

Descriptio specierum

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Boissiera : mémoires de botanique systématique**

Band (Jahr): **30 (1979)**

PDF erstellt am: **11.09.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Descriptio specierum

Notula ad specierum descriptiones

Descriptiones satis concisae pro ut majori parte hujus generis adsunt, id est ad species quae occurrunt in "Flora orientalis" (vol. 2) divi Boissierii et in "Flora of Turkey" (vol. 4) a claro Peşmen diligenter anglice scriptae. Utrumque opus obvium cogitabam botanicis qui de Ferulagine curiosi hanc opellam minimi pretii percurrerent, ideo in primum descriptiones ad illas species praetermisi, brevitatis gratia. Quas nunc (IX.1978) addo, instantia benigna clari Prof. K. H. Rechinger qui censet omnes species descriptas majori commodo lectoribus esse.

Ceterum species parum notae et descriptae in opusculis vel libris raro inveniendis in Bibliothecis et apud botanicos hic diffuse exponuntur quia longius eas pridie parabam.

Lectores tamen mementote, quaeso, ad sententias in clavi specierum inscriptas ocula vertere quia illic de fructus forma et structura dicitur.

1. *Ferulago angulata* (Schlecht.)

Boiss., Fl. Or. 2: 1005. 1872 (Kotschy n^o Suppl. 728 excluso, quod ad *F. blancheanum* Post pertinet); Bornmüller, Plantae Straussianae in Beih. Bot. Centralbl. 19(2): 262. 1906; Peşmen in Davis, Fl. Turkey 4: 469, map 68: 467. 1972 \equiv *Ferula?* *angulata* Schlecht., Linnaea 17: 125. 1843.

= *Ferulago linearifolia* Boiss., Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 3, 1: 319. 1844, var. a et b \equiv *Ferulago trifida* Boiss. var. *linearifolia* (Boiss.) Boiss., Fl. Or. 2: 1006. 1872.

= *Ferulago trifida* Boiss., Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 3, 1: 318, 1844 et Fl. Or. 2: 1006. 1872; Bornmüller, Plantae Straussianae in Beih. Bot. Centralbl. 19(2): 262. 1906.

Typus: *Kotschy 403*, in hiatibus saxosis regionis m. Gara Kurdist., 6.8.1841, fl. et fr. ineunt (G, G-BOIS, H, HAL, JE, M, WU).

N. B. In "Linnaea" 17: 125, errate *Kotschy 603* inscribitur, *403* corrigendum. "Gara" ex quali Kurdistaniae parti hodie pertinere, nescio. In KOROVIN (1947: 56) Gara tribuitur Persiae; in PESMEN (1972) ad Iraq. Num "Gara" pro ut Gare Daği, in Kurdistania Turciae (37°20', 43°48'E.) censendum?

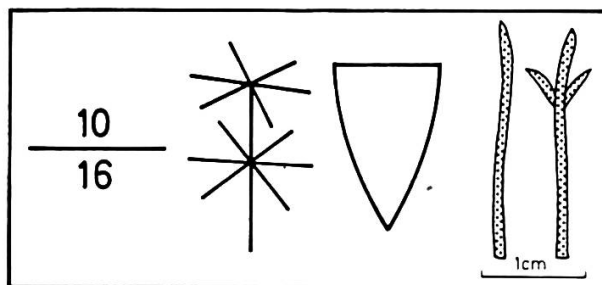
DESCRIPTIO

Planta magna, metralis usque 6-pedalis, scabra vel scabridula, erecta, caule fistuloso et sulcato. *Folia* ambitu oblonga, scabra 4-pinnata, 40-50 cm longa, 20-30 cm lata, petiolo robusto sulcato 10-15 cm longo incluso, laciniis productis linearibus involutis, 2 cm vel magis longis, nonnumquam apice trifido. *Paniculae* erectae conspicuae, umbellis verticillatis 10-15-radiatis, bracteis ovato-triangularibus, acutis. *Involucra* et *involucella* triangularia; *umbellulae* 10-12-florae pedicellis fructus longitudinem aequantibus. In sicco fulvescens.

ANIMADVERSIONES

Boissier species suas *F. trifidam* et *F. linearifoliam* a *Ferulago angulata* separari conatus est praecipue laciniarum causa; anno 1844 (p. 319) *Ferula?* *angulata* (ut specimen in Kotschy, Pl. Kurd. Exsicc., ne quidem ut species rite descripta!), ut var. b ejus *F. linearifoliae* consideraverat.

Ex conspectu speciminum typicorum tamen (G-BOIS), constantia in dissimilitudine foliis harum specierum varietatumque, minime adest. Laci-



niae ultimae a regione petiolulari indistinctae saepius conspiciuntur, sed nonnumquam ad apicem trifidae — i.e.: verbis optimi BOISSIER (1844: 318) “apice obtuse et breviter trilobis...” — apparent; hoc tamen quasi lusus naturae considerandum censeo, pro nihilo ut character discretivus ut species, subspecies vel varietates nuncuparentur.

Species haec magistrali manu d. Schlechtendali primum descripta est, in litteris mox invenitur apud PESMEN (1972). Statura egregia, inflorescentia procera, umbellis per axim optime verticillatis, caule insigniter angulato, compresso et sulcato, foliis dictis, glabris vel sparse et minutissima pube indutis, ergo non scabris nec scabridulis; vastas regiones montanas Kurdistaniae turcicae et persicae, ut species majoris nisi maximi momenti pro forma et pro origine aliarum specierum mihi videtur, sicut dudum scribebam (cf. p. 57).

AFFINITATES

Ut supra dixi, sectione *Anisotaenia* porrecta, species ad illam pertinentes inter sese affinitate profunda gaudent. *Ferulago angulata* autem affinior videtur imprimis cum *F. blancheana* et cum *F. carduchorum*, q. v.

DISTRIBUTIO

Anatoliae orientalis, Iraq atque Iran borealo-orientalis; id est, ut olim dicebant, in terra Carduchorum!

SPECIMINA VISA

Obs. Plurima specimina hujus speciei nuper lecta vidi an. 1974 in hb. Kew, praecipue ex Iraq. Prae me Genavae adsunt tantum specimina infra dicta, fructibus maturis haud praeditis et ne unum quidem ex Iraq!

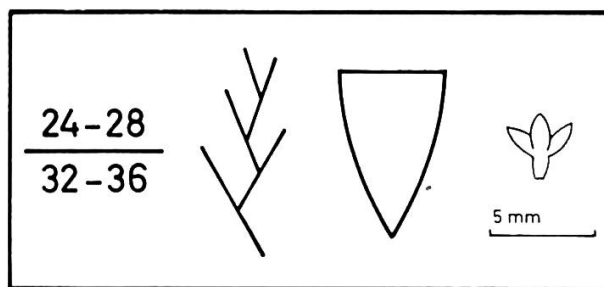
Anatoliae. *Davis 31 253*, prv. Tunceli, Monzur Daği (39°18'-38°45'E.) above Ovacik, rocky limestone slopes, perennial, fl. luteis, 2700 m, 17.6.1957, fl. incip. (K). **Persiae.** *Archibald 2763*, Isfahan (Esfahan) Gugar-i-Khunsar, steep N.W. facing shale slopes, 2680 m, 15.7.1966, fl. (E, K); *Aucher-Eloy 4592*, in alpibus Elamout typus *F. trifida* Boiss.), fr. (G, G-BOIS); id., *4616*, monte Dalmkou, Persiae borealis, fl. (G, G-BOIS); *Strauss*, Shuturunku, 2900 m, 20.7.1888, fl. (WU); id., in dit. urbis Hamadan (Ecbatana antiquorum), in montibus Wafs, VI.1899, fl. ad. fr. (JE).

2. **Ferulago armena** (DC.) Bernardi **comb. nova** \equiv *Ferula armena* DC., Prodr. 4: 174. 1830.

= *Ferulago pauciradiata* Boiss. & Heldr., Diagn. Pl. Or. Nov. 1(10): 37. 1849; Boissier, Fl. Or. 2: 998. 1872; Peşmen in Davis, Fl. Turkey 4: 458. 1972.

= *Ferulago sintenisii* Gand., Bull. Soc. Bot. France 61: 31. 1918.

= *Ferulago phrygia* Bornm., in sched. hb.



Typus: "In Armenia, Oreoselinum Armenium Seseleos Massiliensis folio Tourn." (P, fide DC. in Prodr. l. c.; fragmen in G-DC).

DESCRIPTIO

Planta gracilis, glauca in vivo, glabra, 3-4-pedalis, caule leve 4(-5) mm spisso, collo radicali fibroso. *Folia* ambitu triangularia 3-pinnata, vix 30 cm longa et lata, pinnis et pinnulis paucis, laciniis crassiusculis, mucronulatis, ellipticis, vix 4 mm longis. *Paniculae* amplae, valde divaricatae umbellis alternis saepius 6-radiatis, bracteis triangularibus, coriaceis. *Involucra* et *involucella* triangularia, acuta; *umbellulae* 6-florae, pedicellis gracilibus quam fructu brevioribus. In sicco pallide virido-fusca.

OBSERVATIONES

Descriptione candolleana sat brevi, typo tournefortiano (P) indicto fortasse a d. Boissiero non inspecto, *Ferula armena* obscure mansit in Prodro. Species quidem a d. De Candolle in sectione *Ferularia* immissa, errore vel relaxatione, quia involucris et involucellis praedita et ab ipso auctore sic descripta "involucris utriusque foliolis brevibus oblongis" quamquam in § *Ferularia* "involucrum universale nullum" indicabatur.

Fragmen typi in hb. G-DC servatum, uno fructu et partibus parvis foliorum, absque dubio cum typo et omnibus speciminibus *F. pauciradiatae* convenit!

In Index Kewensis, *Ferulago platycarpa* Boiss. & Balansa idem quam *Ferula armena* DC. indicatur at errore manifesto. Descriptiones idoneae — tamen vittis pratermissis — in "Flora orientalis" et in "Flora of Turkey" adsunt.

AFFINITATES

Faciem *Peucedani* sp. pl. et speciatim *Peucedani spreitzenhoferi* Dingl. (= *P. junceum* Boiss. Mout.) haec species praebet praecipue ob caulis,

umbellulae et inflorescentiae apertae et laxae formam, sed causa validissima formae fructus et vittarum numeri a *Peucedano* abhorret.

PESMEN (1972) exposuit *F. pauciradiatam* inter *F. autumnalim* Thiébaud et *F. aucheri* Boiss. et affinem cum hac dixit, ideo BOISSIERI opinionem (1849 et 1872) secutus est. De *Ferulagine autumnali* a genere expellenda infra (p. 117) dicam; *Ferulago armena* inter species orientales affinior mihi videtur cum *F. phialocarpa* Rech. fil. patriae kurdistanicae. Miranda est contra similitudo fere omnibus partibus et etiam in vittarum numero, cum *F. brachyloba* Boiss. & Reuter ex Hispania, species adhuc non satis nota neque inspecta, vide ad ex. in CANNON (1968: 360), ubi haec in *F. granatensi* ut varietas vix notanda offertur, a qua vero toto coelo differt.

Similitudo ista inter species tam ample disjunctas explicatur modo ob inopiam characterum totius generis.

DISTRIBUTIO

Anatolia. Vide "Flora of Turkey" 4: 459, map 64. 1972.

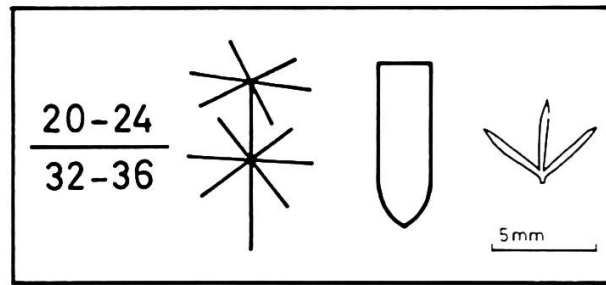
SPECIMINA VISA (secundum collectores ordine alphabetico dispositos)

Turcia. *Balansa 401*, versant septentrional Ali-Dagh à 7 km S.E. de Césarée (Cappadoce) vers 1300 m, 29.6.1856, fl. (G-BOIS); *Balansa 1015*, Ali-Dagh à 7 km au S.E. de Césarée (Cappadoce) vers 1400 m alt., VII-VIII.1856, fr. (G, G-BOIS); *Bornmüller 4568*, Phrygia, Sultandagh, 1200 m, 16.6.1899, fl. ad fr. (G); *Bornmüller 14 128*, Paphlagonia australis ad oppidum Çankri (Tschagry, Germanicopolis) in vinetis derelictis vallis Çakmakiidere, ca. 800 m alt., VI.1929, fl. (G, K); *Czeczott 320*, Paphlagonia in fissuris praeruptorum rupium in arduo latere versus vallem fl. Devrezchai et mont. Ai-Dagh, supra viam, 21.7.1925, fl. ad fr. (G); *Davis 13 107*, Vilaret Ankara, Beydan ca. 300 m above Ankara, 5.7.1947 (K); id., *13 188*, Vilaret Ankara i Hajikadur, 9.7.1947 (K); id., *19 145*, Prov. Nigde-Kayseri, between Nevsehir and Urgup, steppe, 1200-1300 m, fl. yellow, VI.1952 (K); id., *20 456*, Prov. Giresun, Sebinkarahi-sar, rare, 1400 m, 5.8.1952 (K); id., *31 925*, Prov. Gümüşane, Erzincan-Kelkit, dry slopes, fl. yellow, 1.8.1957; id., *38 752*, Prov. Kastamonu, W. of Kastamonu, 800 m, sandstone hills, with *Juniperus oxycedrus*, perennial, 2.8.1962 (K); id., *46 683*, Kars, near Kötek, 1450 m, dry shaly yellow hills, perennial, fl. yellow, 16.7.1966 (K); id., *47 292*, Erzerum, 10 km from Horasan to Eleskirt, 1700 m, dry hills in steppe, 24.7.1966 (K); *Hausknecht 1160*, monte Berytdagh Cataoniae (G-BOIS); *Heldreich 955* (typus *F. pauciradiata*), in rupestribus calidis Anatoliae in Lycaonia ad Bounarpatchi inter Karaman et Ermenek, 26.7.1845, fl. (G, G-BOIS, M); *Huber-Morath 17 253*, Prov. Antalya, distr. Akseki, Manavgat-Akseki, *Pinus brutia*-Wald, 26 km S.W. von Akseki, 3.7.1967, fl. (hb. Huber-Morath); id., *17 745*, Prov. Antalya, distr. Manavgat, Phrygana am Meer beim Turtel Motel, 2 km N.W. von Side, 4.6.1969, fl. (hb. Huber-Morath); *Rechinger 57 468*, Prov. Kars in valle fl. Aras (Araxes), 30 km ad occ. pagi Kagizman, versus Kara Kurt,

1350 m, 3.7.1977, fl. (G); *Sintenis 2936*, Armenia turcica, Chama aid Euphratem, Ichtik prope Tuxla in herbis, 15.7.1890, fr. inc. (WU); id., *3206*, Armenia turcica, Koesoe in pascuis mont. inter Aroschusch et Izadagh, 25.7.1890, fl. ad fr. (G); id., *4867*, Paphlagonia: Vilajet Kastambuli, Tossia, Giaourdagh, 29.7.1892, fl. ad fr. (G, WU); id., *6130* (= typus *F. sintenisii* Gand.), Armenia turcica, Szandschak, Gümüşkhan, 4.7.1894, fl. (E, G, M, WU).

3. **Ferulago asparagifolia** Boiss.,
Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 3, 1:
321. 1844 et Fl. Or. 2: 998.
1872; De Stefani & al., Kar-
pathos: 110. 1894; Peşmen in
Davis, Fl. Turkey 4: 460.
1972.

= *Ferulago longistylis* Boiss.,
Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 3, 1:
321. 1844 et Fl. Or. 2: 1001.
1872; Peşmen in Davis, Fl.
Turkey: 462. 1972.



Typus: *Boissier*, s.n. "Smyrne, Jun. 1842" (G).

DESCRIPTIO

Planta glabra, 4-6-pedalis erecta et robusta caule 10 mm spisso, tereti, levi. *Folia* 4-5-pinnata, bipedalia, ambitu late-ovata, gracilia, pinnis et pinnulis sat densis, laciniis setaceis 4-5 mm longis. *Paniculae* conspicuae, robustae, erectae, crebriflorae, umbellis verticillatis 15-20-radiatis, bracteis persistentibus navicularibus. *Involucra* et *involucella* oblonga, membranacea; *umbellulae* 8-10-florae, pedicellis quam fructu brevioribus. In sicco viridofusca.

OBSERVATIONES

Descriptiones boissierianae et peşmeniana perperam sinunt mea sententia duas species vocare ex characteribus allatis.

Peşmen specimen fructiferum: Karamanoğlu 66/42 ab eo in *F. longistylim* immissum vidit et sic descripsit: "mericarps (mature) elliptic-ovate 14 × 7 mm truncate at the base, dorsal ridges filiform-elevated (?) lateral wings ca. 1 mm wide: dorsal and commissural vittae more than 10". Haec descriptio quamquam nimis multum ambigua quoad vittarum numerum attinet (ut omnes peşmeniana pro ut hunc principem characterem!) perfecte cum illa fructus *F. asparagifoliae* ab eodem parata (PEŞMEN, 1972: 460) convenit.

AFFINITATES

D. BOISSIER (1844) pro ut *F. asparagifolia* indicavit tantum "distinctissimam a *F. galbanifera* et *F. campestris* et affinibus...", cui contra ob inflorescentiae vim et fructus formam externam aliquantum refert (cum *F. campestris*, dico). Peşmen affinem *F. asparagifoliam* dicit cum *F. cassia* et *F. longistylim* cum *F. stellata*. Affinitates inter species quidem generis tam angusti ut *Ferulago*, plurae sunt et saepius opinabiles. Fundamento hic oblato ex inflorescentiae forma et numero vittarum, affinitates pro ut *F. asparagi-*

folia sic expono: ad occidentem cum *F. sartorii* Boiss. ex insulis Cycladum et in Turcia cum *F. mughlae* et *F. aucheri*, dum ad N.E. cum *F. setifolia*.

DISTRIBUTIO

Anatolia, vide "Flora of Turkey" 4: map 65, p. 459. 1972.

SPECIMINA VISA

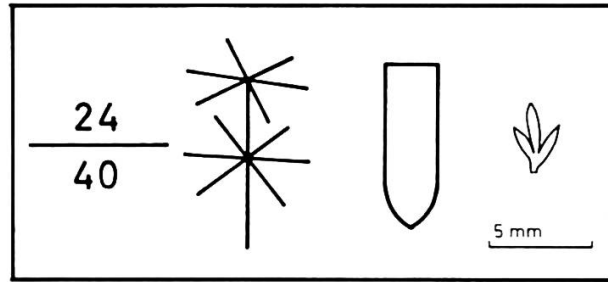
Aucher-Eloy 3739 (typus *F. longistylis*), Cappadocia ad Euphratem (G, G-BOIS); *Balansa 40*, Monte Sipyle au-dessus de Magnésie, fl. 15.6, fr. 17.8.1854 (G, G-BOIS); *Bocquet 2826*, s.l. (G); *Boissier*, s.n., Magnesia (G-BOIS); *Kotschy 502*, (suppl.) Iter cilicico-kurdicum, Alexandretta in rupestribus montium, 200', 17.4.1859, vix nata! (G-BOIS).

Nonnulla specimina in G-BOIS servantur sine schedula. Alia specimina in "Flora of Turkey" (l. c.) a me non visa indicantur. In hb. Kewensi a me inspecto XI.1974, hujus speciei specimina non inveni.

4. **Ferulago aucheri** Boiss.,
Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 3, 1:
323. 1844 et Fl. Or. 2: 998.
1872; Peşmen in Davis, Fl.
Turkey 4: 460. 1972.

= *Ferulago galbanifera* Koch
var. *brachyloba* Boiss., Fl.
Or. 2: 997. 1872 ≡ *Ferulago*
nodiflora auct. var. *brachy-*
loba Thell. in Hegi, Ill. Fl.
Mitteleur. 5/2: 1359. 1926.

= *Ferulago taurica* Schischkin, Bot. Žurn. SSSR 31(6): 8. 1947 et Fl. SSSR
17: 152. 1951.



Typus: *Aucher-Eloy 3667bis*: In Phrygia (fl. et fr.) (G-BOIS; holo-: P).

DESCRIPTIO

Planta gracilis, glabra, sat debilis 2(-3)-pedalis, caule vix 3-4 mm spisso, tereti, parum sulcato, collo radicali fibroso. *Folia* 3-4-pinnata, ambitu angusto-triangularia, 20 cm circa longa, laciniis crassiusculis, oblongis, vix 3(-4) mm longis, mucronulo minimo. *Paniculae* graciles, sinuoso-erectae, umbellis verticillatis, 8-10-radiatis. *Involucra* et *involucella* oblonga, inconspicua; *umbellulae* 8-10-florae, pedicellis quam fructu brevioribus. In sicco fusca usque atro-fusca.

OBSERVATIONES

Descriptio pristina boissierana (1844) productior et accuratior omnibus insequentibus in synonymia hic porrectis conspicitur; vittae commissurales (unoquoque mericarpio 10 legitur in Boissier) 12 inveniebam (id est 24 ad totum fructum, ut constat in clavi, p. 63). In supplemento descriptionis dictae, d. Boissier addit: "*Ferula armena* DC. quae probabiliter *Ferulaginis* sp. est e fragmento hb. DC. huic quoque foliorum forma affinis est, sed certe differt laciniis minutissimis obtusis fructu juniori elliptico nec ovato-rotundato". Quo addam: et ob inflorescentiae formam et stilis productioribus; ut statim dixi, *Ferulam armenam* eandem quam *Ferulagine pauciradiatam* esse, anno 1849 a Boissier & Heldreich iterum descriptam.

Ferulago taurica saepe confusa cum *Ferulagine campestri* (ad ex. in CANNON, 1968), vel ut ejusdem varietatis salutata (vide synonymiam) certe et nitide ab ea differt ob vittarum numerum. Ceterum cum *F. aucheri* fundere haud diu cunctatus sum; folia quandoque majora et laciniae in nonnullis speciminibus *F. tauricae* hic atque illic apparent, sed in area tam valde increta *F. aucheri* omnibus characteribus scrutatis atque discrimine eorundem et momento ponderatis, speciem unam vastam et solidam constitui patet!

AFFINITATES

Ut nunc ipsum dicebam, affinitatem cum *F. campestri* et *F. armena* (= *pauciradiata*) ut cl. Peşmen opinatur, parvi momenti esse opto.

F. nodosa (= *geniculata*) a d. Boissier "nulli affinior quam *F. geniculatae* Boiss. ..." a *F. aucheri* differt non solum ob characteres a ipso Boissier ibidem indicatos, sed etiam et praecipue ob inflorescentiae formam. Affinitates ergo e structura plantarum (ut spero) certiores factae, pro ut *F. aucheri* mihi videntur: ad occidentem cum *F. sylvatica*, ad orientem cum *F. asparagifolia*, dum in eadem area speciei cum *F. mughlae* et *F. isaurica* Peşmen.

Specimina dubia in Europa orientali characteribus et *F. aucheri* et *F. sylvatica* simul conspiciuntur; haec sub *F. sylvatica* infra exponam, notulis adjectis. Denique, quod suasit d. Boissier affinitatem maximam cum *F. nodosa* affirmare, puto nudos quandoque inflatos in *F. aucheri*. Hic character tamen quamquam nimis multum facilis visu, minoris momenti per totum genus mihi videtur et pro ut *F. aucheri* valde infidus.

DISTRIBUTIO

Ad utramque Ponti Euxini oram et per Anatoliam occidentalim.

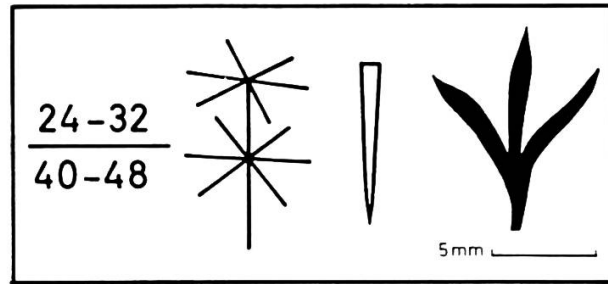
SPECIMINA VISA (schedula litteris claris tantum; specimina litteris obscurissimis negleguntur)

Europa orientalis: URSS. *Callier 610*, iter tauricum tertium, Karasubasar, in collibus cretaceis prope praedium Burultscha, 27.6.1900, fr. (G, G-BURN, M, WU); *Hort, Bobrov & al.*, s.n., Crimea, VIII.1968, fr. (LE); *Korsinski*, s.n., Sebastopol, 20.-25.6.1889, fl. (LE); *Rehmann*, s.n., iter tauricum a. 1874: auf den Taita bei Laspi, fl. (G-BOIS); *Schirajewsky*, s.n., Charkow, distr. Starobjelsk in steppis, 25.6.1905, fl. ad fr. (G-BURN); *Zelenetzin*, s.n., flora bessarabica, Slotz, 22.7.1890, fl. (G). **Asia (praecipue Anatolia).** *Aucher-Eloy 3667*, As. min., 1837, fr. incip. (G); *Bayern (?)*, s.n., Caucasia prope Rotszhni, Akop (G, M); *Bocquet 2748*, s.l. (G); *Boissier*, s.n., Sipyle, declivibus supra Magnesiam, VII.1842, fr. (G, G-BOIS, P); *Mouterde 3409*, Antioche, 1.4.1934, fl. vix incip. (G); *Wiedeman*, s.n., a. 1834, in Anatolia pr. Sojut, fl. (LE).

5. **Ferulago biumbellata** Pomel, *Nouv. Mat. Fl. Atl.*: 142. 1874
 ≡ *Ferula sulcata* Desf. var. *biumbellata* (Pomel) Batt. in sched. herb.

= *Ferula granatensis* Pitard non Boiss., *Contr. Fl. Maroc.* 1918 (non vidi), cf. Jahandiez & Maire, *Catal. Pl. Maroc.* 2: 545. 1932.

= *Ferula sulcata* Desf. var. *mouretii* Maire, *Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N.* 22: 293. 1931 ≡ *Ferula lutea* (Poiret) Maire var. *mouretii* Maire in Emberger & Maire, *Catal. Pl. Maroc.* 4: 1088. 1941.



Typus: *Pomel*, s.n., Dahra, Cherchell, Oued El Hachem (Algérie) (MPU; holo-: P).

DESCRIPTIO

Descriptione pomeliana gallica, sat prolixa et confusa quoad inflorescentiae formam, in libro nunc raro edita, fructu tunc haud descripto, iterum hanc bonam speciem adumbrare mihi licet decetque. *Planta* magna, metralis vel ultra, perennis (?); *folia* ambitu deltoideo tripinnata, 60 cm longa, petiolo 30 centimetrali incluso (in paucis speciminibus visis: in natura verosimiliter majora) 20-30 cm lata; *laciniae* ultimae oblongae, mucronulatae, scabrae vel potius scabriusculae, ca. 5 mm longae. *Involucra* lineato-oblonga usque 2 cm longa, acuta, margine scabro; *involucella* involucris similia, vix 1 cm longa. *Inflorescentia* robusta, ultra 30 cm alta (in typo ubi resecta; in natura major invenienda), axi primario robusto, lignoso, 5 mm diam. sulcato, lateralibus oppositis, gracilibus, compressis et sulcatis. *Umbellulae* floriferae et simul fructiferae pluries adsunt ex eadem inflorescentia (ergo plane Typi I). *Flores* more generico parvi, pedicellis angulato-striatis 3-6 mm longis ex eadem umbellula (productiores fiunt ad fructus); sepala minima, triangularia, acuta; petala ovata, apice obtuso et integro, 1.5 mm longa, inflexa; filamenta subulata, minimum 1.5 mm longa, inflexa; antherae crassae circiter 1 mm latae. *Stilopodium* (in flore mare) crassum, pulvinatum, hic stilis obsoletis; in floribus femineis, stilopodium etiam crassum, depresso-conicum, stilis vix 1 mm superantibus, apice stigmatico subgloboso. Fructus ambitu obovato-elliptico, compressus, ca. 9 × 4 mm, stilopodio patelliformi 2 mm diam., stilis reflexis vix longiusculis. Vittae commissurales 24-32, vittae dorsuales 40-48. *Fructus* e typo adumbratur, ut videtur vix maturus; fructus vetustiores, jugis et alis conspicuis, crasso-suberosis praediti observantur.

AFFINITATES

Proxima absque dubio ad *F. luteam* (Poiret) Grande, a qua tamen inflorescentiae forma et laciniis scabris facile separatur.

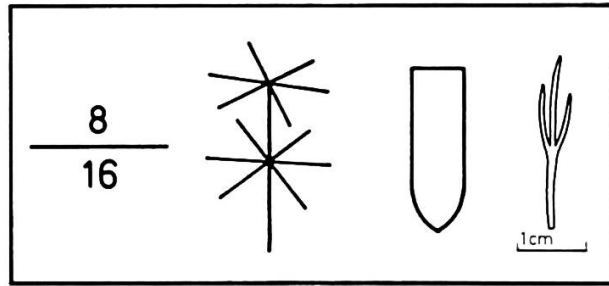
DISTRIBUTIO

Africa septentrionalis.

SPECIMINA VISA

Algérie. *Balansa* (?) ex hb. Cosson, Mostaganem, lieux incultes, 20.5.1848, fl. (P); *Choulette 50*, côteaux secs à Constantine, 3.7.1855, fl. (G); *Reboud 403*, Constantine, a. 1874, fl. et fr. (G). **Maroc.** *Mouret 1566*, Aïne Cheggay, VII.1913, fr. (MPU, P).

6. **Ferulago blancheana** Post in Boiss., Fl. Or. Suppl.: 265, oct. 1888; Post, J. Linn. Soc. Bot. 24: 430, déc. 1888; Post, Fl. Syria, Palestine & Sinai, ed. 1: 361, fig. 186. 1896; Post, ibidem, ed. 2, 1: 550. 1932; Peşmen in Davis, Fl. Turkey 4: 469, map 68, p. 467. 1972.



Typus: *Post 96*, in excelso montis Akkerdagh (Ahir Daği) prope Marash (Germanicea antiquorum, 37°39'-36°56'E.) (G-BOIS).

DESCRIPTIO

Species minus nota. *Planta* ut videtur elata, metralis usque 2-metralis, erecta, glabra, caule robusto, sulcato. *Folia* robusta, scoparia, 4-5-pinnata, ambitu triangularia, bipedalia, laciniis lineatis, productis, petioluliformibus, usque 5 cm longis (an magis?). *Paniculae* magnae et amplae, sulcatae, umbellis verticillatis 8-radiatis, *involucris involucellis* oblongis; *umbellulae* saepius 12-florae, pedicellis quam fructu manifeste brevioribus. Ex paucis speciminibus conspectis, folio virido-fusco, ceterum luteo-fusca observatur.

ANIMADVERSIONES

Species ab auctore quater describatur, bis latine (1888), bis anglice, fere eisdem verbis at concinne quia, Minerva adiuvante!, numerus vittarum exactus offertur.

