

TARAXACUM SECTIO VULGARIA Dt. IN NEDERLAND I

DOOR

J. L. VAN SOEST

(received November 30th 1954)

De *Vulgaria* omvatten een zwerm van kleine soorten, waarvan er vele ook in Nederland voorkomen. In Nederland zijn zij vermoedelijk alle apomictisch, in het buitenland zijn er een paar uitzonderingen op apomixie gevonden. De apomixie moet uitermate volledig zijn bij deze soorten; nog nooit is een kruising in cultuur tot stand gekomen en ook in de vrije natuur wijst niets er op dat zulke kruisingen in waardeerbare mate voorkomen. Deze kleine soorten zijn uitermate constant in hun eigenschappen en algemene habitus; het milieu, waarin zij groeien, kan daarbij enige spreiding veroorzaken, maar de specifieke eigenschappen blijven ongestoord. Het grote aantal soorten, dat onderscheiden kan worden in de *Vulgaria*, leidt tot grote verwantschap van vele hunner, terwijl daarnaast ook uitermate grote verschillen kunnen optreden, verschillen, die niet minder zijn dan die, welke bij "goede" soorten in vele plantengeslachten voorkomen.

Specifieke kenmerken worden gevonden in vrijwel alle delen van de plant; vorm en kleur van bladen en bladstelen, omwindselbladen, lintbloemen, stempels en stijlen, vruchten spelen daarbij o.a. een grote rol. De eigenschappen van het blad en van de vrucht zijn bijzonder moeilijk onder woorden te brengen en vragen, bij het beschrijven van de soort, een grote uitvoerigheid. De taal is vaak onvoldoende paraat om deze kenmerken scherp en kort te omschrijven; men kan zich afvragen of het dan wel zin heeft met deze kenmerken in de taxonomie rekening te houden. Naar mijn mening moet dit wel het geval zijn: in de taxologie mag men zich niet laten begrenzen door tekortkomingen, als hierboven zijn genoemd. Het in zich opnemen van deze karakteristieke kenmerken der soorten is daarom in vele gevallen niet gemakkelijk 'en eist lange studie en het gebruik van veel vergelijkingsmateriaal uit herbaria en van afbeeldingen, waarin de gestalte tot uiting komt. Op het ogenblik, dat men zich deze karakteristieke gestalte "eigen" heeft gemaakt, is de soort plotseling tot iets duidelijk geworden, zodanig dat men planten vaak van meters afstand in de natuur kan herkennen.

In de scandinavische en baltische landen hebben talrijke onderzoekers zich aan de *Vulgaria* gewijd: RAUNKIAER, DAHLSTEDT, LINDBERG f., PALMGREN, MARKLUND, HAGLUND, CHRISTIANSEN, SAARSOO, e.a.;

honderden van deze kleine soorten zijn door hen beschreven. Velen hebben ook belangwekkende beschouwingen over de genese en vermoedelijke evolutie dezer groep geschreven, b.v. MARKLUND (12).

De *Vulgaria* bezitten hun grootste dichtheid, kwalitatief en kwantitatief, in N.W. Europa. Nabij de poolcirkel worden de *Vulgaria* vervangen door de nabijstaande groep der *Boreigena* (Dt.) Hgl.; naar het Oosten van Europa sterft de groep in Rusland vrijwel uit en is ongetwijfeld in N. Azië zeldzaam, wellicht zeer zeldzaam. In midden-Europa zijn de *Vulgaria* nog talrijk aanwezig, maar toch sterk verminderd; in het Middellandse Zeegebied treden zeer weinige *Vulgaria* op. In westelijk Europa ligt in midden-Frankrijk ongeveer de grens van algemener en zeldzamer voorkomen van deze groep. In de Britse eilanden sterft de groep in de richting van Schotland uit. Buiten Europa zal men in de buurt van de menselijke cultuur veel *Vulgaria* aangevoerd vinden; in de oostelijke Verenigde Staten b.v. zijn zij min of meer ingeburgerd. Het zal niet verwonderen dat van de vele soorten uit Nederland het verspreidingsgebied zich uitstrekt van de baltische landen tot midden-Frankrijk; sommige hebben een nog kleiner areaal. In de scandinavische en baltische landen treft men voorts nog vele soorten aan, die een meer typisch oostelijk areaal bezitten en niet in westelijk Europa voorkomen.

In Nederland zijn de meeste *Vulgaria*, als bewoners van kort grasland, zeer sterk aan de anthropogene sfeer gebonden en dikwijls, dank zij deze invloed, in het gehele land algemeen. Maar talrijke soorten zijn nog gedeeltelijk vrij hiervan gebleven of hebben zelfs de mens en zijn cultuur zoveel mogelijk ontvlucht.

Een aantal der *Vulgaria* verkiest de zure, slecht afgewaterde, soms brakke, graslanden, waaronder blauwgraslanden en onlanden; bij het gebruik van kunstmest en van andere kunstmethoden in de landbouw verdwijnen zij. Een aantal andere soorten verkiest soms licht beschaduwde zandgronden, zowel in de duinen als in het pleistocene zandgebied. Bij al dergelijke soorten zijn geografische en sociologische bijzonderheden nog op te merken, al vertroebelt de mens in Nederland wel heel veel hiervan door zijn geraffineerde greep op de natuur.

In het Nederlandsch Kruidkundig Archief 52 (1942) heb ik 4 soorten der *Vulgaria* behandeld: *T. copidophyllum*, *T. gelertii*, *T. lucidum* en *T. tenebricans*; dit was een eerste poging om iets over de verspreiding van de soorten van deze moeilijke groep in Nederland te vermelden. In deze studie, waarin ik 16 soorten behandel, zijn ook de vier genoemde opgenomen, omdat van hen zeer veel meer bekend is geworden; het ligt in mijn bedoeling deze publicatie te vervolgen.

Met dr G. HAGLUND maakte ik in 1949 een excursie van 2 weken door het land, waarbij ik zeer veel van hem leerde op het gebied der *Taraxaca*; hem ben ik bijzonder veel dank verschuldigd; ook breng ik gaarne dank aan dr B. SAARSOO, met wien ik belangrijke uitwisseling van gedachten had.

In Nederland staat uit de groep der *Taraxaca Vulgaria* niet heel veel meer herbarium-materiaal ter beschikking dan wat zich in mijn

herbarium bevindt; de korte verzameltijd, het moeilijk drogen en ook geringe belangstelling voor een "gewoon" iets zijn daar redenen voor; temeer ben ik dankbaar dat toch enkele floristen mij hebben willen helpen door het verzamelen van materiaal; hun namen vermeld ik in de vindplaatsenlijsten. Zelf heb ik, om een geografisch inzicht te krijgen, veel uitgestrekte excursies door het gehele land gemaakt, veelal vergezeld van een helper; de heren K. B. v. BRAKEL en P. D. GROOT, die ik voor deze onvermoeibare hulp zeer dankbaar ben, leerden als niet-florist talrijke vormen in het veld onderscheiden.

Aan de korte beschrijving, die bij de verschillende soorten is gevoegd en alwaar voor de bladvorm naar figuren wordt verwezen, moet slechts een oriënterende betekenis worden toegekend. Voor een uitvoerige beschrijving wordt verwezen naar de originele, zoals de auteurs die geven.

Normaal hebben de *Vulgaria* het bezit van stuifmeel; de stijlen en stempels zijn meest groenig of vuilig geel; de aanloop aan de achterzijde van de buitenste lintbloemen is in het algemeen blauwig grijs, de kleur van de lintbloemen overigens donkergeel. De buitenste omwindselbladen hebben een verschillende stand t.o.v. het omwindsel, maar meestal zijn zij teruggebogen met iets opgerichte top. Veelal is de bladsteel rood gekleurd. Indien de soort deze "normale" eigenschappen bezit, is dit meestal niet in de korte beschrijving vermeld.

Afkortingen

B.	K. B. van BRAKEL	h	herbarium; vergelijk voor afkortingen ook Index Herbariorum, J. LANJOUW en F. A. STAFLEU.
F.	D. FRANKE		
G.	P. D. GROOT		
H.	G. E. Haglund		
P.	D. T. E. VAN DER PLOEG	!	niet in herbarium opgenomen materiaal, dat door van SOEST is gecontroleerd.
S.	J. L. VAN SOEST	!!	idem, door HAGLUND en VAN SOEST gecontroleerd.

1. ***Taraxacum acutangulum*** Marklund, Acta Soc. F.F.F. 55.5 (1925) c. icon.; — *T. stenospermum* Dahlstedt, 1926; — *T. oxyodon* Christiansen, 1934, 1936, c. icon.

Korte beschrijving. Buitenste omwindselbladen smal (2–3 mm), stijf teruggeslagen; bladsteel rood en soms iets gevleugeld, bladvorm volgens fig. 1 met spitse lobben, de eindlob bij de buitenste bladen vaak groot (fig. 1 links).

Areaal: Finland (8), Estland en Letland (12), Zweden (8), Noorwegen (9), Denemarken (13); Duitsland : Rügen (7); Nederland, Frankrijk (19), Zwitserland !, Spanje (18); in Portugal aangevoerd (17).

Nederland. Meest op zandgrond: in de zeeduinen en op pleistocene zand; soms met zand langs wegen elders aangevoerd; zelden op kleigrond*.

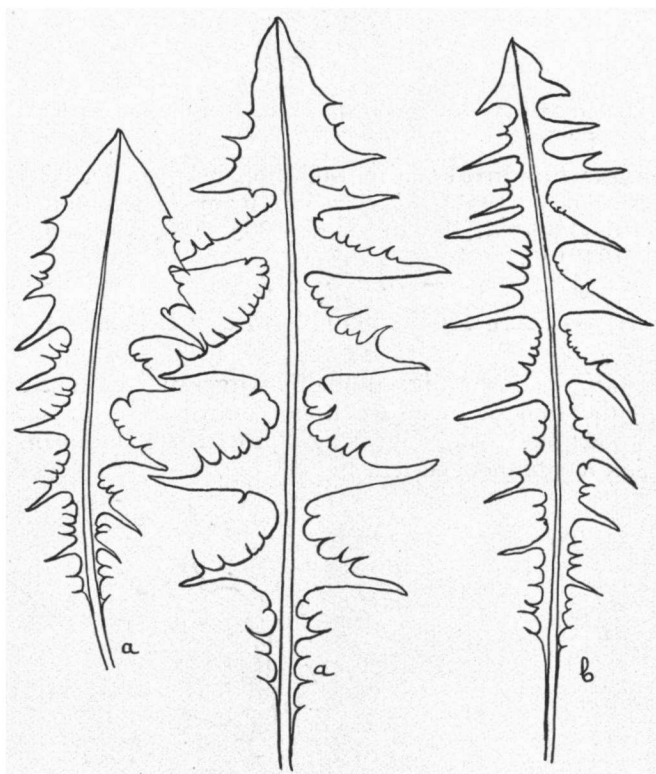


Fig. 1. *T. acutangulum*; a Texel, b Waalsdorp.
0.6 X (ware grootte)

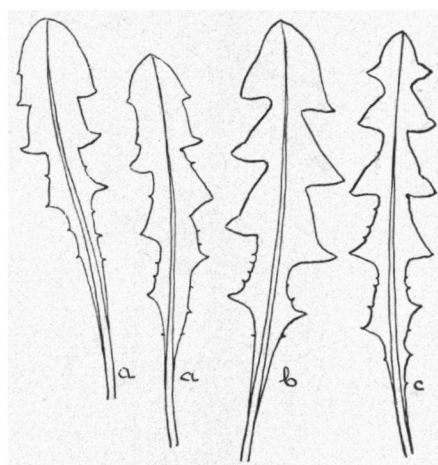


Fig. 2. *T. adami*; a Zuidbuurtwetering, b Wassenaar, c Zwartsluis.
0.6 X (ware grootte)

Texel: den Burg en staatsbossen *H. & S.* (h); Castricum *S.* (h); Katwijk *de Jongh & S.* (h); Voorschoten *H. & S.* (h); Wassenaar, Waalsdorp, Scheveningen, Kijkduin, Hoek v. Holland, aangevoerd met zand bij Delft *S.* (h).

