon* tot een groep van onderling zeer nauw verwante, moeilijk te onderscheiden soorten, welke groep door HAUSSKNECHT zeer provisorisch behandeld is, terwijl de soort zelf, die in N.-Amerika een uitgestrekt areaal schijnt te bewonen, zeer variabel is. Het is ons onbekend, of de groep later in Amerika nader bestudeerd is en wij wagen het voorlopig niet te beslissen, of de Veghelse plant tot een der variëteiten van *E. adenocaulon* dan wel tot een andere soort moet worden gebracht.

Het is ons later gebleken, dat onze planten niet de eerste in Nederland verzamelde *E. adenocaulon* zijn. De oudste liggen in Herb. KLOOS: Wormerveer, meelfabriek „Mercurius” 1915 en 1924, leg. A. W. KLOOS Jr., de eerste oorspronkelijk verzameld als *E. tetragonum*, welke determinatie later doorgehaald is, de laatste zonder naam, zodat het aan KLOOS blijkbaar was opgevallen, dat hij met iets bijzonders te doen had. In het herbarium van v. SOEST vonden wij verscheidene exemplaren, door DE WEVER in Zuid-Limburg verzameld: Maastricht, bij Céramique 1929; Vaals 1929. De eerste werden door DE WEVER verzameld als *E. roseum*  $\times$  *tetragonum*, de laatste als *E. roseum*  $\times$  *obscurum*. Deze determinaties zijn begrijpelijk, als men bedenkt, dat *E. adenocaulon* wel als *E. roseum* gesteelde bladen heeft, maar dat de bladsteel toch veel korter is dan bij *E. roseum*. Vindt men dus *E. adenocaulon* in gezelschap van *E. roseum* en *tetragonum* of *obscurum* (de laatste twee hebben zittende bladen!),

dan kan men gemakkelijk aan een kruising van *E. roseum* met *E. tetragonum* of *obscurum* gaan denken. Toch kunnen de determinaties van DE WEVER niet gehandhaafd worden. De planten zijn volkomen fertiel en wijken ook in andere opzichten sterk van de zeer steriele bastaarden *E. roseum*  $\times$  *tetragonum* en *E. roseum*  $\times$  *obscurum* af, terwijl het geheel ondenkbaar zou zijn, dat een dezer bastaarden zo'n duidelijk hyalien zaadaanhangsel zou bezitten. In 1938 verzamelde VAN SOEST in zijn tuin te 's-Gravenhage rijk materiaal van „*Epilobium roseum?*”, dat eveneens tot *E. adenocaulon* blijkt te behoren.

Hoe nu deze soort ons land is binnengedrongen, zal reeds thans moeilijk met zekerheid zijn uit te maken. Het massale optreden in Zweden en Oost-Europa is evenmin verklaard. Wel kunnen we zo goed als zeker aannemen, dat het voorkomen in ons land niet een gevolg is van het opdringen van de soort uit Oost-Europa. Terwijl in 1926, bij het verschijnen van HEGI V 2, Duitsland nog niet bereikt was, staat het voorkomen in 1915 bij Wormerveer vast en groeide de plant in 1929 (blijkens het flink aantal herbariumexemplaren in groot aantal) bij Maastricht en Vaals. De planten van Wormerveer en Veghel zullen wel rechtstreeks uit N.-Amerika zijn aangevoerd.

Niet onmogelijk is het, dat ze zich ook bij Wormerveer gehandhaafd hebben. Over de groeiplaatsen bij Vaals en Maastricht schreef DE WEVER ons: „op beide plaatsen zouden wel planten uit vreemde streken kunnen aangevoerd zijn.” Voor de Heumense en Afferdense groeiplaatsen lijkt ons de volgende verklaring niet al te gewaagd. De eerste ligt niet ver van het Maas-Waalkanaal. Bij de aanleg van dit kanaal traden vele — vooral Amerikaanse — adventieven op (o.a. *Lepidium virginicum* en *L. neglectum*, *Plantago aristata*), waarvoor KLOOS in „Aanwinsten 1931” (N.K.A. 1932, p. 398) een zeer aannemelijke verklaring heeft gegeven (het gebruik van Amerikaans graszaad door Rijkswaterstaat), die bij de bouw van de Waalbrug bij Nijmegen bevestigd werd, want ook daar kwamen weer *Lepidium virginicum*, *L. neglectum* en *Plantago aristata* voor. Deze adventieven verdwenen spoedig, maar *Epilobium adenocaulon* schijnt zich hier zeer goed thuis te gevoelen. Dat de groeiplaats bij Heumen al jaren oud moet zijn, blijkt uit planten, door JOH. JANSSEN daar in 1933 verzameld (in herb. pr.). De Afferdense groeiplaats ligt dicht bij een kort geleden omgelegd gedeelte van de Rijksweg Nijmegen—Maastricht, zodat dezelfde verklaring hier mogelijk van toepassing is, hoewel ook transport door het verkeer van een Zuidlimburgse groeiplaats kan hebben plaats gehad.

Van belang is zeker ook, dat *Epilobium adenocaulon* de toch al zo vele moeilijkheden bij de bestudering der *Epilobium*-bastaarden nog

komt vermeederen. Wij vonden reeds meerdere planten, die wij slechts als *adenocaulon*-bastarden kunnen verklaren en waarop wij later hopen terug te komen. Men beschouwe trouwens ook dit artikel als een voorlopige mededeling, waarmee wij de aandacht van de Nederlandse floristen op deze merkwaardige plant hebben willen vestigen.

Jan. 1939.

### GEBRUIKTE LITERATUUR.

1. BORNMÜLLER, J., 1921. Bericht über *Epilobium Graebneri*. Mitt. thür. bot. Ver. XXXV, p. 5.
2. ——— 1925. Floristische Mitteilungen. Mitt. thür. bot. Ver. XXXVI, p. 40.
3. HAFSTRÖM, HJ., 1909. *Epilobium adenocaulon* i Sverige. Svensk bot. Tidskr. III, p. (174).
4. HAUSSKNECHT, C., 1884. Monographie der Gattung *Epilobium*. Jena.
5. KÖHLER, K., 1929. Über reziprok verschiedene Bastarde in der Gattung *Epilobium*. Ztschr. f. ind. Abst.-lehre.
6. RUBNER, K., 1918. *Epilobium Graebneri* Rubner. Fedde Repert. XV, p. 179.
7. RUBNER, K., 1926. *Epilobium*, in Hegi's Ill. Flora von Mitteleuropa V 2.
8. THEDENIUS, C. G. H., 1909. Invandrande växter. Svensk. bot. Tidskr. III, p. (165).