

## NEUE TARAXACUMARTEN DER NIEDERLANDE. III

A. HAGENDIJK<sup>1</sup>, J. L. VAN SOEST<sup>2</sup> und H. A. ZEVENBERGEN<sup>3</sup>

### SUMMARY

Ten new species belonging to *Taraxacum* sect. *Vulgaria* Dahlst. are described and their area of distribution is given: *T. aberrans*, *T. akteum*, *T. corynodiforme*, *T. ericinoides*, *T. exsertum*, *T. fictum*, *T. filidens*, *T. incisiforme*, *T. infestum* and *T. stenochistoides*.

Die Photographien wurden von Herrn B. W. Kieft hergestellt, wofür wir ihm dankbar sind; die Publikation der Photographien erfolgt mit Genehmigung des Direktors des Reichsherbariums, Leiden.

*T. aberrans* Hagendijk, v. Soest & Zevenbergen, *spec. nov.* Fig. 1.

Planta 1–2(–2.5) dm alta. *Folia* luteoviridia, glabra vel subglabra, petiolis pallidis vel roseolis, subalatis; nervo mediano pallido vel rufescente; lobi laterales utrinque c. 4, triangulares, patentes vel retroversi, subacuti, dorso convexo vel recto, saepe sigmoideo-curvato, raro integro, in lobis superioribus fere semper integro; interlobia parce dentata et denticulata vel integra, plicatula, crispula et saepe anguste fusco- vel purpureo-marginata; lobus terminalis deltoideus vel hastatus, 1–2 cm longus, subobtusus, interdum  $\pm$  incisus, lobulis basalibus patentibus vel retroversis, triangularibus, usque ad 10 mm longis, acutis vel subobtusis. *Scapi* sub involucro araneosi. *Involucrum* usque ad 20 mm longum, subturbinatum, rufoviride, pruinatum; squamae exteriores late lineares vel lanceolatae, non raro  $\pm$  ovatae, usque ad 4 mm latae, sat longae, recurvae, vel  $\pm$  reflexae, in costa dilute vel obscure canovirides, interdum paulo purpurascens, angustissime marginatae. *Calathium* planum vel convexulum radians, sat magnum, usque ad 5 cm diametro. Ligulae marginales planae, extus stria canoviolacea notata. Antherae polliniferae. Stylus et stigmata virescentia. *Achenium* luteo-stramineum, pyramide inclusa c. 4 mm longum, superne breviter spinulosum ceterum rugosum, basi laeve, in pyramidem conicam, 0.3 mm longam subabrupte abiens. Rostrum 13 mm longum; pappus albus, c. 6 mm longus.

HOLOTYPUS: N. Brabant, Polder Bokhoven, vergesellschaftet mit *Sanguisorba officinalis* L., 27.4.1948, v. Soest 18144; *Isotypus* im Herb. Hagendijk 1991 und Herb. Zevenbergen 2007.

Die Art wächst auf etwas feuchten Wiesen und ist in den Niederlanden

1. A. Hagendijk, Oudelandse dijk 33, Abbenbroek.
2. J. L. van Soest, van Soutelandelaan 35, 's Gravenhage.
3. H. A. Zevenbergen, van Vredenburglaan 152b, Rijswijk (Z.-H.).

ziemlich gemein (*Karte I*); Belege befinden sich im Herb. v. Soest. Die Art ist auch aus dem Auslande bekannt geworden:

Belgien: Santhoven, Pulderbos, De Langhe, v. Brakel & v. Soest 35916; Edgem, De Langhe 9/1956.

Frankreich: Seine-Mar., Gonfreville-l'Orcher, Debray 14988 (Herb. v. Soest 50334).

Diese Art ist mit *T. sublaeticolor* Dahlst. und *T. monochroum* Dahlst. verwandt. Von der erstgenannten Art weicht *T. aberrans* ab durch geflügelte, meistens etwas gefärbte Blattstiele, durch längere und deutlicher zurückgebogene Aussenhüllblätter und grössere Köpfe. Von *T. monochroum* ist sie verschieden durch weniger auffällige Faltung in den Interlobien, wo auch der grosse Zahn fehlt; die Aussenhüllblätter sind weniger deutlich zurückgerichtet. Von beiden Arten weicht *T. aberrans* auch ab durch gelbliche Blattfarbe.

**T. akteum** Hagendijk, v. Soest & Zevenbergen, *spec. nov.* Fig. 2.

Planta 1–1.5(–2.5) dm alta, basi subaraneosa. *Folia* saepe ad terram adpressa, obscure canovirida, subglabra, saepissime facile plicantia, lobata; petiolis subroseis vel pallidis, angustis; nervo mediano praesertim parte inferiore non raro rufescenti-colorato. Lobi laterales utrinque 3–4(–5), inferiores dentiformes, superiores late triangulares, subobtusiusculi vel subacuti, dorso late breviterque dentato, pro parte (saepe in lobis superioribus) integro; interlobia brevia, pro parte triangulariter dentata; lobus terminalis in foliis exterioribus breviter deltoideus, obtusus, interdum dentatus, in foliis intermediis et interioribus subhastatus, obtusus, interdum breviter triangulariter dentatus. *Scapi* floriferi saepe foliis breviores, vulgo sigmoideo-curvati, sub involucrio glabri vel araneosi. *Involucrum* lucide atroviride, crassiusculum, c. 15 mm latum, c. 14–15 mm longum. Squamae exteriores adpressae vel subadpressae, ovatae, usque ad 4 mm latae, anguste viridi-marginatae. *Calathium* c. 2.5–3 cm diametro, paulo radians, luteum. Ligulae marginales extus stria atropurpurea vel atropurpurea notatae. Antherae polliniferae. Stylus et stigmata fusciscentia. *Achenium* stramineum, pyramide inclusa 3.5 mm longum, superne breviter spinulosum, ceterum  $\pm$  laeve, in pyramidem brevem, 0.3 mm longam subsensim abiens. Rostrum 8 mm longum; pappus albus, 4–4.5 mm longus.

**HOLOTYPE**: Gelderland, Doornspijk, Nieuwe Weg, ehemals brackige Wiese, vergesellschaftet mit *T. hollandicum* v. S., 17.4.1960; **EXSICC.** v. Soest 92; **PARATYPE fructifer**: Z. Holland, Rozenburg, Boomendijk, 6.5.1949, vergesellschaftet mit *Alopecurus bulbosus* L. und *Ranunculus sardous* Crantz, Haglund & v. Soest 20922.

*T. akteum* bevorzugt leicht brackige Wiesen. Die Fundstellen (*Karte II*) sind vertreten in unseren Herbarien, im Herb. Cnops, im Herb. des Hydrobiologische Instituts, Abt. Deltaforschung (Beefink und Mitarbeiter), und im Herb. IJsselmeer (D. Bakker, Groningen).

Die Art ist aus dem Auslande noch nicht nachgewiesen. Sie wurde vorher in den Niederlanden als *T. intermedium* gedeutet; wie aber H. Øllgaard nachgewiesen hat, ist die richtige *T. intermedium* Raunk. verschieden: bei *T. inter-*

*medium* sind die Blattlappen viel schmaler, die Aussenhüllblätter breiter berandet, die Hüllen weniger schwärzlich, u.s.w. Diese letzte Art ist für die Niederlande noch nicht nachgewiesen.

**T. corynodiforme** Hagendijk, v. Soest & Zevenbergen, *spec. nov.* Fig. 3.

Planta 0.4–1.2 dm alta, basi dense araneosa. *Folia* subprasino-viridia, araneosa, praesertim in nervo dorsali subdense araneosa, petiolis subalatis, nervoque mediano rufescenti-colorato vel interdum pallido. Lobi laterales utrinque c. 6, breviter lingulati vel plerumque hamati, obtusi vel subacuti, dorso saepe dentato margine inferiore non raro dente singulo munito; interlobia brevia, sat angusta, integra vel subdentata, plicatula, fusco-marginata. Lobus terminalis breviter hastatus vel subdeltoideus, non raro incisus, interdum constrictus, obtusus, interdum mucronulatus. *Scapi* floriferi foliis subaequilongi. *Involucrum* 15 mm latum, 15 mm longum, obscure viride; squamae exteriores laxe patentes vel paulo recurvae, ovatae vel late lanceolatae, conspicue marginatae, in costa saepe obscure canovirides. *Calathium* luteum, planum, radians, 3–4 cm diametro. Ligulae marginales extus stria canoviolacea notatae. Antherae polliniferae. Stylus et stigmata fuscescentia. *Achenium* rostratum, maturum ignotum.