Nijehorne, Weende, Noordsleen, Schoterzijl* *B. & S.* (h); Soerel *H. & S.* (h); Wessingel!; Nunspeet, Wissel, Goor-Markeloo, Diepenheim *S.* (h); Grebbeberg *B. & S.* (h); Eembrugge* *S.* (h); Geulhem* *G. & S.* (h).

2. ***Taraxacum adami*** Claire, Bull. Soc. bot. Rochel. 12 (1890) 49; v. Soest, Vegetatio, 1954; — *T. gelertii* Raunkiaer, Botan. Tidskr. 25 (1903) 110; Dahlstedt, Botan. Not. (1905) 158; v. Soest, Ned. Kr. Arch. 52 (1942) 232 c. icon.

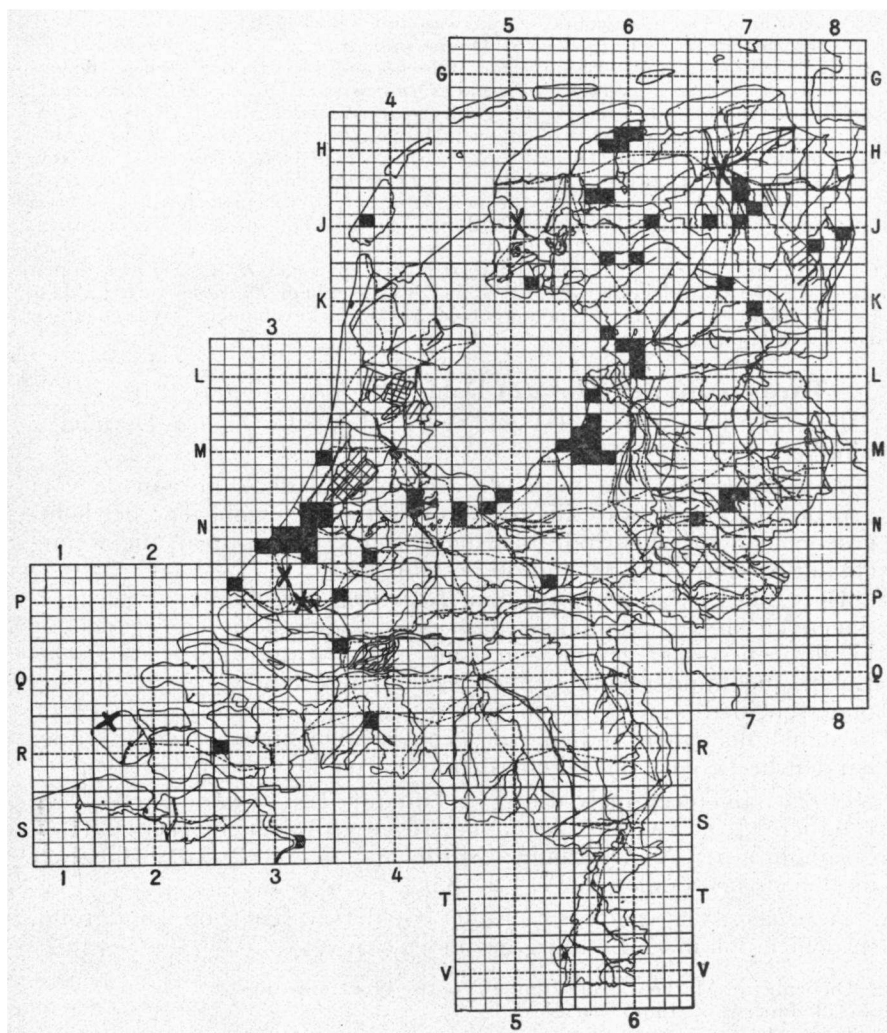
Exsiccata: Magnier 3047 (*T. adami*); Dahlstedt III 36, V 17, 18 (*T. gelertii*); Lindberg 1504, 1505 (*T. gelertii*); Lejeune 841 (*Leontodon taraxacum* v. *palustre*).

Korte beschrijving. Eivormige, duidelijk-witgerande buitenste omwindselbladen, die min of meer tegen het omwindsel zijn aangedrukt; bladsteel rood; bladvorm volgens fig. 2, met korte zijlobben, waarvan de top vaak iets omhooggericht is.



Kaart 1. Areaal van *T. adami*.

Areaal: zie kaart 1; Finland (12), Estland (14), Letland (15), zuidelijk Zweden (10), Noorwegen (9), Denemarken (13) en Bornholm (5), uiterst noordelijk (7) en westelijk Duitsland: Wachenheim, *G. F. Koch* (h.P., det. *S.*); Nederland (16), België (16), Frankrijk (19), Engeland? (4), Portugal? (17).



Kaart 2. Verspreiding van *T. adami*, volgens gegevens van het I.V.O.N.

Nederland. Algemeen, met uitzondering van in het Zuid-Oosten (kaart 2). Vooral in vochtige weilanden massaal optredend en begeleid door *Taraxaca* uit de groep *Palustria* en b.v. door *T. bracteatum*, *intermedium*, *lucidum*; hier lijkt *T. adami* op een natuurlijke standplaats te groeien: blauwgrasland en onland, in de drogere gordel, die aan de

Caltha-weide aansluit. Merkwaardigerwijs komt *T. adami* ook in lichte bossen voor, b.v. in de zeeduin; in Frankrijk heeft zij voor bos de voorkeur. Zilte grond mijdt deze soort. In litt. 16 zijn reeds een aantal vindplaatsen vermeld, waarvan Groesbeek en Veenkampen onjuist waren; aanvullingen volgen hieronder.

Akkerwoude, Dantumawoude, Zwaagwesteinde, Borken, Hale, Ee-Walddijk *P.* (h); Eernewoude *B., F.* (h) *P.* (h) & *S.*; Duurswoude *B., F., P.* (h) & *S.*; Oudega *B., F., P.* (h) & *S.* (h); Norg, Elsloo (Dr.), Oldehorne-Oldeberkoop, Onnen, Beilen-Westerbork *B. & S.* (h); Orvelte!, Zweelo!, Oranjewoud!, Oudemolen!, Zuidlaren!; Zuidlaardermeer *S.* (h); ter Haar!; Adderhorst, Weende, Musselkanaal *B. & S.* (h); Schoterzijl, Muggebeet, Vollenhove, Meppel, Zwartsluis, Hasselt *B. & S.* (h); Goor, Markelo, Stokkum, Diepenheim *S.* (h); Lochem *Viola v. Soest* (h.S.); Wissel, Soerel, Wessing, Doornspijk, Elburg, Nijkerk *S.* (h); Hulshorst!; Eembrugge *S.* (h); Bunschoten *S.* (h., h. NBV); Veenendaal *Coops* (h); Nieuwersluis *v. Ooststroom* (h); Soesterveen, Lage Vuursche, Bilthoven *S.* (h); Bodegraven!; Zoetermeer, Delfgauw, Capelle a.d. IJssel *S.* (h); Wieldrecht *Kloos* (h. L); Ierseke in het Moer *G. & S.* (h). Voorts in de duinen: staatsbossen in Texel *H. & S.* (h); duinen Amsterdamse Waterleiding *Gorter & S.* (h); 's Gravenhage *Posthumus* (h.L); aldaar op vele plaatsen, ook in het poldergebied *S.* (h); Scheveningen!; Wassenaar en Hoek van Holland *S.* (h).

3. *Taraxacum aequilobum* Dahlstedt, Ark. f. Botan. 9.10 (1910).

Exsiccata: Dahlstedt I 38, IV 32, VI 9; id. VI 27 (*T. gigas* Dt. ined.); Lindberg 1453.

Korte beschrijving. De buitenste omwindselbladen, die aan de voet vrij breed ($3\frac{1}{2}$ –4 mm) zijn, zijn aan de top teruggebogen; het lichtgroene blad met lichtrode bladsteel heeft veel zijlobben, die weinig getand en spits zijn; de eindlob is klein (fig. 3).

Deze soort is o.a. verwant aan *T. acutangulum*, die echter teruggeslagen en smallere buitenste omwindselbladen bezit en waarbij de bladlobben sterker getand zijn. Ook is ze verwant aan *T. aurosulum* Lb. f., die minder zijlobben en een bredere eindlob bezit. Bij het onderscheiden van deze en enkele andere soorten in gedroogde toestand moet men, indien men geen karakteristiek materiaal onder handen heeft, veel vergelijkingsmateriaal ter beschikking hebben.

Areaal: algemeen in N. Europa; Finland (12); Estland, Letland en Littauen (15), Zweden (10), Noorwegen (9), Denemarken (13) en Bornholm (5); N. Duitsland: Nardewitz (7); Nederland. Onzeker meer naar het Zuiden in W. Europa.

Nederland. Vrij zeldzaam in het Gelders district op zandgrond, misschien ook in Z. Limburg gevonden.

Diepenheim, Markelo, Stokkum en Voortse broek aldaar *S.* (h); Soerel *H. & S.* (h); Bommerig (Z. Limb.) *G. & S.* (h).

4. *Taraxacum alatum* Lindberg f., Acta Soc. F.F.F. 29.9 (1907).

Exsiccata: Dahlstedt II 18, 19; Lindberg 1454.

Korte beschrijving. Buitenste omwindselbladen 5–6 maal zo lang als breed, uitstaand tot meestal teruggeslagen. Bladsteel bleekgroen, gevleugeld; blad (fig. 4) lichtgroen, lang met forse tanden aan korte, spitse, vrij brede lobben; eindlob stomp.