Inter *Ferulaginis* species sect. *Anisotaeniae* Boiss. §§ "laciniis linearibus rigidis, etc." (cf. BOISSIER, 1872: 1005) haec cito distinguitur forma involucrorum quae oblonga adsunt una cum involucella etiam oblonga; propter hoc a ceteris speciebus foliis talibus praeditis primo visu separatur. Character hic, "Artedianus" (liceat mihi semel iterumque, quasi Catunculus censorius hoc proclamare) minime ineptus atque spernendus ad *Ferulaginis* genus conspicitur, at contra ut primus detectus, et numquam solus, quia, illo electo, mox ceteri characteres etiamque maioris momenti oculo intento ex speciebus emergunt ut dissimilitudines ergo definitiones inter easdem fiant!

AFFINITATES

A Post quater affinis cum *F. thyrsoiflora* praedicatur, et a Peşmen quoque. Affinitas majuscula et terrarum propinquitate clarior mihi videtur cum *F. angulata*, involucris et involucellis distinctis separatur quoque stilis, in *F. blancheana* brevibus, valde productis in altera specie.

DISTRIBUTIO

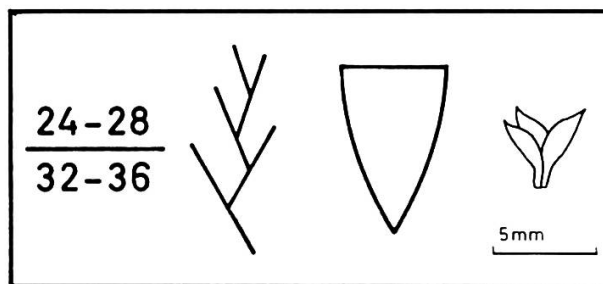
Anatoliae orientalis; investiganda in montibus Syriae borealis et in terris Carduchorum, in Iraq. *Obs.*: specimen *Rawi & al.*, ex Iraq, foliis omnino destitutum, determinationem aliquantum infirmam offert.

SPECIMINA VISA

Anatoliae. *Kotschy suppl. 728*, in valle Müküs, frequens, 3000', IX.1859, fr. incip. (G, G-BOIS); *Mouterde V-252*, Daz Tepe (= Daz Tepezi?, 36°33'-36°13'E.), 17.9.1936, fr., fol. destitutum (G); *Parry 183*, Niğde Vilayet, Ala-dağ (= Ala Daglari, 37°55', 35°13'E.) by Arpalik Cave and Narpiz, large green chumps with green flower spikes up to 2' 6'', 2000-2150 m, 28.6.1963, fl. ineunt. (E). **Iraq.** *Rawi & al.*, *No. Nat. Hb. Iraq 29 002*, Khantur mount, N.E. of Zakho (37°09'-42°40'E.) on mountain slopes, 1700-1800 m, 4.9.1959, fr. fol. destit. (K).

7. **Ferulago brachyloba** Boiss. & Reuter, in Boiss., Voy. Bot. Midi Esp. 2: 733. 1845 ≡ *Ferula brachyloba* (Boiss. & Reuter) Nyman, Syll.: 150. 1855; Willkomm & Lange, Prodr. Fl. Hisp. 3: 38. 1874; Willkomm, Suppl. Prodr. Fl. Hisp.: 200. 1893.

= *Ferulago granatensis* Cannon in Tutin & al., Fl. europaea 2: 360. 1968, non Boiss. p.p.; non *Ferulago nodiflora* auct. var. *brachyloba* (Boiss.) Thell. ex Cannon, l. c., quod est *Ferulago aucheri* Boiss. q.v.



Typus: Reuter, s.n., Sierra de Toledo prope S. Pablo de los montes, 22.7.1841, fl. ad fr. (G).

OBSERVATIONES

Descriptio artis plena in opere boissieriano indicto adest, tamen libro illo rarissimo (cf. STAFLEU & COWAN, 1976) iterum adumbrare hanc speciem, mea sententia optimam, mihi liceat; WILKOMM & LANGE (1880) quidem verba boissiero-reuteriana partim repetiverunt, nullo specimine viso.

DESCRIPTIO

Planta gracilis, perennis, 60-120 cm alta, parum foliosa, collo radicali — more generico — fibroso, basibus veteribus aridis foliorum cincto, sed exile. *Folia* basalia ambitu deltoideo, tripinnata, glabra, ut constat ex speciminibus prae me, parva, petiolo basi expansa incluso vix 6-10 cm longo, laminis ca. 30 cm longis, 15 cm latis. *Laciniae* ultimae crassae in plantis adultis, ellipticae vel falcato-ellipticae, 4 mm plus minusve longae, mucronulatae, in sicco sulcatae vel canaliculatae, at folia novella laciniis tenuibus, fere membranaceis. *Caulis* ramosus, sulcatus, gracilis bracteatus (= “folia caulina ad vaginas lanceolatas reductas”, apud BOISSIER, 1845) bracteis 1 cm longis, triangularibus, acutis, margine scarioso. *Inflorescentia* paniculata, laxè ramosa quam folia valde major, 30-50 cm alta (an magis in natura?). *Umbellae* graciles 9-15 umbellulis confectae, involucris coriaceis triangularibus, acutis 2-3 mm longis, reflexis. *Umbellulae* 8-12 floridae radiis inaequalibus usque 5 mm longis; involucella triangulari-acuta apice saepe incurvato. *Sepala* minima, late ovata, acutiuscula et crassa; *petala* carnosa, basi valde lata, ca. 1 mm longa. *Filamenta* gracilia, 1 mm vix longa; *stilopodium* planum, *stilis* ad anthesim vix ortis. *Fructus* (perpauci adsunt!) ambitu elliptico, circa 11 × 7 mm, stilopodio parvo, patelliforme, *stilis* apertis diametro stilopodii haud superantibus. *Juga* filiformia inconspicua, *alae* parum notatae; *vittae* commissurales 24-28 (ad totum fructum), *vittae* dorsuales 32-36.

AFFINITATES

Auctores hujus speciei magnam affinitatem cum *F. granatensi* firmarunt quamquam vittarum numero commissuralium in *F. granatensi* tantum 10-12 (totius fructus, cf. BOISSIER, 1840: 251-252) contra 14-16 (pro mericarpio, id est 28-32 in toto: vidi quidem 24-28) et ob ceteros characteres minoris momenti e foliis praecipue desumptis, facile — docuerunt — haec duae species separantur.

Quoad vittarum numerum commissuralium in *F. granatensi*, maxime ab auctoribus discrepo, quia inter plurivittatas haec species firme adhaeret ac magis, 32-40 commissuralibus et usque 60 dorsualibus ex omnibus *Ferulaginibus* ut species creberrime vittata gloriatur! Discriminatur ergo a *F. brachyloba* quidem numero vittarum sed contrarie ab auctoribus, abundantia et non penuria.

Hoc dicto, *F. brachyloba* speciebus Europae affinis tantum cum *F. nodosa* (L.) Boiss.: eodem typo inflorescentiae, laciniis similibus, vittarum numero eodem gradu. De *F. armena* (DC.) Bernardi quae juxta hanc speciem in clavi accidit, dixi supra.

Vidite, quaeso, in *F. syriacae* observationibus quod censeo de hac affinitate.

DISTRIBUTIO

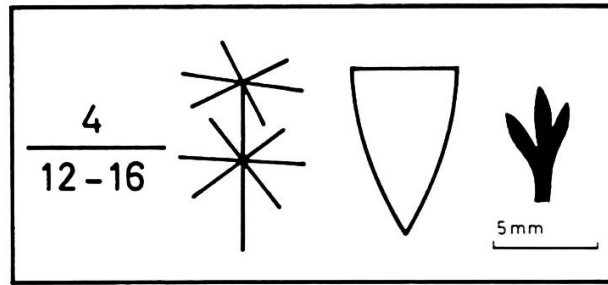
Certe per Hispaniam, ut videtur, rara. Ex Lusitania specimina desunt.

SPECIMINA VISA

Hispania. Blanco 376, Provincia de Jaén, Carrellana de Segura, an. 1849, fl. (G); Boissier, s.n., collines de Córdoba, X.1837, fr. (G); Charpin & Casas 10 504, Murcia, Sierra de Moratello in lapidosis calcareis, 1800 m alt., 16.7.1975, fl. (G); Porta & Rigo 466, iter 3^o hisp.: regn. murcianum, in pascuis petrosis intra pagum Segura, solo calcar., 700-1000 m, VII.1891, fl. (M, WU); Porta & Rigo 527, iter 2^o hisp.: Jaén in pascuis lapidosis infra pagum Segura, solo calcar., 1000-1400 m, VII.1890, fl. (G, G-BURN, K, WU); Reverchon, s.n., sierra de Miyas, Andalousie, rare, 4.7.1888, fl. (G); Rivas, s.n., prope cerro Mariano, Córdoba, 17.7.1953, fl. (G, M); Roivainen, s.n., Prov. Jaén, Despeñaperros, ad rupes, 13.6.1952, fl. vix ortis (H); Ysern, s.n., Torrelaguna, prov. Madrid, 45 km sept. urbis, VII.1862, fl. (G-BURN).

8. **Ferulago bracteata** Boiss. & Hauskn. in Boiss., Fl. Or. 2: 1008. 1872; Peşmen in Davis, Fl. Turkey 4: 470.

Typus: *Hausknecht 906*, in rupibus calcareis montis Ssoffdagh (Sufdagh) supra Behesne, 4000-5000', 7.9.-1865, fr. (G-BOIS).



DESCRIPTIO

Species minus nota. *Planta* erecta, robusta, ultra metralis, scabra, caule crassitudine pollicari, sulcato, fistuloso. *Folia* 5-pinnata, ambitu ovata, vix pedalia, dura, pallide viridia vel glaucescentia in vivo, laciniis crassiusculis oblongis, mucronulo minimo, 2-3 mm longis. *Inflorescentiae* thyrsoidae, erectae, robustae, angulatae; umbellae maturae verticillatae, 10-radiatae, bracteis cochleariformibus conspicuis persistentibus, radiis robustis etiam bracteatis. *Involucra involucellaque* cochleariformia, margine scarioso. *Umbellulae* 10-florae, pedicellis quam fructu ter brevioribus. In sicco fulvescens, axi inflorescentiae superne atro excepto!

OBSERVATIONES

Descriptiones in Boissier sine menda, in Peşmen commoda adsunt, quibus tantum fructus descriptio, ut legitur hic in clavi (p. 68), addenda est. Notanda haec species numero minimo, pro ut toto genere, vittarum commissuralium: duae unoquoque mericarpio!

AFFINITATES

Ad occidentem loci typici, cum *F. pachyloba* ex Cilicia antiquorum (C5 in folio distributionis specierum in "Flora of Turkey"); ad orientem cum magna specie *F. angulata*, *F. contracta*, iranica, parum nota fructu desiderato etiam affinis conspicitur. *F. trachycarpa* denique area vasta hanc parvulam speciem circumscribit et tam affinior mihi videbatur ut perplexus hanc quasi lusum illius nonnumquam inter me considerarem.

DISTRIBUTIO

Anatolia, Turcia, vide "Flora of Turkey" 4: map 68, p. 467. 1972.

SPECIMEN ALTERUM

Hausknecht, s.n., eodem loco, 27.6.1865, fl. incip. (G-BOIS).

9. *Ferulago campestris* (Besser)

Grec., Consp. Fl. Roman.: 252. 1898 \equiv *Ferula campestris* Besser in Schultes Syst. Veg. 6: 591-592. 1820 (observatio inter *F. nodiflora* et *strictam*); Besser, Enum. Pl. Volhyn.: 44. 1821 \equiv *Ferula sulcata* var. *campestris* (Besser) DC., Prodr. 4: 172. 1830.

- = *Ferula nodiflora* Scop. (non L.), Fl. Carn., ed. 2, 1: 205. 1772; Jacq., Fl. Austr. 5: 28. 1778, app. tab. 5 (optima! ut d. BERTOLONI, 1837).
- = *Ferula nodiflora* Bieb. (non L.), Fl. Taur.-Cauc. 1: 220. 1808.
- = *Ferulago nodiflora* Koch, Nov. Actorum Acad. Caes. Leop.-Carol. Nat. Cur. 12: 98. 1825.
- = *Ferulago dodonaei* Kostel., Allg. Med.-Pharm. Flora 4: 1158. 1835.
- = *Ferulago sulcata* (Desf.) Ledeb., Fl. Ross. 2: 299. 1844, p.p.
- = *Ferulago galbanifera* Koch, Syn. Fl. Germ., ed. 1: 302. 1835; Boiss., Fl. Or. 2: 997. 1872.

Non est:

Ferula ferulago L., Sp. Pl.: 247. 1753 (fide auctorum! Descriptio linnaeana ambigua ut Sybillae responsum. In Herbario Linnaeano (Linnean Society, London) ut videtur typus hujus speciei abest; in herbario Royeni, Lugduni Batavorum prae me ex mutuatione gratissima, sub hoc nomine duo specimina solum folium praebentia: unum ex *Ferula tingitana*, alterum ex *Ferula glauca*: hic schedula manu Linnaei synonymia *F. ferulaginis* ut in Sp. Pl. conspicitur).

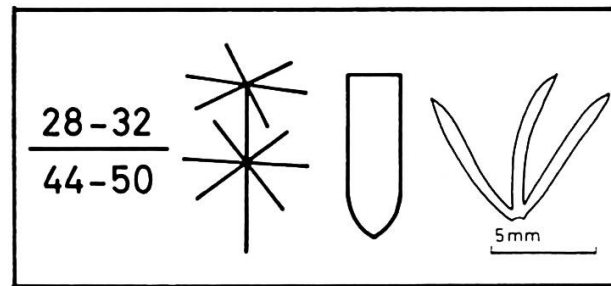
Typus: Besser, s.n., an. 1820, e Podolia australi et Ucraina (G-DC).

DESCRIPTIO

Species nimis multum nota! *Planta* 3-6-pedalis, glabra, caule sulcato, 8-10 mm spisso. *Folia* 4-5-pinnata lamina ambitu triangulari, 20-40 cm longa, petiolo compresso 20-30 cm longo pinnis et pinnulis sat numerosis, laciniis lineato-oblongis, mucronulatis, saepius 10 mm longis, divaricatis. *Paniculae* conspicuae, erectae, umbellis verticillatis 8-10-radiatis. *Involucra involucellaque* oblonga haud conspicua; *umbellulae* 8-12-florae, pedicellis quam fructu dimidio brevioribus. In sicco fusca vel viridello-fusca, fructibus atris.

OBSERVATIONES

Ferula galbanifera Miller, Gard. Dict., ed. 8: 2 (1768) (basis nominis "*Ferulago galbanifera*" Koch, a plurimis botanicis usurpatissimum, usque ad



Peşmen, invalidum nomen quia ab auctore usum est adversus *Ferulam glaucam* L. prioritate tutam, igitur impotens ad restaurandam in litteris pristinam "*Galbanifera Ferula*" Lobelii (Plantarum seu stirpium historia: 451, 1576; ic. pp. 779, 1591). Hoc mihi cl. W. Greuter doctus et ductor in proeliis nomenclaturae firmabat.

Ferulago nodiflora Koch, nomen etiam usurpatum praecipue a phytographis germanicis (e.g. Thell. in HEGI, 1926, usque ad HESS & al., 1970) in nodo gordiano Linnaei "*Ferula nodiflora*" conditur quae apud plures auctores minime cum *Ferula nodiflora* Scop. (et Jacq.) convenit, sed verum *Ferula communis* L. eadem esset (vide KOROVIN, 1947: 48). Descriptiones typique C. Linnaei pro ejus *Ferula* quidem pessimi, fons lacrimosa perennis confusionis confutationisque!

Ferula campestris Besser tamen in descriptione misera et erronea sistitur: quod scripsit BESSER (1821) "foliolis... margine cartilagineo-serrulato" minime convenit speciei quae *Ferulago campestris* nobis vocatur. Ille margo cartilagineo-serrulatus nulli *Ferulagini* Europae adest; *Ferula sadleriana* Ledeb. ex Europa orientali, tantum mihi videtur foliis sic marginatis praedita. At dulcis in fundo: typus *Ferulae sulcatae* Desf. var. *campestris* (Besser) DC., in herbario candolleano schedula affixa manu Besseri descriptionem ejus verbatim referente, omnino congruit cum vulgatissima "*Galbanifera Ferula*" Lobeliana, id est cum "*Ferulago galbanifera*" et "*Ferulago nodiflora*" sensu auctorum.

Icon Jacquiniiana, haud procul a perfectione, dimensione reducta, coloribus sat similibus opere originali, hic invenitur (initio libri).

Descriptio A. Bertoloni diligentissima inter ceteras a me censetur omnibus partibus, numero vittarum excluso, qui — ut legitur in clavi, sic adest: vittae commissurales 28-32, vittae dorsuales 44-50.

AFFINITATES

Ad orientem, ad mare Caspium, *F. daghestanica* Schischkin proprior conspicitur, quae tamen praecipue foliis scabridis et fructus dimensione minore et ambitu latiore cito distinguitur.

Nego affinem cum *F. latiloba* Schischkin esse, ut legitur in Peşmen (1972: 455 et 456), quae hic consideratur eadem esse cum *F. sylvatica*.

Quoad Hispaniam attinet, specimina prae me characteribus certis ad hanc speciem omnino desunt! Bene olim Willkomm & Lange (Prodr. Fl. Hisp. 3: 38. 1874) scripserunt (in *Ferula ferulago*) "Indicatur in Boetia (sic! certe pro Baetica)... locus autem specialis non indicatur neque specimina hispanica vidimus. Cum autem in tota regione Mediterranea occurrit, verosimiliter intra Hispaniae fini non deest, quare ulterius sedulo inquirenda". Saeculum diu peractum a verbis istis tamen nobis — Botanicis Europae — non sivit ut scientia certa sciamus hujus magnae speciei geographiam! (vide etiam sub *F. lutea* animadversionem, p. 113).

Quod in CANNON (1968: 359) noncupatur "*Ferulago campestris* group" Chimaera vel monstrum natum-mortuum mihi quidem videtur. In obs. *F.*

brachylobae Boiss. & Reuter dudum dissimilem a *F. granatensi* dixi; *F. lutea* ob fructus formam et involucrorum etiam a *F. campestri* abhorret. *Ferulago capillaris* eadem quam *F. lutea* infra considerabitur. Gradu mediocri affinitatis *F. campestris* cum *F. granatensi* tantum licet opinare.

DISTRIBUTIO

Quoad legitur in CANNON (1968: 360 n° 4) addendum vel emendandum: abest in Corsica et Sardinia; adest in Lusitania sed valde dubia in Hispania. Advena in Africa boreali (Maroc). Fide PESMEN (1972: 459, map 64) (specimina non vidi) in Turcia boreali (Anatoliae), an advena?

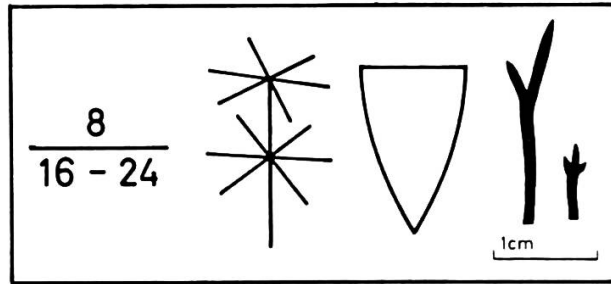
SPECIMINA VISA (nationes ordine alphabetico et in eis, lectores ordine alphabetico)

Bulgaria. *Urumoff 114*, bei Larvticha, an. 1895 (WU). **Gallia (France).** *Agoz* (Ayaz?), Fréjus, VII.1856, fr. (G); *Barla*, Alp. marit., Drap, 23.6.1881, fl., 18.7.1882, fr. (G-BURN); *Bélanger*, Draguignan, Var (G); *Burnat & Cavillier*, vallon des Châtaigniers, comm. de Tignet, 200 m, Alp. marit., 30.6.1900, fl. incip. (G-BURN); id., environs de Nice, près de Drap, 8.8.1901 (G-BURN); *Camus* (?), environs de Drap, 26.7.1867, fl. (G); *Chambeirou*, Le Luc, Var, fl. (G); *Consolat 81*, Bois de Gourdon, VII.1874, fl. (G-BURN); *Fauconnet* (hb.), Montpellier, fr. incip. (G); *Hanry 673*, bords des champs et friches des côteaux calc. près Le Luc, Var, VII. et VIII.1861, fl. et fr. (G, M); *Hanry 3091* (hb. Billot), Le Luc, Var, 30.VII.-27.VIII., fl. et fr. (G); *Hanry*, s.n., côteaux incultes, Le Luc, VIII.1867, fl. et fr. (WU); id., ibidem, VII.1868, fl. et fr. (G-BURN); *Huet*, collines calcaires à Toulon, au cap Brun, 8.5.1871, fl. (!) (WU); *Jahandiez* (hb.), Cabasse, Var, bords des champs, 7.7.1911, fl. incip. (G); *Kannut* (?), Fréjus, VIII.1858, fl. (G); *Loret*, près de Grasse, 29.6.1837 (G-BURN); *Perreymond*, Fréjus, 1839, fl. (G); *Rodié 20 et 21*, Grasse, à Clavary, sur silice, 10.9.1924, fructibus, in n° 21 majoribus (G-BURN). **Graecia.** *Leonis 199*, in monte Parnasso prope Arachova, 7.7.1898, fl. ad fr. (WU): n. b. specimen dubiae determinationis quia foliis destitutum! **Italia (septentrionalis).** *Bentham* (hb.), Trieste, an. 1840 (G); *Burnat*, entre Alassio et Andora, Savona, 13.6.1879, fl. vix incip. (G-BURN); *Candolle*, Genova, 8.7.1808, fl. incip. (G); *Cimarolli*, Judicariis, prope Bondone, Trento, 6.6.1899, fl. ad fr. (G); *Colers*, San Canzian, Trieste, 15.7.1928, fl. incip. (M); *Duval*, Genova, an. 1834, fl. fr. (G); *Engelhardt*, Geröll am Mte Spaccato, Trieste, 6.7.1892, fl. ad fr. (M); *Fiori & al. 472*, Vittorio Veneto, prope pagum Cozzuolo, col di Stella, 400 m, solo calc., 22.7.1904, fl. ad fr. (G-BURN); *Frimmel*, Monte Sabotino, bei Gorizia, 9.7.1910, fl. (WU); *Frimmel*, Euganean, zwischen Galzignano und Battaglia, 13.7.1910, fl. ad fr. (WU); *Gelmi*, Monte Maranza, Trento, 27.7.1879, fl. et fr. (G, WU); id., ibidem, 2.9.1891, fr. (M); *Gibelli*, in montibus calcareis prope Montardone, pr. Mutinensis, Modena, VIII.-IX.1879, fl. et fr. (G, G-BURN, H); *Graf*, in pratis ad Savum fluvium = Savio, 1835, fl. ad fr. (G); *Greuter 2289*, Torre dei Ratti,

Cantalupo, Appen. lig., 27.7.1958, fl. (hb. Greuter); id., s.n., S. unterhalb Pian di Creto, bei Genua, 500 m alt., 8.8.1959, fr. (hb. Greuter); id., *E. 1111*, Righi, Forte Sperone, Liguria, 250-300 m alt., 3.8.1963, fl. (hb. Greuter); *Huguenin*, Monte Pastello, Verona (G); *Huter*, Lombardia, in pascuis montanis (G-BURN); *Lagger*, colline di Trento, fl. (G); id., Roveredo (G); *Mangornati*, Valleggio, Lombardia (?) (G); *Mattei*, Mte Paderno, Bologna (G, H); *Meebold 3619*, Opcina bei Trieste, VI.1922, fl. (M); *Merxmüller 12 975*, Bassaneser Alpen, Brentatal bei Solagna, Vicenza, 10.8.1956, fr. (M); id., *12 977*, Mediterraner Eichenwald bei Piantonia, südlich Parma, 260-300 m alt., 13.5.1951 (M); *Périer*, Brescia, an. 1882, fl. (G); *Porta*, in pratis siccis ad Benacum, 200-400 m, VIII.1900, fr. (G); *Poscharsky*, Mte Grappa, b. Crespano del Grappa, 19.7.1889, fr. (G-BURN, M); *Rigo*, Monte Pastello, Verona, VII.1902, fl. et fr. (G); *Schlyter*, Trieste (H); *Tommasini*, in pratis siccis Tergesti (Trieste), an. 1844 (G); *Venturi*, Trieste (WU). **Italia (centralis)**. *Bubani*, in agro florent., Mte Morello, 30.6.1834, fl. vix incip. (G); *Burnat*, près de Torrano, Carrara, 470 m alt., 5.7.1890, fl. (G-BURN); *Caruel*, in collibus fesolanis, Florentiae, VII.1863, fl. (G); *Gussone*, Sulmona, monte Morone, Abruzzo, an. 1841 (G); *Martelli*, saline di Volterra fra le siepi, 6.7.1892, fl. (G); *Sommier*, Mte Amiata, Toscana (G). **Italia (meridionalis)**. *Moricand*, Naples, fl. (G); *Cosson* (hb.), Nicosia, Sicilia, 5.8.1846, fl. ad fr. (G); *Lojacono 621*, in arvis montanis Petralia Soprana, pr. Palermo, 1147 m alt., VIII.1883 (G, G-BURN, WU); *Merxmüller 20 410*, Madonie, Westhänge des Mte Quacella, ca. 1600 m, pr. Palermo, 4.8.1965, fl. (M); *Tenore*, in apricis aridis Campaniae, Itri ad S. Marco, XI.1826, fr. (WU). **Portugalia**. *Fernandes & Sousa 2379*, Serra do Geres, leito a margene do R. Hoamem, pr. Albergaria, 2.7.1948, fl. (H); *Hoffmannsegg*, Lusit., fl. (HAL). **URSS**. *Boshniak*, Elisabethgrad (= Kirovograd, Ukraina), fr. (G); "Acad. Petrop.", Rossia merid., fr. (LE); *Schrader* (hb.), sine loco, fr. (LE); *Steven* (hb.), in steppa Koganensi, Charkovia, fl. ad fr. (H). **Yougoslavia**. *Burgeff 451*, Steppe bei Kriovolak, Macedonia, 22.5.1918, ster. (M); *Engelhardt*, Istria, 9.8.1899, fr. (H); *Frimmel*, Krain, Wiese bei Präwald am Fusse des Nanos, 3.6.1911, fl. vix incip. (WU); *Galvagni*, Dalmatien, scoglio Bobara bei Ragusa vecchia, 30.8.1908, fl. et fr. (WU); *Ginzberger 38*, Istrien, Gebiet des Monte Maggiore zwischen Draga und Krai, 30.7.1902, fl. (WU); id., Dalmatien, Ombla-Tal bei Ragusa, 7.6.1904 (WU); id., Istria, Gebiet des Monte Maggiore zwischen Draga di Moscanice und Krai, 17.9.1906, fr. (WU); id., Scogliere Bacili, Lukavci zwischen Lesina und Curzola, grösserer scoglio, 22.5.1911 (WU); *Graf*, in pratis montanis Carniola int. fl. ad fr. (G); *Grimm v. Grimbourg*, Ragusa, fl. (WU); *Gugler*, Divača, Krain, 17.7.1900, fl. (M); *Höpflinger*, Bakar, am Strassenrand unweit des Ortes, 29.8.1964, fr. (G); *Hübl*, Omišaly d. Insel Krk (= Castelmuschio insulae Veglia), 21.7.1831, fr. incip. (WU); id., Spalato (WU); *Lorenz*, Wiesen bei Abbazia, Istria, VIII., fr. incip. (WU); *Merxmüller 12 976*, Karst, an der Küstenländischen Grenze südwestlich von Senzee, Karstwiese, Slowenien, 29.5.1955, fl. vix incip. (M); *Mayer*, Istrien, Kavoice ober Rakitovec, 9.7.1951, fl. (M); id., (hb. *LJB 55 984*): in graminosis lapidosis supra oppidulum Ilirska Bistrica, Nostranjsko, 1000 m alt., Slowe-

nien, 29.8.1962, fr. parvis! (G); *Müllner*, Istrien, Mattuglia, 24.7.1898, fl. et fr. incip. (WU); *Noë 759*, Fiume, fl. (G, H, HAL, M); *Paulin 667*, Carniola, in pratis montis Vremsica, solo calc., 750 m, VII., fl. et fr. (WU); *Petter 174*, auf steinigem Boden um Fort Grippe bei Spalato u. um Clissa, V.-VI., fl. (M); id., 409, Dalmatia (G); id., Spalato, an. 1840 (G, HAL, M); *Podlech 6555*, Velebit an der Strasse von Obravac zum Mali Halan, ca. 350 m alt., 2.8.1960, fl. ad fr. (M); *Romieux*, Istrie, Divaca, 27.6.1905, fl. (G); *Romiger*, Istrien bei Mattuglie, VI.1901, fl. incip. (M); *Saint-Lager*, prairies près de la gare de Mattuglie-Abbazia, 17.6.1898, fl. vix incip. (G); *Senettner*, Veliki-Kostak, Dalmatia (M); id., Spalato, VIII.1847, fl. ad fr. (M); *Spencer*, in rupis maritimis Lovrana, Istria, 6.7.1899, fl. vix incip. (M); *Welden*, Dalmatia, an. 1840 (G); *Wettstein*, St. Peter in Krain, VI.1888, fl. (WU); id., Dalmatien, Ragusa, 15.7.1920, fr. incip., 26.9.1920, fr. (WU); id., 2584, in dumetosis prope Sessana, fl. (G, G-BURN, H, M, WU). **Africa septentrionalis. Maroc.** *Font-Quer 450*, in rupibus calc. ad pedem Yebel Malmusi, littore rhipaeo, 50 m alt., 18.5.1927, fl. (G, MPU).

- 10. *Ferulago carduchorum*** Boiss. & Haussk., in Boiss., Fl. Or. 2: 1005. 1872, var. *salicornoides* inclusa; Bornmüller, Beih. Bot. Centralbl. 28: 238. 1911.
 = *Ferulago trifida* Boiss. subsp. *carduchorum* (Boiss. & Haussk.) Bornm. var. *kermanensis* Bornm., Beih. Bot. Centralbl. 48: 283. 1938.
 = *Ferulago abbreviata* Townsend, Kew Bull. 20: 79. 1966.



Typus: *Haussknecht 479b*, in monte Shahu supra Juanro, IX.1867, fl. (G-BOIS).

DESCRIPTIO

Planta elata, robusta, valde scabra, 6-pedalis (an major?) caule sulcato, sublignoso ita ut petiolo. *Folia* dura, scoparia, 3-pinnata, ambitu ovata, 45-60 cm longa, petiolo robusto 15-20 cm longo incluso, laciniis productis 3-5 cm longis, omnino involutis. *Paniculae* erectae, productae, multiflorae, vastae, umbellis verticillatis 8-12-radiatis, radiis ad maturitatem valde incretisque; bractee insignes, cochleares, acuminatae. *Involucra involucellaque* triangularia, reflexa; *umbellulae* ut summum 10-florae, pedicellis quam fructu ter vel quater brevioribus. In sicco flavescens.

ANIMADVERSIONES

Species inter *Ferulaginis* omnes, quae viget in altioribus, usque ad 4000 m alt. fide collectorum, attamen planta perennis, valde robusta rectaque, 6-pedalis (an ultra?). Ut constat, austro-orientior ex ceteris, lecta Persiae in montibus circa Kerman civitatem (sitam 30° 18' - 57° 05' E.).

Indumento inflorescentiam nec non petala tegente cito separatur a *F. angulata*. Ut optime d. Boissier observabit, foliis robustioribus conspicitur, non solum laciniis, sed etiam petiolis rhachidibusque saepius crassioribus: saepius, dico, sed non semper!