HOLOTYPE: N. Brabant, Teffelen, 23.4.1972, Hagendijk, v. Soest & Zevenbergen 1523; *Isotypus* im Herb. Hagendijk 1437.

Diese Art ist stellenweise ziemlich häufig in den Niederlanden (*Karte III*); die Belege befinden sich in unseren Herbarien und im Herb. v. d. Ploeg. Die Art wächst meistens in Wiesen mit niedriger Pflanzendecke. Sie ist aus dem Ausland noch nicht nachgewiesen.

Sie ähnelt einerseits *T. corynodes* Hagl., andererseits *T. aberrans* Hgd., v. S. & Zb.; von beide Arten weicht sie deutlich ab durch breite Berandung der Aussenhüllblätter; auch ist die Pflanze stärker behaart. Das Blatt ist weniger gelblich als dasjenige von *T. aberrans*, die Köpfe sind kleiner, die Endlappen der Blätter sind teilweise sehr stumpf. *T. corynodes* hat nie solche stumpfe Endlappen, hat grüne Blattstiele und Mittelnerven. Mit *T. chlorodes* Hagl. hat sie die behaarte Basis gemein; schwache Formen beider Arten sind einander ziemlich ähnlich; *T. corynodiforme* aber hat deutlich berandete Aussenhüllblätter.

**T. ericinoides** Hagendijk, v. Soest & Zevenbergen, *spec. nov.* Fig. 4.

Planta c. 1.5 dm alta, basi araneosa. *Folia* araneosa, subprasino-viridia, petiolis pallidis vel leviter ruforoseis, saepe subalatis; lobi laterales utrinque usque ad 6, usque ad 25 mm longi, acuminati, acutissimi, superiores a basi lata in apicem falcatum sat longum porrigentum protracti, inferiores dorso subrecto denticulato et dentato, saepe dente singulo longo angusto erecto munito; interlobia 2–4 mm lata, inter lobos inferiores usque ad 10 mm longi, saepe grosse dentata et denticulata; lobus terminalis breviter deltoideus, lobuli basales anguste triangulares, sat longi, acuti, patentes vel saepe retroversi, lobulo apicali subdeltoideo, saepissime magis dentato vel sublobulato, in apicem anguste linguliformem contracto, interdum mucronulato. *Scapi* floriferi foliis subaequilongi, araneosi. *Involucrum* sat latum (usque ad 20 mm), c. 18 mm longum,

atroviride; squamae exteriores patentes vel recurvae, angustissime marginatae, ovatae vel late lanceolatae, extremo lineares. *Calathium* luteum, convexulum, radians, usque ad 4 cm diametro. Ligulae marginales extus stria atroviolacea notatae, interiores apice croceae. Antherae polliniferae. Stylus et stigmata laete virescentia. *Achenium* maturum ignotum.

HOLOTYPE: Gelderland, Tonsel, Wiese unweit ehemalige Zuiderzee, vergesellschaftet mit *Armeria maritima* (Mill.) Willd., 20.4.1952, v. Soest 28987; *Isotypus* 28986.

Weitere Fundstellen: Eernewoude, Compagnie, v. Brakel, Franke, v. d. Ploeg & v. Soest 33538; Doornspijk, Kerkdijk, v. Soest 28993 und Glindegeweg, v. Soest 33538; Voorburg, Binckhorstpolder, v. Soest 53248; südöstlich Veghel, v. Brakel, Groot & v. Soest 36096; Vaals, gegen Holseterbos, Hagendijk, v. Soest 53330 & Zevenbergen.

**T. exsertum** Hagendijk, v. Soest & Zevenbergen, *spec. nov.* Fig. 5.

Planta (1.5–) 2–3 dm alta, basi subglabra. *Folia* prasino-viridia, parce, praesertim in nervo dorsali conspicue araneosa, petiolis praesertim in folia exteriori saepe latissime longeque alatis, pallidis vel subroseolis; lobi laterales utrinque 5–7 m patentes, ad 3 cm longi, a basi lata in apicem longum sublinearem, subacutum vel  $\pm$  obtusum porrigentem vel patentem subito protracti, dorso in interlobiis abeuntibus, in lobus superioribus integro vel basi parce subulato-dentato, in lobis inferioribus saepe valde subulato-dentato, margine inferiore saepissime integro; interlobia raro inconspicue fusco-violacea, plicatula, saepe dentata, inter lobos superiores interdum sublobulata; lobus terminalis sagittatus vel  $\pm$  trifidus, saepe incisus, lobulis basalibus patentibus vel paulo retroversis, integris, subacutis vel interdum rotundatis, supra lobulos basales saepe inciso et supra incisuram margine rotundato, lobulo apicali lingulato vel elongato-deltoideo, sat obtuso. *Involucrum* c. 20 mm longum, c. 20 mm latum, sat sordide viride. Squamae exteriores retroversae, raro subpatentes, late lanceolatae, usque ad 4 mm latae, usque ad 12 mm longae, inconspicue angustissime marginatae, in costa laete canovirides, interdum paulo purpurascens; squamae interiores sub apice interdum bicallosae. *Calathium* planum, radians, usque ad 5 cm diametro, luteum. Ligulae marginales extus stria atroviolacea notatae. Antherae polliniferae. Stylus et stigmata sat laete vel fusco-virescentia. *Achenium* aureo-stramineum, pyramide inclusa 4 mm longum, superne dense breviterque spinulosum, ceterum rugosum, basi laeve, in pyramidem 0.4 mm longam abrupte abiens. Rostrum 12 mm longum; pappus albus, 6 mm longus.

HOLOTYPE: Overijssel, Goor, Grote Whee, 13.5.1970, Groot & v. Soest 52274 (Exsicc. v. S. 148); *Isotypus* in Herb. BR, H, S, U, W; und im Herb. Hgd., Zb.; *Paratypus fructifer*: Ebenda, 2.5.1953, v. S. 32082.

Weitere Fundstellen (*Karte IV*) sind vertreten im Herb. Muller und in unseren Herbarien. Die Art ist auch in Belgien gemeldet worden: Paal (D6.34.31), De Langhe 184/1971.;

*T. exsertum* bevorzugt Grassland auf sandiger Boden und ist im Osten des Landes ziemlich gemein, weiter nur ganz selten. Doch ist es möglich dass die

Art häufiger ist als die Karte angibt; wenig entwickelte Pflanzen lassen sich nur schwierig von *T. aequilobum* Dahlst. trennen, obwohl charakteristische Pflanzen beider Arten verschieden sind. Gegenüber *T. aequilobum* ist *T. exsertum* durch nachstehende Merkmale verschieden: Blattscheibe behaart, Stiel blasser, Seitenlappen stärker verlängert, abstehend und vielfach mit nach vorn gerichteter, linearer Spitze, stärker gezähnte Interlobien, stärker verlängerte Endlappen, schmalere Aussenhüllblätter mit innerseits hell-graugrüner Farbe. Die Achänen bei *T. aequilobum* sind mehr bräunlich-strohfärbend und weisen eine längere Spitze auf (0.75 mm).

**T. fictum** Hagendijk, v. Soest & Zevenbergen, *spec. nov.* Fig. 6.

Planta 1–2 dm alta, basi glabra vel subglabra. *Folia* subglabra, lutescenti-viridia, petiolis alatis albiviridis, nervo mediano interdum paulo rufescenti-viridi. Lobi laterales utrinque 4–5, anguste triangulares, paulo retroversi vel pro parte patentes, dorso convexo interdum basi lati abrupte angustiori, saepe apice subdilatati, subacuti vel subobtusiusculi, subulato-dentati et saepe denti lobuliformes patentes instructi; margine inferiore integro. Interlobia valde subulato-dentata, fusco-marginata vel interdum pallide violaceo-maculata, saepe plicatula. Lobus terminalis sagittatus vel deltoideus, saepe incisus, subacutus vel obtusus, interdum breviter acuminatus. *Scapi* sub involucre araneosi, ceterum glabrescentes. *Involucrum* obscure viride, saepe purpureo-coloratum, sat latum, usque ad 20 mm longum; squamae exteriores 3–4 mm latae, anguste vel angustissime marginatae, in costa pallidiores. *Calathium* saturate luteum, planum, radians, usque ad 5 cm diametro; ligulae marginales planae, extus stria fuscopurpurea vel fuscoviolacea ornatae; flores interiores apice aurantiacae; antherae polliniferae; stylus et stigmata virescentes. *Achenium* stramineum, pyramide inclusa c. 4 mm longum, sat dense spinulosum, in pyramidem brevem subabrupte abiens; rostrum 11–12 mm longum; pappus albus, 6–7 mm longus.