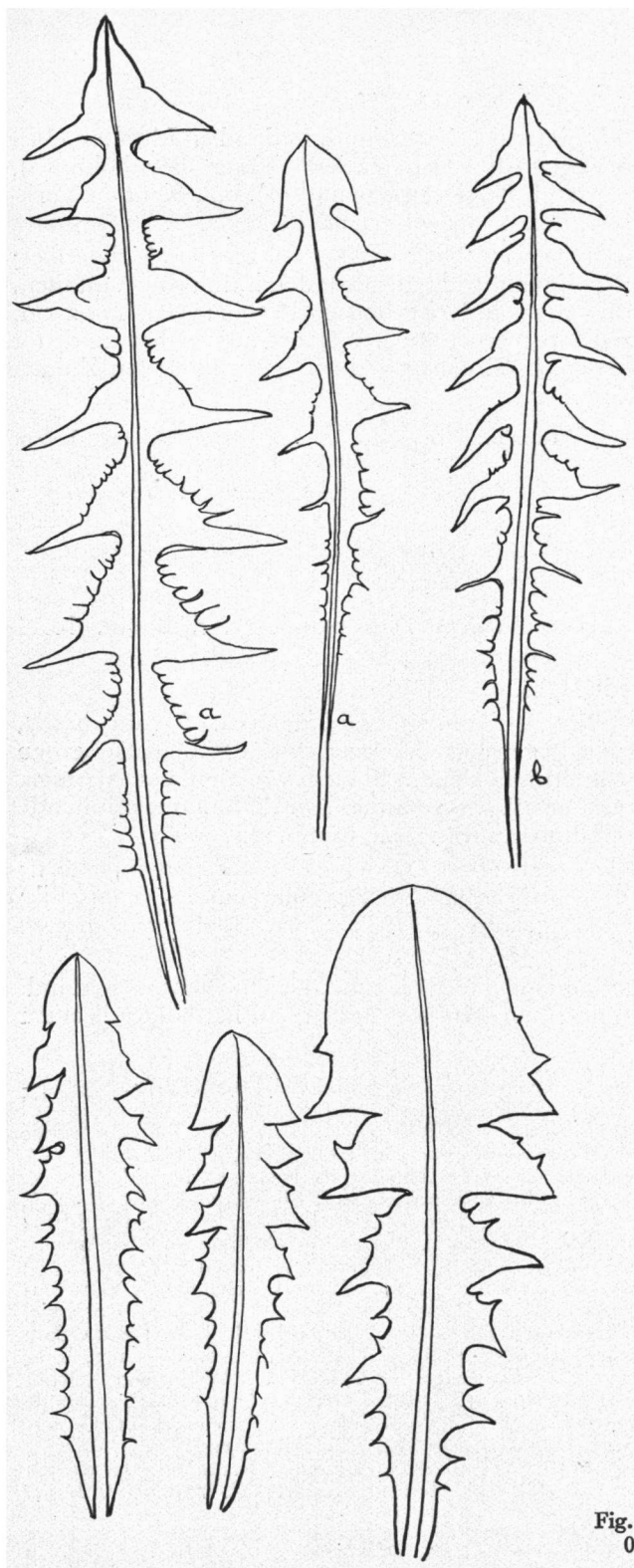


Fig. 3. *T. acquilobum*; a Soerel, b Goor.
0.6 X (ware grootte)

Fig. 4. *T. alatum*; Elden.
0.6 X (ware grootte)

Areaal: Rusland en Finland (12), Estland, Letland en Littauen (14), Zweden (10), Noorwegen (9), Denemarken (8) en Bornholm (5), Duitsland (14), Nederland, België!; Engeland (4), o.a. Kent en Yorkshire, *Wilmott* (h. BM, det. S.); Zwitserland (3).

Nederland. Deze soort verkiest kleigrond, zowel zeeklei als rivierklei; op deze plaatsen verschijnt zij, waar ze gevonden is, in grote aantallen. In minder aantal komt zij op andere grondsoort* voor: veen, duinzand, pleistocene zand, zelfs op mergel. In het Noorden van het land, tot aan de grote rivierdalen, is *T. alatum* vrij veel gevonden; ten Zuiden ervan enkel in Z. Limburg.

Dokkumernieuwezijlen, Munnikenzijl, Aduard, den Ham-Saaxum, Beerta Haren*, Zuidlaren*, Oostwold* *B. & S.* (h); Dollard: Hongerige Wolf *B. & S.* (h., h. NBV); Duurswoude* *B., F., P. & S.* (h); Valom *P.* (h); Lhee* *B. & S.* (h); Goor-Markeloo*, Wissel*, Hierden*, Doornspijk*, Elburg *S.* (h); Terwolde *H. & S.* (h); Elden *G. & S.* (h); Ameide!!; Elst* (Utr.) *S.* (h); Purmer *H. & S.* (h), omgeving Haarlem* *Gorter & S.* (h); Scheveningen*, Waalsdorp* *S.* (h). In het Zuiden: St. Pietersberg op twee plaatsen *v. Ooststroom* (h).

5. *Taraxacum ancistrolobum* Dahlstedt, Ark. f. Botan. 10.11 (1911).

Exsiccata: Dahlstedt II 16.

Korte beschrijving. Buitenste omwindselbladen ca. 5 mm breed, uitstaand of iets teruggebogen met heropgerichte top. Bladsteel groen (zonder rose, rode of bruine kleur). Bladen voorzien van weinige, brede, vrijwel gaafrandige of zwakgetande, zeer dicht aaneensluitende lobben (fig. 5); de eindlob is meest zeer stomp.

Areaal: Finland (12) zeldzaam; Zweden (8) maar niet in het N.; Noorwegen (9), zeldzaam tot in het N.; Denemarken (13) plaatselijk; Nederland; België!, Engeland (4-1933), o.a. *Ledbury Campbell* (h. BM det. S.).

Nederland. In Nederland algemeen op zand, klei en veen; in weiland, langs wegen, in de duinen, enz. In het Zuiden van het land misschien wat zeldzamer.

Oudeschild!!; de Koog!!; Oostmahorn, Walddijk-Ee, Westergeest-Ee, Murmerwoude *P.* (h); Dokkumernieuwezijlen!, Oldenhove (Gr.)!, Aduard!, Muntendam!, Termunterzijl!, Dollard: Hongerige Wolf *B. & S.* (h); Eernewoude en Duurswoude *B., F., P. & S.* (h); Oranjewoud!, Oldehorne-Oldeberkoop!, Onnen (Gr.)!, Noordlaren!, Borger!, Buinerveen!, Musselkanaal!, ter Haar!, Dwingelo!, Zweelo!, Rode Klif!, Oudega-Nijega!, Mirdam!, polder Mastenbroek en Elburg *B. & S.* (h); Nunspeet!, Soerel!!; Terwolde!!; Epse *G. & S.* (h); Goor en Stokkum *S.* (h); IJpendam!!, Volendam!!, Monnikendam!!, Uitdam!!, Schellingwoude!!; Amsterdam *G.* (h. S.); Castricum en Wijk a. Z. *S.* (h); Haarlemse duinen *P. Jansen* (h. S.); Heemstede *Brand* (h. NBV); Bennebroek!!; Leiden *S.* (h); Voorschoten!!; 's Gravenhage, Scheveningen, Wassenaar en Loosduinen, Hoek v. Holland, Rockanje, den Briel, Rozenburg, Vlaardingen, alle *S.* (h); Waalhaven *B.* (h. S.); Rotterdam *Danser* (h. NBV); Poeldijk!!, Hondsholredijk!!; Delft, Nootdorp, Voorburg, Veur *S.* (h); Hoofddorp *H. & S.* (h); Leiderdorp!!, Koudekerk!!, Woubrugge!!, Rijn-saterwoude!!, Leimuiden!!, Dordrecht!!, Alblasserdam!!, Oud-Alblas!!; Capelle a.d. IJssel *S.* (h); Ameide!!; Ochten a.d. Waal *Coops* (h); Engelen, Lent, Oosterhoutse Bos, Wageningen, Grebbeberg, Elst (Utr.) en Darthuizen *S.* (h); Maarn!, Doorn!, Zeist!!; Jutphaas *B.* (h. S.); Biezelingel, Goes!; Kruiningen-Ierseke en Kloetinge *G. & S.* (h); Breda *S.* (h); Valkenburg en Mechelen (Z. Limb.) *G. & S.* (h).

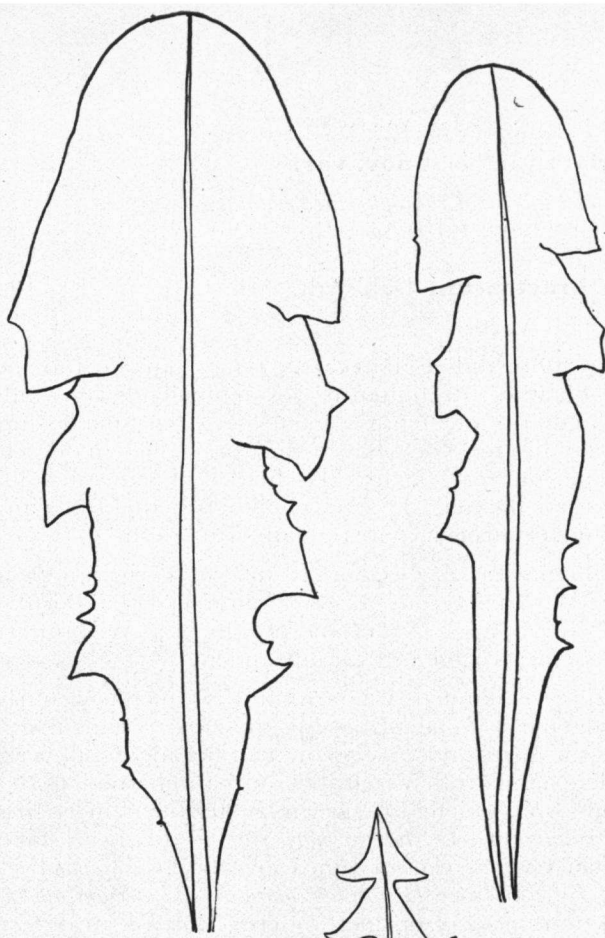


Fig. 5. *T. ancistrolobum*;
Meijendel.
0.6 $\times$ (ware
grootte)

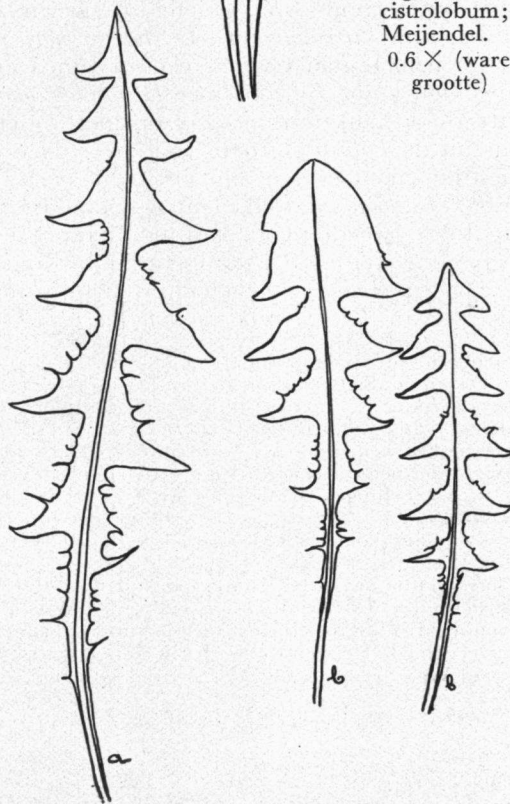


Fig. 6. *T. bracteatum*;
a de Koog,
b Scheveningen.
0.6 $\times$ (ware grootte)

Var. rubrostriata van Soest **nov. var.**

Ligulae marginales extus stria rubropurpurea notatae.