A descriptione prima Boissier, ubi "ramis inflorescentiae brevibus" specimina postea lecta praecipue regionis Kerman, magnopere opponuntur. Vero haec species jam florifera, floribus clausis at grandiusculis, at ramis inflorescentiae parum vel minime evolutis observatur, sed rami illi tarde valde longiores fiunt. Ex quo cl. Townsend anno 1966 ex specimine immaturo, inflorescentiae ramis igitur valde abbreviatis, *Ferulaginem abbreviatam* scripsit, ex Kurdistaniae, Iraq, monte Qaradag, haud procul ab Avroman Dagh, Persiae, ubi Haussknecht anno 1867 *Ferulaginem carduchorum* inveniebat.

AFFINITATES

Ut legitur supra, ad *F. angulatam*, haec affinior videtur, a qua tamen nonnullis characteribus distinguitur: de indumento superne dicebatur, cui addenda sunt: dimensio fructuum, major in *F. carduchorum*, et vittarum numerus, ultra viginta dorsualium in hac species.

Propter hoc, affinitatem ancipitem *F. carduchorum* adesse opinor; unam, jam praebitam, alteram cum *F. trachycarpa*, cui inflorescentiae scabrae usque ad petala puberula observantur, una cum eodem numero vittarum! An liceret igitur utramque speciem "vicariam" *F. angulatae* putare? Prima (*F. carduchorum*) altioribus alpestribus incola et orienterioribus quoque; altera (*F. trachycarpa*) regiones ad mare et occidentaliores petens, ambae ortae ex regioni centrali ubi nunc *F. angulata* viget.

DISTRIBUTIO

Ut constat, Persiae et Iraq.

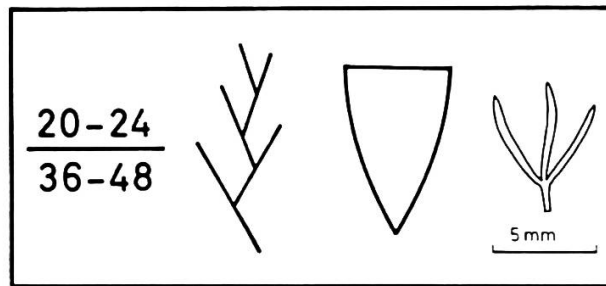
SPECIMINA VISA

Persiae. *Archibald 3020*, Bakhtiari, Tang-i-Sirdan between the Kurang and Bazuft valley, coarse limestone scree and detritus in steep N. facing avalanche gully, yellow, perennial, 3990 m alt., 7.8.1966, fl. (E); *Bornmüller 3830*, prov. Kerman in reg. alpina montis Kuh Lalesar, 4-6 pedalis!, 3200-3800 m, 18.7.1892 (P); id., *3831*, Kerman, in monte Kuh-i-Hasar, inter Kerman et Bender-Abbas, 3400 m, 12.8.1892, fl. ad fr. (G); id., *3832*, Kerman, in montis Kuh-i-Nasr regione superiore, 2700-3800 m, 4.7.1892, fl. incip., n. vern. Gardshi (G, K, P, WU); id., *3832bis*, Kerman in regione subalpina montis Kuh Dsihupar, 2900 m, 10.6.1892, fl. (G, K); id., *3833*, Kerman in monte Kuh-i-Sirdsch, 3000 m, fl. incip. (G, K, P, WU); *Hausknecht 479*, in rupibus calcareis montis Parrow supra Kirmanschah, Dschimuhr distr., 9000', IX.1867, fr. (G-BOIS); id., *479a*, in monte calcareo Dalechani supra Sungur, 8-9000', X.1867, fr. (G-BOIS); id., *480*, in gramin. et supra calc. m. Avroman et Schahu, 7-10 000', VII.1867, fl. incip. (G-BOIS); id., s.n., frequentissima in omnibus montibus Kuh Ğelu, Djevil distr. (Kurdistan Djinour), 7-12 000', VII.1868 (G-BOIS); id., s.n., in montibus secus flumen Chyrzan, Elymais, VIII.1868, fr. (G-BOIS); id., s.n., Selschuh (?) et Kellal, distr. Bachtiariorum (= Bakhtiari), IX.1868, fr. incip. (G-BOIS); id., s.n., Kuh Nur, 10-13 000'!, 1868, fr. (G-BOIS); id., s.n., in m. Kuh Sawurk (?) inter Tschinar et Sakawa, an. 1868, fl. (G-BOIS). **Iraq.** *Wheeler Haines 2095*, Kopi Qaradagh, open rocky slope near summit of ridge, 14.7.1961, fl. incip. (K), typus *F. abbreviatae* Townsend.

11. *Ferulago cassia* Boiss., Diagn. Pl. Or. Nov. sér. 1, 10: 38. 1849 et Fl. Or. 2: 999. 1872; Post, Fl. Syria, Palestine & Sinai, ed. 1: 360. 1896 et ed. 2, 1: 549. 1932; Thiébaud, Fl. Libano-Syrienne 2: 164. 1940; Mouterde, Nouv. Fl. Liban & Syrie 2: 645. 1970; Peşmen in Davis, Fl. Turkey 4: 461, fig. 12 n° 10 p. 463, map 65 p. 459. 1972.

= *Ferulago amani* Post in Boiss., Fl. Or. Suppl.: 264. 1888; Post, Fl. Syria, Palestine & Sinai, ed. 1: 360. 1896 et ed. 2, 1: 549. 1932; Thiébaud, Fl. Libano-Syrienne 2: 164. 1940; Mouterde, Nouv. Fl. Liban & Syrie 2: 645. 1970; Peşmen in Davis, Fl. Turkey 4: 461, fig. 12 n° 10 p. 463, map 65 p. 459. 1972.

Typus: *Boissier*, s.n.: bords de la chaîne du Cassius (unde epithetum *boissierianum*) versant du Latatheh, Syrie, mai-juil. 1846 (G, etiam LE).



DESCRIPTIO

Planta gracilis, glabra, saepius 2-pedalis, raro 3-pedalis vel metralis, caule vix 4-5 mm spisso, flexuoso, leve, collo radicale fibroso. *Folia* 4-pinnata ambitu deltoidea, ut summum 40 cm longa saepius dimidio breviora, petiolo et rhachide exilibus, pinnis separatis pinnulis sparsim congestis, laciniis setaceis 5 mm longis, raro duplo longioribus. *Paniculae* debiles, divaricatae, umbellis alternis 5-6-radiatis, bracteis conspicuis. *Involucra involucellaque* triangularia acuta; *umbellulae* 6-8-florae, pedicellis fructum aequantibus vel eo parum brevioribus. In sicco fusca.

OBSERVATIONES

Descriptiones sat accuratae, nuper indictae, exstant usu commodae, quibus licet vittarum numerum addere sic: commissurales 20-24, dorsuales 36-48. Vittas extraseminales indicare hic oportet, 5 circiter uniuoque alae; raro etiam in jugis conspiciuntur, sed omnes vittae extraseminales vix inchoatae apparent, in fructibus maturis quoque. Fructus tam magnos ut legitur in PESMEN (1972) (usque 14 × 7 mm) non inveni; in typo fructus 6-7 × 4-5 mm adsunt.

AFFINITATES

BOISSIER (1849, 1872) et PESMEN (1972) inter hanc et *F. asparagifoliam* affinitatem majusculam tribuunt: num forma laciniarum causa? Hoc minoris

momenti ad propinquitatem specierum *Ferulaginis* discernendam reor! *Ferulago asparagifolia* Boiss. quidem et forma inflorescentiae atque involucri et maxime numero inferiore vittarum discrepat. BOISSIER (1872) *F. nodosam* affinem cum hac indicat: an vero caulibus in *F. cassia* raro nodosis? Haec affinitas valde obsoleta videtur, praecipue fructu compresso in *F. nodosa* at crassiusculo in *F. cassia*, jugis et alis distinctissimis, vittis paucioribus. Mea ratione invicem *Ferulago cassia* affinis, ordine decrescente, conspicitur ergo:

- *Ferulago sandrasica* Peşmen & Quézel;
- *F. fieldiana* Rech. fil. (cui etiam vittae extraseminales adsunt);
- *F. macrocarpa* Boiss.;
- *F. platycarpa* Boiss. & Balansa;
- *F. confusa* Velen.;
- et porro cum *F. stellata* Boiss.

BOISSIER (1849) hanc speciem *F. pumilae* (= *Ferulago humilis* Boiss.) visu similem, ob folia praecipue, scripsit, a qua tamen et involucris, stilopodii forma et numero vittarum expedite separatur.

DISTRIBUTIO

Turcia et parte Syriae proxima; vide PEŞMEN (1972: 459, map 65).

SPECIMINA VISA

Turcica. *Akman 50*, Mt. Amanus, 1880 ca., 18.6.1967, fl. inc. (E); *Akman 123*, Osmaniye, Amanos Daylan, ca. 1450 m alt., 19.6.1967, fl. (E); id., 3353, Seguk Oluk, Iskenderun, Amanos Daylan, 24.7.1966, fl. (hb. Huber-Morath); *Albury & al. 670*, Prov. Hatay, Amanus Mt. hills around Belen pass, W. side, 800 m, 2.4.1966, fl. incip. (K); *Darrah 663*, Adana near Hasanbeyli, 900-1200 m, 17.8.1969, fr. (E); ***Davis & al. 19 842*, Prov. Adana, distr. Feke, Goksu gorge below Himmetli, 700-800 m, old vineyards, perennial, s. die, fr. (BM, E, K); *Davis & al. 27 011*, Prov. Hatay, distr. Belen (Amanus), Belen, 450 m, rocky slopes, perennial, 23.4.1957, fl. (E, K); *Eig & Zohary*, envir. of Gozne, N.W. of Mersina, rocks, 1200-1300 m, 17.8.1931 (HUI); *Haradjian 3689*, Adana, Amanus Mt., Dumanli, 700-1200 m, VII.1911, fl. (G); *Hausknecht*, Maras, in rupestr., 16.7.1865, fl. (G-BOIS, JE); *Hennipman & al. 1380*, Prov. Maraş, 25 km W. of Fevzipaşa, along the road Adana Maraş, open *Quercus* shrub, 24.5.1959, fl. (K); ***Huber-Morath 11 742*, Prov. Adana, Distr. Sambeyli, Bachufer, 2 km N. vom Sambeyli, 1010 m alt., 20.6.1951, fr. (!) (hb. Huber-Morath); id., 12 023, Prov. Hatay (Amanus), Karlik Tepe ob Sogük

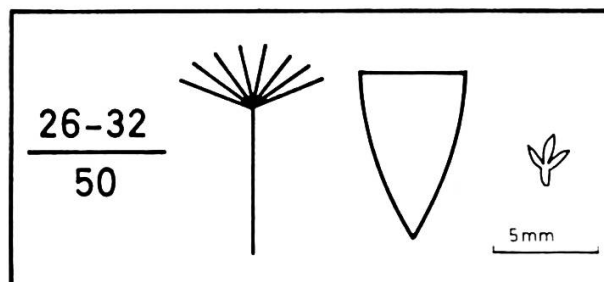
** = Specimina nodis praedita.

Oluk, Karkgeröll in *Pinus brutia*-Wald, 16.6.1953, fl. (hb. Huber-Morath); id., 13 668, Prov. Seyhan (Amanus), Distr. Osmaniye, Yarpuz, *Quercus macchia*, 550 m alt., 27.5.1956, fl. (hb. Huber-Morath); id., 13 669, ibidem, *Pinetum pallasianae* ob Yarpuz, gegen Yağlipinar, 1300-1400 m, 27.5.1957, fl. incip. (hb. Huber-Morath); id., 16 862, Prov. Seyhan, Distr. Karnisali, Pozanti-Azmancik Yagla, *Pinus brutia*-Wald, Kalkfelsen, 29.6.1959, fl. (hb. Huber-Morath); id., 17 512, Prov. Adana, Distr. Karaisali, Kalkfelsen, 6 km N. von Pozanti, beim Seker Kahve, 700 m alt., 29.5.1956, fl. ad fr. (hb. Huber-Morath); *Kotschy 49*, in praeruptis argillo-schistosi inter Beilan et Japaraklik, alt. 2600-3000', fructu, VI.1862 (BM, C, G-BOIS, JE, LE); ***Kotschy 214*, in monte Tauro, aestate 1836, fr. (E, G, G-BOIS, H, M, P); **Kotschy*, suppl. 2, Mt. Nur, ad rupes supra fontem, 2000', 28.4.1859, fl. (G, G-BOIS, P); *Kotschy*, s.n., Iter orient. 1859, fl. (JE); *Mitchell & al. 2696*, Prov. Hatay, Kizil Dag, traverse via road Arsuz Antakya, trackside past first shoulder of mountain, N. side of massif, 11.5.1967, fl. ad fr. (K); **Siehe 81*, İçel, Giosna (Gözne), N. of Mersin, 900 m, VI.1895, fl. (BM, E, G, P, WU); id., 155, zwischen Sis u. Adana, Kalkplateau, 200 m alt., IV.1896, fl. incip. (BM, E, G, JE, LE, WU). *Syriaca. Eig & Zohary*, Amanus Mt., ascent to Achagi Zarkoun from the Karakisieh side, *Pinetum halepense*, 800-1000 m, 30.5.1932, fr. (HUJ); id., Amanus Mt., between Achagi Zarkoun and Bagajak, *Pinetum laricio & halepense*, 1.7.1932, fl. (HUJ); id., Amanus Mt., W. slopes between Karagouz und Bagajak, *Pinetum halepense*, 800-1000 m, 1.7.1932, fr. (HUJ); *Haradjian 2959*, Mont Cassius, 1000-2000', VI.1909, fl. ad fr. (E, G, K, W); *Mouterde 4326*, Air el Haranuyé, au S. de Kessab, 2.7.1935, fr. (G); id., 12 912, Slenfé, pente E., 4.6.1964, fl. (G); *Norris*, Kessab forest, open places, 2000-2500', 11.5.1945, fl. (BM); *Pabot*, forêt de Kessab, 40 km N. de Lattaquié, 18.4.1952, fl. (G); id., Kessab, 25.4.1953, fl. (G); id., sud de Kessab, 5.5.1954, fl. (G); id., Slenfé, *Quercus cerris*, 1200 m, 26.6.1955, fr. (G); id., Jabal Mattai versant E., zone de cèdres, 25.7.1955, fr. aegrotis (G); id., vallée de Nahr el Kebir, 6.4.1956, ster. (G); id., cèdres de Jabal Mattai, Slenfé 1400 m, 14.7.1956, fr. (G); *Post*, 10 km S. of Kessab near base of Cassius range, 7.6.1884, fl. (BM); *Walsh 203*, Djebel Ansarerech, Halfa-Slenfé, 700 m, 8.4.1933, fl. (LD); *Zohary*, Beilan, 8.5.1931, fl. (HUJ); id., Soukluk, 10.5.1931, fl. ad fr. (HUJ).

* = Specimina inflorescentiis erectis, foliis majoribus, laciniis longioribus, sat affinia videntur cum *Ferulago mughlae* Peşmen.

** = Specimina nodis praedita.

12. *Ferulago confusa* Velen., Fl. Bulg.: 203. 1891; Hayek, Prodr. Fl. Balc. 1: 1029. 1927; Peşmen in Davis, Fl. Turkey 4: 468. 1972 \equiv *Ferulago meoides* L. (sic!) var. *confusa* (Velen.) Stojanov & Stefanov, Fl. Bulg.: 837. 1925.



= *Lophosciadium meifolium* DC., Mém. Ombell.: 57, Pl.

2, fig. P (ubi sphalm. "*millefolium*") 1829 et Prodr. 4: 207. 1830; Endl., Gen. Pl.: 784, n° 4493, 1839; Griseb., Spicil. Fl. Rumel. 1: 373. 1843; Boiss., Pl. Aucherianae: 327. 1844; Bentham & Hooker, Gen. Pl. 1: 905. 1867; Nyman, Consp. 1: 279. 1879 et Consp. Suppl. 2: 135. 1889; Drude in Engler & Prantl, Natürl. Pflanzenfam. 3/8: 227, fig. 69, K. 1898; Kos.-Pol., Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou, n.s. 29: 161. 1916, ex parte, quoad specimina in herbario DC.

= *Ferulago meoides* Boiss., Fl. Or. 2: 1004. 1872; Grecescu, Consp. Fl. Rom.: 252. 1898; Săvulescu, Fl. Rom. 6: 572. 1958.

= *Lophosciadium meifolium* DC. var. *microcarpum* Velen. (1886: non vidi) fide Velen., Fl. Bulg.: 203. 1891; Stojanov, Stefanov & Kitanov, Fl. Bulg., ed. 4, 2: 802. 1967.

= *Ferulago confusa* Velen. var. *rhodopea* Velen., Sitzungsber. Königl. Böhm. Ges. Wiss. Prag, Math.-Naturwiss. Cl., 10.7.1903: 5. 1903 (var. *longicarpa* Velen. (l. c.) exclusa).

= *Lophosciadium meoides* (L.) Calestani, Webbia 1: 258. 1905; Grossh., Fl. Kavkaza, ed. 1, 3: 176. 1932.

= *Ferulago meoides* (L.) Calestani (sic!) in Bormüller, Fedde Repert. Beih. 89, 2/6: 284. 1941.

= *Ferulago sylvatica* (Besser) Reichenb. sensu Cannon, p.p., in Tutin & al., Fl. europaea 2: 360, n° 8. 1968.

= *Laserpitium orientale*, *Mei folio*, *flore luteo* Buxbaum, Pl. Minus Cogn. Cent. 1: 27, T. 42, 1728.

An *Laserpitium orientale Mei folio flore luteo* Tourn. (Josephi Pitton Tournefort Corollarium...: 23. 1719)?

Typus: *Velēnovský*, in graminosis collinis siccis prope Vetova, Razgrad, Varna (PR, non vidi) (*Lophosciadium meifolium* DC. cujus typus: Castagne, an. 1822, ad Constantinopolim, fl., G-DC).

Descriptio Tournefortiana nimis multum brevis, mea sententia, ergo infida; in hb. Tournefortii (P), n° 2911 specimen adest sic schedulatum: *Laserpitium ponticum*, *Mei folio*, *flore luteo*; hujus speciminis copiam photographiam tantum videbam (IDC, Zug, CH) sat confusam: inflorescentiae a insectis conspiciuntur erosae, forma foliorum quidem ut in specie hic

inquisita sed laciniis copiae causa confusissimis, sicut macula atra compactaque.

J. C. Buxbaum (1693-1730) contra, auctor obscurus opere ejus rarissimo, nisi erro, quia diligentissimi STAFLEU & COWAN (1976) dudum eum atque istud obliti sunt, descripsit speciem — icone quamquam squalida valide comprobante — quae absque dubio cum *Ferulagine confusa* Velen. perfecte quadrat. Confusio majoris et ardui momenti tamen adest in nominibus a De Candolle et Boissier usurpatis, id est, primi *Lophosciadium meifolium*, alteri *Ferulago meoides*. Uterque auctor speciem suam ad *Ferulam meoidem* L. (Sp. Pl.: 247, n° 6. 1753) attulerunt. Linnaeus ipse "*Laserpitium orientale*... Tourn. Coroll." memoraverat pro sua *Ferula meoide*.

Sed auctores novelli qui certe typos Linnaeanos acerrime scrutarunt, videlicet CANNON (1968) et PEŞMEN (1972) *Ferulam meoidem* L. minime ad genus "*Ferulago*" pertinere asseverant. Cannon statuit illam *Ferulam meoidem* eandem quam *Ferulam communim* L. esse! Hoc permirum mihi sonat.

Ille auctor sic anglice scripsit: "Small plants... have been wrongly identified as *Ferulago meoides* (L.) Boiss... a synonym of *Ferula communis* L." Clariora verba leguntur in PEŞMEN (1972: 468, ad finem et p. 469): "The type of *Ferula meoides* L. (hb. Cliff.) differs from Boissier's concept of that species in the presence of membranous amplexicaul sheaths, linear and smaller bracts and bracteoles (= involucra et involucella) more rayed umbels, etc.; the Linnean plant is neither a *Ferula* nor a *Ferulago*".

Quid ergo erit?

Praestantissimi Peşmen docti etiam in *Ferula* (cf. PEŞMEN, 1972) observationem negligere minime mihi licet. *Ferulago confusa* Velen. haec species pleno jure nuncupari, ratione cl. Peşmen servata, mihi conspicitur.

Ex adumbratione ejusdem Peşmen, *Ferula meoides* L. mihi videtur *Elaeoselino asclepio* (L.) Bertol. pertinere, speciei distributae etiam in "oriente" sensu antiquorum, id est Graecia et insulis maris Aegaei, attamen haud "pontica" sicut geographia licet vocari, quemadmodum schedulam vetustam Tournefortii.

DESCRIPTIO

Planta erecta, glabra, 2-3-pedalis, angusta, caule sulcato parum compresso, collo radicali brevi et crasso, fibroso. *Folia* tripinnata, ambitu oblonga vel lineato-oblonga, 20-30 cm longa, petiolo plano 6-8 cm incluso, 2-4 cm lata, laciniis setaceis per rhachim sparsim confertis, mucronulatis. *Umbellae* ad apicem praecipue congestae, 10-15 (raro magis) radiatae, bracteis per caulim inspersis, obovatis vel oblongis et conspicuis. *Involucra involucellaque* ovata, conspicua; *umbellulae* 15-florae, pedicellis quam fructu aequilongis vel parum brevioribus. In sicco atrofusca, fructibus pallide lutescentibus.

Descriptiones diligentes, in libellis botanicis dudum indictis pro hac specie superfluunt, nonnullae usu facillimae, quibus tamen numerum vittarum addere oportet: vittae commissurales 26-32, vittae dorsuales plus minusve 50 adsunt.

AFFINITATES

BOISSIER (1844: 326) *Lophosciadium* DC. increvit *Lophosciadio silaifolio* et genus descriptione locupletata perfecit.

Affinitatem tunc generis *Lophosciadium* referebat erga *Ferulaginem*, minime cum tribu *Thapsieae* ut proposuerat CANDOLLE (1829 et 1830), speciminibus quidem fructibus vix maturis.

Serius BOISSIER (1856), *Lophosciadium thirkeanum* scribens hoc intermedium *L. meifolii* DC. et *L. "carvifolii"* (lapsus calami invicem "silaifolium") indicabat. Nonnullam similitudinem inter *Lophosciadium thirkeanum* et *Ferulaginem sylvaticam* tunc concedebat. Ille ipse denique (1872: 1003) dextro pede et cito *Lophosciadium* in *Ferulaginem* immittebat et species proximae considerandae ex verbis auctoris, sunt:

Ferulago macrocarpa (Fenzl) Boiss.; *F. lophoptera* Boiss. (eadem cum praecedente); *F. silaifolia* (Boiss.) Boiss.; *F. thirkeana* (Boiss.) Boiss.; *F. meoides* Boiss. (= *F. confusa* Velen.).

Peşmen quoque *F. confusae* affinitas anceps cum *F. thirkeana* et *F. silaifolia* tribuit.

Lophosciadium supervacaneum et recte a Boissier in *Ferulaginem* inductum patet ex affinitatis vinculo quod reor verum et sic expongo: valde ad *F. macrocarpam* proxima: fere eodem numero vittarum, uterque similis in fructus forma. Talis propinquitas ad *Ferulaginem cassiam* admovet, numquam ab auctoribus generis *Lophosciadii* censitam et simul ad *F. fieldianam*. Ceterum e conspectu foliorum ambitus et inflorescentiae, *F. thirkeana* cursim ei similis conspicitur, at fallaciter quia discriminatio profunda utramque separat, ex fructus forma et numero vittarum. Eadem causa, *Ferulago silaifolia*, quamvis jugis et alis similibus — e quo *Lophosciadium* olim nuncupatum — sat remota a *F. confusa* a me censetur et propinqua *F. sylvaticae* forma inflorescentiae, ambitu foliorum et numero vittarum. Quo dicto, hujus speciei immissionem in *F. sylvaticam* ut legitur in CANNON (1968) quasi scelus vel nequitiam in rebus herbariis et in intelligentia generis firme credo! *Ferulago sylvatica* nimis multum characteribus dividitur de *F. confusa*, quos repetere summatim haud inanem censeo: foliis, ambitu et laciniis distinctissimis; inflorescentiae forma et fructu; vittarum numero. Num oportet quidnam addere?

DISTRIBUTIO

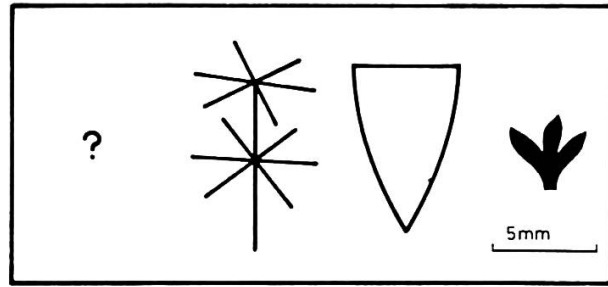
Peninsula Balcanica; Turcia Europae et Asiae. Vide PESMEN (1972: 467, map 67). *Obs.*: CALESTANI (1905) errate Italiam meridionalim ad Manfredoniam ut patriam etiam ejus *Lophosciadii meoidis* indixit, ex confusione — reor — cum *Elaeoselino meoide*.

SPECIMINA VISA

Europae. Bulgaria. *Adamović*, in apricis collinis ad Haskovo, VII.1904, fl. (WU); id., in herbis planitiei ad Haskovo, VI.1906, fl. (G, WU); *Janka*, in

monte Rhodopes (= Despoto-Dagh) declivitatibus borealis herbidas inter vineas prope Stanimak, 6.7.1871, fr. (G-BOIS, M); id., prope Kalofer, Thraciae borealis, frequentissima, 7.7.1872, fr. (G-BOIS); *Peev 947*, Promuntaris Haemi, in pratis silvaticis prope Goljan isvor, urb. Teteven; *Ronniger*, Obraszov-Tschiflib b. Russe, 17.7.1930, fr. (hb. Greuter); *Schneider 213*, prope Varna in fruticetis ad Euxinograd, 22.5.1907, fl. (G-BURN); *Stribrny*, sud Bulgarien, Nova Mahala in Walde, 22.7.1893, fr. (G, G-BURN, M); id., in graminosis ad Nova Mahala, 3.7.1900, fl. ad fr. (G-BURN); id., in nemorosis ad Papazlii, VI.1909, fl. ad fr. (G, H, M, WU); *Wagner 52*, in monte Kara-Tepe, prope Burgas, 6.7.1892, fl. ad fr. (G, WU); id., *57*, in declivibus supra pagum Stanimaka, 8.7.1892, fr. (G). **Graecia. Insula Thasos.** *Bernardi 17 898* (= *Charpin & al. 14 695*), in conspecto pagi Prinos in siccis ad muros calcareos, 80 cm alta, 29.7.1977 (G); *Sintenis & Bornmüller 612*, Theologos in fruticetis 31.5.1891, fl. (G). **Romania.** *Päum 250*, Oltenia, distr. Bals, in pratis prope pagum Buzduc loco Valea Dosului dicto, alt. ca. 90 m, 11.6.1963, fl. (G, H, M, WU). **Turcia (olim Rumelia).** *Aznavour 1016*, Beicos, Mont du Géant, Roumeli-Feneri, 19.6.1892, fl. ad fr. (G); id., *1016 ter*, Kilios-koï, Yerli-koï, 7.6.1896, fr. (G); *Baytop*, Saray to Midye, behind the cemetery of Güngörmaz Koï, under *Quercus*, 28.6.1973, fr. (G); *Fontenay 2837* (hb. Heildr.), Constantinople, 26.5.1853, fl. (G, G-BOIS); id., an. 1857, Constantinople, fl. ad fr. (G-BOIS); *Noé 183*, an Felsen im Thal der süßen Wasser, VI.1844, fl. (G, HAL, M); *Noé 185*, in montosis aquarum dulcium, Constantinople, 16.6.1844, fl. ad fr. (G-BOIS); *Olivier*, Constantinople, montagne du Géant, VI.1821, fl. (G, G-DC); *Pichler*, in collibus aridis ad Bosporum, pr. Bujukdere, V.1874, fl. (G, WU); *St. Lager*, entre Messarbournou et Zékeré Koï, vilajet de Constantinople, 20.7.1907, fr. (G). **Asiae. Turcia Anatoliae.** *Aucher-Eloy 3669*, herbarium d'Orient, fr. (G-BOIS); id., *3750*, an. 1837, fr. (G); *Aznavour*, Caïchedagh, 15.6.1902, fl. (G); *Post*, Aydos Mt., 21.5.1937 (G); id., Polomskoy-Alembdach, 25.5.1939, fl. (G); id., Hills Kirfer-A-Hissar, 4.6.1939, fl. ad fr. (G); id., Hills above Çubuklu, 16.7.1939, fr. (G); id., Alemdag, 25.7.1940, fl. ad fr. (G).

13. *Ferulago contracta* Boiss. & Hausskn. in Boiss., Fl. Or. 2: 1007. 1872.



Typus: *Haussknecht*, in rupestribus montium calcaeorum Dilegun, Tchinar et Maregun distr. Kuh Kilouyeh Elymaitidis (Susianae), Persiae austro occidentale, VIII.1868, fl. vix ortis (G-BOIS).

DESCRIPTIO

Species minus nota. *Planta* scabridula, erecta, ut summum bipedalis, collo radicali parum fibroso, caule 4-5 mm spisso, sulcato. *Folia* ambitu triangularia vix 30 cm longa, tripinnata, pinnis et pinnulis perpauca, laciniis crassiusculis involutis haud mucronulatis, 2-3 mm longis. *Inflorescentia* erecta, axi robusto umbellis immaturis radiis abbreviatis praedita sed denique radii longiores fiunt et propter hoc hic character "contractus" valde infidus considerandus est! *Bractae*, involucra involucellaque triangularia, obtusa et spissa. *Umbellae* 8-radiatae, 12-15-florae ex speciminibus inspectis (quidem nimis multum paucis). In sicco virido-fusca, axi inflorescentiae atro-fusco.

OBSERVATIONES

Species minus nota, fructibus desideratis, ex forma ovarii in typo, jugis conspicuis atque alis grandibus fortasse inveniendis.

An paucivittata et propinqua *Ferulagini angulatae*? Num multivittata et affinis *F. fieldianae*? Hoc solum specimina fructibus maturis responsum dabunt! Inflorescentia hujus speciei verumtamen nonnulla verba meretur. Axis principalis erecti causa, e quo umbellae graciliter et sat brevipedatae oriuntur, inflorescentia Typi I, quamquam umbellis praecipue alternis, raro oppositis, haud verticillatis, haec species praedita diceretur conspectu Typi e quo omnes umbellae simul floescentes conspiciuntur. In speciminibus tamen recentioribus (*Archibald 2794, Davis 778*) quae mea sententia in hac specie sine controversia continentur, umbella umbellularum terminalis multum magis evoluta quam ceterae inferae observatur, ideo inflorescentia basipeta (id est plus minusve Typi III) adscribenda esse?

Quod observandum liceat in speciminibus futuris florae iranicae.

BOISSIER (1872) affinitatem cum *F. cinerea* Boiss. supposuit, errate, quia *F. cinerea* e *Ferulagine* expellenda est (an expulsa in Fl. iranica fasciculo jam edito vel mox edendo?) et in genere *Echinophora* immitenda est.