HOLOTYPE: Gelderland, Culemborg, 9.5.1970, v. Soest 52329; *Isotypus* Hagendijk 2000, Zevenbergen 741; *Locotypus* 52170, 52172, 52277.

Weitere Fundstellen: Bronkhorsterveer unweit Brummen, v. Soest 54685; Schagen (N.H.), v. Soest 54619.

*T. fictum* steht *T. insuetum* Christiansen ziemlich nahe, aber weicht deutlich davon ab durch Blattgestalt, Farbe der Hüllen und Blüten; die Achänen, mit kürzerer Spitze, sind reichlicher bestachelt und grösser.

**T. filidens** Hagendijk, v. Soest & Zevenbergen, *spec. nov.* Fig. 7.

Planta 1–1.5 dm alta. *Folia* subprasino-viridia vel paulo lutescentia, araneosa, petiolis saepissime sublatis alatis (nervoque mediano praesertim parte inferiore) ruforoseis. Lobi laterales utrinque usque ad 7, triangulares, acuti, mucronulati, retroversi; dorso recto vel pro parte magis convexo, denticulato vel saepe dente singulo longo subulato munito; margine inferiore  $\pm$  recto integro vel basi denticulato; interlobia c. 3–5 mm lata, subulato-dentata et denticulata, partim violaceo-maculata, fusco-marginata, angulis loborum valde plicatis; maculae interdum usque in paginam loborum descendentes. Lobus terminalis deltoideus

vel sagittatus, 10–20 mm longus, integer, acuminatus, acutus, pro parte mucronulatus, in foliis interioribus hastatus, saepe incisus, denticulatus. *Scapi* (sub involucro dense) araneosi. *Involucrum* crassiusculum, 20 mm latum, 20 mm longum. Squamae exteriores anguste ovatae vel late lanceolatae,  $\pm$  recurvae, sat late marginatae, in costa obscure rufescenti-virides. *Calathium* planum, c. 4 cm diametro. Ligulae marginales extus stria canoviolacea notatae. Antherae polliniferae. Stylus et stigmata fusco-virescentia. *Achenium* rostratum, maturum ignotum.

**HOLOTYPE:** Limburg, im Geultal nahe “Heimansgroeve”, 1.5.1971, leg. Hagendijk, v. Soest 53330 & Zevenbergen; id. 53327.

Weitere Fundstelle: Z. Holland, den Haag, ehemalige Golfplatz, v. Soest 41360.

**T. incisiforme** Hagendijk, v. Soest & Zevenbergen, *spec. nov.* Fig. 8.

Planta 1–2.5 dm alta. *Folia* subprasino-viridia, araneosa, petiolis (nervoque mediano praesertim parte inferiore) roseis vel pallidis, non vel paulo alatis. Lobi laterales utrinque 3–5, triangulares, usque ad 20 mm longi, acuti, mucronulati, patentes vel plerumque subretroversi, dorso recto vel paulo convexo, in lobis superioribus integro vel basi denticulato, in lobis inferioribus longe subulato-dentato; margine inferiore recto vel paulo concavo vel paulo convexo, integro vel 1 dente munito. Interlobia sat longa, angusta, subulato-dentata, interdum lobulo usque ad 10 mm longo producto, violaceo-maculata vel fusco-marginata, angulis loborum conspicue rotundatis,  $\pm$  plicatis; maculae saepe usque in paginam loborum descendentes. Lobus terminalis sagittatus, usque ad 3 cm longus, subobtusus, integer vel interdum incisus, lobulis basalibus triangularibus acutis, mucronulatis,  $\pm$  retroversis. *Scapi* araneosi. *Involucrum* crassiusculum, 20 mm longum, 20 mm latum. Squamae exteriores anguste vel subconspicue ovatae, recurvae, c. 12 mm longae, late vel anguste marginatae, in costa purpurascens. *Calathium* convexulum, radians, usque ad 5 cm diametro. Ligulae marginales extus stria atrovioleacea notatae. Antherae polliniferae. Stylus et stigmata paulo vel cano-virescentia. *Achenium* rostratum, maturum ignotum.

**HOLOTYPE:** Limburg, zwischen Berg und Valkenburg, am Rande der Hochterrasse, feuchte Stelle, 1.5.1971, Hagendijk, v. Soest 53317 & Zevenbergen; *Isotypus* in Herb. Hagendijk 1992, Herb. Zevenbergen 2008.

Weitere Fundstellen: Z. Holland: Wateringen, Zevenbergen 1188; N. Brabant: Moergestel, Hijzen, Hagendijk, v. Soest 50750 & Zevenbergen. Auch in Belgien: Limburg, Guigoven südlich Hasselt, Bellevue-Wald, Vannerom & v. Soest 53380.

**T. infestum** Hagendijk, v. Soest & Zevenbergen, *spec. nov.* Fig. 9.

Planta gracilis, 1–2 dm alta, basi parce araneosa. *Folia* prasino- vel subprasino-viridia, interdum sat obscura, subaraneosa, petiolis angustis (nervoque mediano praesertim parte inferiore saepissime rufo-purpurascens, raro roseo); lobi laterales utrinque 5–6, triangulares, subretroversi vel  $\pm$  hamati, usque ad 20

mm longi, acuti, dorso saepissime dente singulo grosso 2–4 mm longo munito, ceterum  $\pm$  breviter denticulato, margine inferiore integro; interlobia angusta (2–3 mm lata), sat longa, saepe breviter dentata, interdum atroviolaceo-colorata angulis loborum fusco-marginatis, subplicatulis; lobus terminalis breviter sagittatus, 10–15 mm longus, saepe acuminatus, acutus, utrinque dente singulo usque ad 1.5–3 mm longo munitus, lobulis basalibus acutis, retroversis. *Scapi* sub involucro araneosi, apice raro bracteolati. *Involucrum* crassiusculum, 2–2.5 cm latum, usque ad 2 cm longum, atroviride. Squamae exteriores patentees, extremo lineares, interdum dentatae, ceterum (usque ad late) lanceolatae, angustissime marginatae, in costa saepe atroviolacea. *Calathium* c. 3(–4) cm diametro, saturate luteum. Ligulae summis  $\pm$  croceae, marginales extus stria atroviolacea notatae. Antherae polliniferae. Stylus et stigmata virescentia. *Achenium* brunneo-stramineum, pyramide inclusa 3.5 mm longum, superne parce breviterque spinulosum, ceterum subrugosum, basi laeve, in pyramidem conicam, 0.6 mm longam abrupte abiens; rostrum 10–11 mm longum; pappus albus, 6 mm longus.

HOLOTYPUS: N. Brabant, westlich Dommelen, Goorbroek, in mooriger Wiese, vergesellschaftet mit *T. nordstedtii* Dahlst. und *Juncus*-Arten, 22.4.1972, Hagendijk, v. Soest 53865 und Zevenbergen; *Isotypus* im Herb. Zevenbergen (v. S. 53861); *Paratypus fructifer*: N. Holland, Kinselmeer-Ufer, nördlich Amsterdam, 16.5.1971, Hagendijk, v. Soest & Zevenbergen 1337.

Diese Art ähnelt *T. subericinum* Hgd., v. S. & Zb., weicht davon aber in einfacher Weise ab durch die Hüllenaufbau; diese ist diejenige von *T. bracteatum* Dahlst. sehr ähnlich; die Blattgestalt von *T. infestum* ist aber ganz verschieden. Diese zeigt gewisse Ähnlichkeit mit derjenige von *T. subericinum*, welche aber viel kräftiger gezähnt ist und stark klauenförmige Seitenlappen der Blätter aufweist.

*T. infestum* ist im "Atlas of Leafshapes of Taraxacum species from the Netherlands" no. 121 unter dem Namen *T. hastiferum* Wiinstedt abgebildet. Nach H. Øllgaard (briefl.) ist *T. hastiferum* aber verschieden und nur eine Form von *T. hamatifforme* Dahlst.

Die Art ist ziemlich gemein in den Niederlanden, siehe Karte V; die Fundstellen sind vertreten im Herbarium des Hydrobiologischen Instituts (Abt. Deltaforschung) und in den Herbarien Quaadgras und den unseren.