Veenkampen (Grebbe) 1941 v. Soest (h. 12926), typus.

6. Taraxacum¹bracteatum Dahlstedt, Ark. f. Botan. 19 (1925).

Exsiccata: Dahlstedt V 20, 21.

Korte beschrijving. Omwindsel donkergroen met aan de top meest purper-gekleurde blaadjes; de buitenste, los-aanliggende omwindsel-blaadjes zijn vaak getand tot diep gespleten met enige smalle slipjes; ook de purperen hoofdsteel voert boven vaak bracteën van dergelijke vorm, eveneens vaak purper-gekleurd. De bladen zijn meest donkergroen, maar soms ook lichter, de steel en het benedendeel van de middennerf zijn donkerpurper; voor de bladvorm, zie fig. 6.

Areaal: Z. W. Finland (8); Z. Zweden (10) met inbegrip van Oeland (Dahlstedt l.c.); Z. W. Noorwegen (9); Denemarken (13) en Bornholm (5); N. Duitsland: Lübeck (7); Nederland; België!; N. W. Frankrijk: Manche!, Orne!, Seine et Oise! (9); Engeland! (4).

Nederland. Op zure graslanden, waarschijnlijk als meest natuurlijke standplaats; vrij algemeen, maar plaatselijk (op zulk terrein) nog niet gevonden, b.v. niet in Friesland. Als gevolg van het menselijk verkeer e.d., is zij ook elders aangetroffen, zelfs ook op basische bodem.

Op zout terrein (b.v. Volendam) groeit zij tezamen met *Armeria maritima*, *Aster tripolium* en *Triglochin maritima*; in blauwgraslanden vindt men haar met Cyperacëen en Juncaceën, b.v. *Carex panicea*. In veenweiden komt zij voor met *Hierochloa odorata* en *Poterium officinale*. Zij treedt op zulk terrein vaak op met andere *Taraxaca*, in de eerste plaats uit de *Palustria*-groep, voorzover deze niet reeds voor de eerste bemaatregelingen zijn gevlucht: *T. austrinum*, *T. limnanthes* en vooral *T. hollandicum*, welke laatste het langste aan kunstmest weerstand biedt. In de tweede plaats kan men haar ook vinden met *T. nordstedtii* (groep *Spectabilia*) en ten slotte is zij in het algemeen door veel *Taraxaca* uit de groep *Vulgaria* begeleid, waarbij zij het trouwste gezelschap heeft b.v. van *T. adami*, *intermedium*, *lucidum*, *tenebricans*, e.a.

Volendam, zilt weiland H. & S. (h); Schellingwoude, zuur land H. & S. (h); Woerden in de Kattebroekpolder in veenweide S. (h); Bunschoten-Nijkerk in veenweide B. & S. (h); Hoophuizen bij Hulshorst op nog iets brakke grond S. (h); ten Z. van Elburg in het Goor H. & S. (h); idem ten N. van Elburg in zure, vroeger brakke weiden S. (h); Mastenbroekpolder, nabij het Zwarte Water B. & S. (h); Meppelerdiep tussen Zwartsluis en Meppel, in veenweide B. & S. (h); Blokzijl B. & S. (h.); Sellingen in Westerwolde B. & S. (h.) in veengebied; Oeffeltse broek J. Jansen & Th. Reichgelt (h); Ulvenhout S. (h); Hollands Diep Kloos (h. S.); Hoek v. Holland langs de N. Waterweg S. (h); Ierseke in het Moer en bij Biezeling G. & S. (h.).

Elders, niet op natuurlijke standplaats: Texel: de Koog H. & S. (h); duinen van de Amsterdamse waterleiding Gorter & S. (h); Wijk a. Z. S. (h); 's Gravenhage en Scheveningen H. & S. (h); Nunspeet S. (h); wegkant Soerel! met planten uit het Zuiderzegebied; Heerlen Gorter (h); Geulhem G. & S. (h.).

7. **Taraxacum caudatum** Dahlstedt, Ark. f. Botan. 9.10 (1910).

Exsiccata: Dahlstedt I 36; Lindberg 1475, 1476.

Korte beschrijving. Hoofdjes in het algemeen weinig stralend; buitenste omwindselbladen teruggebogen, naar de top toe rose, met een doorschijnende rose rand van onregelmatige dikte; binnenste omwindselbladen soms met een zwak knobbeltje onder de top. Bladen (fig. 7) naar de top toe veelal in een grote eindlob verbreed, zijlobben kort-driehoekig, spits; steel rood. Onvolgroeide exemplaren vaak met bijna ongedeeld blad (fig. 7 rechts).

Door de bladvorm onderscheidt ze zich gemakkelijk van een aantal verwante soorten, zoals *T. acutangulum*, *obliquilobum*, *retroflexum* en *dahlstedtii*; vooral met de laatste is ze verwant. Al deze soorten hebben min of meer teruggeslagen buitenste omwindselbladen (die meest smal zijn) en een rode of rose bladsteel.

Areaal: Rusland en Finland (12), Estland (11), Zweden (10), Noorwegen (9), Nederland, westelijk België! Uit Denemarken en N. Duitsland is zij nog niet vermeld.

Nederland. In het bijzonder wordt zij in de zeeduinen aangetroffen in licht bos of struikgewas; op andere bodemsoort bij de Noordzeekust is zij ook nogal veel gevonden, misschien met zand uit de duinen

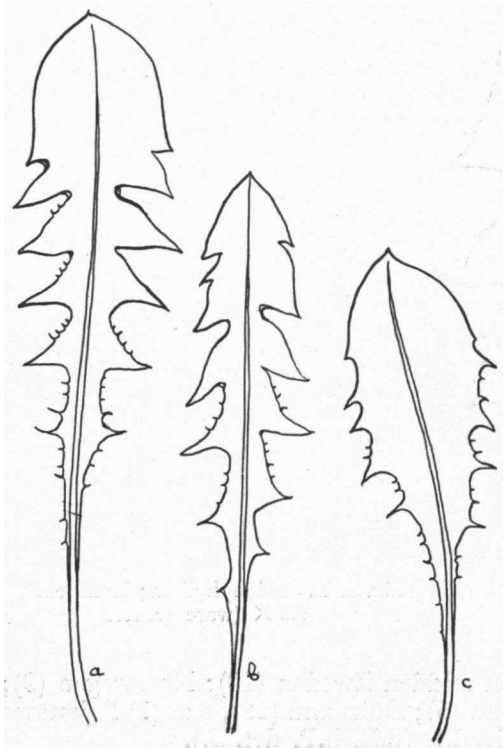


Fig. 7. *T. caudatum*;
a Dordrecht,
b Oudeschild,
c Beverwijk.
0.6 X (ware grootte)

aangevoerd? In het N. O. van het land groeit zij op pleistocene bodem. In het Zuiden is ze in Z. Limburg één maal verzameld.

Texel: de Koog!!; den Burg!! en de Berg op pleistoceen!!; Oudeschild *H. & S.* (h); den Helder *B. & S.* (h); Beverwijk *S.* (h); Spaarndam, wegrand *B.* (h. *S.*); Scheveningen en 's Gravenhage *H. & S.* (h); Waalsdorp!; Kijkduin, Loosduinen en duinen bij Monster *S.* (h); Delft en Zevenhuizen, langs wegen *S.* (h); Waalhaven *B.* (h. *S.*); Hoek v. Holland *S.* (h., h. NBV); Staelduin en Rockanje *S.* (h); Rozenburg *H. & S.* (h); Dordrecht *H. & S.* (h); Moerdijk *S.* (h); Zwake en Kruiningen *G. & S.* (h).

Zuidlaren, Klenke-Overhesselen en ter Haar *B. & S.* (h); Staart van Urk *Bakker* (h); Nunspeet *S.* (h); Doornspijk!!; Soerel!!; St. Pietersberg v. *Ooststroom* (h).

8. *Taraxacum copidophyllum* Dahlstedt, Ark. f. Botan. 9.10 (1910); v. Soest Ned. Kruidk. Arch. 52 (1942) c. icon., pro *T. copidophyllo* et *T. maculigero*.

Exsiccata: Dahlstedt V 19; Lindberg 1478; Callier Fl. Siles. 1100 (*T. palustre x officinale*).

Korte beschrijving. Omwindselbladen aanliggend tot iets afstaand, eivormig, onduidelijk gerand. Eindlob der bladen zeer lang, vaak een groot deel van het smalle blad uitmakend (fig. 8); bladlobben weinig getand; bladsteel rood.

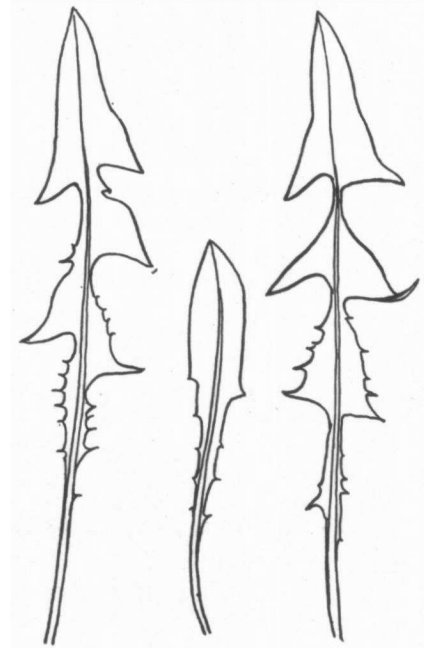


Fig. 8. *T. copidophyllum*; Kampen.
0.6 X (ware grootte)

Araal: Finland (12); Z. en midden Zweden (10); Noorwegen (9); Denemarken (13) en Bornholm (5); Duitsland (12), o a (?) Bojanowo in Posen, *C. Scholz* exs. Callier l.c. (h.L., h.P., det. *S.*).

Nederland. In zure, vochtige weilanden in het N. en het midden van het land, veel tezamen met *Palustria* en met *T. adami*, *tenebricans*, e.d.