DISTRIBUTIO

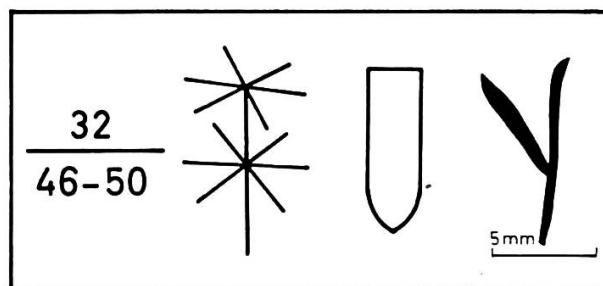
Iranica.

SPECIMINA VISA

Davis 778, Shir Kuh, above Dehbala in rocks, 10 000', 12.8.1939, fl. vix
ortis (E); *Archibald 2794*, Yezd, Kuh Rud N.E. of Deh Bala, in clay among
volcanic boulders, open slopes, greenish yellow, ca. 2315 m alt., 18.7.1966, fl.
vix incip. (E).

14. Ferulago daghestanica

Schischkin, Bot. Žurn. SSSR 31(6): 8. 1947 et Fl. SSSR 17: 151. 1951 (ed. anglica, Jerusalem, 1974: 108).



Typus: *Alexeenko 8695*, ad viam inter Petrowsk (= Makhachkala) et pagum Atly-bujun, 1.7.1897, fl. ad fr. (LE).

DESCRIPTIO

Planta bipedalis, gracilis, scabridula vel scabra. *Folia* ambitu ovato-oblonga, tripinnata in toto 30-40 cm longa, 7-12 cm lata, petiolo producto 15-20 cm longo incluso, laciniis oblongis, scabris, mucronulatis usque 10 mm longis vix 0.5 mm latis. *Panicula* umbellis verticillatis (7-)10-15-radiatis; involucra involucellaque oblonga, reflexa. *Umbellulae* 10-12-florae pedicellis quam fructu aequilongis. In sicco fusca.

OBSERVATIONES

Concise dicam hanc speciem simillimam *F. campestris* (Besser) Grec. a qua praecipue ob folia scabra distinguitur. Dissimilitudo parvuli momenti invenitur in fructus dimensione (vide in clavi p. 63). Eodem numero vittarum tamen propinquitas utriusque speciei magnopere sustinetur. In *F. daghestanica* denique, alae irregulariter vittatae observantur.

Specimina prae me nimis pauca exstant, e quo ut species rara considerari liceret; tamen area tam vasta, de Dnieper per Caucasum ad mare Caspium, limitibus borealibus adhuc incertis, haec species fit magna et cogito, si vero rara in herbariis, crebra in natura. Reor porro pleraque specimina herbariorum ex URSS Europae *F. campestris* nuncupata, ad hanc speciem scabram pertinere. Character iste ex foliorum glabritate aut scabritate desumptus, haud humilis vel spernendus in hoc genere a me putatur, quia, e media Europa ubi folia glabra adsunt, ad limina, id est Hiberiam Hispanorum atque Hiberiam caspicam et Persiam, paulatim folia scabra fiunt.

DISTRIBUTIO

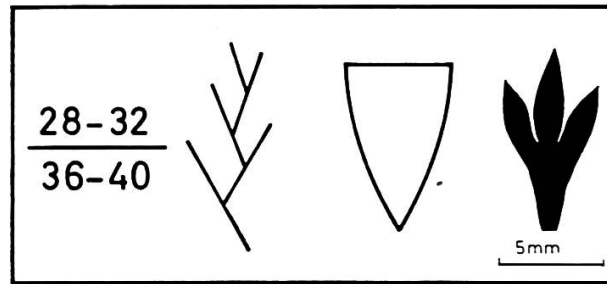
URSS. Ukraina, Caucasus, Daghestan: species pleno jure europea!

SPECIMINA VISA

Lipsky, Czir-jurt Daghestan, 1.9.1895, fr. (LE); *Meyer 1099* (Enum. cauc. casp.): prope thermas Constantinomontanas (= Constantinogorsk) et in

planitiebus versus castellum Georgiewsk (id est: haud procul ab urbe Pyatigorsk, Caucasus) an. 1829.-1830, fl. (G-BOIS); *Steven*, ad Borysthenem (= Dniepr), talis omnino e campis elatis Kalt...(?) ubi schola agriculturali, VIII.1807, fr. (H).

15. *Ferulago fieldiana* Rech. fil.,
Österr. Akad. Wiss. Math.-
Naturwiss. Kl. Anz. 89: 242.
1952 (27.XI).



Typus: *Field & Lazar 545*, Iraq. Meer Khasim between Balad Sinjar and Tell Afar, 30.5.1934, fl. ad fr. (W).

DESCRIPTIO

Species minus nota, semel lecta, descripta in opere pluribus artibus dicato, ergo infrequente in bibliothecis botanicis, quare iterum hic descriptionem succinctam porrigere, vix verbis clari auctoris mutatis, mihi liceat. *Planta* erecta ut videtur ultra metralis, caule tereti, laevi, 5 mm crasso circa basim; in sicco cinerascenti-pallida virens apparet, ut plurae species hujus generis ex Anatoliae orientali ad Iran. *Folia* ex fragminibus tantum adstantibus, an ternatim composita? *Laciniae* ultimae ellipticae, mucronulatae, carnosiusculae, scabridulae, circiter $5 \times 1.5(-2)$ mm. *Bracteae* caulinae ("folia" ab auctoribus dicuntur) integrae, ovatae, acutae, coriaceae, glabrae, basi adnata ad caulem, 2 cm longae. *Involucrum* conspicuum, hypsophyllis deltoideis, coriaceis, glabris, persistentibus et reflexis, vix 1 cm longis, 0.4 cm latis. *Involucellum* involucro simili at minus, hypsophyllis ovato-acutis, margine tenui, plerumque erectis. *Umbellae* 10-16-radiatae; radii exiles, teretes, inaequales ex eadem umbella, 5-8 cm longi, arcuato-ample-ascendentes. *Umbellulae* multiflorae (usque 15), radiis valde recte-ascendentibus, ad fructus 7 mm longis. *Petala* persistentia, basi unguiculata, limbo late-ovato, patente, apice tamen inflexo, flava. *Fructus* indicatur in clavi specierum (supra, p. 66) quare hic non repetam. Laconice tamen addam: species egregia ob vittas crebras in alis et in jugis.

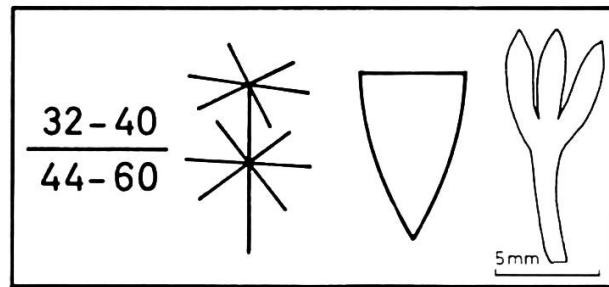
AFFINITATES

Adsunt cum speciebus olim generis *Lophosciadii*; affinior mihi videtur cum *F. macrocarpa* (Fenzl) Boiss.

DISTRIBUTIO

Nota tantum e typo!

16. *Ferulago granatensis* Boiss.,
 Elenchus 85. 1838 et Voy.
 Bot. Midi Esp. 2: 251. 1840,
 tab. 73 (1839); Nyman,
 Consp.: 284. 1879 et Consp.
 Suppl. 2: 136. 1889; Cales-
 tani, Webbia 1: 237. 1905 \equiv
Ferula granatensis (Boiss.)
 Steudel, Nomencl. Bot., ed.
 2, 1: 627. 1841; Nyman, Syll.:
 150. 1854; Willk. & Lange,
 Prodr. Fl. Hisp. 3: 38. 1874.



Typus: *Boissier*, sept. 1837, in arvis Sierra Nevada, alt. 4500'-5000', fl. ad fr. (G).

DESCRIPTIO

Imprimis nonnullae notulae de *F. brachyloba* Boiss. & Reuter (vide p. 85) utrique specie Hispaniae maxime conveniunt, quas hic non repetam. Descriptio tamen princeps et altera d. Boissierii, utraque ex libris rarissimis, verbis novellis hic praebetur ad lectorum commodum: *Planta* elata, erecta, ultra metralis usque 5-pedalis, caule sulcato praecipue infra (mementote: *Ferulago campestris* (Besser) Grec. caule levi praedita; *F. lutea* (Poiret) Grande, sulcis valde conspicuis per totum caulem observatur). *Folia* tripinnata, glabra, "circumscriptione ovata" (ex Boissier, 1840). Foliola primi et secundi ordinis saepe inter sese valde separata, igitur folia in toto sat exigua apparent, quidem quam folia *F. campestris* pauperiora! *Laciniae* ultimae oblongae, centralis recta, laterales saepius falcatae vel subfalcatae et breviores, mucronulatae, quam *F. campestris* spissiores et paullum latiores, (6-)10-12 mm longae. *Bractee* caulinae coriaceae, triangulares acutae, 2 cm longae. *Inflorescentia* Typi I (ut in *F. campestri*), involucro 6-octonario, coriaceo, hypsophyllis plerumque reflexis, ovato-triangularibus, acutis, 6-8 mm longis, 2-2.5 latis. *Umbellae* 10 et ultra radiatae, radiis plerumque rectis et assurgentibus, floriferis 3(-4) cm longis, fructiferis usque 7 cm, gracilibus et striatellis. *Umbellulae* plus minusve 10-florae, involucello senario plerumque assurgente, hypsophyllis ovato-acutis quam pedicellis valde ($1/2$ usque $1/4$) brevioribus; pedicelli sulcati usque 2 cm longi. *Sepala* minima, in typo perfecte triangulari-aequilatera, tenua; petala ovata, basi lata, apice inflexo, flava, mox decidua. *Stilopodium* crassum, sat conspicuum, depresso-conicum; stili saepe delapsi, ceterum aperti usque prostrati, vix diametrum stilopodii aequantes. *Fructus* in sicco atri, jugis et alis inconspicuis, circa 9×5 mm, sat compressi. De vittis crebris (commissurales in toto fructu usque 40; dorsuales usque 60!) dicitur in notula ad *F. brachylobam*, p. 85.

AFFINITATES

Jam in notula *F. campestris*, p. 89, utraque species inter sese affinis indicatur; affinitatem, addo, majusculam, numeri vittarum consimilis causa. A *Ferulagine brachyloba* contra cito separatur prima inspectione inflorescentiae typi. Ad *Ferulaginem scabram*, quam Pomel ex Africa boreali descripsit, at mea sententia etiam ut species iberica ideo Europae adest, haec species propinqua videtur forma inflorescentiae, foliorum et laciniarum (scabritie excepta quidem!) a qua tamen involucro (in *F. scabra* oblongo) et numero vittarum plane recedit.

DISTRIBUTIO

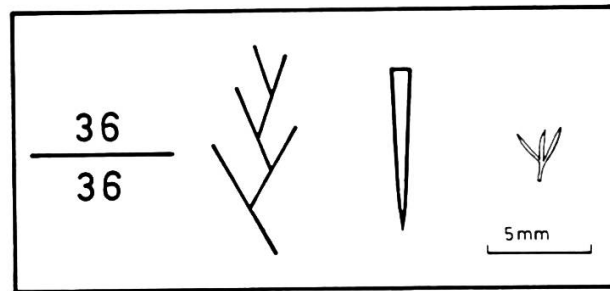
Hispania; Lusitaniae adhuc haud inventa.

SPECIMINA VISA

Hispaniae. *Bourgeau 1194*, Sierra Nevada, région montagneuse supérieure, au Cortijo de S. Geronimo, 23.8.1851, fr. (G, G-BURN); *Lippert 9949*, Prov. Jaen, Sierra de Cazorla, Felsschutt an der Forststrasse westlich der Cabanas, Kalk, ca. 2000 m alt., 21.8.1969, fr. (M); id., *9967*, Prov. Granada, Sierra Nevada, offener Rasen an der Strasse, östlich des Trevenque, ca. 1800 m, 22.8.1969, fl. (M); *Huter, Porta & Rigo 428*, Regnum granatense, Sierra de Alfacar et Nevada, Cortijo de la Vibora, sol. calcareo, 1200-1600 m, 1-19.7.1879, fl. (G, G-BURN, M); *Porta & Rigo 206*, Regnum granatense, in pascuis saxosis supra Guejar de la Sierra Nevada, sol. calcareo, 500-700 m, 17.7.1895, fl. (G, M); *Willkomm 300*, Sierra Nevada, an. 1847, fl. ad fr. (G); *Winkler*, s.n., Bereguil de S. Geronimo, Sierra Nevada, 22.7.1876, fl. (M, WU).

17. *Ferulago humilis* Boiss., Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 3, 1: 322. 1844 et Fl. Or. 2: 1000. 1872; De Stefani & al., Samos...: 43. 1892; Forsyth-Major & al., Bull. Herb. Boissier 2: 409. 1894; Boissieu, Bull. Soc. Bot. France 43: 285. 1896; Rech. fil., Fl. Aegaea: 412. 1943; Peşmen in Davis, Fl. Turkey 4: 456. 1972.

= *Ferulago pumila* Boiss., Diagn. Pl. Or. Nov. ser. 1, 10: 39. 1849 (*F. cassia* descripta, auctor comparavit eam cum "*pumila*", lapsus calami pro *F. humilis*).



Typus: *Boissier*, in collibus Lydiae, Budja, V.1842, fl. ad fr. (G-BOIS).

DESCRIPTIO

Planta saepe 15-20 cm in toto alta, glabra, raro usque 40 cm, collo radicali valde fibroso, caule exili vix 2-3 mm spisso, saepe circa basim divaricato. *Folia* parva tripinnata, ambitu lineato-oblonga, 15(-20) cm longa, vix 2-4 cm lata, pinnulis sparsim confertis per rhachim, petiolo gracili 1-2 cm tantum longo, laciniis setaceis 1.5-2 mm longis. *Panicula* debilis, aperta, ad nodos saepe inflata, umbellis alternis, bracteis lineatis et labilibus 6-8(-10)-radiatis. *Involucra* et *involucella* lineata, acuta, reflexa et undulata; *umbellulae* 8(-10)-florae, pedicellis in fructu haud incretis, ter vel quater quam eodem brevioribus. In sicco saepius atro-viridis, fructibus lutescentibus.

ANIMADVERSIONES

Species singularis et forma et geographia: incola plurimum insularum maris Aegaei atque Anatoliae. Statura pro genere humili, vel pumila, ut epitheta d. Boissierii indicunt, tamen plantae hujus speciei ex specimenibus visis multo variant, de circa 15 cm (*Lüdtke 587*) ultra 40 cm in typo.

Character Artedius ex involucris (cf. BERNARDI, 1975), pro tota familia fortasse irridendus, fide acerrimorum auctorum, pro *Ferulagine* genere tamen non luget inopia sed lucet, mea opinione, optimus ad hoc taxon intelligendum. Species quidem involucris et involucellis angustissimis, circum oram maris olim Nostrum nuncupatum, id est Mediterraneum apparent et saepius in insulis (vidite Fig. 15-16 cum notula adscripta) et contra involucra et involucella oblonga, ovata et deltoidea, in terris et montibus saepius observantur a hoc mare plus minusve remotis.

AFFINITATES

Maxima cum *F. macrosciadia*: specimina tantum florifera utriusque speciei quidem aegre separantur. Optimus Boissier (1872) radiis productioribus *F. macrosciadiam* a *F. humili* discriminandam suadet, sed Pichler 77 — tantum ut exemplum inter aliis — adest radiis praeditum admodum *Ferulaginis humilis*; solum ob fructus latiusculos, ineuntes, hoc specimen jure ad *F. macrosciadiam* pertinet! Fructibus maturis, denique, specimina facile uni vel alterae speciei adsignabantur, ut indicatur in clavi, p. 62.

Peşmen hanc affinem cum *F. sandrasica* — quidem adhuc parum nota — opinatur, at hanc affinitatem nego his causis: *a*) fructus forma: hic compressus (ut in *F. macrosciadia*) et in *F. sandrasica* (ut in *F. cassia*) carnosus et spissus; *b*) stili hic longiores quam diametri stilopodii, illic aequilongi; *c*) involucrum, hic lineare, illic deltoideum.

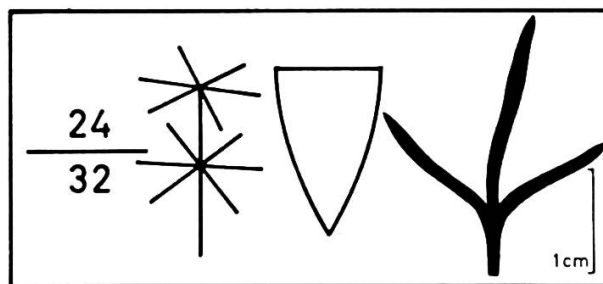
DISTRIBUTIO

Anatolia occidentalis et insulis Aegaeis.

SPECIMINA VISA

Anatoliae. *Balansa* 48, Smyrne, parmi les broussailles, 12.5.1854, fl.; 22.6.1854, fr. (G, G-BOIS); *Bocquet* 2299, Izmir? (G); *Boissier*, collines de Magnesia, VII.1842, fr. (G, G-BOIS); id., legi Lydiae circa Trianda, lapidosis, majo 1842, fr.! (G-BOIS); id., Smyrnes, colles, V.1842, fl. et fr. (G, G-BOIS, G-BURN); *Brummitt* 6488, Izmir, near village of Givzel Camli on north coast of Samsun Dagi penins., 12 miles S. of Kusadasi, 5.5.1969, fl. (K); *Fleischer*, s.n., in mont. Smyrnae, V.1827, fl. ad fr. (M). **Insulae Aegaeae** (ordine alphabetico). **Amorgos.** *Runemark & al.* 41 300, Tournalia, schists, 25.9.1969, folia (LD). **Chios.** *Denis* (frère), 6.7.1911, fr. (G); *Frères des Ec. Chr.* 28, collines boisées, primavera 1910, fl. et fr.! (G); *Lüdtke* 587, ca. 2 km N.E. Volisos am Rand der Strasse nach Potamia, Grauwacke, ca. 200 m, 16.6.1966, fr. (M); *Orphanides* 894 et 3192 (ut videtur ex eadem planta et die!), ad radices montis Provatas et supra Neo Moni, rara, 2000', 30.4.1856, fl.; 12.5.1856, fr. (G, G-BOIS, WU). **Kithnos.** *Runemark & al.* 38 237, S. of Driopis, 7.6.1968, fl. et fr. (LD); id., 40 568, Driopis, 13.4.1969, fl. (LD). **Kos.** *Forsyth-Major* 887, prope pagum Asphendiu in incultis, 21.4.1887, fl. ad fr. (G). **Rhodos.** *Rechinger* 7349, in saxosis calc. montis Attairo versus Embona, ca. 600 m, 16.5.1935, fl. et fr. (G, M). **Samos.** *Forsyth-Major* 887, Mons Ambelos in apricis regionis inferioris, 18.5.1887, fl. (G); *Wegner* 3802, in valle fluvii Rhevma Mytilinon, IV.1934, fl. inc. (G). **Sifnos.** *Runemark & al.* 40 450, E.S.E. of Apollonia, 200 m, 10.4.1969, fl. (LD).

18. *Ferulago isaurica* Peşmen,
Notes Roy. Bot. Gard. Edin-
burgh 31: 73. 1971 et in Da-
vis, Fl. Turkey 4: 457. 1972.



Typus: *Davis 14 277*, Antalya, Kargi Çayı near Kozlu Dere, 1000 m, in *Pinus nigra* forest, 26.8.1947, fr. (E).

DESCRIPTIO

Planta erecta, robusta, scabridula, usque 6-pedibus alta, caule compresso, sulcatulo. *Folia* 5-pinnata, ambitu deltoideo, pedalia, laciniis oblongis scabris vel scabridulis, apiculatis, parum revolutis (10-)25 mm longis vix 1(-1.5) mm latis. *Paniculae* rectae, umbellis verticillatis longe pedunculatis, 5-8-radiatis, radiis 3-5 cm longis (ex eadem umbella variantur). *Involucra involucellaque* triangularia, acuminata; *umbellulae* 8-14-florae pedicellis fructiferis quam fructu aequilongis vel paulum brevioribus. In sicco fusca.

ANIMADVERSIO

Descriptio princeps cl. Peşmen latine adest et diligens. Discrepo tamen de vittarum numero, quem auctor, ad mericarpium, sic indicat: "vittis dorsalibus 12-16, commissuralibus 14-18", id est, ad totum fructum: 24-32-vittae dorsuales et 28-36 commissurales. Inveni, omnibus speciebus *Ferulaginis* inspectis, vittas dorsuales semper numerosiores quam vittas commissurales (solum in *F. humili* aequales: 36). In *F. isaurica* vittae commissurales circiter 24, dorsuales 32 a me numerabantur.

AFFINITATES

Forma inflorescentiae, numero vittarum propinquior haec species *F. sylvaticae* mihi videtur a qua tamen facile separatur laciniae foliorum forma et fructus, in *F. sylvatica* alis manifestis, 2 mm latis, hic fere obsoletis, nec non longitudine stilorum, qui vero productiores in *F. isaurica* et contra vix aequales diametro stilopodii in *F. sylvatica* observantur (vide clavim p. 67 et 68).

Affinis etiam (an gradu aliquantum minore?), cum *F. mughlae* videtur: haec species, fere eodem numero vittarum, differt praecipue in laciniarum forma et earumdem glabritate. Fructus crassiusculos haud multum dissimiles, nisi ob stilopodiorum formam, utraque species fert. Porro, *Ferulago syriaca*, quam a cl. Peşmen similim vel affiniorem cum hac indicabatur, differt nitidissime inflorescentiae forma. Videte, quaeso, sub affinitatibus *F. trachycarpae* infra indictis.

DISTRIBUTIO

Anatolia.

SPECIMEN VISUM

Davis 15 358, Antalya distr., Lycie, Calbali Dagh near Festiken Youla, 14.7.1949 (tantum folium!) (E).

19. *Ferulago lutea* (Poiret)

Grande, Bull. Orto Bot. Regia Univ. Napoli 4: 366.

1914 \equiv *Ligusticum luteum*

Poiret, Voy. Barb. 2: 136.

1789; J. F. Gmelin, Syst. Nat.

ed. 13, 3: 481. 1791; Poiret,

Encycl. Suppl. 3: 481. 1813;

Roemer & Schultes, Syst.

Nat. 6: 591. 1820 \equiv *Ferula*

lutea (Poiret) Maire, Contr. n^o 2031 in Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N. 27: 237. 1938; Quézel & Santa, Nouv. Fl. Algérie 2: 668. 1963.

= *Ferula sulcata* Desf., Fl. Atlant. 1: 252, t. 1798; Poiret, Encycl. Suppl. 2: 650. 1811; DC., Prodr. 4: 171. 1830, pp. et excl. var. *campestris*; Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hisp. 3: 38. 1874; Batt. & Trabut, Fl. Algérie 1: 367. 1889 et Fl. Algérie et Tunisie: 148. 1905; Durand & Baratte, Fl. Libycae Prodr.: 110. 1910 \equiv *Ferulago sulcata* (Desf.) Boiss., Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 3, 1: 321. 1844; Pomel, Fl. Atlant. 142. 1874; Nyman, Consp. 1: 284. 1879; Calestani, Webbia 1: 237. 1905 (non *Ferulago sulcata* Ledeb., Fl. Ross. 2: 299. 1844, quae majore parte *F. campestris*, minore *F. daghestanica* et *F. aucheri* Boiss. q.v.).

= *Ferula nodiflora* Brotero non L. nec aliis, Brotero, Fl. Lusit. 1: 432. 1804.

= *Ferula capillifolia* Link in Schrader, Neues J. Bot. 1/3: 143. 1806 \equiv *Ferulago capillifolia* (Link) Franco, Nova Fl. Portugal 1: 535 et 554. 1971.

= *Ferula capillaris* Link ex Sprengel, Spec. Umbell. 85. 1818 \equiv *Ferula capillaris* Hoffmans. & Link, Fl. Portugal 2: 417, t. 108b. 1820 \equiv *Ferulago capillaris* (Link ex Sprengel) Coutinho, Fl. Portugal 1: 452. 1913.

= *Ferulago crassicosta* Pomel, Fl. Atlant.: 143. 1874.

= *Ferulago leptocarpa* Pomel, Fl. Atlant.: 143. 1874.

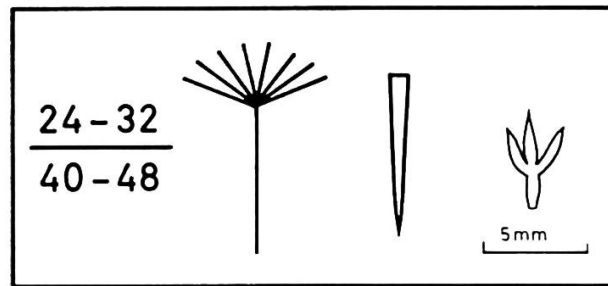
= *Ferulago parvifolia* Pomel, Fl. Atlant.: 311. 1875.

= *Ferula sulcata* Desf. var. *parvifolia* Jahandiez & Maire, Catal. Pl. Maroc 2: 545. 1932.

= *Ferula sulcata* Desf. var. *microcarpa* Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N. 26: 206. 1935.

= *Ferulago galbanifera* Silva & Sobrinho non Koch nec aliis, Agron. Lusit. 12/2: 300. 1950.

Typus: *Poiret*, *Ligusticum luteum* n. foliis multiplicato-pinnatis... ex Numidia, 2.XI, fr. (P).



ANIMADVERSIONES ET DESCRIPTIO

Specimina hujus speciei a botanicis gallicis lecta, saepius, nisi semper, male servata, partem mutilam plantarum tantum ferentia et ab insectis haud raro erosam, nulla notula de statura, colore, visu et societate, minime ad

intelligentiam *F. luteae* auxilium validum afferunt. Hoc tamen ut exemplum adest inter speciminum legiones sic paratorum!

Optandum magnopere est, reor, labore et diligentia specimina ex novo legenda esse ex Africa boreali, et "Optima" (= Organisation for the Phyto-Taxonomic Investigation of the Mediterranean Area, Genavae) optimum ageret maxima vi et virtute ad operam diuturnam praebendam pro scientia botanica hujus perlongae orae maris Mediterranei.

Quo dicto, ex novo hanc speciem magni momenti describam, oculo intento simul ad *Ferulaginis campestris* structuram, quare olim utraque specie confusa mansit et nunc errate similis consideratur (cf. CANNON, 1968).

Planta erecta, fide Poiret vix 0.6 m alta, apud Desfontaines usque metralis dicitur; ceteri auctores et lectores staturam ejus plane omiserunt. Ex speciminibus tamen minor quam *F. campestris* videtur. Caulis sulcatus. *Folia* basi vaginante (multum magis quam *F. campestris*) vagina lineis atris in sicco saepe distincta, petiolo dilatato, 5(-7) cm longo (contra in *F. campestri*, petiolus teres et (-10)-15 et ultra cm longus adest). *Folia* glabra (rarissime scabrida) tripinnata, folioris sat dense approximatis, laciniis oblongis, mucronulatis, 4-6 mm longis (raro magis et in speciminibus ibericis) ad apicem saepe parum incurvatis. *Inflorescentia* Typi III, id est umbella magna terminali fertili, dum umbellae laterales graciles plerumque steriles, raro et tardius fructiferae conspiciuntur!, vix pedalis (omnino ab inflorescentiis *F. campestris*, 2-3-pedalibus, umbellis verticillatis plurimis simul fructiferis abhorret!). *Umbellae* terminales numero radiorum sat variant (10-12, usque 20); in speciminibus Hispaniae Lusitaniaeque, radii numerosiores et productiores saepius adsunt. *Involucris* hypsophylla lineata, membranacea, 1-2 cm longa, omnino reflexa; *involucellum* simile sed dimidio minus, quandoque caducum. *Umbellulae* 15-20-florae, denique modo 10 vel minus fructus ferentes, pedicellis rite crassis, quam fructu dimidio brevioribus. *Fructus* longe describitur in clavi, p. 62). Fructus insignis jugis et alis valde crassioribus ceteris *Ferulaginis* speciebus; in speciminibus ibericis tamen fructus maturi prae me desunt.

AFFINITATES

Maxima cum *F. biumbellata* Pomel, autem boreali-africana.

Nonnulla specimina hispanica ex herbariis Boissier et Reuter (G), *F. granatensis* vel *F. galbanifera* ab eisdem nuncupata, me diu haesitantem redegerunt, ob characteres ad tales species non idoneos et ob auctorum virtutem. Denique omnibus characteribus iterum atque iterum perscrutatis, ex caule, ex involucris, ex inflorescentiae forma, ex numero vittarum, meme ipsum confirmavi illa specimina in *F. luteam* immittere.

DISTRIBUTIO

Hispania, Portugalia, Marochium, Algeria, Tunisia.