Die Art ist auch aus westliches Deutschland nachgewiesen: Niedersachsen: Ostfriesland, Norden, Marienhof, Sahlin 64355 & Øllgaard; Nordrhein-Westfalen: Siegen, Hulletal-Birenbach, Sahlin 62336; Essen-Heidhausen, Sahlin 63198.

*T. stenochistoides* Hagendijk, v. Soest & Zevenbergen, *spec. nov.* Fig. 10.

Planta 0.5–2 dm, araneosa. *Folia* canoviridia, petiolis pallidis, nervo mediano rufescente. Lobi laterales utrinque usque ad 5, anguste triangulares, patentees vel pro parte subretroversi vel (in lobis superioribus) interdum suberecti, basi plerumque lato, interdum profunde laciniati, acutissimi, dorso (in interlobiis abeuntibus) saepe integro vel sparse dentato et denticulato, in lobis inferioribus valde

dentato, margine inferiore saepe recto integro; interlobia longa angusta dentata,  $\pm$  fuscomarginata. Lobus terminalis sagittatus, usque ad 3 cm longus, plerumque breve incisus et supra incisuram interdum margine rotundato, in apicem terminalis sensim abiens, acutus vel subobtusus, lobulis basalibus saepissime retroversis vel subretroversis, acutis, raro apice rotundatis. *Involucrum* 18–20 mm latum, 18–20 mm longum, sat obscure fuscoviride. Squamae exteriores ovatae vel late lanceolatae, patentes, apice recurvae,  $\pm$  immarginatae, in costa obscure virides et violaceo-coloratae. *Calathium* luteum, planum vel paulo convexulum, radians, usque ad 4 cm diametro. Ligulae marginales extus stria atroviolacea notatae. Antherae polliniferae. Stylus et stigmata obscure fusco-virescentia, raro laetiore. *Achenium* maturum ignotum.

HOLOTYPE: Friesland, Takoziyl, 4.5.1954, v. Brakel & v. Soest 33096.

Weiter ist diese Art nur aus den Niederlanden bekannt geworden (*Karte VI*); die Fundstellen beruhen auf Material in unseren Herbarien.

Diese Art gleicht *T. stenochistum* Dahlst. einigermaßen durch die Form der Endlappen der Blätter. *T. stenochistoides* ist davon aber verschieden durch schmale, gefärbte Blattstiele, breitere Aussenhüllblätter (bei *T. stenochistum* linealisch, 1–2 mm). Ausserdem sind bei *T. stenochistum* die äusseren Blüten an der Aussenseite orangefarbig und rötlich gestreift, bei *T. stenochistoides* sind die Streifen schwarzviolett und nur die inneren Blüten etwas rötlich an der Spitze.



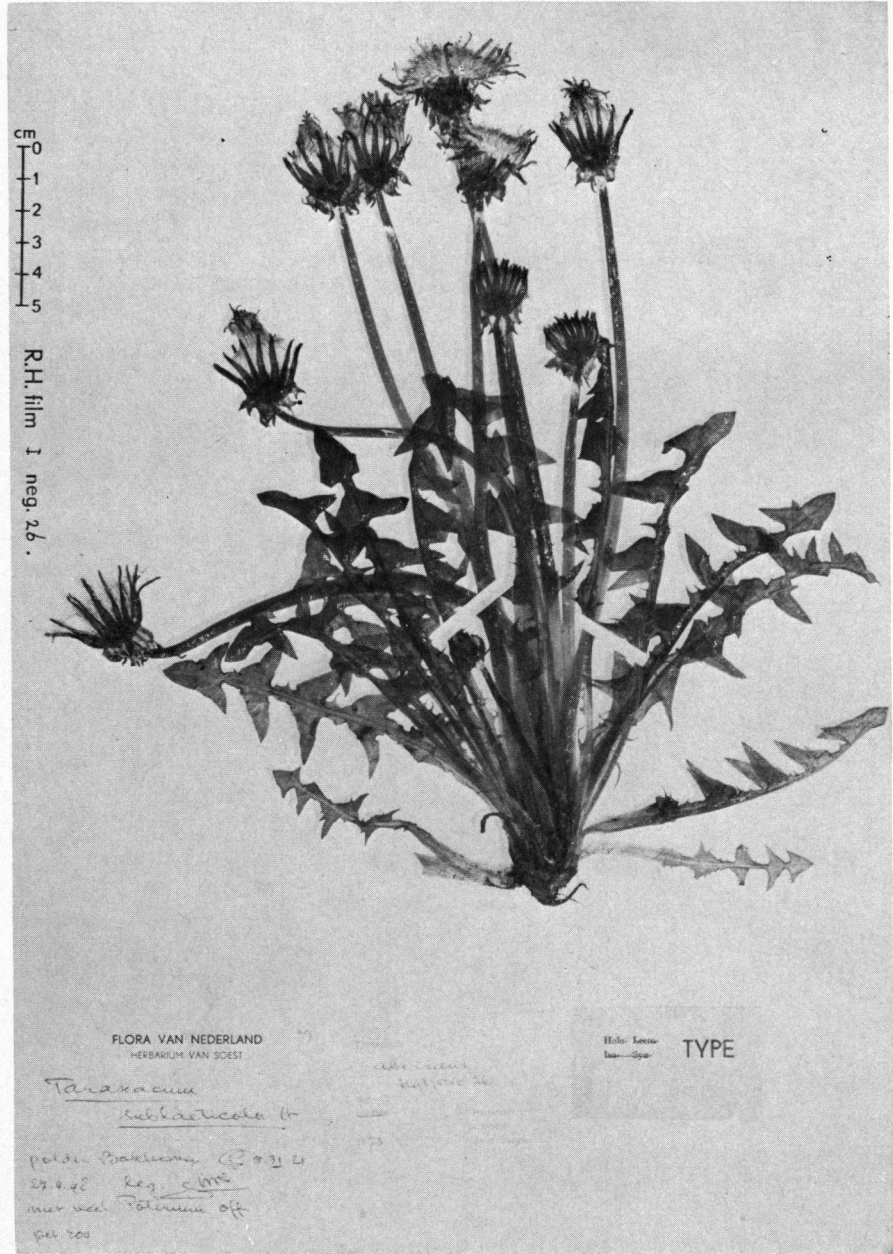


Fig. 1. *T. aberrans* Hgd., v. S. & Zb., Holotypus.



Fig. 2. *T. akteum* Hgd., v. S. & Zb., Holotypus.



Fig. 3. *T. corynodiforme* Hgd., v. S & Zb., Holotypus.

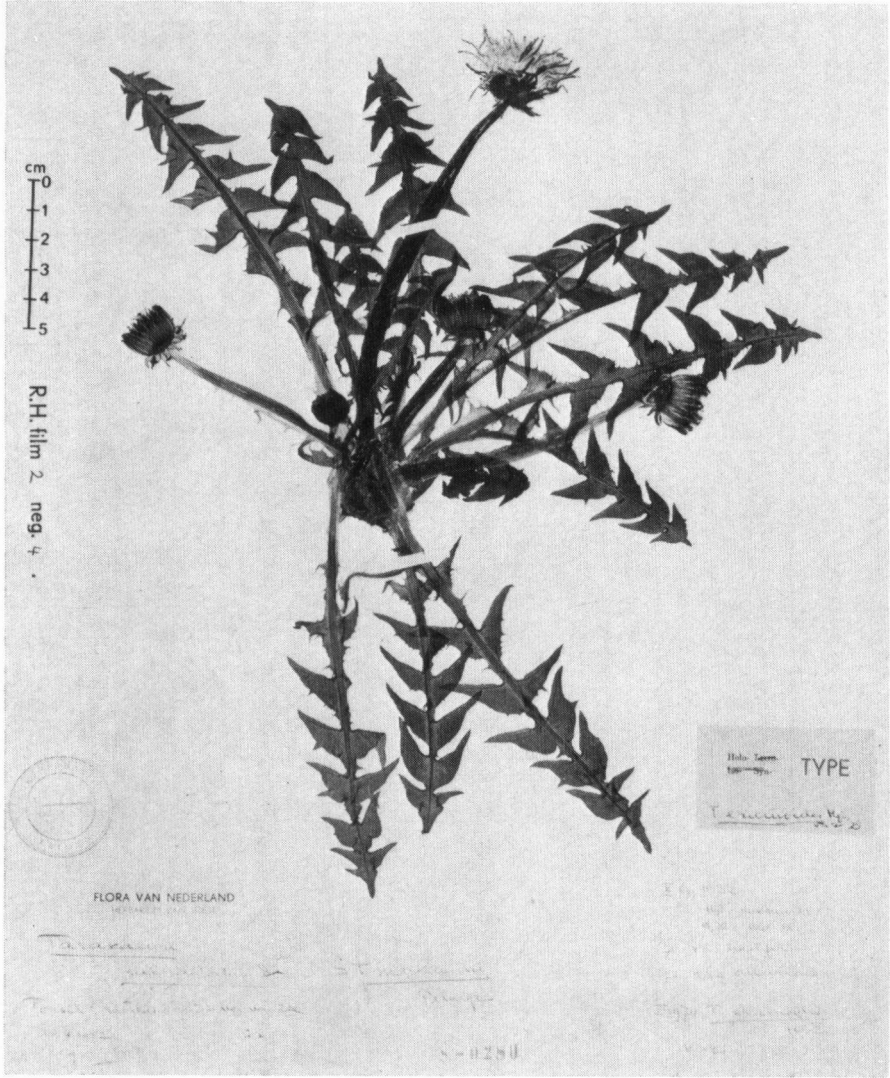


Fig. 4. *T. ericinoides* Hgd., v. S. & Zb., Holotypus.