Langs de kust van de Dollard: Oostwold, aan de binnenzijde van de dijk *B. & S.* (h., h. NBV); idem bij de Hongerige Wolf *B. & S.* (h); Akkerwoude, Heechfinne *B., F., P.* (h) & *S.* (h); Eernewoude *B., F., P.* (h) & *S.*; Vollenhovense meer *Bakker* (h); Kampen aan de buitenzijde van de Zwartendijk, vroeger ziltig *S.* (h); langs de Garste (Kampereiland) *S.* (h); Doornspijk, vochtig land buiten de Kerkdijk *S.* (h); Goor ten Z. van Elburg en zure weilanden ten N. van Elburg *S.* (h); Harderwijk, weiden langs de Zuiderzee *S.* (h); Goor in de Grote Whee *S.* (h); bij Huis te Merwede *Kloos & S.* (h).

OPMERKINGEN

1. De planten kunnen zeer in grootte wisselen; die op kleigrond zijn forser, die op veengrond teerder. De laatste vertonen soms bladen, die in de jeugd minder lang zijn, speciaal wat de eindlob betreft. Bovendien vertonen zij, voornamelijk in de herfst en in het vroege voorjaar soms weinige tot vrij talrijke purperen vlekjes op de bladen, die noch verward moeten worden met vaak purperen vlekjes, die door beschadiging kunnen ontstaan, noch met de purperen kleur, die stukken van het interlobium bij een aantal *Vulgaria* kunnen vertonen. Deze vlekjes treden, meest in veel groter aantal bij de meeste *Spectabilia* op, echter niet bij de Nederlandse soorten, w.o. *T. nordstedtii*, die overigens in de *Spectabilia* ook een uitzonderlijke plaats inneemt. Deze vlekjes, en ook wel de algemene habitus van deze kleine vormen, heeft mij in N. K. A. 52 verleid hen met *T. maculigerum* Lb. f. te vereenzelvigen, hetgeen onjuist is gebleken. Of deze planten, minnaars van ziltig-zurige vochtige weilanden en groeiend in het Zuiderzeegebied, een afzonderlijke soort vormen, moet nog onzeker blijven; planten in cultuur op klei gebracht, behouden de vlekken zeer goed, maar ze worden habitueel zo fors als de normale *T. copidophyllum*. Ik zag planten met vlekjes van: Zwartendijk, Garste, Elburg, Doornspijk en Harderwijk.

2. Andere planten, eveneens van kleine postuur, kan men in de veengebieden van Friesland vinden; deze vertonen zoveel gelijkenis met een soort der *Palustria* (*T. friscum* ined.), dat ze enige tijd door mij verward zijn. Bij nader inzien komen echter toch duidelijke verschillen tevoorschijn; *T. friscum* heeft smallere eindlob, de buitenste omwindselbladen hebben de voor de *Palustria* zo karakteristieke ietwat vage, maar brede doorschijnende rand; voorts is de hoofdjesteel geheel kaal; wellicht het meest specifiek is de cilindrische vorm van de vruchtconus. Ik heb deze vorm van *T. copidophyllum* tijdelijk *T. pseudofriscum* genoemd; inderdaad verschilt ze iets van *T. copidophyllum* door minder gestekelde vruchten, door het totaal aangedrukt zijn der buitenste omwindselbladen tegen het omwindsel en, zoals gezegd, door de kleine afmeting van de plant. Voorlopig behandel ik deze vorm (?) als identiek met *T. copidophyllum*.

Uit Engeland zag ik enkele planten uit Marston, *Chapple* (h.BM en h.K.) als *T. anglicum* Dt. gedetermineerd; deze planten behoren daar niet toe, maar gelijken op de hierboven beschreven vorm. Een nader onderzoek is nog gewenst.

9. **Taraxacum cordatum** Palmgren, Acta Soc. F.F.F. 34.1 (1910) c. icon; Haglund Botan. Not. (1934) p. 382; — *T. amblycentrum* Dahlstedt, 1911; — *T. cophodon* Dahlstedt mscr.

Exsiccata: Dahlstedt I 27, II 29, V 8 (*T. amblycentrum*); III 30 (*T. cophodon*).

Korte beschrijving. De eilancetvormige buitenste omwindselbladen zijn los aanliggend of afstaand en bruin (niet purper). De bladsteel is rood; bij normaal ontwikkelde planten is de bladvorm (fig. 9) zeer opvallend; de bladslippen zijn regelmatig geplaatst, weinig getand, enkele soms aan de top cirkelvormig afgerond; dit laatste is een eigenschap, die bij enkele andere soorten ook voorkomt.



Fig. 9. *T. cordatum*; Wassenaar.
0.6 × (ware grootte)

Areaal: Finland (12); Estland, Letland en Littauen (15); Z. Zweden (10), Noorwegen (9), Denemarken (13) en Bornholm (5), N. Duitsland (7), Nederland, België!, Engeland (Oxford *Linton* en Burnham *Alston*, h. BM, det. S.), Ierland (*Degelius* h.K, det. H.), Spanje (18).

Nederland. Deze soort verkiest zandige grond, maar is ook op andere bodemsoort gevonden.

Eernewoude B., F., P. & S. (h), Rinsumageest P. (h); Haren-Eelde, Gaasterland, Schoterzijl, Blankenham, Zwartsluis-Meppel B. & S. (h); Nunspeet!, Elburg, Goor-Markeloo en Grote Whee S. (h); Velperbroek *des Tombe* (h. L); Swalmen en Vaals G. & S. (h).

Algemeen op Texel!!, den Helder!!, Schellingwoude!!; Egmond en Castricum S. (h); Heemstede *Brand* (h. NBV), Bloemendaal v. *Eeden* (h. NBV), Bennebroek!!, Heemstede *Gorter* & S. (h), Noordwijk-Katwijk de *Jongh* & S. (h); Wassenaar, Waalsdorp, 's Gravenhage (ook h. NBV), Voorburg, Kijkduin, alle S. (h); Loosduinen!, Scheveningen!!, Rockanje!!.

10. **Taraxacum croceiflorum** Dahlstedt, Ark. f. Botan. 9.10 (1910).

Exsiccata: Dahlstedt III 27, 28; VI 1; Lindberg 1488.

Korte beschrijving. Lintbloemen van buiten roodbruin gestreept, het geel van de bloemen zelf ook iets oranje- of rood-achtig, vooral naar de top der linten; deze kleur is voor de *Vulgaria* een vrij grote uitzondering, alhoewel de aanloop van de lintbuitenzijde wel eens meer naar het rode zweemt. De bladsteel is groen; de bladvorm is vrij variabel (fig. 10); de talrijke lobben, die vaak ongelijk zijn, zijn meest sterk getand. De buitenste omwindselbladen zijn teruggebogen en van binnen groenig of iets rossig.

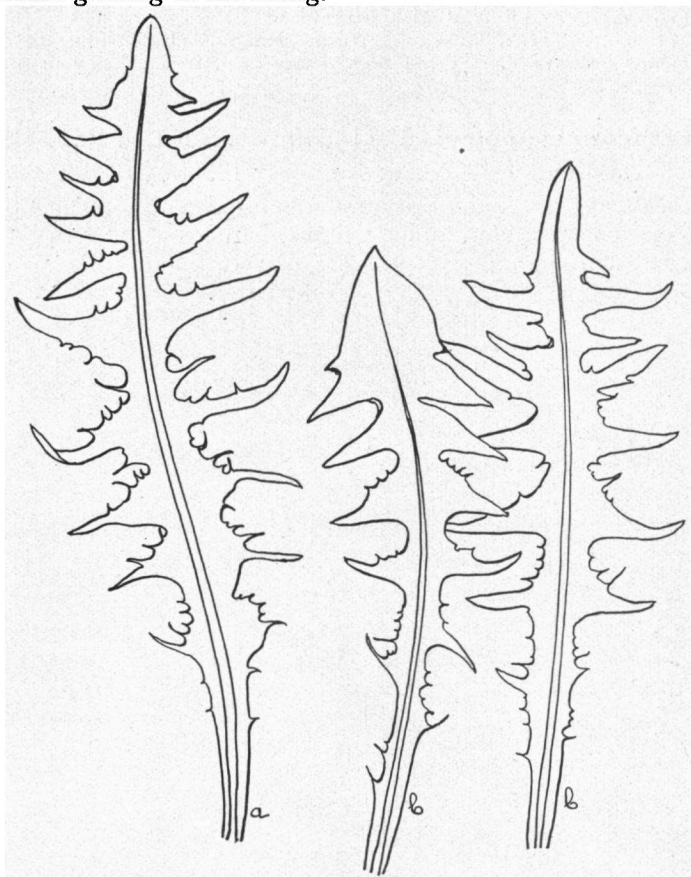


Fig. 10. *T. croceiflorum*; a Waalsdorp, b 's Gravenhage.
0.6 X (ware grootte)

Areaal: Rusland en Finland (12), Estland en Letland (11), Z. Zweden (10), Noorwegen (9), Denemarken (13), Nederland, Engeland!, Frankrijk (Dept. Orne) (19); niet overal algemeen.

Nederland. Algemeen en sterk onder anthropogene invloed, daardoor ook veel langs wegen, enz.; op allerlei grondsoorten.

Muntendam, Munnikenzijl, Zoutkamp, den Ham-Saaxum, Onnen *B. & S.* (h); Rinsumageest *Jansen & P.* (h), Akkerwoude *P.* (h), Vollenhove *B. & S.* (h), Stokkum en Voortse broek *S.* (h), Goor!, Doetinchem *G.* (h. *S.*), Soerel *H. & S.* (h); Nunspeet, Oldebroek, Hierden, Nijkerk *S.* (h); Otterloo *Erbrink* (h. *AD.*); Wageningen, Grebbeberg, Rhenen, Elst (Utr.), Darthuizen *B. & S.* (h); Ewijk *J. Jansen, Kern & Th. Reichgelt* (h. *K. & R.*); Ewijk, Oosterhoutse bos, Herveld *G. & S.* (h); Bergambacht-Schoonhoven *S.* (h), Jutphaas *B.* (h. *S.*); staatsbossen Texel, de Koog, Westerduinen, den Burg en de Berg aldaar, alle *H. & S.*!!; den Helder *B.* (h. *S.*), Landsmeer *Gorter* (h); Ilpendam!!, Schellingwoude!!, Amsterdam!!, Bennebroek *H. & S.* (h), Haarlemmermeer, o.a. Hoofddorp!!, Woubrugge!!, Leiderdorp!!, Spaarndam *B.* (h. *S.*); Woerden, Warmond, Leiden, Delfgauw, Schipluiden *S.* (h); Voorschoten, Waalsdorp, 's Gravenhage *H. & S.* (h); Wassenaar *S.* (h), Scheveningen *S.* (h., h. *NBV.*), Loosduinen *S.* (h), Schiedam *de Wilde* (h); Hondsholredijk!!, Dordrecht!!, Oud-Alblas!!, Rozenburg!!, Rockanje!!, Groe!, Ierseke, Biezeling, Goes *G. & S.* (h); Oosterhout, Waspik, Raamsdonkveer, Engelen (N.Br.) *S.* (h); Oirschot *Hoekstra* (h. *P.*); Geulhem, Herpesch, Mechelen, Vijlen *G. & S.* (h); Neercanne v. *Ooststroom* (h).