SPECIMINA VISA

Hispania. *Gandoger*, Leon, V. del Vierzo, 18.6.1905, fl. (G); *Leresche*, Sierra de Gredos, broussailles en montant de Naval Peral à la lagune, 12.8.1878, fr. incip. (G-BURN); *Levier*, Sierra de Gredos, supra pagum Naval Peral, 12.8.1878, fl. ad fr. (G); *Reuter*, pinar de Hoyoquecero, en los montes de Avila, IX.1841, fr. (G); id., Sierra Nevada supra Dehesa de Dylar, VII.1849, fl. (G). **Portugalia.** *Silva & al.* 2304, Minho, Serra do Geres, in fissuris rupium rivi Homem infra Bouca do Mó, 500 m, 2.7.1948, fl. (G); *Sousa & Santo ó*, Serra do Geres, Albergaria, margem do rio Homem, 17.8.1948, fr. (H). **Marochium.** *Maire*, iter mar. 12°, in montibus Zaianicis, Harcha in *Querceto suberi*, solo siliceo, 900 m, 10.7.1926, fl. et fr. (MPU); id., in Atlante medio prope Aït-Lias, solo schistaceo, 1000 m, 15.7.1926 (MPU); id., in lapidosis calcareis Montis Simiarum supre Saldas, 400 m, 19.6.1937, fr. (MPU); id., in lapidosis schistaceis inter Aït-Lias et Ain Leuh, 1200 m, 1.7.1938, fl. ad fr. (MPU); *Wilczek & al.* 1028, près Souaber, route Rabat-Meknès, champs, 15.4.1926, fl. (G). **Algeria.** *Allard 403 bis*, Plateau de Hamma près d'Alger, V.1889, fr. (G); *Battandier*, Edough près Bone, fr. (MPU); id., Teniet-el-Had, fl. et fr. (MPU); *Battandier & Trabut 149*, Alger, V.1880, fl. ad fr. (G); *Bourgeau*, Ain-el-Turc, près Oran, 16.4.1856, fl. (G, P); *Bové*, collines près de Kouba, VI.1837, fr. (G); *Chabert*, côteau St. Eugène près Alger, 4.6.1887, fr. (G); *Charoy 299*, dans les broussailles au bord des champs près l'Oued Rhabat, environs d'Aumale, 4.5.1856, fl. (P); *Chevallier*, Mustapha supérieure près d'Alger, friche au-dessus de la villa Schérif, 14.4.1893, fl. (P); *Cosson*, montagne de Tizi-Ouzou près d'Alger, 12.6.1854, fr. (P); *Desfontaines*, Algeria in collibus incultis, fl. (G); *Durando*, environs d'Alger, coteaux argillo-calcaires du Hamma, V.1854, fl.; IX.1854, fr. (G); id., collines de Hamma environs d'Alger, printemps 1855, fr. incip. (G); *Durieu*, Alger, janvier 1840, fruits de l'année précédente (P); id., Constantine, 18.7.1840, fr. (P); id., La Calle, 7.6.1841, fr. (P); *Faure*, Le Nador de Terny, broussailles vers 1400 m, 29.6.1930, fr. (MPU); id., Oran à Sta Cruz, broussailles, 10.6.1933, fr. incip. (MPU); *Faurel*, pentes rocailleuses, flanc sud du Babor, vers 1300 m, massif des Babors, 19.7.1937, fr. (MPU); *Jamin 29*, bords de la route à Hussein Dey près Alger, IV.1850, fl. (G); *Joly*, Constantine, Kef Sidi Meid, forte odeur résineuse agréable, 7.7.1911, fl. et fr. (MPU); *Maire*, Babor, 5.7.1912, fr. incip. (MPU); id., Oran, Djebel Santo, IV.1919, fl. ad fr. (MPU); *Monard*, commun sur les montagnes aux environs d'Alger, 29.4.1831, fl. (G); id., n° 439, Alger, fl. et fr. (G); *Munby*, Oran, VI.1849, fl. (G); *Mutel*, Bone, (P); *Pomel*, collines boisées Bon Ksaïba, près Jemmapes, 23.5.1874, fr. (P), typus *F. parvifolia* Pomel; id., Beni Zenthis et Médiouna au Dahra, fr. (MPU), typus *F. crassica* Pomel; *Reboud*, col entre Cordjali bey et la maison forestière Side Messaoud près La Calle, 1864, fl. (P); id., Khaneg près Constantine, 1882, fl. (P); *Reverchon 44*, Monts Babors, lieux arides sur le calcaire, 1800 m, VII.1897, fr. incip. (G); *Roussel*, in collibus Algeria, V.1836, fl. ad fr. (P); *Saint-Lager*, route du col de Tirourda, Kabylie, 9.7.1909, fl. ad fr. (G); ?, n° 2884, entre la ferme Lacombe

et le lac Boukmirak, Bone, 16.6.1880, fl. ad fr. (H); ?, "Elaeoselinum meoides", Constantine, fr. incip. (P). **Tunisia.** *Cuénod*, Boukournine, 25.4.-1909, fl. et fr. (G); *Cosson*, Zaouiet-el-Mgaïz, 18.5.1883, fl. (P); *Kralík*, in montosis Djebel Zaghouan, 13.7.1852, fr. parvis! (G); *Letourneux*, inter segeta in planitie infra Kef La Rezaï, 23.5.1887, fl. (G); *Murbeck*, Ain Bon Saadia, 22.5.1903, fl. (H); *Vierhapper*, Djebel Bon Kournia bei Tunis, 12.4.1913, fl. (WU).

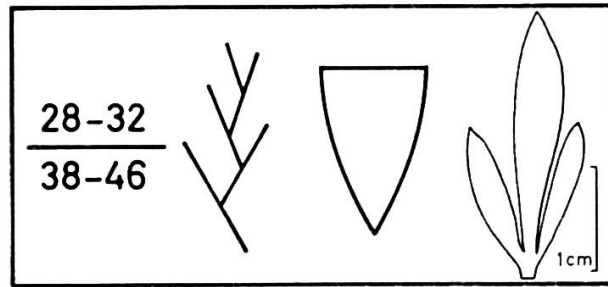
20. *Ferulago macrocarpa* (Fenzl)

Boiss., Fl. Or. 2: 1003. 1872;
Mouterde, Nouv. Fl. Liban &
Syrie, 2: 645. 1966; Peşmen
in Davis, Fl. Turkey 4: 466.
1972 \equiv *Uloptera macrocarpa*
Fenzl, Flora 26: 460. 1843
(28.VII); Endl., Gen. Pl.
Suppl. 3: 83. 1843 (post 4.X);

Boiss., Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 3, 1: 325. 1844 (in notula ad *Ferulaginem lophopteram* Boiss.).

= *Ferulago lophoptera* Boiss., Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 3, 1: 325. 1844 et Fl. Or. 2: 1003. 1872; Bentham & Hooker, Gen. Pl. 1: 917. 1867 (ima pagina, ad *Ferulam*) \equiv *Lophosciadium lophopterum* (Boiss.) Voronin in Grossh., Fl. Kavk. ed. 1, 3: 176. 1932.

= *Ferula* sp. n. "*F. rigidulae* ut videtur affinis..." Boiss., Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 3, 1: 317, n° 134. 1844.



Typus (ex Fenzl): Mesopotamia et Kurdistania, inter Orfa et Suerek, stirpem floriferam, trans Tigrim prope Bauerd fructiferam, legit *Kotschy* (W, non vidi): specimen fructiferum ut lectotypum salutandum. In hb. Boissier, ex herb. Vindobonae specimen vetustum fructiferum, notulis amissis, valde probabiliter est typicum, ut dixit cl. PESMEN (1972); BOISSIER nam in Fl. Or. (1872) specimina Kotschyana implicite tenere asseverat, et tantum hoc "*Uloptera macrocarpa*" nuncupatur in schedula.

DESCRIPTIO

Planta gracilis, glabra, glauca 60-120 cm alta, caule junceo 3 mm spisso vix compresso, leve, collo radicali fibroso. *Folia* tripinnata, ambitu triangularia, saepius 30 cm longa 20 cm lata, petiolo 2-4 cm incluso; *laciniae* crassiusculae, ellipticae, mucronulatae, parum revolutae, 10(-20) mm longae 2-3 mm latae. *Paniculae* valde divaricatae, bracteis anguste-triangularibus acuminatis, umbellis alternis 6-10-radiatis; *involucra involucellaque* ovata, sat spissa. *Umbellulae* 8-12-florae, pedicellis quam fructu parum brevioribus. In sicco pallide viridis, caulis tamen quandoque purpurascens observatur.

ANIMADVERSIONES

Descriptiones *F. macrocarpae* et *F. lophopterae* leguntur in BOISSIER (1872); anglice sed usu commodo scripsit PESMEN (1972) et bene unam speciem ex *F. macrocarpa* et *F. lophoptera* confecit, quia, sententia Peşmeni secuta, opinio optimi Boissieri sic redacta "*F. lophoptera*... valde affinis *F. macrocarpae*, an sat distincta fructus majoris obovati 7-10-lineas longi alis margine valde undulatis nec tantum crispatis, jugis dorsalibus latius alatis?", quidem haud idonea mihi videtur ad speciem servandam. Quippe ex

speciminibus recentioribus, a cl. Pabot, Syriae, lectis, fructus jugis dorsualibus "latius" alatis observantur, ceterum haec specimina minime distincta ab illis manu ipsius Boissierii "*F. macrocarpa*" inscriptis: character variabilis non facit speciem.

AFFINITATES

Maxima ratione opt. BOISSIER, jam anno 1844 (pp. 325-326.) affinitatem inter ejus *F. lophotera* cum speciebus tunc generis *Lophosiadii* DC. exposuit et scripsit etiam de *Uloptera macrocarpa*, statuens speciem similim vel varietatem *F. lophopterae* esse. Serius hic celebrer auctor ut videtur cunctatus est quin *Lophosciadium* idem cum *Ferulagine* esset, et specie nova descripta (*Lophosciadium thirkeanum* Boiss., in Diagn. Pl. Or. Nov. 2/2: 94. 1856), iudicium de vanitate *Lophosiadii* et *Ulopterae* postposuit ad annum 1872. *Ferulago macrocarpa* (= *lophoptera*) tamen adest praestantissima ad hoc perficiendum, forma fructus media inter *F. confusam* (olim *Lophosciadium meifolium* DC.) et *F. sylvaticam*.

Quo dicto, affinitas majuscula hujus speciei patet anceps, mea sententia, primum erga *F. fieldianam*, atque cum *F. armena*, simillima inflorescentia aperta laxaque, at numero vittarum minore.

DISTRIBUTIO

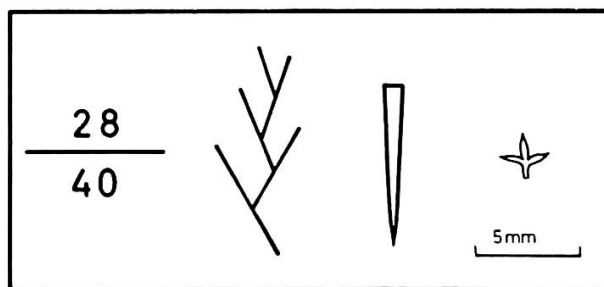
Iran, Irak, Syria, Anatolia austro-orientali (fide Peşmen, specimina non vidi).

SPECIMINA VISA

Iran. *Aucher-Eloy* 3662, an. 1837, fr. (G); id., 3751, 1837, fr. (typus *F. lophoptera*) (G, G-BOIS); *Hausknecht*, in declivis graminosis montium calc. secus flumen Chyrsan (Khersan), Susianae, VIII.1868, fr. (G-BOIS); *Jacob* 6792, S. Lorestan-Schesom, dry limestone hills with scattered shrubs and herbs. Not aromatic, plant to 1.3 m tall with only primary branch, flowers dark yellow all over, fruits young, greenish, 5.6.1963, fr. incip. (K). **Irak.** *Bornmüller* 1264, Kurdistania (Assyria orient.) in montis Kuk-Sefin reg. infer. supra pagum Scaklava (dictionis Erbil), 1000-1100 m alt., 27.5.1893, fl. ad fr. (G, WU); id., 1265, ibidem, 1200 m, 4.6.1893, fr. (G, WU); *Hausknecht* 476, inter Kerkak et Derbent i Basian, in arenosis et calcar. Erbil (= Arbil) Altun Köprü, VI.1867, fr. (G-BOIS); *Rechinger* 9613, distr. Dyala ad confines Persiae in collibus conglomeraticis ab oppido Mandali ca. 10 km orientem versus, ca. 33°40'N., 45°40'E., ad ripam sinistram fluvii, 2.6.1937, fl. ad fr. (G, K). **Syria.** *Hausknecht* 478, in gram. calidis deserti Ras El Ain; Dhlib Abdul Asis, Sindhhar, Tell Afar, V.1867, fl. (G-BOIS); *Pabot* 356, près du lac Khatouniyé sur terrain gypseux, 14.5.1955, fl. (G); id., 357, Jabal Abd el Aziz, sur éboulis, 17.5.1955, fl. incip. (G); id., 778, col de Qaratchok dagh, sur terrains volcaniques arénacés, entre Demir Kapou et Deirik, 25.6.1956, fr.

(G); id., 779, entre Derbassiyé et Ras el Ain, 26.6.1956, fr. (G); id., 780, base du Jabal Abd el Aziz, ouadi pierreux, 22.6.1956, fr. (G); id., 781, entre Ras el Ain et Tell Abiad, limite d'une zone à *Artemisia herba-alba*, 26.5.1956, fr. (G).

21. *Ferulago macrosciadia* Boiss.
 & Balansa in Boiss., Diagn.
 Pl. Or. Nov. ser. 2, 6: 82. 1859
 et Fl. Or. 2: 1000. 1872; Peş-
 men in Davis, Fl. Turkey 4:
 457. 1972.



Typus: *Balansa* 223, Ouchak (= Uşak) Phrygie, vers 910 m, vignes, VII.1857, fr. (G-BOIS).

DESCRIPTIO

Planta 40-50 cm alta, glabra, collo radicali anguste-fibroso, caule exili 3-4 mm spisso leve, procul e basi (circa 30 cm) divaricato. *Folia* tripinnata, ambitu elliptico-oblonga, 20-25 cm longa 2-3 cm lata, pinnulis per rhachim inspersis, petiolo gracili 2-4 cm longo, laciniis setaceis 3-4 mm longis. *Panicula* corymbosa umbellis alternis 6-8-radiatis, assurgentibus, bracteis acuminatis basi dilatata, sat persistentibus. *Involucra* et *involucella* lineata, acuta; umbellulae 10-15-florae pedicellis dimidio brevioribus quam fructu. In sicco virido-fusca, fructibus quandoque castaneis.

ANIMADVERSIONES

Vide quod scribebam in *F. humili* (p. 109) de magna affinitate inter utramque speciem.

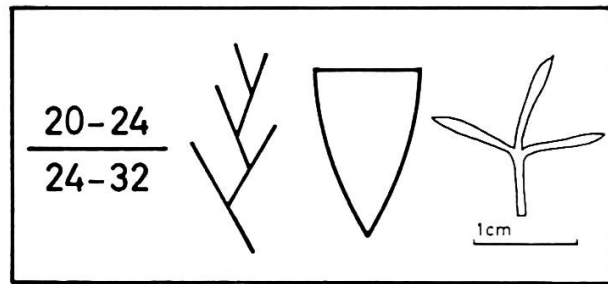
DISTRIBUTIO

Anatoliae parte occidentali; vide PESMEN (1972: 459, map 63).

SPECIMINA VISA

Balansa 1238, collines incultes situées au N. d'Ouchak, Phrygie, vers 920 m alt., VII.1857, fr. (G); *Boissier*, s.n., jardin de Valeyres e seminibus Balansaniis, (Helvetiae, culta) VI.1863, fl. ad fr.; id., ibidem, VII.1865, fl. (G-BOIS); *Bornmüller* 4570, in regione inferiore montis Keschisch-dagh (Olympi), supra Brussa, 900-1100 m, 18.5.1899, fl. (G, WU); *Pichler* 77, Bithynie in collibus apricis prope Brussam, VI.1874, fl. ad fr. (G, WU); *Sinten* 101, Kareikos, Mt. Ida (Kaz-dagh) 5.7.1883, fl. (G, WU).

22. **Ferulago mughlae** Peşmen, Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh 31: 73. 1971 et in Davis, Fl. Turkey 4: 466, fig. 12, n° 7 (haud bona!), map 66, p. 467. 1972.



Typus: *Huber-Morath 14 676*, Muğla-Fethye, macchie, 120 km sudöstlich Muğla, 20 m alt., 20.6.1954, fr. (hb. Huber-Morath).

DESCRIPTIO

Planta erecta, glabra 2-4-pedalis, caule terete 4-5 mm crasso, striatulo. Folia 4-5-pinnata ambitu triangularia in toto usque 60 cm longa, 40 cm lata, petiolo 15 cm longo incluso, laciniis linearibus 10-15 mm longis 1 mm ut summum latis, mucronulatis, planiusculis sive herbaceis. Paniculae apertae, umbellis alternis longe pedunculatis 8-16-radiatis, radiis plus minusve 5 cm longis. Involucra involucellaque triangularia; umbellulae 8-15-florae pedicellis fructus longitudinem aequantibus. In sicco virido-fusca.

ANIMADVERSIONES

Conspicitur distincta a ceteris speciebus regionibus contiguis praecipue ob folia glauca, inflorescentias graciles, caulem foliis destitutum et forma fructus oblonga, stilopodio conspicuo et stilibus productis. Quoad inflorescentiae formam refertur, specimina haud clare offerunt paniculas graciles umbellarum ut videtur verticillatarum (ideo infl. Typi I); tamen specimina opulentiora et ex vivo delineationes valde desiderantur.

AFFINITATES

Laconice dicuntur sic: magis cum *F. syriaca*, cujus affinitates longe exponuntur infra, quae etiam ad hanc parvulae geographiae speciem conveniunt. Affinis igitur a me consideratur cum *F. nodosa*.

Nonnulla affinitas cum *F. armena* (= *F. pauciradiata*) a cl. PEŞMEN (1972) majoris momenti indicata, quidem adest sed a me ponderatur minor quam ea vigens cum *F. syriaca*.

DISTRIBUTIO

Anatoliae austro-occidentalis.

SPECIMINA VISA

Davis 41 282, Muğla, d. Marmaris, Mt. Yarimadasi, 300 m, rocky serpentine northern slopes, perennial, glaucous, 14.6.1965, fl. (E); *Dudley 35 451*, Muğla, Datça Marmaris, 20 km from Emecik, 100 m, serpentine cliffs, 7.6.1962, fl. ad fr. (E); *Huber-Morath 14 675*, Muğla, Kalkfelsen, 3 km of Muğla, 800 m alt., 19.6.1954, fl. (hb. Huber-Morath); id., *16 861*, Muğla-kale, Pinetum, Serpentschutt, 30 km N.O. Muğla, 880 m alt., 28.5.1962, fl. (hb. Huber-Morath); *Pichler 1002 (= 307)*, Beidagh in rupestribus subalpinis, 9.7.1883, fl. (G).

23. *Ferulago nodosa* (L.) Boiss.,

Diagn. Pl. Or. Nov. ser. 1/10: 37. 1849 et Fl. Or. 2: 1001. 1872; Nyman, Consp. 1: 285. 1878; Baldacci, Nuovo Giorn. Bot. Ital. 1: 96. 1894, Malpighia 8: 178. 1894 et Malpighia 9: 261. 1895; Drude in Engler & Prantl, Natürl. Pflanzenfam. 3/8: 232. 1897;

Halácsy, Consp. Fl. Graec. 1: 644. 1901; Calestani, Webbia 1: 237. 1905; Maire & Petitmangin, Etude Pl. Vasc. Réc. Grèce: 22. 1907; Gandoger, Fl. Cret.: 43. 1916; Vierhapper, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien: 227. 1919; Hayek, Prodr. Fl. Penins. Balcan. 1: 1030. 1927; Stojanov & Jordanov, Jahrb. Univ. Sophia Phys.-Math. Fakult. 34/3: 55. 1938; Rech. fil., Fl. Aegaea: 412. 1943; Zángheri, Fl. Ital. 1: 466. 1976 \equiv *Peucedanum nodosum* L., Sp. Pl.: 246. 1753; Willdenow, Sp. Pl. 1/2: 1407. 1798; Poiret in Lam., Encycl. Méth. Bot. 5: 229. 1804; Roemer & Schultes, Syst. Veg. 6: 570. 1820 \equiv *Selinum nodosum* (L.) Crantz, Cl. Umbell. Emend.: 61. 1767 \equiv *Ferula nodosa* (L.) Bentham & Hooker ex Jacks. in Index Kew. 1895; Fiori & al., Fl. Ital. 2: 176. 1900; Trotter in Atti Real. Inst. Incoragg. Sci. Nat. Napoli, ser. 6/44: 191. 1913;¹ Sommier & Caruano, Fl. Melit. Nova; 160. 1915; Fiori & al., Nuova Fl. Ital. 2: 64. 1925; Borg, Descr. Fl. Maltese Isl.: 421. 1927.

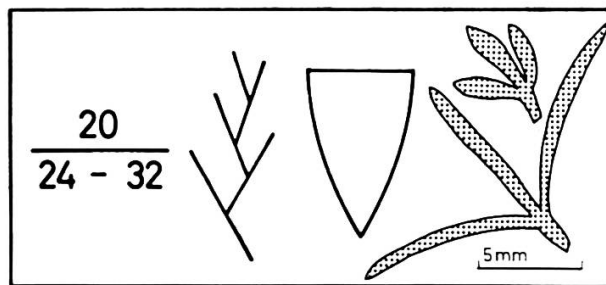
= *Ferula rigida* Ten., Fl. Neap. Prodr. Append. 4: 15. 1823 et Fl. Nap. 3, Prodr. Suppl. 4: 7. 1829.

= *Ferula geniculata* Guss., Fl. Sic. Prodr. 1: 366. 1827; DC., Prodr. 4: 171. 1830; Bory & Chaubard, Expéd. Sci. Morée, Bot.: 90. 1832. T. 9. 1835; Bory & Chaubard, Nouv. Fl. Pélop.: 20. T. 10. 1838; Bertoloni, Fl. Ital. 3: 378. 1838; Archangeli, Comp. Fl. Ital.: 291. 1882; Parlatore & Caruel, Fl. Ital. 8: 303. 1888 \equiv *Ferulago geniculata* (Guss.) Guss., Fl. Sic. Syn. 1: 355. 1843; Boiss., Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 3, 1: 324. 1844; Fraas, Syn. Pl. Fl. Class.: 142. 1845; Delicata, Fl. Melit.: 16. 1853; Nyman, Consp. 1: 284. 1878; Tornabene, Fl. Sic.: 269. 1887; Calestani, Webbia 1: 238. 1905.

= *Peucedanum creticum* DC., Prodr. 4: 182. 1830 (epithetum fundatum ex: "*Ligusticum creticum folio foeniculi caule nodoso* Tourn.").

= *Hammatocaulis cretica* Tausch, Flora 17/1: 347. 1834; Bentham & Hooker, Gen. Pl. 1: 918. 1867; Drude in Engler & Prantl, Natürl. Pflanzenfam. 3/8: 232. 1897.

Typus: Tournefort "*Ligusticum creticum folio foeniculi, caule nodoso*" (P, non vidi).



¹Opusculum d. A. Trotter, minime spernendum mea sententia, at parum notum sic nuncupatur: "Gli elementi balcanico-orientali della Flora italiana e l'ipotesi dell'Adriatide, studio fitogeografico".

DESCRIPTIO

Planta robusta (2-)4-6-pedalis, caule leve terete, sat lucido, saepe e basi divaricato, geniculis conspicuis pallidioribus praedito, collo radicali longe fibroso. *Folia* 4-pinnata, 30(-40) cm longa, petiolo 10(-15) cm incluso, ambitu triangularia, glabra scabridula vel scabra, pinnis et pinnulis sat separatis, laciniis oblongo-ellipticis, 10-15 mm longis, planiusculis vel involutis, glaucis. *Paniculae* conspicuae, amplae et divaricatae, geniculatae, *umbellis* alternis 10(-15)-radiatis, *bracteis* oblongis saepe deciduis. *Involucra involucellaque* triangularia, sat conspicua; *umbellulae* 8-14-florae pedicellis quam fructu aequilongis vel duplo longioribus. In sicco foliis pallide fuscis, caule rhachideque nitidis et lutescentibus, fructibus castaneis.

ANIMADVERSIONES

1. Species haec caule inflato vel geniculato ad nodos et etiam in inflorescentia, nodis intus amy lato-spongiosis et candidis, cito separatur a reliquis ejusdem generis. Hic character peculiaris ad totam hanc speciem patet de exemplaribus totiens inspectis. Notandum contra in nonnullis speciminibus (non in omnibus, repetam!) *F. cassiae* Boiss., *F. asparagifoliae* Boiss., *F. aucheri* Boiss. et *F. humilis* Boiss. nodi plus minusve globosi per caulim conspiciuntur.

2. Omnes auctores ab antiquo convenerunt *Peucedanum nodosum* L. idem cum *Ferula geniculata* Guss. esse, Boissiero excepto (cf. BOISSIER, 1844 et 1872). Species haec quidem ut conspicitur ex crebris speciminibus lectis, constantia nodis caulinibus crassis et lucidis primo visu valde uniformis apparet: at oculo intento ditissima (in liminibus certe pauperculae *Ferulaginis!*) variatione animadvertitur et ob characteres in *Ferulagine* plerumque sat fixos, v.g.:

- a) laciniarum longitudo;
- b) glabritas aut scabrities foliorum. In *F. nodosa* quippe folia glabra, scabriuscula et usque scaberrima (ex: *Barbey*, s.n. ex Corcyra) adsunt;
- c) fructus dimensiones: ut legitur in specierum clavi, p. 65, fructus majores fiunt in area occidentaliore speciei, id est Siciliae; specimina tamen in parte orientaliore raro fructibus valde maturis et aridis lecta sunt, saepius fructibus ineuntibus.

Quo dicto, frangere *F. nodosam* in speciebus, una graeca, altera sicula, suadente Boissiero, aut varietates ex scabritie vel glabritate foliorum nuncupare... hoc consilium maxime procul a veritate in natura et simul a commodo in rebus herbariis a me putatur.

3. Addendus denique est ad illum nodorum qui tam peculiarim hanc speciem efficiunt et tam facilim dignoscendi, alter character in hac sola

species a me observatus, magni pretii igitur ponderandus: in exemplaribus et siculis et graecis *F. nodosae*, juga fructus tam adnata ad semen adsunt, ut vittae sub eis omnino desunt! Omnes *Ferulagine*s autem a me diligenter inspectae seriem continuam vittarum dorsalium per totam faciem mericarpii ostentant!

4. Quoad epithetum Gussonii pro *Ferulagine geniculata*, magnopere admiratus sum auctorum globum, qui hanc speciem "geniculatam" vocarunt, minime *Ferulam rigidam* Tenore, priorem et pleno jure editam perperam neglexisse, et principem inter eos ipsum Gussonium.

5. De origini et fine nodorum hujus speciei in sententia dd. MAIRE & PETIT-MANGIN (1907) legitur, quae minime idonea mihi videtur, at melius nimis multa simplicitate imbuta.

AFFINITATES

Ad orientem cum *F. mughlae*, *F. syriaca* et *F. armena*; ad occidentem, cum *F. brachyloba*, Hispaniae.

DISTRIBUTIO

Albania (an Dalmatia?); Graecia et insulae indictae; Italia: Sicilia; Yougoslavia, Macedonia? (ex specimine sterile).

SPECIMINA VISA

Albania. *Baldacci*, in herbis montium supra Radina in territorio Valonensi, 1.7.1889, fr. incip. (G, G-BURN, M); id., 17, in herbis, sub monte H. Vasilios versus Capo Linguetta, opp. Valona, 20.6.1892, fl. ad fr. (G, M, WU); id., 175, iter alban. 5°, in saxosis prope Zogai, distr. Scutari, 1.8.1897, fl. (G, G-BURN, WU). **Graecia.** *Adamović* 43 (?), in submontanis ad Vodenam (= Edessa!) an. 1905, fl. (G-BURN); id., 419, Macedonia, 28.5.1905 (WU); *Aucher-Eloy* 3748, in Olympi Thessali radicibus, VII.1837, fr. (G); *Baldacci* 355, in Kurenta, distr. Janina, Epiro, in pratis, 25.6.1896, fl. ad fr. (G, WU); *Boissier*, Hymettus, V.1842, fl. (G); *Bornmüller* 746, Phokis, ad basin montis Parnassi in rupibus prope Delphi, 600 m alt., VI.1926, fr. (G); *Chaubard*, Morée, fr. (G); *Grimus* 471, Achaia, Jatopyrgos, VI.1893, fr. (WU); id., 472, in lapidosis prope Kakis Kula Aetoliae, 1.6.1893, fr. (WU); *Halácsy*, Doris in dumosis montanis supra urbem Amphisam, 10.7.1888, fr. (WU); id., Achaia in rupestribus calcareis prope pagum Lopesi, 400 m alt., 11.6.1893, fl. ad fr. (G, WU); id., Epiro in rupestribus calcareis ad radices montis Peristeri prope pagum Kalarytae, 1000 m alt., 12.7.1893, fr. (WU); *Heldreich*, Trikala, 3500', VII.1848, fr. (H: hb. Steven); id., 643, in rupestribus montium Atticae, Hymetto, Parnethi, VI.1857 (G, G-BURN, M);

id., *Agrapha*, Dolopia veterum, in regione inferiore montis Pindi circa monasterium Koróna, in nemorosis quercinis, 3500-3700' alt., substrato calcareo supra Portitza, VI.1885, fr. (G, G-BURN); *Orphanides*, in Killenae Achaiae, regione media, prope Trikala, 3500' alt., 17.6.1852, fr. (G, G-BURN, WU); *Peterman*, Phokis, Delphi Ruinengelälde, V.1967, fl. (hb. Greuter); *Pfadenhauer*, ex eodem loco quam praecedenti et tempore (M); *Pichler*, Attica ad viam prope Mandra, V.1876, fr. ineunt. (G, G-BURN, WU); *Podlech*, Phokis, Delphi, V.1967, fl. (M); *Rechinger 21 275*, Epirus, montes Timphi in saxosis calcareis supra pagum Papingo, 900-1500 m, 14.7.1958, fr. (G, M); *Runemark & Snogerup 20 521*, Laconia, 2 km E.N.E. of Areopolis, cliffs, ca. 650 m, 21.5.1964, fl. (LD); *Saint-Lager*, Zachlorou, Achaïe, 23.7.1901, fr. (G); *Sartori 249*, Attica, Parnes, fl. (G); *Snogerup 20 407*, Xilokerisa, hard calcareous rock, cliff, 350 m alt., 4.6.1963, fr. (LD); *Spruner*, Hymettus, 1842, fl. et fr. (G, G-BOIS, G-BURN). **Insulae graecae. Corcyra.** *Baenitz 58*, grasige Abhänge unterhalb des Passes vor St. Theodoros, 250 m alt., 24.5.1896, fl. (HAL, WU); *Barbey*, "Corfou" (G, G-BURN); *Bicknell*, près de Kastillanos, 24.5.1891, fl. ad fr. (G-BURN); *McCubbin 16*, near Rovinia, summer 1967, fl. ad fr. (E). **Creta.** *Baldacci 67*, in vineis supra Lakkus kitr. Khaniotika, 6.7.1893, fr. (G, G-BURN, WU); id., *317*, in pratis supra Kastelli Padhiadha, 2.7.1899, fr. (WU); *Gandoger 8378*, Prov. Canée, Koraki, 22.3.1915, fl. incip. (G); id., *10 578*, Prov. Candia, Boni, 4.5.1915, sterile (G); id., *11 582*, Candia, Daphoras, 19.5.1915, fl. (G); id., *12 716*, Prov. Rathymo, Sybrita, 4.6.1915, fr. incip. (G); *Greuter 4508*, Ep. Sitia, bei Néa Pressos zw. Epano Episkopi u. Chandras, 450 m, Phrygana an Felldrändern längs der Strasse, häufig, 20.5.1962, fl. ad fr. (hb. Greuter); *Heldreich 1504*, in collibus Chataea et Petiada, 18.5.1846, fl. (G, G-BOIS); id., in collibus prope Petiada, VI.1846, fl. ad fr. (G); *Rechinger 12 713*, Distr. Sitia in saxosis calcareis inter Maronia et Chandra, ca. 400 m alt., 8.5.1942, fl. (G); id., *13.632*, Distr. Solinos in saxosis calcareis supra Kandanos, ca. 600 m, 5.6.1942, fr. (M); *Reverchon*, Kissamos, lieux arides, 18.6.1844, fr. (G); *Runemark & Snogerup 17 435*, Sitia, S.W. of Turloti, 200-250 m alt., 13.5.1962, fl. (LD). **Cyclades. Cea.** *Heldreich*, in insula Cea, solo schistoso, vulgatissima in insula, V.1898, fr. ineunt. (G, WU). **Euboea.** *Rechinger 17 027*, Euboea septentr., Montes Kandili, in declivibus borealibus in ascensu ab Achmet Aga (Prokopion), versus Hag. Sotir, substr. serpentini, 300-800 m alt., 30.5.1955, fr. incip. (G, M). **Sporades. Gyaros.** *Leonis*, 5.6.1896, fl. (G, WU). **Italia. Sicilia.** *Bianca 1046*, in collibus calcareis sterilibus Avola, VI., fr. (G-BURN); *Citarda*, e Sicilia meridionali, culta in H. B. Panormitano, 13.8.1874, fr. (WU); *Gussone*, an. 1831, fl. (G); *Huet du Pavillon*, in collibus aridis supra Avola, VI.1855, fl. (G); *Lojacono*, in dumetis collinis Siracusae al Belvedere, V.1901, fr. (G-BURN); *Rigo 4331 (= 145)*, in collibus prope Siracusa, Avola, Noto, solo calcareo, IV.1898 (G, G-BURN, H, M, WU); *Spencer*, in collibus saxosis Siracusae, 100 m alt., 14.4.1904, fl. incip. (G); *Todaro*, Avola in aridissimis collibus calcareis, fr. (WU). **Yugoslavia. Macedonia.** *Adamović 420*, iter graeco-turcum 1905, prope Veles (Kuprulu), 6.VII., fl. (WU); id., *483*, Felsentriften bei Veles, sterile (WU).