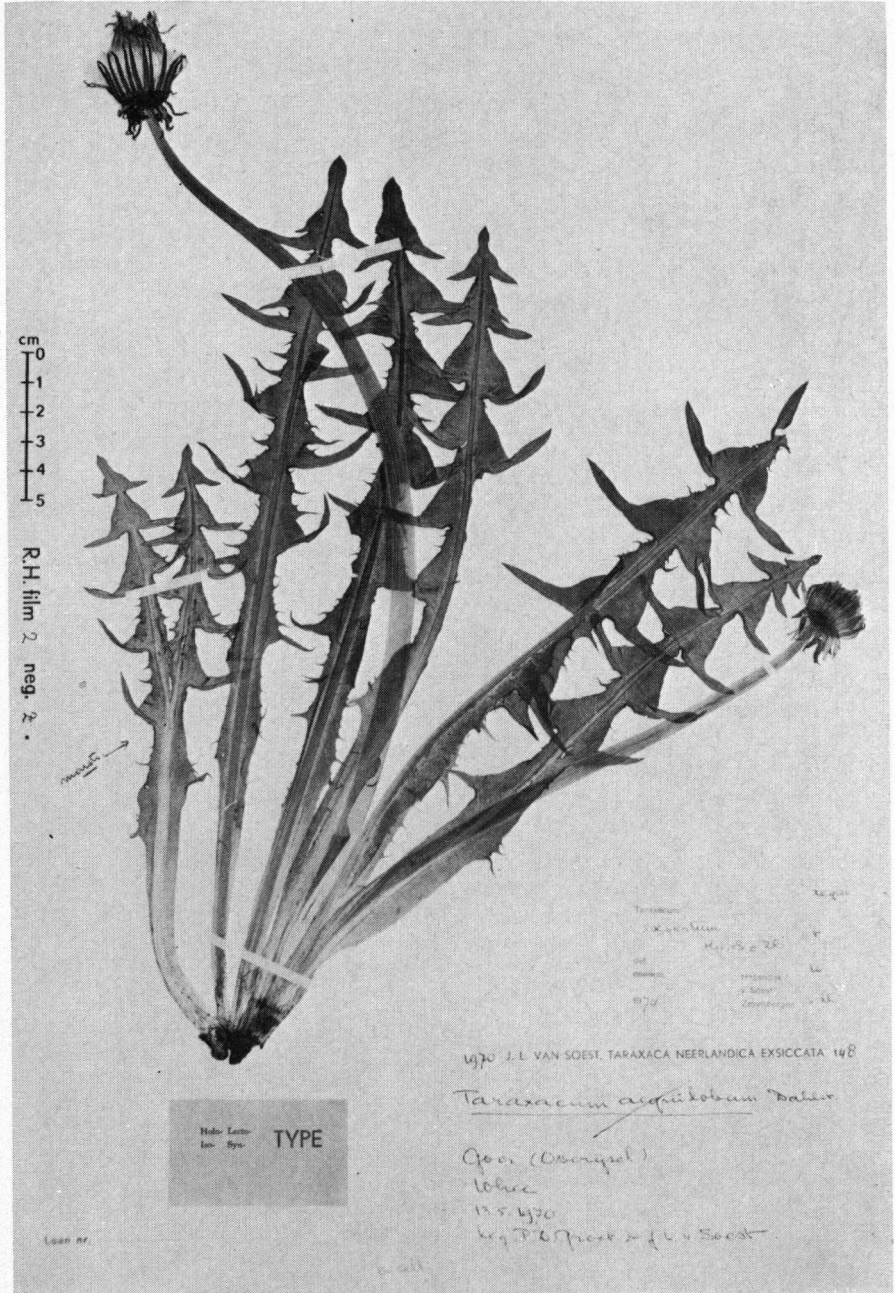


Fig. 5. *T. exsertum* Hgd., v. S. & Zb., Holotypus.

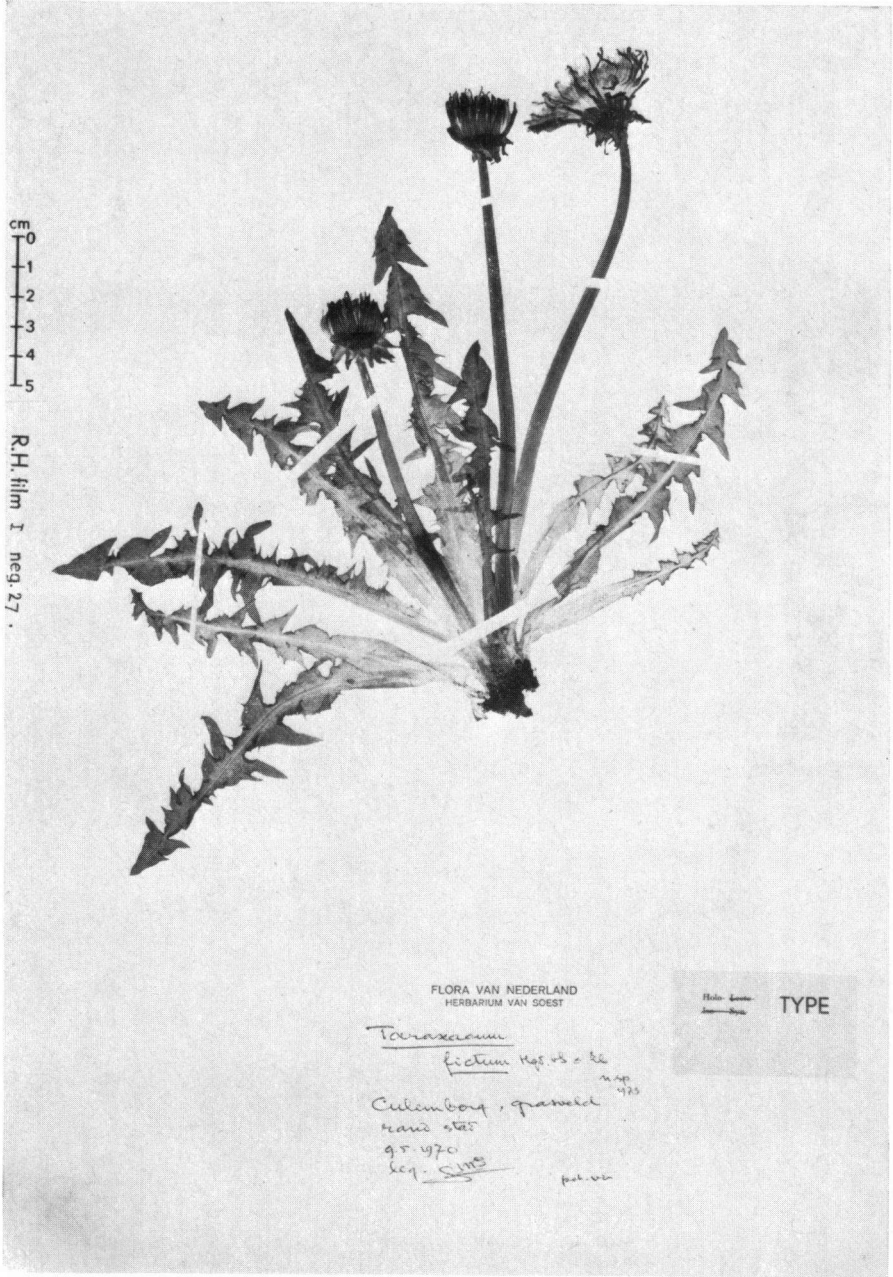


Fig. 6. *T. fictum* Hgd., v. S. & Zb., Holotypus.