11. *Taraxacum cyanolepis* Dahlstedt, Ark. f. Botan. 10.11 (1911).

Exsiccata: Dahlstedt I 22, V 26; Lindberg 1490, 1491, 1492.

Korte beschrijving. De buitenste omwindselbladen, die teruggebogen zijn, hebben een opvallend violette binnenkant; dit violet bevat veel blauw, meer dan bij andere soorten, waar de kleur soms paars of purper kan zijn. De steel van de karakteristieke bladen (fig. 11) is groen.

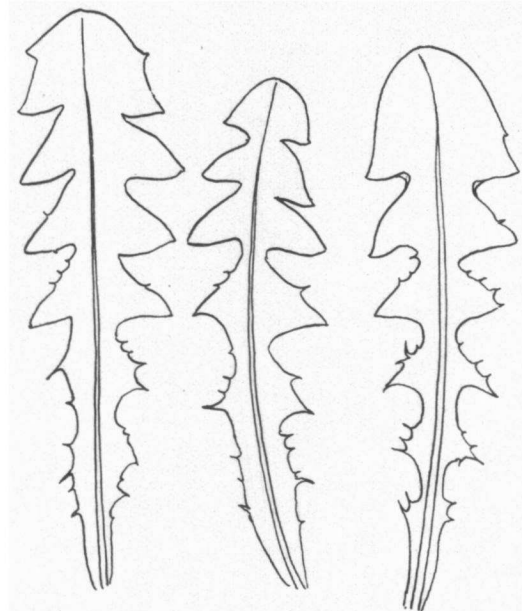


Fig. 11. *T. cyanolepis*; Texel
0.6 × (ware grootte)

Araal: Finland (12), Estland (14), Zweden (8), Noorwegen (9), Denemarken (13) en Bornholm (5), N. Duitsland (7), Nederland; België in het uiterste Westen!; Engeland: Surrey (*Alston*, h. *BM.*, det. *S.*); Schotland (*Johnston*, h. *K.*, det. *Dahlstedt*).

Nederland. Deze soort is zeldzaam in Nederland; tot heden toe is zij veel op Texel gevonden en een paar maal in het Gelders district.

Texel: de Koog en in de staatsbossen *H.* & *S.* (h); Nunspeet *S.* (h); Stokkum (Ov.) *S.* (h).

12. ***Taraxacum dahlstedtii*** Lindberg f., Acta Soc. F.F.F. 29.9 (1907); — *T. densiflorum* Christiansen, 1936.

Exsiccata: Dahlstedt II 33; Lindberg 1493, 1494.

Korte beschrijving. De buitenste omwindselbladen zijn meest duidelijk teruggeslagen tegen de hoofdessteel; soms zijn de toppen ervan weer iets opgericht. De bladstelen zijn rood, de bladvorm met de iets stompe, bijna ovale middelste zijlobben is zeer karakteristiek (fig. 12). In het buitenland zijn hier en daar knobbels op de buitenste omwindselbladen aangetroffen, maar in Nederland nog niet.

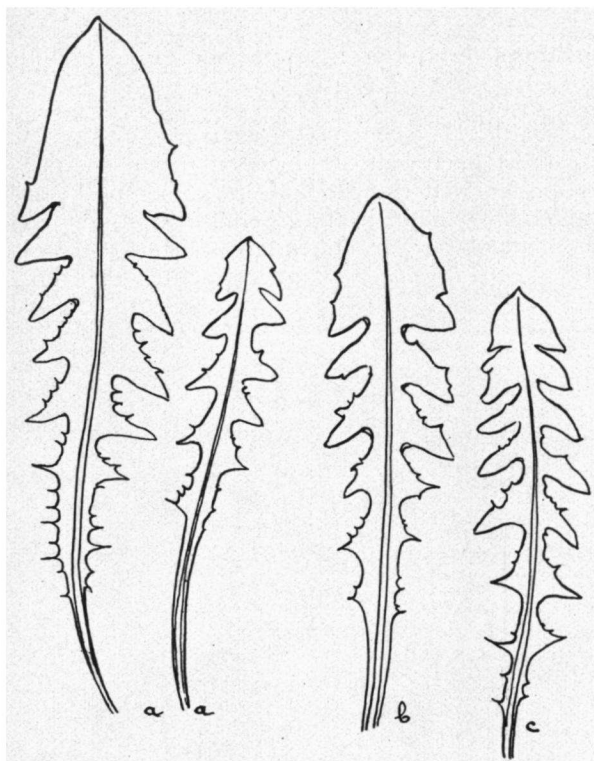


Fig. 12. *T. dahlstedtii*;
a Soerel, b Voorburg,
c Rozenburg.
0.6 X (ware grootte)

Areaal: Letland en Litaue (15), Estland (11), Finland en Rusland (12), Zweden, noordwaarts tot aan de poolcirkel (10), Noorwegen (9), Denemarken (13) en Bornholm (5), N. Duitsland (7), Nederland, België vermoedelijk!; Engeland (4) o.a. Yorkshire!, Surrey!; Wales (*Degelius*, h.K., det. *H.*); IJsland (2); Canada: Quebec!; Alaska aangevoerd (*H.* in Svensk Bot. T. 40.4, 1946).

Dit areaal wijkt enigszins af van de andere hier behandelde arealen door de uitbreiding in het Westen tot in Amerika; ook al zou hier sprake zijn van invoer door menselijke invloed, dan is het wel opvallend dat zij in Europa zo weinig zuidwaarts schijnt gekomen te zijn.

Nederland. Deze soort heeft voorkeur voor zandgrond; zeeduin en pleistoceen zand; zij komt overigens ook op andere bodemsoort voor. Zij is over het gehele land verspreid.

Algemeen op Texel: de Koog, Westerduinen, staatsbossen, den Burg, de Berg, Oudeschild, alle *H. & S.* !!; den Helder!!; Beverwijk *S.* (h), Aerdenhout *Gorter* (h); Oegstgeest *de Jongh & S.* (h), Wassenaar *H. & S.* (h); Meijndel, Waalsdorp, algemeen om den Haag, Scheveningen, Kijkduin, Voorburg, Hoek v. Holland, Staelduin *S.* (h); Brielse veer *H. & S.* (h), Groene strand bij Rockanje!! Ter Apel, Weende, Vries, Tinaarlo, Rode Klif, Lylemabos in Gaasterland, Blokzijl *B. & S.* (h); ter Haar *B. & S.* (h., h. NBV); Goor-Markelo en Nunspeet *S.* (h); Soerel *H. & S.* (h), Elst (Utr.) *B. & S.* (h); Woerden en Zevenhuizen *S.* (h); Waalhaven *B.* (h. *S.*), Oud-Alblas *H., Kloos & S.* (h); Groe (Z. Bev.) *G. & S.* (h), Oosterhout *S.* (h), Mechelen (Z. Limb.) *G. & S.* (h).

13. ***Taraxacum duplidens*** Lindberg f., Acta Soc. F.F.F. 29.9 (1907).

Exsiccata: Dahlstedt I 49; Lindberg 1497, 1498.

Korte beschrijving. Deze soort heeft gele stempels en stijlen en mist stuifmeel, waarmede zij onder Nederlandse *Vulgaria* gekenmerkt is. *T. parvuliceps* is ook pollenloos, maar heeft groenig-gele stijlen en stempels; in Zomer- en najaarsbloei missen andere soorten ook wel eens stuifmeel. De hoofdjes van *T. duplidens* zijn iets lichter geel dan

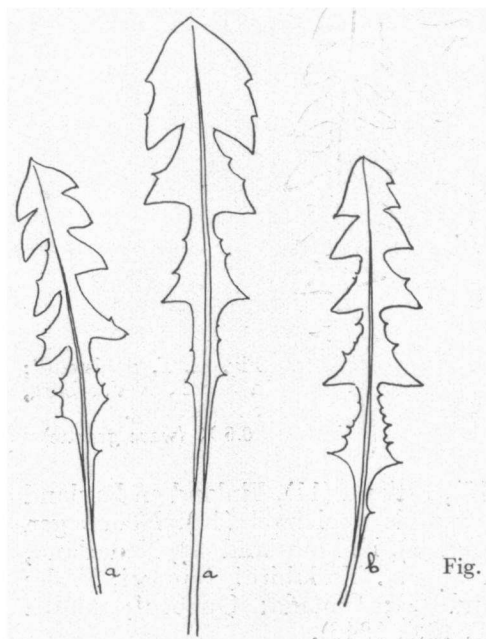


Fig. 13. *T. duplidens*; a Scheveningen, b 's Gravenhage.
0.6 × (ware grootte)

van de meeste andere *Vulgaria*, een kenmerk dat ook *T. parvuliceps* bezit. De bladsteel is felrood, de bladvorm is in fig. 13 afgebeeld.

Areaal: Rusland en Finland (12), Letland (11), Estland en Littauen (14), Zweden (10), Z. en midden Noorwegen (9), Denemarken (13) en Bornholm (5), N. Duitsland (7), Nederland, België!, Engeland (4)!, IJsland (2).

Nederland. Deze soort is slechts algemeen in de zeeduinen op licht beschaduwde grond in het Duindistrict, waar zij veel tezamen groeit met *T. tortilobum*, *T. lacistophyllum*, *T. duplidentifrons*, *T. trilobatum* e.d.. Op pleistocene bodem is zij zeldzamer gevonden in het Drents en Gelders district, steeds op zand.

Heemskerk, Westerhout, Wijk a. Z., Castricum S. (h); Amsterdam, met zand aangevoerd (? S.) *Tilanus* (h. NBV); duinen bij Haarlem P. Jansen (h. S.); Noordwijkerhout!, Katwijk!; Warmond, met zand aangevoerd S. (h); Scheveningen H. & S. (h); Wassenaar, Waalsdorp, 's Gravenhage op vele plaatsen, Kijkduin, Loosduinen-Monster, Hoek v. Holland S. (h); Hondsholredijk, met zand aangevoerd, Rozenburg en Brielse veer, Rockanje, alle H. & S.!!; Ierseke, met zand aangevoerd?, G. & S. (h).

Texel: den Burg en de Berg!!; den Helder!!; Weende B. & S. (h); Nunspeet, en Soerel S. (h).

14. ***Taraxacum duplidentifrons*** Dahlstedt, Reports Botan. Exch. Cl. Brit. Isl. 8 (1929); Haglund, Botan. Notiser (1936) 57; — *T. raunkiaerii* Wiinstedt in C. Raunkiaer, Dansk Eksk. Fl. (1934) en in Christiansen, Dansk Botan. Ark. 9 (1936) c. icon.