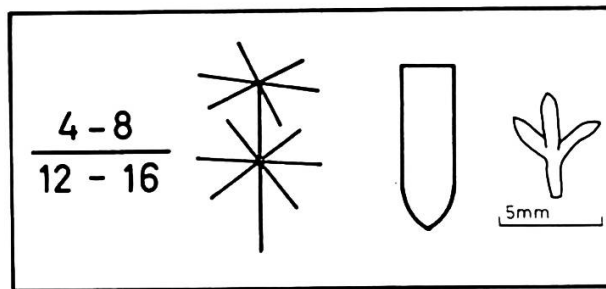
24. *Ferulago pachyloba* (Fenzl)

Boiss., Fl. Or. 2: 1006. 1872;
Peşmen in Davis, Fl. Turkey
4: 469. 1972 \equiv *Ferula pachy-*
loba Fenzl, Pug. Pl. Nov. Syr.:
18. 1842 et. Ill. Descr. Pl.
Nov. Syr.: 77. 1843 (descrip-
tio aucta!); Tchihatcheff,
Asie Min. Bot. 1: 433. 1860.

= *Ferulago cappadocica*
Bornm., Feddes Repert. 49:
237. 1940.

= *Ferulago cilicica* Bornm., Feddes Repert. 49: 238. 1940 (ut distincta a
F. trachycarpa legitur, typo nuncupato, sed haud rite descripta).

Typus: *Kotschy 227*, "In faucibus alpis Maaden-Tepessi Tauri occidenta-
lis" (ex Fenzl, 1843; W: non vidi).



DESCRIPTIO

Species parum nota! *Planta* robusta erecta, glabra, 4(-6?)-pedalis, opaca, caule valde sulcato, 10(-14?) mm spisso, medullato. *Folia* 4-pinnata, ambitu ovata, pinnis et pinnulis valde separatis et patentibus, 30(-40) cm longa, 20-30 cm lata, petiolo 10-20 (an magis?) cm longo, *laciniis* oblongis, crassis, involutis, 3(-4) mm longis, apiculo minimo. *Paniculae* erectae, robustae, procerae, *umbellis* verticillatis 12-15-radiatis ex pedunculis productis arcuato ascendentibus 12(-25) cm longis orientibus, bracteis oblongis 4-5 cm longis. *Involucra involucellaque* oblonga, reflexa; *umbellulae* 10-12(-15)-florae, pedicellis quam fructu ter, quater brevioribus. Omnino in sicco flavo-fulvescens.

ANIMADVERSIONES

1. Species quidem cito visu forma inflorescentiae, foliorum, caulis et ob staturam et laciniis ultimas, valde proxima *F. trachycarpae* apparet. A qua tamen distingui potest et facile ob foliorum glabritatem et inflorescentiarum, et formam involucrorum et involucellorum, quae anguste oblonga hic observantur, at in *F. trachycarpa* autem triangularia (et involucella nonnumquam acute-ovata) et saepe plicata nec non insigniter hirsutula. Praeterea et majoris momenti, in *F. trachycarpa* vittae quam in *F. pachyloba* numerosiores inveniuntur (dorsuales 16-24, at in *F. pachyloba* 12-16).

2. *Ferula cappadocica* Bornm. omnino quadrat cum descriptione hujus speciei, ut legitur in FENZL (1843). Specimen typicum *F. cappadocicae*, ex hb. Haussknecht (JE) infra indictum et nunc Genavae mutuatione, hoc adfirmat.

Specimen contra *Kotschy 137 (= 279b)*, an. 1853 lectum, ab optimo Boissier in *F. pachylobam* immissum ab eadem magnopere abhorret foliis scabridis (et ovariis scabridulis) forma involucrorum et in *F. trachycarpa* infra inveniendum. *Balansa 562 (= 608* in hb. Boissier) foliis vix scabrosellis ita ut involucris ad *F. trachycarpam* aliquantum accedit, sed ovario solemniter glabro, in *F. pachyloba* denique servandum (consilio cl. Peşmen secuto) reputabam. Hoc specimen ab oculatissimo BORNMÜLLER (1940) ut *F. cilicica* nuncupatum est, tamen, mea sententia, causis evanidissimis!

3. Quoad specimen *Parry 183* a cl. PEŞMEN (1972: 470) in notula postica *F. pachylobae* citatum ut affine sed dubium et fortasse ad speciem novam adscribendum, in conceptu speciei Postianae *F. blancheanae* haud procul inventae et rarae, insignis ob glabritatem, lacinias productas et vittas paucas, mihi videtur contineri.

AFFINITATES

Certae adsunt cum speciebus sectionis *Anisotaenia*; *Ferulago trachycarpa*, quae quasi pons inter *Anisotaenia* et *Eutaenia* conspicitur, vero affinis cum *F. pachyloba* reputanda est.

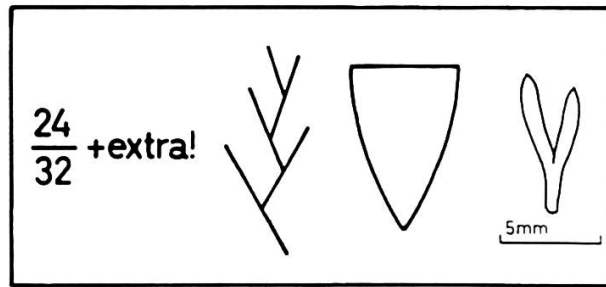
DISTRIBUTIO

Anatolia.

SPECIMINA VISA

Balansa 562 (= 608), versant septentrional de la montagne où est situé le château en ruine dominant le défilé des Portes Ciliciennes, à dix lieues au nord de Tarsous, 26.7.1855, fl. (G, G-BOIS = 608, JE); *Davis 16 470*, Prov. Mersin, distr. Karnish, Cilicia, Gulek boğar, rocks, 31.8.1949, fr. (E, K); *Ellenberg 521*, Ala-dagh (Taurus), Emlî Boğazi, 1780 m alt., 6.9.1938, fr. incip. (JE); *Findlay 102*, Niğde in Ala Dağlari, 8500', 27.8.1865, fr. incip. (E).

25. *Ferulago phialocarpa* Rech.
 fil. & Riedl, Anz. Österr.
 Akad. Wiss. Math.-Nat. 98:
 250. 1961.



Typus: *Rechinger 14 758*, Persia occidentalis, Kurdistan, 20 km a Saquez occidentem versus, inter Saquez et Miandoab, subtr. Tonschiefer, 30.8.1957.

DESCRIPTIO

Descriptio semel adhuc patet in opera indicta, verosimiliter haud frequens in bibliothecis botanicis, sed mox ex novo et anglice legetur in "Florae iranicae" fasciculo *Umbelliferarum*. Commodum adumbrationem tamen iterum hic porrigere reputo hujus speciei quae singularis etiamque exemplaris a me consideratur, quamquam solum duobus speciminibus prae me, sat depauperatis, sistitur. Verbis meis sequar saepe ea auctorum, sed brevius atque praesertim referentibus ad illos characteres selectos in hac revisione.

DIAGNOSIS

Planta vix metralis, rhizomate lignoso, pollicari, collo copiosissime fibroso. *Folia*, ex typo, basalia parva, vix 15 cm longa et \pm 4 cm lata, glaucescentia, ambitu dicitur ovato vel potius deltoideo, petiolo rachidique teretiusculis et sulcatulis. *Laciniae* ultimae foliorum crassiusculae, minime planae, oblongae, 4-6 mm longae, minus quam 1 mm latae, mucronulatae, glauco-flavescentes. Caulis ut videtur erectus e medio foliorum basaliū denudato assurgens, crassitie maxima 4-5 mm diam. sed duro-lignosus; superne desinit in panicula laxe-umbellata ramis alternis (inflorescentia ergo Typi II ut in hoc libello definitur) gracilibus et glabris, bracteis venosis suffultis (haec bractee dicuntur saepe "folia caulina", appellatione sat ambigua mea ratione). *Umbellae* homochronae (vel synchronae) videlicet eodem tempore florescentes mox fructificantes, radiis gracilibus involucro coriaceo hypsophyllis deltoideo-cochlearibus ut videtur partim deciduis. Qualibet umbella efformatur septem-octo umbellulis valde divaricatis, radiis rectis plus minusve 2 cm longis, hypsophyllis ovato-acutis haud reflexis. *Flores* desunt. *Fructus*, epitheto sagaciter ab auctoribus excogitato bene adumbrati, ambitu oblongo-ovati, apice tamen truncato, carnosī, leves et sat spissi, minime compressi more plerumque generico, 11 × 4 mm; stilopodium patelliforme vix 1.5(-2) mm latum, stilis gracillimis reflexis duplo longioribus. Alae juaque crassa, indistincta primo visu obsoleta. *Vittae* commissurales

24, dorsuales 32; vittae marginales (= extra seminales) quadraginta et ultra (ad totum fructum videlicet).

ANIMADVERSIONES

1. Princeps dicenda subito. Fructus causa: forma et vittis marginalibus, rarissimis in genere, haec species tam misella in herbariis, an tam rara in natura?, certe ex locis haud facilibus inspectu, inter eas quae paucae egrediuntur ex *Ferulaginum* mediocritate extollitur.

2. Altera animadversio ad haec germanica verba auctorum refertur: "Hauptspresse und Zweige sind vom Weidevieh verbissen" (hoc dicitur de specimine non typico *Rechinger 14 751*) quod concise sonat: a pecudibus manducata. Hoc comparandum, quaeso, cum animadversione tertia *F. trachycarpae*, a pecudibus ut videtur indemnitas!

AFFINITAS

Praecipue cum *F. armena* a qua fructus causa facile separatur.

DISTRIBUTIO

Kurdistaniae persicae adhuc tantum nota: optatissimum a peregrinatoribus Kurdistaniae turcicae et Mediae veterum (= Iraq) detegendam esse.

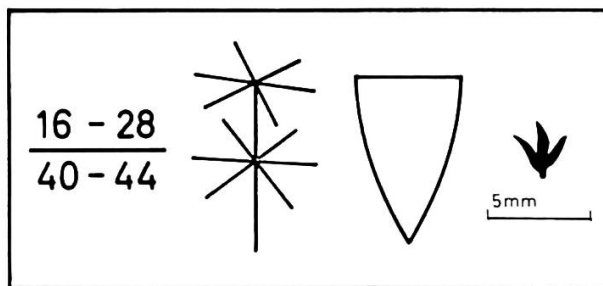
SPECIMEN VISUM

Rechinger 14 751, ex eadem regione, 19 km a Dwandere septentriones versus, in altoplanitie argillosa, 30.8.1957, fr., (W).

26. *Ferulago platycarpa* Boiss. & Balansa in Boiss., *Diagn. Pl. Or. Nov.* 2/6: 82. 1859; Tchihatcheff, *Asie Min. Bot.* 1: 432. 1860; Boiss., *Fl. Or.* 2: 1000. 1872 (excl. syn. *Ferula armena* DC.); Peşmen in Davis, *Fl. Turkey* 4: 464; fig. 10 n° 19, p. 443; fig. 11 n° 2, p. 447.

= *Ferulago asperula* Freyn & Sintenis, *Österr. Bot. Z.* 42: 122. 1892.

Typus: *Balansa 405*, très abondant sur le versant sept. de l'Ali-dagh à 7 km au S.E. de Cesarée de Cappadoce, vers 1500 m alt., 12.7.1856, fl. ad fr. (G-BOIS).



DESCRIPTIO

Planta vix 40-50 cm staturae, scabra, caule sulcato 3 mm spisso, collo radicali crasso et fibroso. *Folia* 3-pinnata, ambitu anguste triangularia vel oblonga 10-12 cm longa, 2(-3) cm lata, pinnulis sparsim confertis, *laciniis* ellipticis planiusculis acuminatis, 2-3 mm longis, scabridulis. *Paniculae* corymbosae bracteis anguste triangularibus acuminatis, umbellis alternis 5-6-radiatis. *Involucra involucellaque* ovato-triangularia, acuta. *Umbellulae* 5-6-florae, pedicellis quam fructu dimidio brevioribus. In sicco virido-fusca, fructibus atro-fuscis.

ANIMADVERSIONES

Glabra errate indicta bis ab opt. Boissier, contra foliis asperulis vel scabridulis praedita (ex typo et ex omnibus speciminibus inspectis); quam ob rem optima ratione cl. Peşmen *Ferulaginem asperulam* supervacaneam censebat. Ceteris characteribus ut legitur in BOISSIER (1859 et 1872) et in Peşmen praedita, et etiam vittis commissuralibus (10-12 cuilibet commissura, id est 20-24 in fructu) sat exacte a Boissier & Balansa descripta (inveniebam quidem 16-28 commissurales et 40-44 dorsuales pro quolibet fructu) hanc speciem in litteris commodam et apte expositam puto.

AFFINITATES

A BOISSIER (1859) affinis dicebatur *F. humilis*, cujus fallaciter similitudo tantum vegetativa adest (ex statura pro genere patula, et ambitu foliorum) sed plurimis characteribus majoris momenti, qualibus: involucris, scabritie adversus glabritatem, vittarum numero, forma fructus etc., pro nihilo affinis conspicitur; eisdem causis affinitas cum *F. macrosciadia* Boiss. & Balansa a me denegatur, contra opinionem BOISSIERI (1872: 1001). Pariter, mihi haud

videtur "related to *F. thirkeana*" ut legitur in Peşmen, a qua vero forma inflorescentiae et laciniarum, numero vittarum, fructu (alis et jugis in *F. thirkeana* sat inconspicuis) valde amovetur.

Species denique a me affinium, cum haec, *Ferulago cassia* Boiss. putatur, his causis:

- inflorescentiae formae et involucri atque fructus! nec non numero vittarum; differunt in ambitu foliorum, scabritie versus glabritatem et stilorum longitudine stilopodio comparata. Ceterum, affinitates ex *Ferulagine cassia* ad nonnullas species referuntur sub ejusdem speciei notula, p. 95.

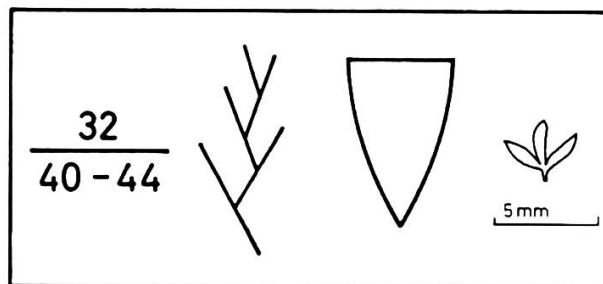
DISTRIBUTIO

Anatolia, vide PESMEN (1972: 467, map 66).

SPECIMINA VISA

Balansa 1010, eisdem verbis quam in n° 405, sed "vers 1430 m, 25.6.-7.1856, fr. (G, G-BOIS, P); *Bourgeau 93*, champs incultes près Baibout (= Bayburt!) et Pasapom, 27.7.1862, fl. (G-BOIS); id., 99, in campis incultis ad Pasapom prope Baibout (Bayburt), 27.7.1862, fl. ad fr. (P); *Sintenis 1112*, Armenia turcica, Erzinghan (= Erzincan) Sipikordagh, in fruticetis, 5.7.-1889, fl. (WU); id., 2860, Erzincan, Egin, Maghara-dagh, 5.7.1890, fl. (WU); id., 2860b, Sipikor in pratis silvaticis, 8.8.1890, fl. et fr. (G, WU); id., 4128 et 4182 (probabiliter errore notae numeri!) Paphlagonia, vilajet Kastambuli (= Kastamonu) Tosya, Gavur-dagh, 1892, fl. et fr. (G, HAL, M, WU); id., 6221, Armenia turcica, Szandschak Gümüşchkhan, Stadodopi in collibus, 10.7.-1894, fl. (G, WU); *Tchihatcheff 246bis*, Armenia turcica borealis inter pagum Sagipor et urbem Erzindjan (= Erzincan), ± 2000 m alt., aest. 1858, fl. (G-BOIS, P); *Zederbauer*, Reise nach dem Erdschias-dagh (= Erciyas Dagh), Aldagh, 1400-1800 m, VII.1902, fl. (WU). *Obs.*: specimina nuper lecta a cl. Huber-Morath in Peşmen citantur, sed Genavae non vidi neque in Herbario Kewensi.

27. *Ferulago sandrasica* Peşmen & Quézel, *Candollea* 25: 386. 1970; Peşmen in Davis, *Fl. Turkey* 4: 456, map 63, p. 459. 1972.



Typus: *Contandriopoulos & al.*, été 1968, Sandras Dağ, rocailles, 2000 m (ca. 37°04'-28°51'E.) (E).

DESCRIPTIO

Species minus nota. *Planta* debilis, glabra, vix pedalis, caule exile sulcatulo. *Folia* ambitu anguste oblongo 10-15 cm longa, 1-2 cm lata, pinnulis sparsim confertis, laciniis ellipticis vix 2 mm longis, apiculatis. *Paniculae* corymbosae, *umbellis* alternis 6-7-radiatis. *Involucra* et *involucella* triangularia; *umbellulae* 5-8-florae, pedicellis quam fructu dimidio brevioribus. In sicco fusca.

ANIMADVERSIONES

Species nota tantum e typo sat misello; ut constat, inter species *Ferulaginis* staturae mediocris vel parvulas adest, quae Anatoliae sunt: *F. cassia*, *F. humilis*, *F. macrosciadia* et *F. platycarpa*.

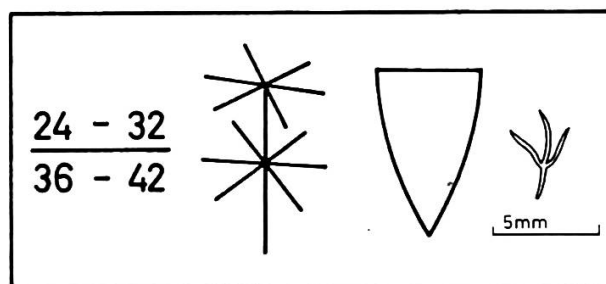
AFFINITATES

Ab auctoribus valde similis *F. humilis* dicitur; PESMEN (1972) etiam *F. macrosciadiae* proximam declarat. A *F. humili* quidem plurimis characteribus hic magni pretii censitis separatur, videlicet involucri forma, stilopodii dimensione, minima in *F. humili*, sat conspicua in *F. sandrasica* ita ut in *F. cassia*. Fructus compressi adsunt in *F. humili* et *F. macrosciadia* et contra carnosiusculi et spissi in *F. sandrasica* et *F. cassia*. Denique, inter species minus notas adscribenda, characteris tamen sat peculiaribus ut distinguatur a ceteris.

DISTRIBUTIO

Anatoliae occidentalis.

28. *Ferulago sartorii* Boiss., Fl. Or. 2: 999. 1872; Halácsy, Consp. Fl. Graec. 1: 646. 1901; Hayek, Prodr. Fl. Pénins. Balcan. 1: 1030. 1927; Rech. fil., Fl. Aegaea: 412. 1943.



Typus: *Sartori 3619*, in petrosis ad viam inter Brachnon et coenobium Pangia Panachrantos ins. Androi, 22.7.1857, fr. (G-BOIS).

DESCRIPTIO

Planta gracilis, glabra, ut summum bipedalis, caule 3-4 mm spisso, sulcatulo, ut videtur flexuoso. *Folia* tripinnata, ambitu anguste-triangularia, pinnis et pinnulis approximatis, 20-25 cm longa, petiolo 5-7 cm incluso, 8 cm lata, *laciniis* setaceis 3-4 mm longis, mucronulatis. *Paniculae* corymbosae, *umbellis* verticillatis 10-radiatis, *bracteis* ovato-acuminatis conspicuis, ita ut *involucris* et *involucellis*. *Umbellulae* 8-9-florae, pedicellis quam fructu brevioribus. In sicco fulvescens, fructibus lutescentibus.

ANIMADVERSIONES

Ex descriptione pristina Boissieri, in Halácsy et Hayek fere immutata, quidquam corrigendum mea sententia convenit. Ad exemplum, apud auctores, involucri oblonga describuntur, attamen hypsophylla involucri ovato-triangularia adsunt plurimis venis notatis atque involucelli hypsophylla quamquam acuminatiora, tamen ovato-triangularia, minime oblonga. Glabra haec species legitur in auctoribus dictis, sed ex typo ipso folia scabridula observantur. In altero specimine, *Heldreich 931*, quod censeo ex aliquot plantis confectum esse, folia omnino glabra et folia scabridula in paginis distinctis herbarii conspiciuntur.

AFFINITATES

Nonnullae species *Ferulaginis* laciniis foliorum setaceis ornantur; hoc facile suaderet affinitatem inter eas imputandam sed, mea ratione, procul a certitudine.

Quoad hanc speciem attinet, ob involucria, inflorescentiae formam, fructus structuram (jugorum et alarum, stili et stilopodii) ob numerum quoque vittarum, affinior videtur cum *F. sylvatica*.

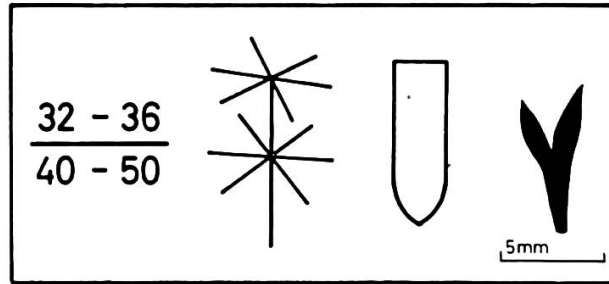
DISTRIBUTIO

Insulae Andros Cycladum; dubiose etiam in insula Keas? (specimen infra dictum, frutu destitutum, floribus vix natis non sufficit).

SPECIMINA VISA

Andros. *Heldreich 931*, ad margines vinetorum in submontosis inter coenobium Panagia Panachrantos et pagum Brachno, loco classico unico hucusque noto, ubi Jos. Sartori hanc speciem primus detexit, 24.7.1886, fr. (G, G-BURN, WU). **Kea.** *Runemark & al. 40 730*, 1-3 km S. of Chora, 16.4.1969, fl. incip., (LD, cf. supra).

29. *Ferulago scabra* Pomel,
Nouv. Mat. Fl. Atl.: 143. 1874;
Batt. & Trabut, Fl. Algérie:
368. 1888 \equiv *Ferula sulcata*
Desf. var. *scabra* (Pomel)
Batt. ex Maire in sched. herb.



Typus: *Choulette*, côteaux secs à Constantine, 3.7.1855, fr. (haud bene maturis) (MPU).

DESCRIPTIO

Species mea sententia valida, a botanicis Africae boreali operam praestantibus (etiamque Europae ut dicitur infra) omnino neglecta; descriptio originalis Pomel tantum gallica et in libro infrequente in Bibliothecis, quas ob res hic succincte iterum exponitur sic.

Planta erecta, statura? (ex speciminibus imperfectis, minimo metralis diceretur), caule compresso, sulcato, inflorescentia in paniculis umbellarum ad nodos verticillatarum; involucra involucella hypsophyllis oblongis. *Folia* basalia tripinnata, pedalia vel ultra, ambitu late deltoidea, petiolo plus minusve 10 cm longo, basi dilatata, pinnis inter sese sat remotis, pinnulis contra confertis, *laciniis* elliptico-falcatis vix coriaceis, acutiusculis et distincte mucronulatis, valde scabris! *Fructus* tenues in typo atri, elliptici, compressi, 13×7 mm, stilopodio subconico, 2.5 mm diam. margine crenato, stilis aequilongis. Juga inconspicua, alae 1 mm minimum latae, crassiusculae. *Vitae* commissurales 32-36, dorsuales usque 50.

AFFINITATES

In Africa boreali, botanici tantum *Ferulaginem sulcatam* Desf. (nomine valido *F. lutea* (Poiret) Grande) notarunt, POMEL excepto qui in opera supra dicta, quinque species descripsit (1874: 142-144 et 311).

Haec certe ad *F. luteam* non accedit, nimis multis characteribus magnii pretii separata, videlicet: fructus structura, involucri inflorescentiaeque forma, laciniis, etc. Affinitates veras ancipites inveniendas puto cum *F. granatensi*, Hispaniae, et cum *F. campestri* vastae Europae distributionis.

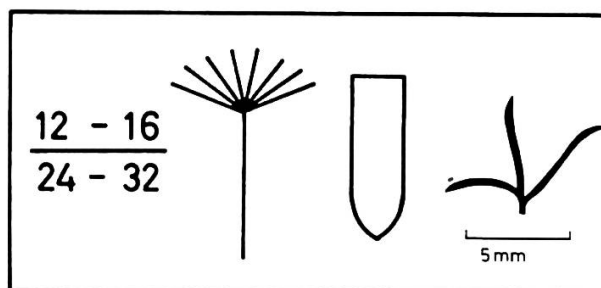
DISTRIBUTIO

Africae borealis: certe incola Algeriae et Regni Maroccani; Tunisiae inspicienda! Hispaniae! Portugaliae ut constat deest. Cum haec species absque dubio Hispaniae adest, addenda est Florae Europae.

SPECIMINA VISA

Hispaniae, *Bourgeau 676*, Sierra de Segura, 12.7.1850, fl. ad fr. (G); *Reverchon 1262a*, Prov. de Grenada, Sierra del Cuarto, lieux arides sur le calcaire, 1900 m, rare, VII.1902, fl. (G, H); id., *1262b*, Prov. de Jaen, Sierra de la Malessa, lieux arides sur le calcaire, 1800 m, rare, VII.1904, fl. (G); id., *1262c*, Prov. de Jaen, Sierra de la Cabrilla, lieux arides sur le calcaire, 1800 m, rare, VII.1905, fl. (G). **Regnum Maroccanum**. *Maire*, iter marocc. XII, in Atlante medio, in silva Djaba, prope Ito, solo calcareo, 1500 m, 14.7.1926, fl. ad fr. (MPU). **Algeria**. *Boissier & Reuter*, Prov. Oran, grand ravin du Djebel Santo, IV.1849, fl. (G); *Cosson*, versant sept. des montagnes du Djurdjura, territoire des Beni-bou, Addou, cercle du Dra-el-Mizan, Prov. Alger, 23.-27.4.1854, fl. (G).

30. *Ferulago serpentinica* Rech.
fil., Fl. Euboea in Bot. Jahrb.
Syst. 80: 367. 1961.



Typus: *Rechinger 19 257*, Euboea septentrionalis in pinetis (*P. halepensis*) a pago Papades meridiem versus, substr. serpent., 28.6.1958, fr. ineunt. (Holo-: W, non vidi; G, M).

DESCRIPTIO

Planta gracilis, erecta, scabridula, angusta, bipedalis, caule sulcatulo foliis deminutis praedito, collo radicali fibroso. *Folia* tripinnata ambitu anguste oblonga, 15(-25) cm longa, 3(-5) cm lata, petiolo vix 2 cm longo terete; pinnulae sat separatae, laciniis setaceis mucronulatis 4-5 mm longis. *Inflorescentia* corymbiformis, *umbellis* ad apicem congestis 12-15-radiatis; *involucra involucellaque* oblonga, membranacea, reflexa; *umbellulae* 8-16-florae pedicellis quam fructu dimidio brevioribus. In sicco fusco-viridis.

ANIMADVERSIONES

Descriptio concinna offertur in opere botanico primi ordinis, cujus series certe non deest a Bibliothecis. Tantum dicam folia scabrida adesse et involucra ut constat, sat variabilia: in specimine isotypico Genavae, certe oblonga et contra, ex eodem numero in (M), latiora, fere ovato-triangularia observantur.

AFFINITATES

A claro auctore comparabatur cum *F. sartorii* a qua distincta dicebatur fructu minori, foliorum laciniis brevioribus magis confertis. Quo addam, ob structuram jugorum alarumque, corticosam in *F. sartorii* at tenuem in *F. serpentinica*. Fructus tamen in nimis paucis speciminibus prae me, haud perfecte maturi, adsunt ex quibus ergo de structura plenae maturitatis certior non sum. Vittae commissurales quoque pene efformatae conspiciuntur. Quas ob res. affinitates certe vix manifestantur!

An affinior cum *F. thirkeana* (Boiss.) Boiss., ob eundem numerum vittarum, fructu jugis plus minusve alatis (secundum conceptum pristinum Boissieri *Lophosciadii thirkeani*?). Speciminum novellorum auxilio, sententia affinitatum hujus speciei declaranda est. Distincta recte a cl. auctore dicebatur de *F. confusa* Velen., involucris involucellisque angustioribus,

acutioribus atque liceat mihi addere, ob vittarum numerum in *F. serpentinica* valde minorem.

DISTRIBUTIO

Insulae Euboeae; ob specimen Pinatzi infra dictum, ex Attica, monte Parnes, Graeciae quoque incola! *Obs.*: Mt. Parnes, teste cl. W. Greuter acerrimo in rebus naturalibus Graeciae, praeruptis calcareis omnino confecto, substrato serpentinitico destituto. Notandum tamen *F. mughlae*, Anatoliae, et in lapidosis serpentiniticis et in praeruptis calcareis viget, fide collectorum.

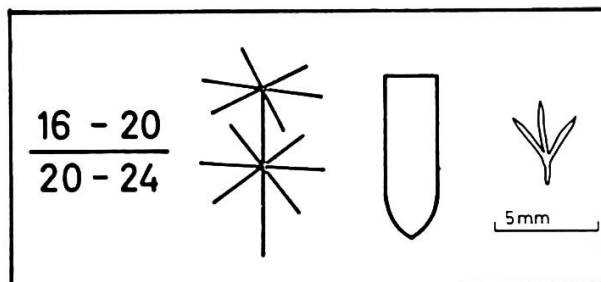
SPECIMINA VISA

Rechinger 17 026, Euboea septentr., montes Kandili in declivibus borealibus in ascensu ab Achmet Aga (Prokopion) versus Hag. Sotir, substr. serpent. 300-800 m, 30.5.1955, fl. (G, M). **Graecia.** *Pinatzi*, Attika, Mt. Parnes, VI.1937, fl. (M).

31. *Ferulago setifolia* C. Koch, *Linnaea* 16: 358. 1842; Ledeb., *Fl. Ross.* 2: 299. 1844; Tchihatcheff, *Asie Min. Bot.* 1: 432. 1860; Boiss., *Fl. Or.* 2: 999. 1872; Grossh., *Fl. Kavk.* 3: 179. 1932; Schischkin in *Fl. SSSR* 17: 153. 1951; Peşmen in Davis, *Fl. Turkey* 4: 462; fig. 8 n° 15, p. 281; map

65, p. 459. 1972 \equiv *Lophosciadium setifolium* (C. Koch) C. Koch, *Linnaea* 19: 39. 1846 \equiv *Ferula setifolia* C. Koch, *Linnaea* 19: 39. 1846 (lapsus calami).

= *Ferulago oxyptera* Boiss., *Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 3*, 1: 320. 1844.



Typus: Ex descriptione et ex titulo opusculi C. Koch, ab eodem lectus "In Armenia boreali" (non vidi).