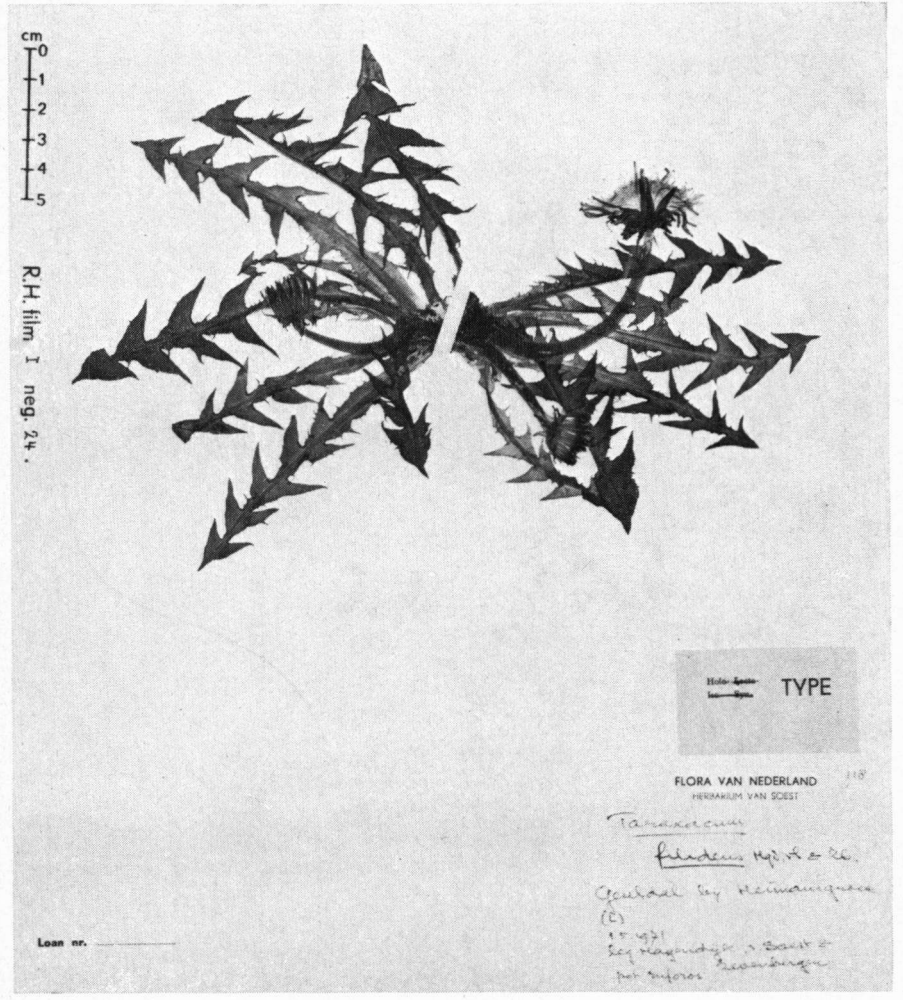


Fig. 7. *T. filidens* Hgd., v. S. & Zb., Holotypus.

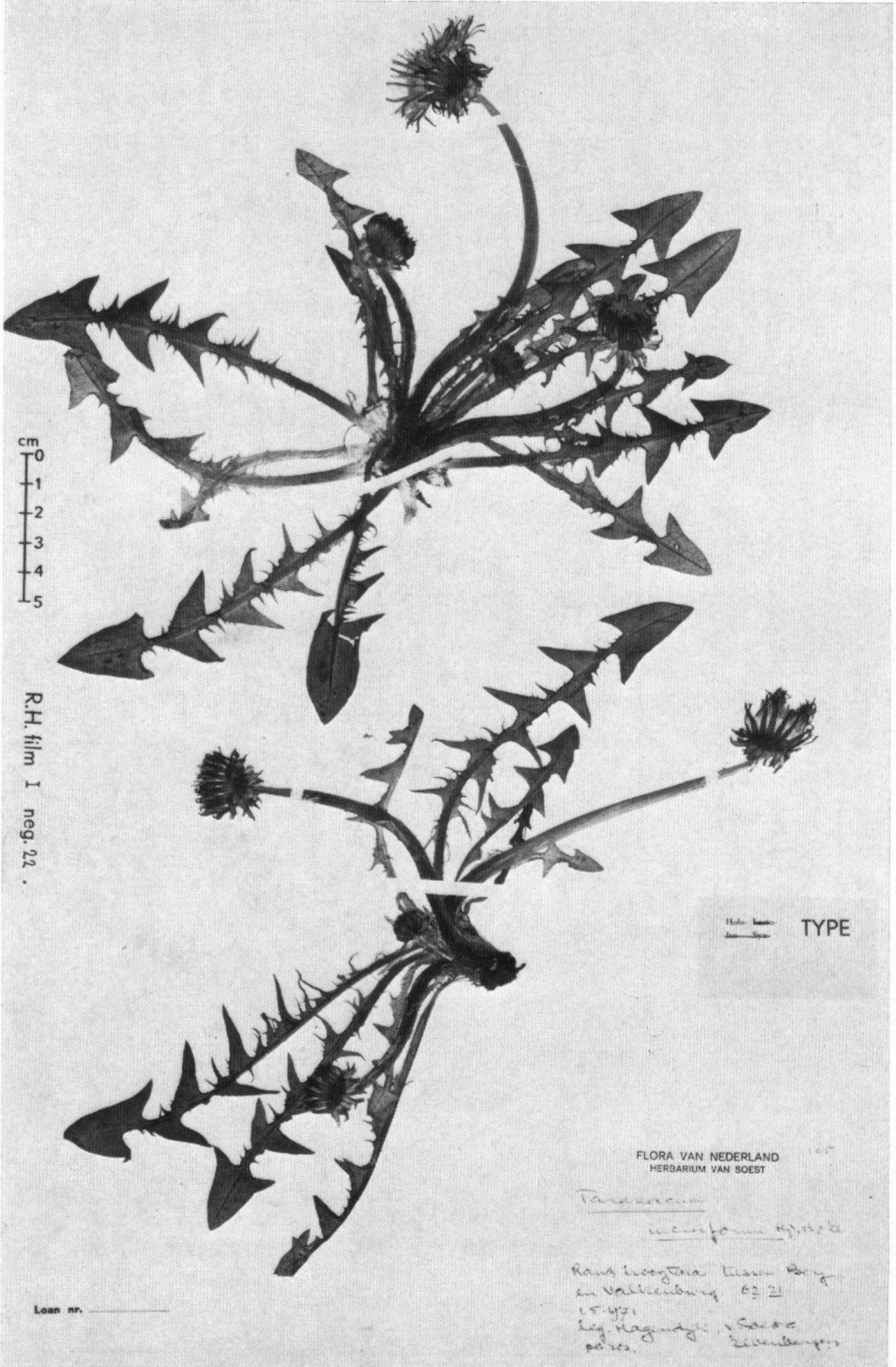


Fig. 8. *T. incisiforme* Hgd., v. S. & Zb., Holotypus.