Korte beschrijving. Stijlen en stempels opvallend donkergrauw; omwindsel donkergroen met grijze glans, de buitenste blaadjes zijn los aanliggend of iets afstaand. Hoofdjessteel bovenaan dicht wolvig behaard. Bladsteel vuilrood; bladen (fig. 14) dun, grijsgroen, ruwig behaard, met veel spitse, iets teruggerichte lobben.

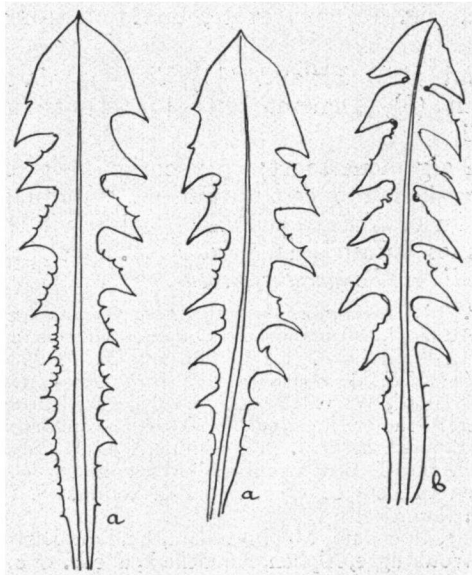


Fig. 14. *T. duplidentifrons*;
a Wassenaar, b 's Gravenhage.
0.6 X (ware grootte)

Areaal: Z.W. Zweden (6), Noorwegen langs de kust tot Trondheim (9); Denemarken (13) en Bornholm (5); N. Duitsland (Hamburg en Lübeck) (7), Nederland, België!; Engeland, Schotland en Orkney-eilanden (6), ofschoon ik in de herbaria uit de Britse eilanden ook andere soorten onder deze naam zag!

Nederland. Algemeen ten N.W. van de lijn Hengelo (O)–Arnhem–’s Hertogenbosch, zeldzaam ten Z.O. daarvan. De soort heeft een zekere voorkeur voor licht beschaduwde plaatsen op zandige bodem.

Haren, Zuidlaren, Tinaarlo, Vries, Adderhorst, Elslo (Dr.), Nijehorne, Gaasterland B. & S. (h); Borger!, Oranjewoud!, de Boorn B., F., P., S. (h); Goor-Markeloo, Wezep, Nunspeet, Wessinge, Hierden S. (h); Elburg!, Soerel!; Eembrugge, Bunschoten, Lage Vuursche S. (h); Hilversum-Loosdrecht en Utrecht B. (h. S.); Zeist!, Maarn S. (h), Darhuizen en Grebbeberg B. & S. (h), Bennekom Coops (h). Texel; de Koog!!, Westerduinen!!, Staatsbossen, den Burg!!, de Berg!!, Oudeschild!!; Callantsoog!, Volendam!!; Castricum, Wijk a. Z., Heemskerk, Beverwijk S. (h); Hoofddorp!!, Noordwijkerhout!!, Katwijk-binnen!, Katwijk a. Z., Leidse Hout en Oegstgeest de Jongh & S. (h); Woubrugge!!, Alphen!!, Voorschoten!!; in grote hoeveelheid overal tussen Wassenaar, Waalsdorp, Scheveningen, ’s Gravenhage, Voorburg en Loosduinen S. (h); Delfgauw, Hoek v. Holland S. (h); Staelduin!, Dordrecht de Wilde (h), Alblasserdam!!, Capelle a. d. IJssel S. (h); Oostvoorne en Rockanje!!, Oosterhout S. (h), Lommerheide Gorter (h), Meerssen G. & S. (h).

var. brachyglossa v. Soest nov. var.

Ligula tubulosa, *stylo prominente*.

Waalsdorp, 1942 v. Soest (h. 12968), typus.

15. **Taraxacum lucidum** Dahlstedt, Ark. f. Botan. 9.10 (1910); v. Soest, Ned. Kruidk. Arch. 52 (1942); — *T. laetecolorans* Lindstroem.

Exsiccata: Dahlstedt II 24.

Korte beschrijving. Buitenste omwindselbladen eivormig, onduidelijk gerand, los aanliggend of iets afstaand. Bladsteel meest felrood, maar soms zwakker gekleurd; blad (fig. 15) met grote, brede en stompe eindlob.

Areaal: Finland en Letland (12), Estland (11), Z. en midden Zweden (10), Z. Noorwegen (9), Denemarken (13), Duitsland: Rügen (7), Nederland, België!

Nederland. *T. lucidum* is een algemene soort; op vochtige kleigrond komt zij o.a. veel voor, waar zij haar meest natuurlijke standplaats in weiden schijnt te bezitten. In brakke streken* is zij ook te vinden: daar kan men haar vinden met *Palustria* en verder b.v. met *Alopecurus bulbosus*, *Cochlearia officinalis* en *Ranunculus sardous*.

Akkerwoude en Rinsumageest P. (h), Dokkumernieuwezijlen en Munnikenzijl* B. & S. (h), Oldenhove (Gr.)!, Aduard!, Muntendam!, Onnen!, Musselkanaal B. & S. (h); Zwaagwesteinde en Ee-Walddijk P. (h), Eernewoude B., F., P. (h) & S. (h), Duurswoude B., F., P. (h) & S., de Boorn en Hemrik B., F., P. & S. (h), Nijehorne!, Oldehorne-Olderkerk!, Warns!, Hemelum!, Nijega!, Mirnserklif B. & S. (h), Takozijl!, Lemmer!; Schoterzijl, Langelille, Muggebeet, Meppel, Zwartsluis, Hasselt, Mastenbroek, Elburg* B. & S. (h); Kampen* S. (h), Soerel H. & S. (h); Doornspijk, Tonsel, Maarn-Doorn, Grebbe bij Wageningen, Goor, Stokkum S. (h); Terwolde!!, Elden en Lent G. & S. (h), Zalt-Bommel S. (h), Jutphaas B. (h. S.), Nieuwersluis v. Oostroom (h).

Den Burg, den Helder, Volendam*, Ilpendam, Monnikendam, Uitdam, Durgerdam, Schellingwoude, Leimuider, Woubrugge, Alphen, Koudekerk, alle H. & S.!!;

Woerden!; Aalsmeer, Zoetermeer, Nootdorp, Delfgauw S. (h); Bennebroek bij de Haarlemmermeer H. & S. (h); Voorburg, Wassenaar, Waalsdorp, 's Gravenhage, Scheveningen, Hoek v. Holland S. (h); Staelduin!; Hondsholredijk!, Dordrecht!, Oud-Alblas!; Huis ter Mewede Kloos & S. (h), Capelle a. d. IJssel S. (h); Rozenburg*, den Briel, Rockanje H. & S. (h); Goes, Groe, Biezeling, Zwake (ook h. NBV), Kloetinge en Ierseke* G. & S. (h); Waspik S. (h); Swalmen, Geulhem, Mechelen G. & S. (h).

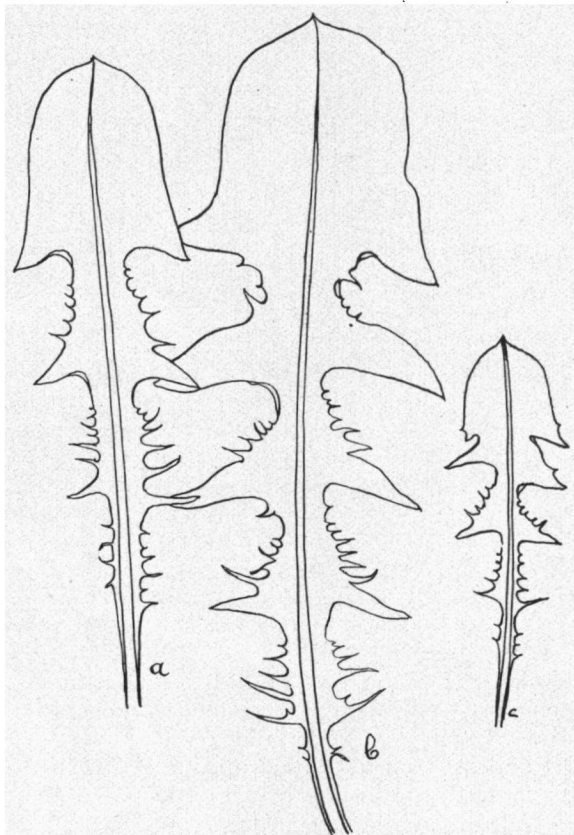


Fig. 15. *T. lucidum*; a Soerel, b Wassenaar, c Bennebroek
0.6 X (ware grootte)

OPMERKINGEN

1. Een vorm met roodbruine strepen op de achterzijde van de linten der buitenste bloemen is in het Oranjewoud verzameld, B. en S. (h).

2. Een vorm met kleine bladlobben, overeenkomend met *T. fulgidum* Haglund, Botan. Notiser (1938), heb ik in deze lijst als identiek met *T. lucidum* behandeld.

19. *Taraxacum tenebricans* Dahlstedt, Botan. Notiser (1905).

Exsiccata: Dahlstedt I 20, IV 22, 23; Lindberg 1571, 1572.

Korte beschrijving. Buitenste omwindselbladen eivormig, los afstaand,

soms iets aanliggend. Bladsteel groen, bladen (fig. 16) met vaak wat purperen kleuring der interlobia; tamelijk sterk gedeeld en getand. *T. tenebricans* is verwant aan *T. intermedium*, die in bladvorm aanzienlijk afwijkt, en aan *T. sublaeticolor*; de laatste heeft echter smallere, afstaande tot meest teruggebogen omwindselbladen, terwijl ook de bladvorm wat afwijkt. Deze beide soorten komen op gelijke standplaats voor als de eerste.