DESCRIPTIO

Planta bipedalis raro altior, glabra, caule striato, terete, foliis deminutis praedito, collo radicali dense fibroso. *Folia* tripinnata ambitu oblonga 15 cm circiter longa, petiolo 3-4 cm incluso, 3-4 cm lata, pinnulis confertis, laciniis setaceis involutis, mucronulatis, 4-5 mm longis. *Paniculae* corymbosae bracteis oblongis acutis, umbellis 12-15-radiatis; *involucra* et *involucella* oblonga, conspicua, reflexa; *umbellulae* 8-12-florae, pedicellis quam fructu dimidio brevioribus. In sicco virido-fusca, fructibus castaneis.

ANIMADVERSIONES

KOCH (1842) *Ferulaginem setifoliam* distinctam a *Ferulagine pauciflora* ipsius C. Koch (nomine nudo) asseruit atque ibidem illam *Ferulaginem paucifloram* eandem esse cum "*Ferula pauciflora* DC." scripsit, haud dubie lapsu calami pro ut *Ferula paucijuga* DC. (*Prodr.* 4: 171. 1830) quae, fide Schischkin (*Fl. SSSR* 17: 49. 1951), est vero *Johrenia paucijuga* (DC.) Bornm. ex eadem regione caucaso-armenica. *Ferulago pauciflora* C. Koch nom. nud. expellenda igitur a synonymia *Ferulaginis* est, et in illam *Johreniae paucijugae* liceret immittere.

Descriptio diligens opt. BOISSIER (1844) "albumine utrimque copiosissime vittato" hui speciei tribuit; PEŞMEN (1972) etiam scribit de hac: "vittae more than 12 on both sides" et contra speciei insequenti *F. stellatae* "dorsal and commissural vittae more than 10". *Ferulago setifolia* vero, pro ut genere mediocriter vittata conspicitur atque certe ei vittae dorsuales dimidio numero adsunt quam in *F. stellata*: 24 in illa, 48 in ista!

Ab antiquo viatore et recollectore Sovitz ut *Ferulago sylvatica* in schedulis nuncupata, quod fortasse duxit C. Koch proferre “maxime accedit ad *F. sylvaticam...*” a qua tamen abhorret, praecipue involucro et laciniis.

AFFINITATES

BOISSIER (1844: diffuse, breviter in 1872) fructus valde similes cum eis *F. sulcatae* Desf. (*F. lutea*) scripsit. Similitudo talis, quae mihi videtur nimis multum parvula, affinitatem veram minime comprobaret. Peşmen ceterum hanc speciem “related” cum *F. stellata* retinet. De hac sententia maxime discrepo quia utraque species differt forma inflorescentiae, numero vittarum, longitudine stilorum, etc. Species valde affines cum hac denique mea sententia absunt: nonnulla similitudo occurrit cum *F. serpentinica*.

DISTRIBUTIO

Armeniae Rossiae et Armeniae Turciae.

SPECIMINA VISA

Obs.: plurima specimina nuper lecta ex Armenia Turciae a cl. Peşmen indicata, vidi in hb. Kew, at hic non indicabo. Prae me tantum adsunt pauca, plerumque vetera, schedulis saepius imperfectis.

Armeniae Rossiae. *Frick*, Transcaucasia in m. Alagios (= Alagez = Aragats?), fl. (G); *Greuter 12 956*, supra oram boreo-occid. lacus Sevan, 1950-2000 m, in pratis subalpinis in clivis siccioribus, 17.7.1975, fr. incip. (G); *Schuller (?) 29*, Erivan, fl. et fr. (H); *Sovitz 456*, Nakitschiwan (39°12', 45°24'E.), fr. (G-BOIS); id., in valle Koschadova prov. Karabagh (= Karabakh), fr. (G); id., in herbidis Kamadaxa (quid?), 1.7.1829, fr. (H); *Fischer*, sine loco, fr. (G-BOIS).

32. *Ferulago silaifolia* (Boiss.)

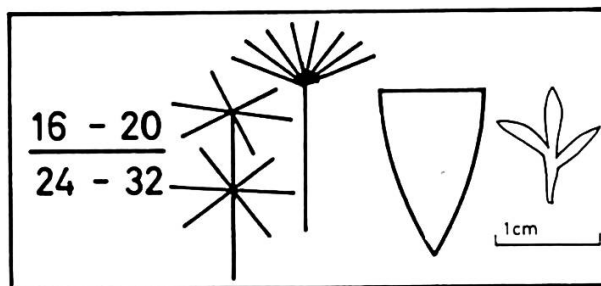
Boiss., Fl. Or. 2: 1004. 1872;
Bornmüller, Feddes Repert.
Beih. 89, 2/6: 284. 1941; Peş-
men in Davis, Fl. Turkey 4:
468, fig. 10 n° 24 p. 433, map
67 p. 467. 1972 \equiv *Lophosciad-*
dium silaifolium Boiss., Ann.
Sci. Nat. Bot. ser. 3, 1: 326.

1844 \equiv *Lophosciadium car-*
vifolium Boiss., Diagn. Pl. Or. Nov. 2/2: 94. 1856 (ubi *Lophosciadium*
thirkeanum, lapsu calami).

= *Lophosciadium barrelieri* Gris., Spicil. Fl. Rumel. 2: 510. 1846 (sed non
l. c. 1: 372. 1843, quod est *Ferulago sylvatica* q.v.); Tchihatcheff, Asie
Min. Bot. 1: 445. 1860.

= *Lophosciadium olympicum* C. Koch, Linnaea 19: 38. 1847.

= *Laserpitium orientale foliis Seseleos Massiliensis flore luteo* Buxbaum
(non Tourn.! Cent. 1: 27, t. 43. 1728 (*notula ad hoc*: ut bene scripsit C.
Koch (l. c.) ad hanc speciem "ohne Zweifel" absque dubio descriptio et
tabula Buxbaumi pertinent. Iste vero ejus plantam ad illam concisissime
porrecta a Tournefort (Corollarium... p. 23) referebat, tamen errate quia
typo Tournefortiano inspecto (n° 2912 ejus herbarii, schedula sic
confecta: *Laserpitium armenum foliis seseleos massiliensis, flore luteo*)
hunc minime adscribendum generi *Ferulagini* comprobavi.



Typus: *Boissier*, silva castanearum ad radices Olympi Bithiniae supra
Broussam, VIII.1842, fl. et fr. (G-BOIS).

DESCRIPTIO

Planta erecta, glabra 40-60 cm alta, caule levi, tereti, foliis deminutis
praedito, collo radicali parum fibroso. *Folia* tripinnata ambitu late triangu-
laria, petiolo producto gracili usque 20 cm longo, lamina circa 25 × 20 cm,
laciniis ellipticis mucronulatis 7-10 mm longis, 1.5-2 mm latis. *Paniculae*
corymbosae bracteis ovatis reflexis pro genere maximis, *umbellis* verticillatis
8-14-radiatis; *involucra involucellaque* late ovata valde conspicua; *umbellu-*
lae 10-15-florae pedicellis quam fructu parum brevioribus. In sicco saepe
atro-fusca.

ANIMADVERSIONES

Descriptio in Peşmen commoda et concinna, cui tantum addam:

a) *Lacinae* foliorum in speciminibus visis margine scarioso-scabrido obser-
vantur, quamquam in typo opt. Boissier margo fere omnino levis adest!

- b) Sola species mihi nota, *Ferulaginis* cui involucella longiora quam flores sunt!
- c) Optime statuit BOISSIER (1844: 327): “involucro eis *Euphorbiae exulae* et affinium involucella eis *Bupleuri similia*”: ipse, p. 326 pro ut *Lophosciado* “char. reformatus”: “herbae orientales, facie *Ferulaginis*,... involucri involucellique phyllis latis viridibus ea *Tithymalorum* referentibus”. *Ferulago silaifolia* quidem, quamvis una cum contigua *F. thirkeana* distributione parvula fruitur, tamen caractere hoc involucrorum egregie extollitur non solum ex *Ferulaginibus*, sed etiam, nisi error, ex omnibus *Peucedaneis*. Stirpus tam pulchra in hortis botanicis desideratur!

AFFINITATES

Quod de affinitatibus *F. sylvatica* scribo, magnopere ad hanc speciem accomodatur. Inter specimina *F. sylvaticae* quae magis ad *F. silaifoliam* petunt, hic memorabo: *Orphanides 3633*, ad radices montis Corfiati Macedoniae, 7-19.7.1857, fr. (G-BOIS); *Sintenis & Bornmüller 730*, Peninsula Hagion Oros, Kerosia in fruticetis, VII.-VIII.1891, fr. (G, M, WU). Ambo specimina fructibus jugis alato-cristatis alisque plus minusve undulatis vel crispis praedita sunt, similibus eis *F. confusae* et *F. silaifoliae*.

F. silaifolia igitur, area geographica parvula, morphologia peculiari, potissime studium commodum offerret curiosis Naturae ad totum genus melius intellegendum, praecipue de ejus fertilitate aut sterilitate erga species contiguas et forma plus minusve similes, quales *F. thirkeana*, *F. sylvatica* et *F. confusa*.

DISTRIBUTIO

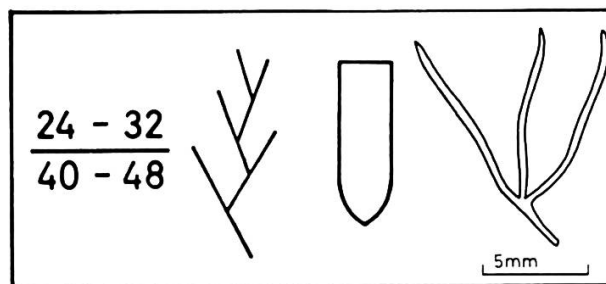
Ut legitur in Peşmen: “N.W. Anatolia, very local”.

SPECIMINA VISA

Bornmüller 4573, Bithynia in siccis collium prope Mudania, 14.5.1899, fl. (G, WU); *Burnat*, près de la ville de Brousse, fréq., collines, 5.6.1889, fr. (G); *Dudley 34 713*, Prov. Bursa on road from Bursa to Uledag, 10 km from hotel at Uledag, sandy cliffs along road, very dry, uncommon, 16.5.1962, ster. (K); *Hausknecht*, VIII.1879, fr. (WU); *Pichler 28*, in Wäldern ob Brussa, VII.1873, fl. ad fr. (G, G-BOIS); id., 76, Bithynie, in montosis ad Mudaniam (auch am Mte Santo), VI.1874, fl. (G, WU); id., s.n., in dem Voralpen und Abhängen der Gegend von Brussa, VI.1874, fl. (G-BOIS); *Thirke*, Turquie d'Europe (at vero, fide Boissier 1872, ex Turcia Asiae, ad Broussam) an. 1845, fl. (G-BOIS).

33. *Ferulago stellata* Boiss., Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 3, 1: 323. 1844 et Fl. Or. 2: 1001. 1872. Bornm., Beih. Bot. Centralbl. 28/2: 237. 1911; Zohary, Fl. Iraq: 112. 1950; Peşmen in Davis, Fl. Turkey 4: 462, fig. 10 n° 18 p. 443, fig. 11 n° 1 p. 447, map 65 p. 459. 1972.

= *Ferulago keolziana* Rech. fil., Anz. Österr. Akad. Wiss. Math.-Nat. an. 1952, n° 12: 196.



Typus: *Aucher-Eloy 3660*, Persia, fr. (G, G-BOIS).

DESCRIPTIO

Planta gracilis, glabra, 3-4—pedalis, caule 3-4 mm spisso, tetragono et sulcato foliis deminutis praedito, collo radicali fibroso. *Folia* 3-4-pinnata pinnis sat separatis, laciniis capillaceis 1-2 cm longis. *Paniculae* ramosissimae et gracillimae, *bracteis* ovatis, *umbellis* alternis 6-8-radiis filiformibus ad anthesim, robustioribus ad fructus. *Involucra* et *involucella* oblonga, inconspicua; *umbellulae* 8-10-florae pedicellis longitudinem fructus aequantibus. In sicco foliis virido-fuscis, caule inflorescentiaque fulvescentibus.

ANIMADVERSIONES

Species nonnullis characteribus in ceteris raro vel numquam unitis insignitur; imprimis inflorescentia valde ramosa, cum flores novos ferente, gracillima, herbacea, radiis exilissimis valde ramoso-divaricata. Haec inflorescentia demum, cum fructifera, robustior, tenacior fit atque, ut optime observarunt et Boissier et Rechinger (ad suam *F. koelzianam*, quae omnino cum *F. stellata* congruit), nodosa conspicitur, in medio radiorum umbellarum umbellularumque. Saepius deinde illorum nodorum causa, involucra et involucella partim vel omnino delabuntur. Folia non solum basalia, sed per caulim etiam insperguntur, formae similia sed parviora; bractee etiam observantur, oblongo-acuminata, ad basim et per axim inflorescentiarum.

AFFINITATES

Quod legitur in BOISSIER (1844), de *Ferulagine stellata* diu comparata cum *F. humili*, mea sententia procul ab affinitate propria adducit. Species ceterum proximae ad *F. stellatam*, in expressione vel scriptura generis a Boissier in Fl. Or. (l. c.) confecta, sunt: *F. platycarpa*, *F. humilis*, *F. macrosciadia*, *F. setifolia*, *F. cassia*. *Ferulago stellata* fructu distinctissimo praecipue — alia tacebo concisionis gratia! — a *F. platycarpa* longe amovetur. *F. humilis* et *F. macrosciadia* inter sese peraffines, valde differunt de hac, forma compressa

fructus, numero vittarum, stilorum longitudine, foliorum ambitu et laciniis, involucris; *F. sartorii* et *F. setifolia*, primo visu ex inflorescentiae forma, ceteris omissis. *Ferulago cassia* tamen sola aliquot affinis cum *F. stellata* mea sententia manet. Similitudo in fructu exponitur in clave; folia etiam caulina ad basim inflorescentiae in *F. cassia* conspiciuntur, ad ex. in ipso typo (cf. G ex hb. Reuter). Utraque species nodis deturpantur: *F. stellata* saepe in inflorescentiis vetustis; *F. cassia* raro in caule. Differunt involucellorum phyllis, oblongis et debilibus in *F. stellata*, deltoideis, brevibus et robustis in *F. cassia*. *F. longistylis* (= *F. asparagifolia*) a Peşmen "related" cum hac, toto coelo ab ea abhorret!

DISTRIBUTIO

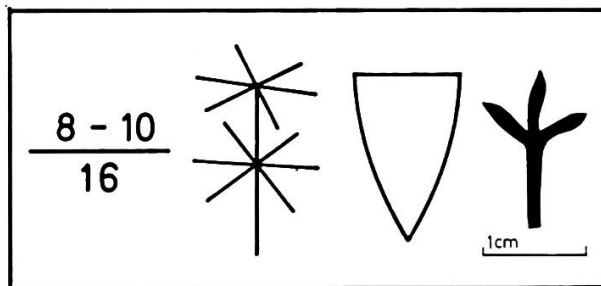
Anatoliae, Iraq, Persiae.

SPECIMINA VISA

Anatoliae. *Davis 23 244*, Prov. Van, Satak, Gorentas, Micingersuyu river, 2000 m, rocky slopes, perennial, 25.7.1954 (K); id., 22 385, Prov. Bitlis, Kotum, Resadiye, 2000 m, dry hillside, stems much longer than basal leaves, fl. aurea, 6.7.1954 (K); id., 23 897, Prov. Hakkari, Cilo Dağ in Diz Deresi, 5400', gravel terrace, peren. fl. lutea, 6.8.1954; id., 23 938, Prov. Hakkari, below Cilo yayla, 9200', 7.8.1954; id., 24 564, Prov. Bitlis, Kotum: Karz Dağ above Kamer, 2200 m, limestone ravine, 24.8.1954 (K); id., 44 971, Prov. Hakkari, 8 km from Semdinli to Yüksekova, 1700 m, rocky slopes, perennial up 1 m, fl. yellow, 16.6.1966, fl. incip. (K); id., 45 759, Prov. Hakkari, Zap gorge, 6 km N. of the junction of the Van-Hakkaria and Yüksekova roads, 1800 m, rocky slopes, 2.7.1966, fl. ad fr. (K); id., 46 068, Prov. Bitlis, 4 km W. of Reşadiye, 1800 m, steep N. slopes in *Quercus* scrub, 7.7.1966, fl. (K); *Rix 349*, Van, 15 km E. of Tatvan, 6000', among oak scrub, VII.1965, fr. incip. (K). **Iraq.** *Cuckney 3829*, MRO, Marmaruk Mt. near Rowanduz, Kursistan, 4000', 10.5.1933 (K); *Gillett 7784*, MSU, Qarachitan-Zewiya, limestone, coppiced *Quercetum*, 1400 m, n.v. kurdish: Halila, 19.4.1947, fl. (K); id., 9716, MRO, valley above Ari, 2000 m, fl. yellow, occasional, 18.8.1947, fr. (K); id., 11 756, MSU, N. of Biyara, Avaman Dagh, limestone mt. coppiced *Quercetum aegilopsis*, fl. deep yellow, occasional, 1300 m, 7.6.1948, fl. ad fr. (K); id., 11 786, Avraman of Bayar, fl. yell., abundant, 1800 m, *Quercus aegilopsis* forest on limestone, n. vern. Loh, 1.5 m tall, the leaves are collected for winter fodder (K); *Guest 2145*, MRO, Ravanduz gorge, 1500', 20.4.1932, fl. (K); *Haines 1154*, MSU, Amart (?) near Qaradagh, 4500', dry oak forest, 3 feet high, 21.1.1957, fr. (K); id., 1561, MSU, Kopi Qaradagh, rocky slopes in oak forest, 4500', 17.6.1959, fr. (K); *Rawi 12 072*, MSU, Zewiya, 1800 m, n. vern. Zia kawla, 6.6.1948, fr. (K); *Rawi & al. 29 356*, MSU, Hawraman mountain, Hawara Bizzu, near the top, rocky-clay land, 1900 m, 24.6.1960, fl. (K). **Persiae.** *Belibuti (?) 26*, Kermansbah, Mono Ghaladjeb, 15.5.1958, fl. (W); *Hausknecht 477*, in rup. calc. m. Avraman et Schahu,

Mesopotamia, 5-7000', planta 6' alta, II.-V.1867, fl. (G-BOIS); *Koelz 15 988*, Kalvar, Luristan, plant 4' high, fl. yellow, 5000', 5.6.1940, fr. incip. (W), typus *F. koelziana*; *Lamond 4525*, Kordestan, 80 km from Sanandaj on road to Dezh Shahpur, Marivan, 1600 m, 5.7.1971, fr. (E); *Noë 1161*, in subalpinis Persiae Kurdistaniae, versus Mendeli, V.1851, fl. (G-BOIS); *Sabeti 932*, Luristan, Pal-el Kalhor, fl. (W).

34. **Ferulago subvelutina** Rech. fil., Feddes Repert. 48: 129. 1940.
 = *Ferulago turcomanica* Schischkin, Bot. Žurn. SSSR. 31(6): 8. 1947 et Fl. SSSR 17: 154. 1951.



Typus: *Rechinger 1919*, Korashan Persiae, steile steinige Hänge eines Tälchens in dem Bergland westlich von Budjnurd, jenseits der Passhöhe gegen Morawe Tappeh (Bojnürdo = 37°28', 57°20'E.; Tappeh-ye-Morāveh = 37°52'-55°40'E.), 26.7.1937, fl. (holo-: W, non vidi; GAELLEN, K, LD).

DESCRIPTIO

Species insignis a ceteris distinguitur ob indumentum sat densum, folia et inflorescentias tegens.

Perennis, robusta, erecta, ultra metralis, foliis ambitu triangularibus, 40-50 cm longis, 20 cm latis, laciniis crassiusculis, involutis, pilosis, mucronulatis, involucris valde similibus *F. trachycarpae*, ciliatis. *Paniculae* umbellularum erectae, *umbellis* verticillatis per rhachidem (= Typi I). *Fructus* characteres qui adstant in clave specierum, desumpsi ex specimine Borassova infra indicato.

AFFINITATES

Haec species sectionis *Anisotaenia* cum ceteris ejusdem sectionis certo affinis; etiam *F. trachycarpae* similis conspicitur. Haud inutile censeo redicere hanc speciem limitem boreo-orientalem totius generis tangere.

DISTRIBUTIO

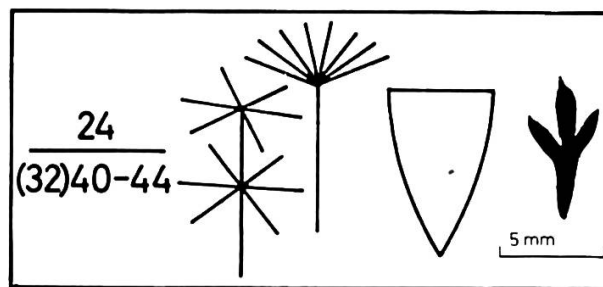
Persiae Korashan et Turcomaniae Rossiae meridionalis haud procul a civitate Achkhabad.

SPECIMINA VISA

Turcomaniae Rossiae. *Borissova*, in ditone Bacharden, mons Czish-Tapa, 1.9.1934, fr. (LE); *Litvinov*, montes prope urbem Ashkhabad, in detriticis, 27.6.1897, fl. (LE).

35. *Ferulago sylvatica* (Besser)

Reichenb., Icon. Pl. Crit. 4: 53, n^o 555, t. 371. 1826; DC., Prodr. 4: 171. 1830; Ledeb., Fl. Ross. 2: 298. 1844 (excl. C. A. Meyer, Verz. Pfl. Caucasus: 126. 1831, quod ad *Ferulaginem daghestanicam* Schischkin refertur); Heuffel, Verh. Zool.-Bot. Vereins



Wien 8: 116. 1858; Fuss, Fl. Transs. Excurs.: 268. 1866; Schur, Enum. Pl. Transs.: 263. 1866; Neilreich, Diagn. Ung. u. Slav. Gefässpfl.: 56. 1867 et Veg. Verh. Croat.: 154. 1868; Boiss., Fl. Or. 2: 1002. 1872; Simonkai, Enum. Fl. Transs.: 263. 1887; Murbeck, Beitr. Kenntn. Fl. Sudbosn. u. Herceg.: 118. 1891; Velen., Fl. Bulg.: 202. 1891; Halácsy, Consp. Fl. Graec. 1: 644. 1901; Beck von Mannagetta, Fl. Bosnae 3: 459. 1927; Soó, Syn. Syst. Geobot. Fl. Veget. Hungar. 2: 477. 1966; Cannon in Tutin & al., Fl. Europaea 2: 360. 1960 (excl. *Ferulago meoides* (L.) Boiss. = *Ferulago confusa* Velen., species valde distincta!); Nikolič in Josifovič, Fl. Serbie 5: 276. 1973 ≡ *Ferula sylvatica* Besser ex Roemer & Schultes, Syst. Veg. 6: 492. 1820; Besser, Enum. Pl. Volhyn. 44: 1822; DC., Prodr. 4: 171. 1830; Rochel, Pl. Banat. Rar.: 63. 1828; Fuss, Mant. ad Baumgarten Enum. Stirp. Transs.: 26. 1846; Visiani, Fl. Dalm. 3: 49. 1851; Schloss & Vukotinović, Syll. Fl. Croat.: 109. 1857; Reichenb. fil., Icon. Fl. Germ. 21: 54, t. 106 (= 1947), 1867; Schloss & Vukotinović, Fl. Croat.: 470. 1869; Arcangeli, Comp. Fl. Ital.: 291. 1882; Parlato & Caruel, Fl. Ital. 8: 302. 1889; Fiori & Paoletti, Fl. Ital. 2: 176. 1900.

- = *Peucedanum officinale* Besser non L., Prim. Fl. Galiciae Austriacae 1: 208. 1809.
- = *Ferula nodiflora* Baumg. non L., Enum. Stirp. Transs. 1: 218. 1816.
- = *Ferula barrelieri* Ten., Fl. Nap. Prodr. App. 4: 13. 1823, Fl. Nap. 3: 342, t. 133. 1824 (cum var. A et B) et Sylloge: 139, n^o 5. 1831; Bertoloni, Fl. Ital. 3: 377. 1838; Cocconi, Fl. Prov. Bologna: 236. 1883 ≡ *Ferulago barrelieri* (Ten.) Guss., Fl. Sic. Syn.: 354. 1842; Nyman, Consp. 1: 284. 1879; Calestani, Webbia 1: 237. 1905; Degen, Fl. Veleb. 2: 503. 1937 (cum synonymia locupleta et diligenter confecta!) ≡ *Lophosciadium barrelieri* (Ten.) Gris., Spicil. Fl. Rumel. 1: 372. 1843.
- = *Ferula ferulago* Rochel non L. var. *commutata* Rochel, Pl. Banat. Rar.: 63, t. 24. 1828.
- = *Ferula communis* Petter non L., Bot. Wegweiser Spalato, n^o 408. 1832 (non vidi); Visiani, Fl. Dalm. 3: 49. 1851; Reichenb. fil., Icon. Fl. Germ. 21: 55. 1867; Schloss & Vukotinović, Fl. Croat.: 470. 1869.
- = *Ferulago athamantifolia* Schur, Verh. Mitth. Siebenbürg. Vereins Naturwiss. Hermannstadt 4: 95. 1853 (non vidi); Fuss, Fl. Transs. Excurs.: 268. 1866; Simonkai, Enum. Fl. Transs.: 263. 1887.

- = *Ferulago monticola* Boiss. & Heldr., Diagn. Pl. Or. Nov. 2/2: 91. 1856; Janka, Öst. Bot. Wochenbl. 7: 329. 1857; Heuffel, Verh. Zool.-Bot. Vereins Wien 8: 116. 1858; Nelreich, Diagn. Ung. u. Slav. Gefässpfl.: 56. 1867; Boiss., Fl. Or. 2. 1002; Janka, Természetrázi Fü. 3, parte 4, 1879; Velen., Fl. Bulg.: 202. 1891; Halácsy, Consp. Fl. Graec. 1: 644. 1901 ≡ *Ferula monticola* (Boiss. & Heldr.) Neilr., Nachtr. Maly's Enum.: 199. 1861; Nyman, Suppl. Syll. Fl. Eur.: 26. 1865; Reichenb. fil., Icon. Fl. Germ. 21: 55, t. 210 (= 2051), 1867 ≡ *Ferulago sylvatica* var. *monticola* (Boiss. & Heldr.) Hayek, Prodr. Fl. Pénins. Balcan 1: 1029. 1927.
- = *Ferulago sylvatica* (Besser) Reichenb. var. *orphanidis* Boiss. & Heldr., Diagn. Pl. Or. Nov. 2/2: 91. 1856.
- = *Ferulago sylvatica* var. *stenocarpa* Borbas et var. *commutata* (Rochel) Borbas, Fl. Közlem.: 291. 1878; Beck von Mannagetta, Fl. Bosnae 3: 459. 1927; Hayek, Prodr. Fl. Pénins. Balcan. 1: 1029. 1927.
- = *Ferulago rocheliana* Nyman, Consp. Suppl. 2: 137. 1889.
- = *Ferulago commutata* Degen, Fl. Veleb. 1: 364. 1936, ibid. 2: 504. 1937 (nomen nudum).
- = *Ferulago latiloba* Schischkin, Bot. Žurn. 31(6): 9. 1947; Peşmen in Davis, Fl. Turkey 4: 456 et map 63, p. 459. 1972.
- = *Ferula verticillaris* "Kit. 1829", in Soó, Syn. Syst. Geobot. Fl. Veget. Hungar. 2: 477. 1966 (quid significant Kit. et 1829, omnino nescio!).

* * *

- = *Libanotis tenuifolia foeniculi semine*, Boccone, Mus. Piante Rare: 171, t. 123, fig. 1. 1697.
- = *Libanotis tenuifolia foeniculi semine ital.* Barrelier, fig. 836 (= *Ligusticum italicum*, *Ferulae folio brevior*, p. 63), Barrelier, Pl. Gall. Hisp. etc., opus posth. edit. Ant. de Jussieu, 1714.

Notum est ab antiquo P. Boccone (1633-1704) nonnullas plantas describisse in "Mus. Piante Rare" ex iconibus et notis quas ei J. Barrelier (1606-1673) sua sponte donavisse. Hoc impulit Antonium Jussieum qui opus postumum J. Barrelieri edidit, iudicium severissimum adversus Boccone proferre (vide Praefationem operis indicti). Boccone quidem minime "ejus (= Barrelieri) nomine praetermisso ut plurimum... etc. sibi arrogavit... levioribus parumque accuratis plantarum Siciliae et Norciani Montis descriptionem autopsiam minime redolentibus, furtum detexit..." minime, repitam, hoc confecit, sed contra in 52 plantarum descriptionibus (Mus. Piante Rare) memoriam J. Barrelieri attulit et gratum animum palam exposuit. Contentionem hanc G. BRIGNOLI DI BRUNNHOF (1847), probe explanavit.

Typus: Specimen typicum Besseri indicare non possum: quid Genavae in herbario candolleano servatum, supra scripsi, a quo lectotypum inferre non decet! Num in quodam herbario Germaniae, Austriae, Rossiae vel Poloniae, exemplar hujus speciei besserianum, haud spurium et dubium

servetur, nescio. Specimina hujus auctoris custodiuntur, (fide Index Herbariorum II, Collectors, 1954) etiam in: B, BR, BP, CGE, CW, FI, K, KW, L, LE, LZ (quid? nescio), M, MO, OXF, P, WAG.

DESCRIPTIO

Planta pedalis usque bipedalis, scabra, caule tereti 4 mm spisso, foliis deminutis praedito. *Folia* 4-pinnata saepius ambitu triangularia, raro oblonga, petiolo producto 20 cm longo, lamina 30 cm longa 8-20 cm lata, pinnis et pinnulis sat dense per rhachim inspersis, laciniis oblongis, mucronulatis, planiusculis, 4-8 mm longis. *Paniculae* corymbosae bracteis triangularibus vel oblongis, umbellis verticillatis 10-12-radiatis. *Involucra* et *involucella* ovato-triangularia, acuminata, conspicua; *umbellulae* 10-12-florae, pedicellis fructum aequantibus vel eo parum brevioribus. In sicco fusca, fructibus castaneis.

ANIMADVERSIONES

1. Synonymia formidulosa, quamvis haud completa quia alia opuscula et numerosa, nomina in eadem indicta ferunt, sed leviter nulloque commentario, quam ob rem a me pratermissa sunt, patefit speciem vastam distributione et forma nunc prae nobis ad explicandam adesse.