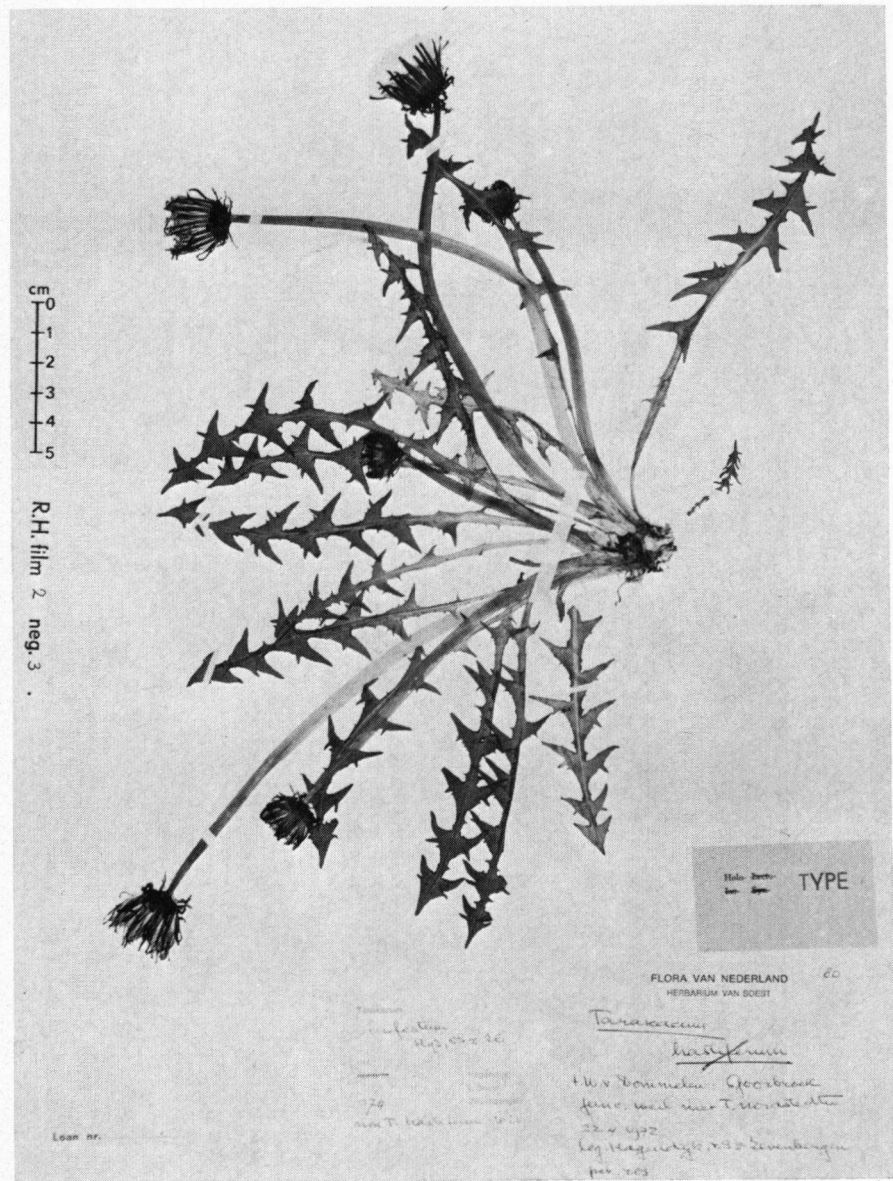


Fig. 9. *T. infestum* Hgd., v. S. & Zb., Holotypus.

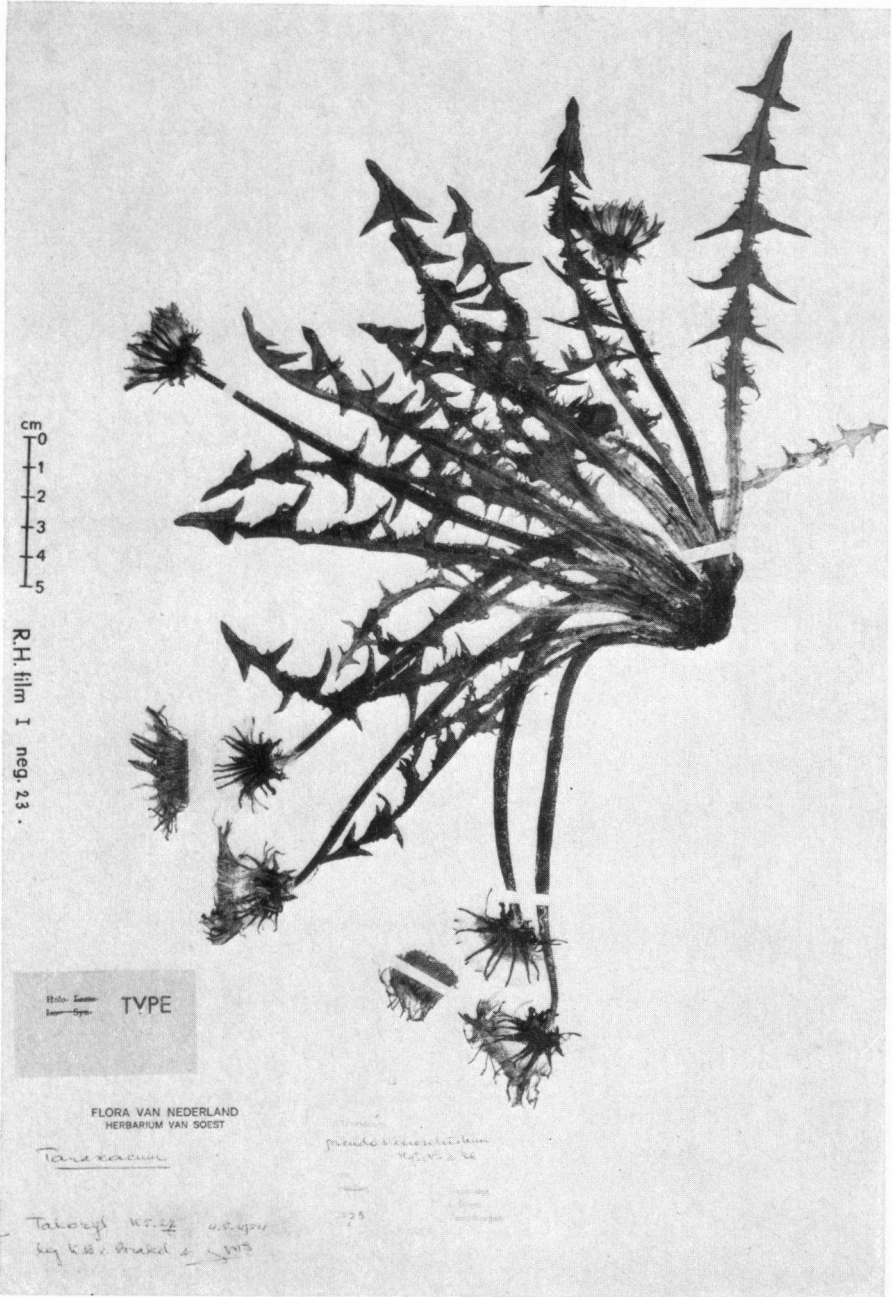
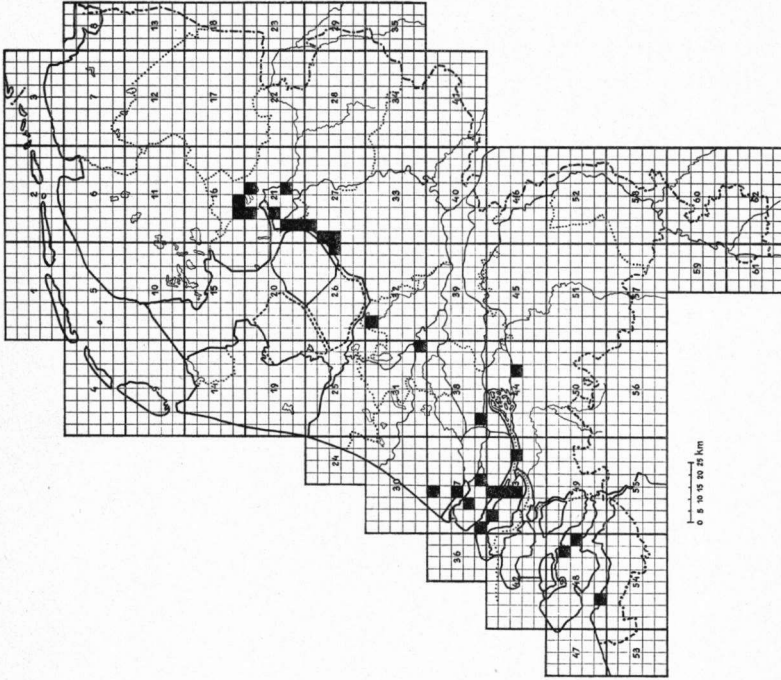
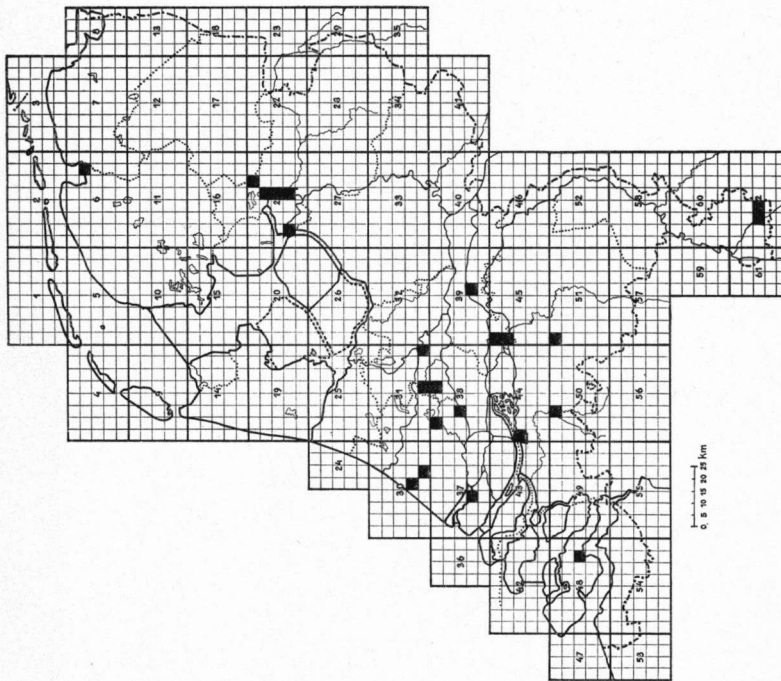