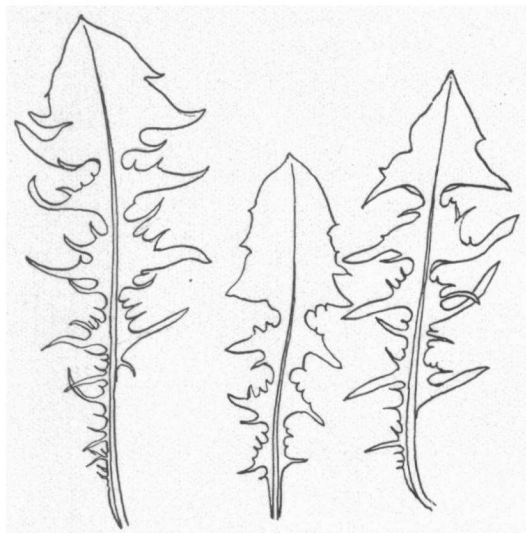


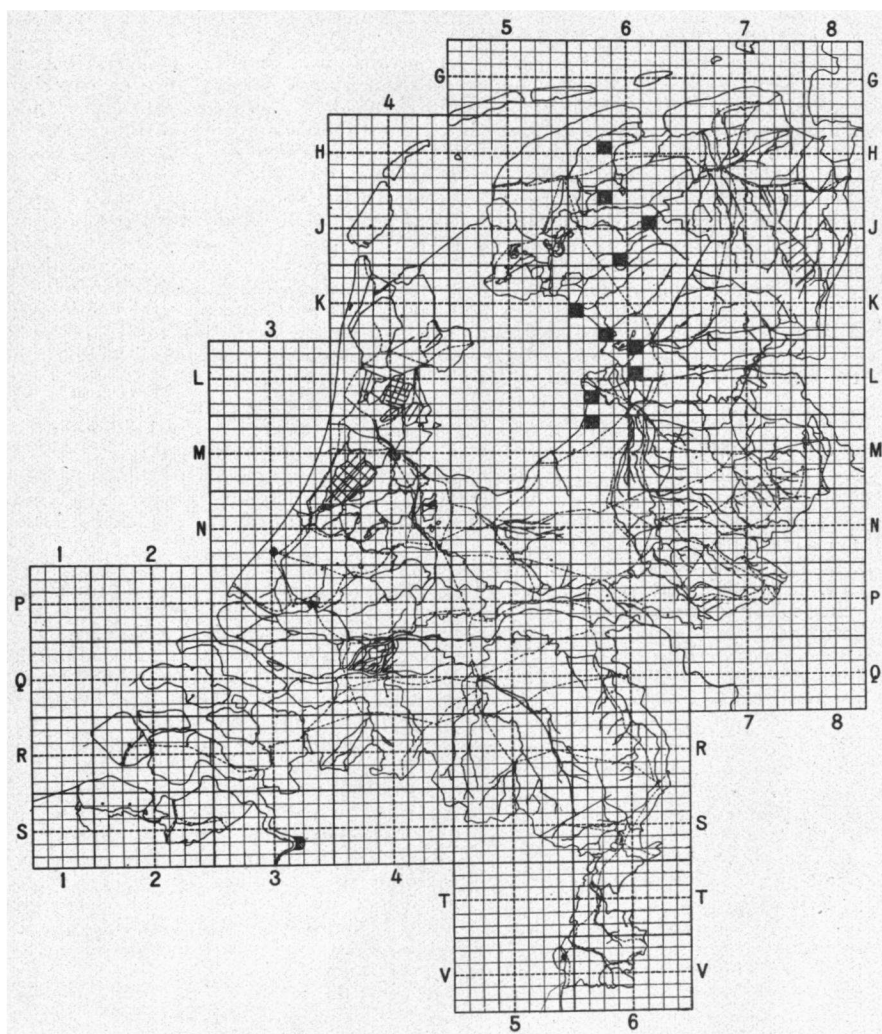
Fig. 16. *T. tenebricans*; Elburg.
0.6 X (ware grootte)

Areaal: Rusland, Finland en Letland (12), Littauen (15), Estland (11), Zweden (10), Noorwegen (9), Denemarken (13) en Bornholm (5), Duitsland: Rügen (7), Nederland.

Deze soort beperkt zich tot N. Europa; alleen vermeldt MARKLUND haar, zonder nadere aanduiding, van Frankrijk.

Nederland. In zure vochtige weilanden in de veengebieden; na kunstmest-behandeling en andere artificiele maatregelen verdwijnt de soort, evenals de *Palustria*, waarvan alleen *T. hollandicum* nog enige tijd stand blijkt te houden; ook *T. intermedium* verdwijnt onder zulke omstandigheden. *T. tenebricans* is alleen in het N.O. van het land verzameld (kaart 3); in Friesland is zij tezamen gevonden met *Carex panicea*, *Hierochloa odorata*, *Viola palustris*, e.d. en met *T. friscum* (*Palustria*), *T. nordstedtii* (*Spectabilia*), *T. adami*, *T. copidophyllum*, e.d. In N.W. Overijssel en Gelderland vindt men haar met *Hierochloa odorata*, *Fritillaria meleagris*, *Sanguisorba officinalis*, enz. en met *T. austrinum*, *limnanthes*, *hollandicum* (*Palustria*), *T. adami*, *bracteatum*, *intermedium*, e.d.

Friesland: Akkerwoude B., F., P. (h) & S.; Eernewoude B., F., P. & S. (h); Nijehorne B. & S. (h); Duurswoude B., F., P. (h) & S. (h); Schoterzijl B. & S. (h)



Kaart 3. Verspreiding van *T. tenebricans*, volgens gegevens van het I.V.O.N.

Overijssel: Muggebeet b. Blokzijl *B.* & *S.* (h); Zwartsluis-Meppel langs het Meppelerdiep *B.* & *S.* (h); Hasselt-Zwartsluis langs het Zwarte Water *B.* & *S.* (h); buiten de Zwartendijk b. Kampen *S.* (h).

Gelderland: vroeger zilte landen ten N. van Elburg *H.* & *S.* (h).

Opmerking. Ik vermeldde deze soort in litt. 16, doch interpreteerde haar fout, zodat de daar opgegeven vindplaatsen onjuist zijn.

SUMMARY

This is the first of a series of papers dealing with the *Taraxacum* species occurring in the Netherlands. It discusses 16 species belonging to the group "*Vulgaria*", 4

of them have already been mentioned in "Nederlandsch Kruidkundig Archief" (52 : 231-236. 1942).

The species belonging to this group vary widely in their geographic distribution but a large part of those, growing in the Netherlands, occupy an area covering part of the Baltic and Scandinavian countries, northern Germany, the Netherlands and Belgium and extending southwards to central France and westwards to southern England.

Human influence upon nature is very strong in the Low Countries; it has been favourable for some of these species, for others less so or not at all. A fairly large group live in districts with a sandy soil and prefer slight shade; they are more or less independent of this anthropogenic influence. Others prefer an acid and humid habitat, and play an important role in pastures, until man changes the conditions by modern dunging methods and by other artificial means.

For each of the 16 species the synonymy, icones and exsiccata are mentioned; a short description is added, accompanied by a picture of the leaf form; the total area is given as far as known at present, and this is followed by data with regard to the distribution in the Netherlands.

1. *T. acutangulum* Marklund: rather common, especially on sand and, to a slighter extent, on clay.
2. *T. adami* Claire (*T. gelertii* Raunkiaer): compare map 1 for the total area and map 2 for its distribution in the Netherlands. It is common in acid and humid pastures; under human influence also elsewhere, even in slightly shaded places in the sand districts. It avoids brackish soil.
3. *T. aequilobum* Dahlstedt: rare.
4. *T. alatum* Lindberg f.: on clay soil it often appears in large quantities; on other soils it is less common.
5. *T. ancistrolobum* Dahlstedt: common; a var. *rubrostriata* is described.
6. *T. bracteatum* Dahlstedt: in acid pastures, rather common; under human influence also elsewhere. In brackish localities it appears together with *Armeria maritima*, *Aster tripolium*, and *Triglochin maritima*; it is often accompanied by other *Taraxaca*, especially by those belonging to the *Palustria* group.
7. *T. caudatulum* Dahlstedt: especially in the dunes along the seashore, also on pleistocene sand, elsewhere rare.
8. *T. copidophyllum* Dahlstedt: in acid pastures in the northern and eastern parts of the country. It may be that *T. copidophyllum*, as treated here, will have to be split in 2 or 3 species. Besides the typical form, there is a one of smaller dimensions (though becoming taller in culture), characterized in autumn and early spring by small purple spots on the leaves; it was erroneously identified by me in N.K.A. as *T. maculigerum* Lindberg f. A third one, also of small dimensions, differing from the type by the outer bractlets of the involucre being strongly adpressed, shows some resemblance to the species of the *Palustria* group, but it certainly does not belong to the latter. The second form is found around the Zuiderzee in pastures that ten years ago were brackish but that now are no longer so; the third form has been found in peat-bog pastures in Friesland.
9. *T. cordatum* Palmgren: prefers sandy soil, but has also been found elsewhere.
10. *T. croceiflorum* Dahlstedt: common.
11. *T. cyanolepis* Dahlstedt: rare.
12. *T. dahlstedtii* Lindberg f.: mostly on sand and rather common.
13. *T. duplidens* Lindberg f.: common in the dunes along the seashore, less common on pleistocene sand in the northern and central parts.
14. *T. duplidentifrons* Dahlstedt: common in the north-western half of the country and rare in the south-eastern part; mostly on sandy soil; a var. *brachyglossa* is described.
15. *T. lucidum* Dahlstedt: common, especially on clayish soil; in brackish localities it has been found with *Alopecurus bulbosus*, *Cochlearia officinalis* and *Ranunculus sardous*. Plants resembling *T. fulgidum* Haglund are included here; I regard them as a habitat form.
16. *T. tenebricans* Dahlstedt: in acid and humid pastures, disappearing as a result of agronomic development; it is accompanied in the peat-bog districts by *Hierochloa odorata*, *Viola palustris* and *Carices*, sometimes by *Fritillaria meleagris* or *Sanguisorba officinalis*. It occurs together with other interesting *Taraxaca*: *T. austrinum*,

T. friscum (ined.), *T. hollandicum* and *T. limnanthes* (all belonging to the *Palustria*), *T. nordstedtii* (*Spectabilia*) and also with other *Vulgaria*.

T. tenebricans seems to be restricted in the Netherlands to a small area (map 3).

LITERATUUR

1. CHRISTIANSEN, M. P., 1936. Dansk Botan. Ark. 9.2.
2. CHRISTIANSEN, M. P., 1943. The Botany of Iceland 3.
3. DAHLSTEDT, H., 1933. Ber. Schweiz. Bot. G. 42.
4. DRUCE, D., 1920-1931. Reports Bot. Soc. and Exch. Cl. Brit. Isl.
5. HAGLUND, G. E., 1934 Botan. Notiser.
6. HAGLUND, G. E., 1936. Botan. Notiser.
7. HAGLUND, G. E., 1947. Svensk Botan. T. 41.
8. HYLANDER, N., 1941. Förteckn. Skand. Växter.
9. LID, J., 1952. Norsk Flora.
10. LINDMAN, C. A. M., 1926. Svensk Fanerogam Flora.
11. MARKLUND, G. 1938. Acta Botan. Fennica 23.
12. MARKLUND, G., 1940. Acta Botan. Fennica 26.
13. RAUNKIAER, C., 1934. Dansk Exk. Flora.
14. SAARSOO, B., 1947. Svensk Botan. T. 41.
15. SAARSOO, B., 1949. Soc. Litt. Eston. in Sverige.
16. SOEST, J. L. VAN, 1942. Nederl. Kruidk. Arch. 52.
17. SOEST, J. L. VAN, 1951. Agronom. Lusit. 13.1.
18. SOEST, J. L. VAN, 1954. Collect. Botan. 4.
19. SOEST, J. L. VAN, 1954. Vegetatio 5 & 6.