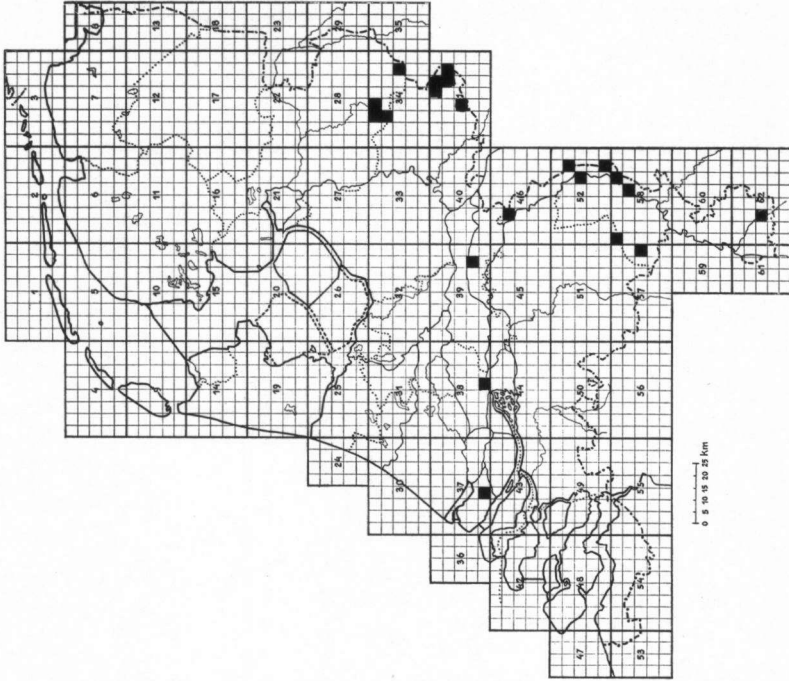
Fig. 10. *T. stenochistoides* Hgd., v. S. & Zb., Holotypus.



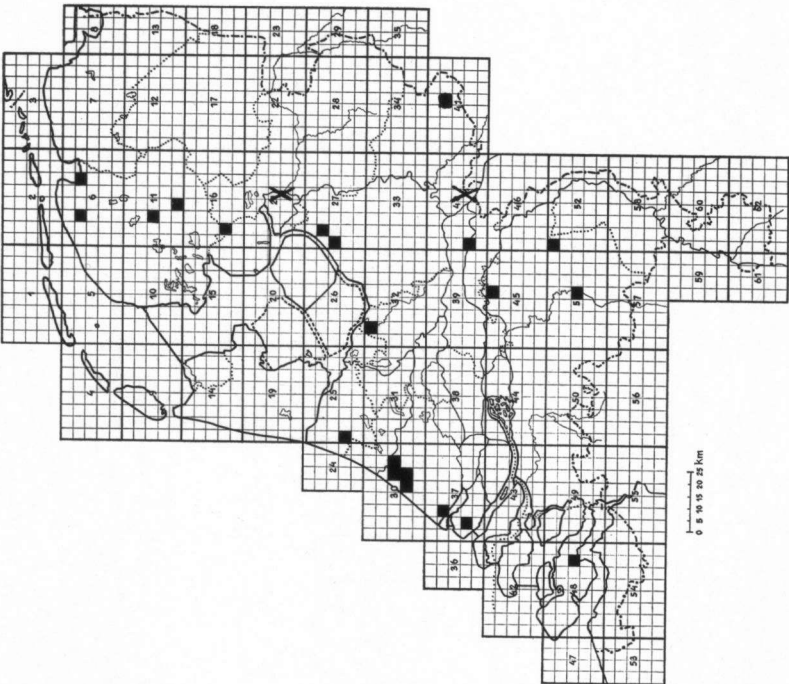
Karte II. *T. akreum*.



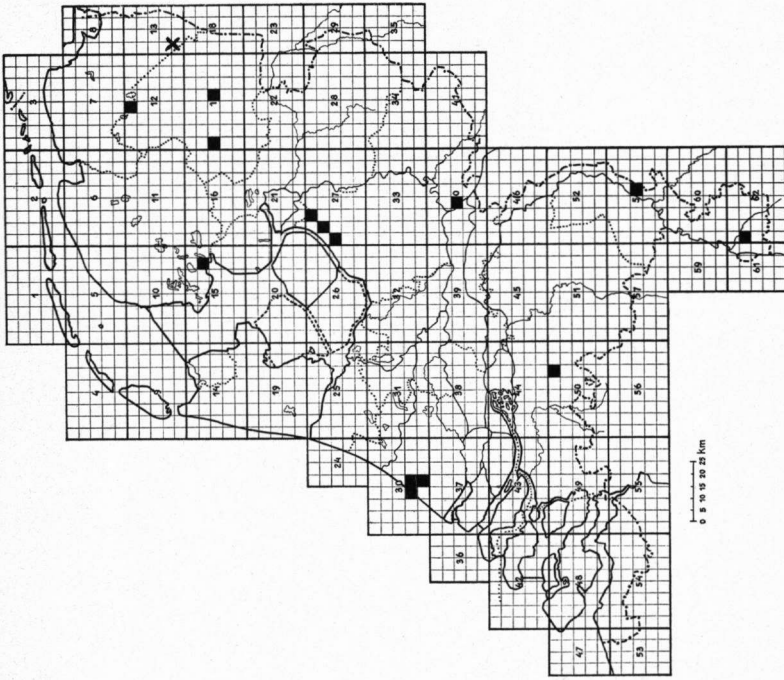
Karte I. *T. aberrans*.



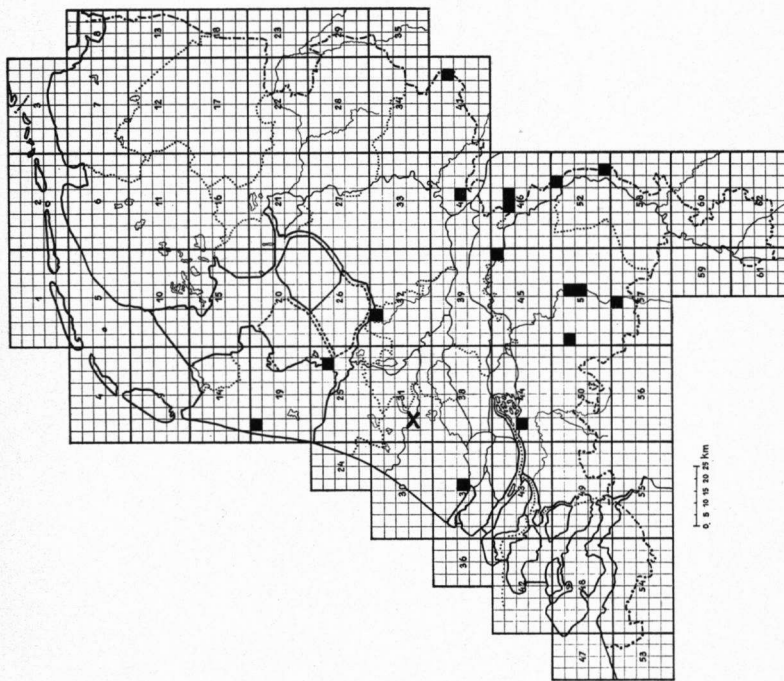
Karte IV. *T. exsertum*. III '74



Karte III. *T. coryniforme*.



Karte VI. *T. stenochistoides*.



Karte V. *T. infestum*.