2. *Ferula sylvatica* a BESSER (1821) valde inepte descripta, sistitur in speciminibus ab eodem auctore inaccurate distributis mihi videtur, an forsitan a receptoribus male paratis; videlicet, in herbario Candolleano sub *Ferula sylvatica* in pagina herbarii servatur inflorescentia robusta (Typi hic dicti I) cum schedula ad eam affixa, charta caerulea "*Ferula sylvatica* mihi... Besser 1820"; ad eam sunt fructus haud bene maturi, et solum ex involucris haec inflorescentia characterem *Ferulaginis sylvaticae* (ut ab auctoribus in globo in synonymia superne digessis, consideratae) porrigit! In eadem pagina herbarii pars folii minime ejusdem speciei servatur, sed ad *Ferulaginem aucheri* Boiss. (syn.: *Ferulago taurica* Schischkin) pertinens. In eodem fasciculo herbarii DC. tamen nonnulla folia rite *Ferulae sylvaticae* (ut ab omnibus auctoribus censetur) observantur, schedulis omnino destituta. In herbario Helsingsforsiae (H), alium specimen (ex hb. Steven) eadem schedula caerulea sic inscripta: "*Ferula sylvatica* mihi... Besser 1829" servatur, quod vero *Ferulagini setifoliae* C. Koch ex Armenia ("Erivan") pertinet. Quis in hoc erravisset, nescio et valde arduum invenire denique inutile puto. Ceterum hoc specimen Besseri, foliis suis restitutum ex plantis vigentibus in limitibus borealibus extremis non solum speciei sed etiam generis, characteres etiam extremos quippe ostentat, igitur ex illo interpretatio totius speciei eccentricos, partialis, deformis oritur. Ei sunt quidem, inflorescentia typi infrequentis ad speciem, folia latiora et laciniis gracilioribus. Hoc a me

censetur causa princeps longarum haesitationum botanicorum erga hanc speciem

3. Primus VISIANI (1851) unam esse *Ferulam barrelieri* Ten. et *Ferulam sylvaticam* Besser, maxima cum ratione statuit.

4. *Ferulago monticola* Boiss. & Heldr., forsitan ob nimis multam reverentiam optimi Boissierii, a botanicis magni tunc imperii Austriae servabatur et separabatur a *F. sylvatica* (Besser) Reichenb. Characteres nam futiles et fluctivagi, ad exemplum parvulae dissimilitudines formae dimensionisque fructuum, invocabantur ut specimina transsilvanica et banatica (nunc Romaniae) vel bulgarica, distincta ab illis Graeciae essent. Labor quidem Sisyphius, quia haec species, quamvis a characteribus claris circumscripta, attamen "mire ludibunda" (ut optime dixit illustris VISIANI, 1851: 2, de *Vincetoxico*) conspicitur in statura, ambitu foliorum, inflorescentiae forma, etc., ex crebris exemplaribus saepe ex eodem loco vel regione.

5. Sagacitas antiqui botanici, R. P. Jacobi Barrelieri O. P. patet in icone 836 ejus operis posthumi, ubi haec species (ex Italia centrali) bis offertur: ut planta majuscula, panicula umbellularum praedita, bracteis et involucris magnis et etiam ut planta gracilior, folio ambitu angustiore, debilior et umbellis ad apicem paucis.

6. Quoad *Ferulaginem monticolam* denique attinet, ejus descriptio anno 1856 confecta ex specimine Heldreichii "in dumosis prope Rachova ad radices Parnassi", foliis destituto, fructibus ambitu "oblongo-ellipticis", vittis commissuralibus paucis (ut legitur in BOISSIER, 1856), valde discrepat a descriptione Fl. Or. 2: 1002. 1872 et a speciminibus ibidem ad eam assignatis ab auctore: specimina quae diligenter iterum iterumque inspiciebam. Ex omnibus ex Graecia a me visis, tantum ex duobus commixtis (id est, ex exemplaribus sub eodem numero et notulis distributis, sed clare ex plantis distinctis lectis!), videlicet *Heldreich 2698*, 2.8.1852 (hb. G-BOIS) et *Orphanides 356* (quoad specimen in hb. G-BURN servatum), vittae pauciores, id est commissurales 16, dorsuales plus minusve 24 a me numerabantur. Cetera specimina, ad ex. *Guicciardi*, s.n. (an. 42?), ex Parnasso (WU); *Guicciardi 42* (G); *Orphanides 356* (G-BOIS); *Orphanides 2511* (G-BOIS) (omnia ex Parnasso); *Orphanides 3723* (G-BOIS), Olympo Thessaliae; *Orphanides*, s.n., 17.7.1857 (G), Macedonia; *Sintenis & Bornmüller 1249* (G), Macedonia, Olympo, vittis commissuralibus 24 et magis, dorsualibus 40 minimo, adsunt. Hoc certiore me fecit ut considerarem *F. monticolam* (sensu BOISSIER, 1872) supervacaneam esse.

7. *Ferulago latiloba* Schischkin, ex Artvin, Turciae boreo-orientalis (cf. PESMEN, 1972: 459, map 63), fructu adhuc desiderato, a cl. Peşmen valde similis considerabatur *F. campestris*. Mihi contra, typo inspecto (ex LE) foliis

scabridis, pro nihilo a *F. sylvatica* differre conspicitur, quam ob rem in eam immisi.

8. De *Ferulagine confusa* Velen. quae perperam synonyma *F. sylvaticae* in CANNON (1968: 360) invenitur, supra scripsi.

AFFINITATES

Ferulago thirkeana ut statuebat quondam acerrimus BOISSIER (1856: 94) atque cl. PESMEN etiam indicat (1972: 465, n° 18) similis *F. sylvaticae* apparet. Uterque auctor tamen de glabritate vel scabritia ambarum specierum errabant, quia et *F. sylvatica* et *F. thirkeana* scabridae adsunt. Haec, parum lecta, ut videtur rara in area parva, fructibus in exemplaribus a me visis haud bene maturis, a *F. sylvatica* tantum ob numerum vittarum dubiose separatur. Nam inflorescentiis, tam in *F. sylvatica* variantibus, atque involucris consimilibus vix utraque species distingui potest. Laciniae tamen lineato-oblongae in *F. thirkeana*, saepius productiores quam in *F. sylvatica*, adjuvant cito specimina utriusque speciei nuncupanda.

Affinis autem cum *F. sylvatica* haec species:

1. *Ferulago sartorii* Boiss., ex nonnullis insulis Cycladum, fere eodem fructu (stilopodium conicum quandoque observatur etiam in *F. sylvatica*!) eodem numero vittarum, laciniis tamen angustioribus id est setaceis facile separatur.
2. *Ferulago silaifolia* (Boiss.) Boiss., laciniis similibus, involucris nonnumquam majoribus, quando sterilis vix primo visu distincta, tamen jugis fructus alato-crenatis, alis productulis et undulatis cito ab ea segregatur!
3. *Ferulago confusa*, ambitu foliorum et laciniis setaceis etiam sterilis facillime a *F. sylvatica* distinguitur. Fructifera vero, numero vittarum numerosiore et forma fructus, similis *F. silaifoliae*, discrimen profundum exhibet.

DISTRIBUTIO

Europae orientalis, usque Italiam centro-meridionalim, insulis exclusis, et Anatoliae borealis. Specimina lecta Albaniae et quondam sic nuncupata, mihi contra videntur a *F. sylvatica* abhorrere, et *F. nodosae* (L.) Boiss. pertinere.

SPECIMINA VISA

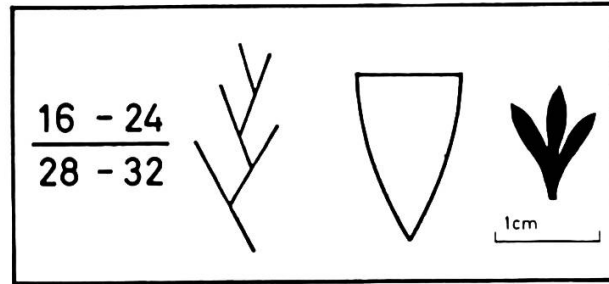
Bulgaria. *Janka*, in mt. Rhodopes pratis subalpinis inter Stanimaka (= Asenovgrad) et pag. Dolaschlar, 14.7.1871, fr. (WU). **Graecia.** *Burdet & Charpin 10 270*, Epirus, Ioannina, Metsovo, bords de la route Krania-Milea, près de la rivière Stenoporio, 1050 m, 20.6.1973, fl. (G); *Dimonie*, in regione

media Hagion Oros prope Prodhromos, Macedonia, VII.1908, fl. et fr. (WU); *Grimus v. Grimburg 473*, inter Patras et Lopesii, Achaiae, 12.6.1893, fl. (WU) = laciniis minimis!; *Guicciardi 42*, in monte Parnassi veg. inf., loco dicto Pagna ad vias inter vineta, Rachova, 2000', 23.6.1857, fl. et fr. (M); *Guicciardi 42b = 2698*, Fl. graeca exsicc. Heldr., in mt. Parnassi reg. inferiori, VII.1855, fr. (G, G-BOIS, M, WU); *Halácsy*, Arcadia in dumosis prope pagum Kalavryta, 700 m alt., solo calcareo, 13.6.1893, fl. (WU); *Heldreich 2456*, in regione sylvatica mt. Olympi Thessaliae pr. coenobium Hag. Dionysii et supra, 20.-31.7.1851, fl. (G-BOIS, M); *Heldreich*, s.n., Agrapha (Dolopia veterum) in regione inferiori mt. Pindi, circa monasterium Korona in nemorosis quercinis, 3500'-3700', substrato schistoso, 20.-28.6.-1885, fl. ad fr. (G, G-BURN); *Heldreich*, s.n., Flora Aetoliae, 12.5.1878, fl. (G); *Orphanides 356*, in regione infer. mt. Parnassi, prope Pania Rachovae, rara, 2500', 8.7.1854, fr. (G, HAL, WU); id., *2104*, in monte Chelmos, prope Castraki, Achaiae, rara, 17.-29.6.1852, fl. (G-BOIS, G-BURN); id., s.n., in monte Chelmos, supra Klukiny, 4000', 26.6.1852, fl. (G); id., *2511*, in mt. Parnasso prope Rachovam, 2000', fl. et fr. (G-BOIS); id., *3723*, in reg. inf. mt. Olympi Thessaliae supra Hagios Dionysios, 17.-29.7.1857, fr. incip. (G-BOIS); id., s.n., in mt. Korthiati, prope Thessalonicam, Macedoniae, 17.7.1857, fr. (G); *Phitos 3082*, Macedoniae, mons Pangaeon, in silva *Fagus*, supra pagum Rodolivos, 26.6.1965, fl. (M); id., *7516*, Phokis, mons Parnassus, inter Delphi et Arachova, in saxosis calc., 17.5.1967, fl. incip. (M); *Podlech*, Buschige Hänge östlich von Arachova an der Strasse Levadia-Delphi, 900 m, 14.-18.5.1967, fl. (M) = laciniis involucrisque angustis!; *Rechinger 17454a*, Macedoniae, distr. Kozani in mt. Vourinon, in declivibus orient., substr. serpent. in pinetis saxosis, 1400-1600 m, 5.8.1956, fl. ad fr. (M); *Roessler*, prov. Katerini, Olymp. Enipeus, Schlucht, 1500-1600 m, 5.7.1968 (M); *Sintenis & Bornmüller 1249*, Macedoniae Olympus, Hag. Dionysios in silva, 29.7.1891, fl. et fr. (G, WU); *Topali*, Mt. Ossa, versant sud, Selistani, 1000 m, 14.6.1938, fl. (G). **Hungaria.** *Barth*, in collibus Hévis (= Heves), 4.7.1885, fl. (G-BURN); *Janka*, prope pagum Hl. Gottard, frequens, 18.7.1862, fr. (G); id., in collibus graminosis praecipue ad silvarum margines prope pagum Hl. Gottard, frequens, 2.8.1862, fr. (HAL); id., ibidem, 14.8.1875, fl. et fr. (G, G-BURN, WU); id., ibidem, Hl. Gottard = Szengotthard, 23.8.1879, fr. (G, G-BURN). **Italia.** *Gavioli*, s.n., Lucania, Potenza in silva Pallareta dicta, 900-1200 m, solo calc. argilloso, frequens in regione indicta usque 1200 m, superius abesse dicitur, 4.8.1923, fl. (G); *Groves*, Vallée de Vozzi, Pettarana dans les Abruzzes, broussailles, VII.1879, fl. ad fr. (G-BURN, M); *Groves*, in dumetis Valle Vozzi, prope Sulmonam in Aprutio, 4000', VII.1879, fl. ad fr. (G-BURN); *Gussone*, Campobasso, Molise, fr. (G); *Martelli*, Iter garganicum, bosco Umbro, 21.5.1893, fl. (G); *Porta & Rigo*, Apulia (Puglie), Gargano in silvis Di Vico, solo calcareo, 100-2000', 13.6.1874, fl. (G, G-BURN, M, WU); *Sieber*, monte Gargano ex Apulia, rarissima stirps, an. 1817, fl. (H ex hb. Steven); *Tenore*, in Lucania, an. 1833, fl. ad fr. (M); id., in Vulture et Samnio, an. 1840, fl. incip. (G); id., in montibus Lucaniae, an. 1841, fl. ad fr. (G). **Jugoslavia.** *Adamović*, Süd-Serbien, Vranja, 1893, fr. (WU); id., in alpinis ad

Vranja, VII.1893, fl. (WU); id., in apricis subalpinis mt. Basara (= Basarski Kamen), solo calcareo, VII.1893, fr. (M); id., in subalpinis circa Knjaževac (= Kneževac), VII.1894, fl. (WU); id., in pratis siccis ad pedes montis Krstilovica, ca. 700 m alt., solo schistoso, 2.6.1896, fl., 25.6.1896, fr. incip. (G-BURN); id., in dumetis ad Knjaževac, VII.1896, fl. ad fr. (WU); id., in fruticetis et dumetis montis Basara, VII.1896, fl. (WU); *Beck*, in monte Poprenik prope Sarajevo, ca. 800 m, VI.1885, fl. (WU); *Burgeff 451b*, Steppe bei Krivolak, Macedonia, 23.5.1918, ster. (M); id., 1524, Nicolice a. Dojran See, Popovnich-Höhe, VI.1917, fl. (M); id., 1718, Belašica Planina, ca. 1600 m, VII.1917, fl. (M); id., 197, Steppe bei Stip, V.1918, fl. ad fr. (M); *Daenen 260*, auf dem Mte Beljack (= Beljanica?, 44°8'-21°43'E.), V., fr. (G); *Dimitrich*, Rtany (Rtanj) 43°47'-21°54'E., VII.1893, fr. (WU); *Fenzl*, Dalmatia, 30.8.1834, fr. (G); *Ginzberger*, Bosnien, Nordosthang der Treskavica Planina oberhalb Turovi bei Trnovo, Wiesengelände, ca. 1000 m, 13.7.1929, fr. incip. (WU): radiis productionibus!; *Handel-Mazzetti*, am Wege von Prusac nach Koprivnica bei Bugojno, auf Schiefer über dem Savraski Potok, 1200 m, 10.7.1904, fl. ad fr. (WU); *Herzog 177*, im Eichengebüsch des Smeretlivez, Macedoniae, VI.1917, fl. (M); *Ilić*, Umgebung des Dorfes Kamenitza, 1889, fl. (WU); *Ivanović*, in graminosis collinis ad Vranja, VI.1894, fr. (G); *Lindberg*, Dalmatia, Zelenizca prope Castelnuovo, 27.5.-1905, fl. (H): in *Ferulaginem silaifoliam* incumbens!; *Maly*, in pratis montanis mt. Igman ad oppidum Sarajevo, 1180 m, 20.7.1908, fr. (WU); id., in valle Koševo ad oppidum Sarajevo, 680 m, 18.7.1920, fr. incip. (WU); *Moellendorff*, Moščanicathal b. Sarajevo, VI.1872, fl. (G-BURN); *Oberwinkler 16 928*, Treskavica-Planina, Karst-Plateau bei Krbljine südlich v. Sarajevo, Kalk, 1400 m, 20.7.1970, fr. incip. (M); *Pančić*, in silvestr. saxosis mt. Greben, Serbiae borealis, fl. (G); id., in silvestr. ad Tekija, Serbiae australis, VIII., fr. (G); *Pantocsek*, in gram. mt. Deuntor (?), prope Trebinje, 21.5.1872, fl. (G-BURN); *Petter 408*, Dalmatia, an. 1840, fl. ad fr. (G); id., Dalmatia, fr. (M); *Saint-Lager*, bois à Ruište près Mostar, Hercegovina, 20.7.1898, fl. ad fr. (G); *Schiller*, Bosnie, Bič plateau, Kalk, 1200 m, VII.1903, fl. ad fr. (WU); id., Wiesen bei Ifsar, Bosnien, 24.7.1903, fl. ad fr. (WU); *Sendtner 605*, Bosnie, 1847, fl. incip. (G); id., 979, ad praecipites montis Vlassich versus Travnik, 26.5.1847, ster. (M); id., 1782, in monte Vlassich supra Oreshaz, 19.6.1847, fl. (M); id., an. 1848, fl. (G); *Stadlmann & al.*, Wiesen zwischen Podosoje und Napodovi, West-Bosnien, Kalk, ca. 800 m, 11.7.1904, fl. ad fr. (WU); *Wijičić*, Ceršak, 46°42', 15°41'E., VI.1896, fl. (WU). **Polonia.** *Blocki*, Cygany, S.E. Galitiae, an. 1883, fl. et fr. (G-BURN); id., Galitia orient., Dubienko, Monasterzyska, in pratis silvaticis copiosa, an. 1886, fl. ad fr. (G). **Romania.** *Barth*, in dumetis, Deva, 1.7.1855, fl. et fr. (G-BURN, H); id., in Siebenbürgen, fl. ad fr. (G-BURN, WU); id., in pratis siccis montanis ad Taterloch, Transs., 10.6.1880, fl. (G, G-BURN, M); id., in silvis N. Enyed, 300 m, 19.7.1895, fl. ad fr. (M); *Beauverd*, Mt. Allion sur Orsova, vers 200 m, bas Danube, 22.6.1905, fl. ad fr. (G); id., rochers au sommet du Verfu-Suscului, vers 1300 m, Carpathes du Banat, 24.6.1905, fl. (G); *Borbas*, in silvis montis Allion infra oppid. vetus Orsova ad Danubium, 29.5.1874, fl., 3.5.1875, fr.

(WU); *Borza*, Transs. distr. Turda-Aries, in pratis silvaticis ad pagum Borzesti, 420 m, solo humoso calcareo, 17.6.1923, fl. (G, WU); *Buttler & al.* 8811, Cluj, Cheja Turzii bei Turda, Trockenbuschwald am Südosthang, 3.8.1965, fl. ad fr. (M); *Csató*, Siebenbürgen bei Nagyenyed (= Aiud) in pratis montanis, fl. (G, G-BURN, M, WU); *Czetz*, in der Umgegend von Nattais, fl. (G); *Filanszky*, in Mte Suskului ad Thermas Herculesfürdo, 24.6.1905, fl. (H); *Freyn*, Kolosvar (= Cluj), Bergwiesen bei Boos, Miocen, 420 m, 4.7.1871, fl. ad fr. (WU); *Haynald*, ad Reismarkt, Transs., VII., fl. (M); *Häyrén*, Baile Herculani Mt. Domuglad, regio alpina, 2.7.1931, fl. ad fr. (H); *Heuffel*, in pratis montis Domuglett ad Thermas Herculis in Banat, VII.1838, fl. ad fr. (G); id., in pratis merid. Banatus, VI.-VII.1853, fl. ad fr. (G); id., 55, in silv. locis graminosis montis Domuglett ad Thermas Herculis, V.-VI., fl. (HAL); *Hübl*, bei Turda in Siebenbürgen, 11.7.1908, fl. ad fr. (WU); *Janka*, environs de Clausenburg (Cluj) en Transs., VII.1854, fl. ad fr. (G); *Kováts 155*, in graminosis Mezoseg in Transs., fl. (M, WU); *Lindberg*, comitatus Krassó-Szörény, Herkulesbad, mt. Domozled (= Domuglad, Domuglett) in saxosis silvaticis, ca. 400 m, 24.6.1905, fl. ad fr. (H); *Nagy*, in graminosis Mervség, VI.-VII., fl. ad fr. (WU); *Pavai*, Transs., VII.1861, fl. ad fr. (G); *Prodan*, distr. Cojocno, in pascuis montanis Făget, ad opp. Cluj, 550 m alt., VII.1921, fl. (G, WU); *Richter*, Herculesfürdo, Schnellermagarlat, 12.5.1892, fl. (G-BURN); id., Herculesfürdo-Schnellerpiheno, 28.5.1892, fl. (G-BURN, HAL, M); id., in regione Kolozvar (Cluj) Malomvolgy, 19.8.1901 (G); id., Szvinicza, 20.5.1910, fl. (G); *Rochel*, e Banatu ad Thermas Herculis, an. 1815, fl. ad fr. (LE); *Rochel*, in flore in pratis montis Alibek Banatus, fruct. in pratis ad pedes montis Domoglett in valle Thermarum Herculis, Banatus, 30.7.1815, fl. et fr. (M); *Schneider*, Porta Orientalis (ad Danubium), fl. (G); *Wagner*, in dumetis pr. Orovicza, Krassó-Szörény, 5.6.1896, fl. ad fr. (G); id., in dumetis ad urbem Orovicza, 7.6.1896, fl. (WU); id., Fl. v. Marmaros, an mit Gestrüpp dicht bewachsenen Wiesen-Csere gennant-, bei Bustyaháza, VII.-VIII., fl. et fr. (WU); *Watzl*, am Waldrande bei Drenkova, a. d. Donau, 1.6.1909, fl. (WU); id., Suscului bei Herkulesbad, 5.6.1909, fl. (WU); *Wierzbicki*, Banat, steinige Waldplätze b. Sciklowa und Orawicza, an. 1841, fl. et fr. (G, G-BOIS, H, HAL); *Wolff*, Turda, VII.1889, fl. et fr. (G-BURN, M, WU). **Rossia.** *Buček*, Rossia subcarpatica in declivio meridionali m. Cernà hora (Fekete hegy) ad oppidum Sevluš (= Vinogradov), 250-300 m, 8.6.1930, fl. (G, M, WU); *Hohenacker*, prata sylvatica Volhyniae, VII.1839, fl. ad fr. (G); *Schmalhausen*, Podolia in silva prope stationem Shmerinka, 29.6.1884, fl. (G, H); *Steven* (ex hb. an ipse legit?), Podolia, fr. (H); *Wolozozak*, in Waldränden an der Skala Haluszczyniacka, Miodoborg, Ost-Galizien, 24.6.1890, fl. (WU). **Anatolia turcica.** *Davis & Hedge 30 041*, prov. Çoruh (Artvin) above Artvin, 800 m, steep fallow fields, 25.6.1957, fl. (E); *Voronov 5780*, in abruptis prope oppidum Artvin, 27.7.1911, fl. (LE): ante *Ferulago latiloba* Schischkin nuncupata). *Obs.*: specimina anatolica occidentalia a cl. PESMEN (1972: 465 et map 66, p. 467) indicata pro ut hac specie non vidi.

36. *Ferulago syriaca* Boiss., Diagn. Pl. Or. Nov. 1/10: 38. 1849; Tchihatcheff, Asie Min. Bot. 1: 432. 1860; Boiss., Fl. Or. 2: 1002. 1872; Post, Fl. Syr. Pal. Sin.: 360. 1896; Temple, Flowers and Trees of Palestine: 92. 1907; Hand.-Mazz., Mesopotamien in Karsten & Schenck, Veg. Bilder 10/5, t. 28. 1912 (errate *F. pauciradiata* Boiss. & Heldr. nuncupata sed ibidem ab eodem auctore correcta); Hand.-Mazz., Ann. K.K. Naturhist. Hofmus. 27: 91. 1913; Holmboe, Stud. Veg. Cyprus: 140. 1914, in Bergens Mus. Skr. ser. 2, 1, 2; Eig & al., Plants of Palestine: 267. 1931; Post, Fl. Syr. Pal. Sin., ed. 2: 350. 1932; Thiébaud, Fl. Libano-Syr. 2: 164. 1940 (in Mém. Inst. Egypte 40); Mouterde, Nouv. Fl. Liban et Syrie 2: 646. 1969; Peşmen in Davis, Fl. Turkey 4: 465, map 66 p. 467. 1972; Zohary, Fl. Palaestina 2: 440, pl. 638. 1972.



- = *Ferulago cypria* Wolff, Feddes Repert. 20: 67. 1924.
- = *Thapsia foetida* Sibth. & Sm., Fl. Graec. Prodr. 1: 201. 1806, quoad specimen Cypri, fide Holmboe (1914).
- = *Thapsia foeniculacea* Sibth. in Walpole, Mem. Relat. Europ. et Asiat. Turkey, ed. 2: 26. 1818, nomen nudum (non vidi), fide Holmboe (1914).

Non est:

Ferulago cypria (Post) Lindb., Iter Cyprium: 25. 1946, in Acta Soc. Sci. Fenn., Nov. ser. B, t. 2, n^o 7; Tafall & Seraphim, List Vasc. Pl. Cyprus: 79. 1970.

Ferula cypria Post, Mém. Herb. Boissier 18: 94. 1900, ex descriptione idonea atque typo inspecto, *Ferulae* pleno jure pertinet; vide etiam KOROVIN (1947).

Typus: *Boissier*, montagnes d'Antioche, Syria, mai-juil. 1846 (fr.) (G-BOIS).

DESCRIPTIO

Planta scabra dimensione variabilis: pedalis usque bimetralis!, caule leve, terete, lucido, ad basim 7-8 mm spisso, collo radicali producto, fibroso. *Folia* 3-4-pinnata, ambitu triangularia, pinnis et pinnulis sat numerosis, saepe parva 15 × 5 cm, raro duplo longiora et latiora, petiolo et rhachide angulatis, laciniis scabris, oblongis, margine vix revoluta, 10-15 mm longis, 1-2 mm latis, acutis, haud mucronatis. *Paniculae* corymbiformes productae et vastae, *umbellis* alternis, divaricatis, longe pedunculatis 8(-12)-radiatis. *Bracteeae*, *involucra* et *involucella* triangularia, inconspicua, acuminata. *Umbellulae* 8-

12-florae, pedicellis quam fructu longioribus vel aequilongis. In sicco fusca, fructibus etiam obscuris.

ANIMADVERSIONES

Haec species oram orientalem Mediterranei tenet atque insulam Cypri, inter omnes creberrimas hujus maris, orientaliorem!

Descriptiones aptae et usu commodae inveniuntur apud plurimos ex auctoribus in synonymia dudum dictis. Ceterum *F. syriaca*, quamvis vastae areae, tamen characteribus sat constantibus, ut neque varietates neque formae ab antiquo ex speciminibus Asiae minoris descriptae essent.

Ferulago cypria Wolff nullo modo distingui potest a speciminibus *F. syriacae*.

AFFINITATES

BOISSIER (1849) nonnullam affinitatem in foliis inveniebat cum *F. aucheri* Boiss. et *F. lophoptera* Boiss. (= *F. macrocarpa* (Fenzl) Boiss.). Similitudo foliorum in *Ferulagine* tamen affinitati verae saepius illudit: hoc patet etiam in *F. humili* erga *F. cassiam*, ut supra refertur. *F. syriaca* a *F. aucheri* magnopere amovetur ob inflorescentiae et involucris formam et etiam stilis (in *F. aucheri* brevibus); a *F. macrocarpa* autem abhorret fructu toto coelo distincto et vittis in *F. macrocarpa* numerosioribus.

Ipse BOISSIER (1872) similitudinem fructus hujus speciei cum *F. sylvatica* (et *F. monticola*, ab eodem auctore tunc distincta) consignabat; sed talis similitudo curta mihi videtur: in jugis et alis quidem adest, at in numero vittarum, in stilopodio et in stilorum longitudine abest. Affinitas majoris momenti a me consideratur cum *F. nodosa* cujus distributio insulam Cretam attingit, quae fere omnes characteres in hoc revisionis tentamine majoris ponderis, censitos, consimiles cum *F. syriaca* praebet. Liceat mihi hos exponere: utraque species inflorescentiis Typi II, laciniis eodem typo ita ut involucris, eodem numero vittarum, jugis et alis corticosis, in fructu maturo intus candidis, stilis quam stilopodio valde productioribus et exilibus... quippe multa dixi, tamen quidquam addam: *Ferulago syriaca* ex terris pro nostro genere pristinis, vel aliis verbis dictum, ex terris propioribus ad generis originem, insulas et terras occidentales petens (in temporibus valde peractis!) ut *Ferulago nodosa* hoc perfecit, id est paucis characteribus mutatis.

Ferulaginis nodosae valde affinis a me indicabatur *Ferulago brachyloba* Hispaniae; pariter, in Anatolia procul a Mediterraneo usque ad Armeniam, species affinis *F. syriacae* a me putatur *Ferulago armena* (= *F. pauciradiata* Boiss. & Heldr.). Haec, ut manifeste conspicitur in clave specierum (p. 65) valde propinqua cum *F. brachyloba* adest!

Hoc mea sententia bene explicatur, quasi rami secundi ordinis ex uno trunco (*F. syriaca*) orti et quamquam oppositi et remoti, tamen similiores.

DISTRIBUTIO

Anatoliae austro-orientalis, Syriae, Libani atque Palaestinae. Cypri insulae.

SPECIMINA VISA

Anatoliae Turcia. *Balansa 955*, Cilicie, Bouloktli près de Mersina, région chaude, 9.6.1855, fr. (G, G-BOIS); *Boissier*, Antioche, V.-VII.1846 (G-BOIS); id., ruines de Seleucia, eodem tempore (G-BOIS); *Huber-Morath 15 474*, Prov. Içel, distr. Anamur, Brachfeld am Meer, 5 km westlich Anamur, 5.6.1950, fl. (hb. Huber-Morath); *Kotschy*, s.n., Pl. syriae borealis ex Amano occidentali supra Arsus, 1862, ster. (G-BOIS); *Muschler*,... ad camporum margines, II.1904, fr. vet. (G). **Cyprus.** *Lindberg*, distr. Kyrenia, Hagios Hilarion in decliv. lapidosis siccissimis, 7.6.1939, fl. (H, LD); id., 45, distr. Kyrenia, specimen unicum in ripa rivuli, 7.7.1939, fr. (H); *Merton 3051*, Rigopoulos Akamas, abundant in pine-juniperus woods, up to 7' high fruiting stems. Also seen on N. coast, 7.4.1957, str. (K); id., 3222, Lekkonico Pass, on marly banks of mixed hard limestone and clay, under pines. Hardy to 3'. A flat rosette of leaves; stem-leaves sheathing for 4-5''. Flowering stem much branched, fl. greenish yellow. Deep fusiform root up to 3' long, 24.5.1957, fl. et fr. aegrotis! (K); *Sintenis & Rigo 610*, in mont. inter Corignia et Dikomo (typus *F. cypria* Wolff), 1.4.1880, fl. ad fr. (BM, G, K, LD, LE, M). **Syria.** *Boissier*, entre Suadie et Antioche, V.-VII.1846, fl. et fr. (G-BOIS); id., Antilibano, eodem tempore (G-BOIS); id., Syria septentrionalis, e. t. fl. ad fr. (G); *Ehrenberg*, Anissa, an. 1824, fl. (H); *Handel-Mazzetti 1752*, prope vici ruinas Gharra in medio pedis septentrionalis montium Dschebel Abd Asis, calcareo-argilloso, 500 m, 22.6.1910, fr. incip. (WU); *Labillardière*, Syria (G, H); *Mouterde 3386*, Jabal Semaane, W. d'Antioche, VIII.1934, fr. (G); id., 3418, ibidem, 3.8.1934, ster. (G); *Pabot*, sud de Kessab, 5.5.1954, fl. incip. (G); id., sud du Lattaquié, route de Baniyas, 7.5.1954, fl. et fr. incip. (G); id., Sleufé (ou Slenfé?), 26.5.1955, fr. (G); id., sud de Tschagrouane (= Chakrouane), Bassit, *Quercus cerris*, 21.7.1955, fl. et fr. (G); id., S.E. Lattaquié, talus gréseux, 3.6.1956, fl. ad fr. (G); id., route Qadmam-Baniyas, maquis, 4.6.1956, fl. et fr. (G); id., N. de Massiaf, bois de cyprès, 4.6.1956, fl. et fr. (G). **Libanus.** *Blanche 721*, Broummana, 25.7.1849, fr. (G-BOIS); id., 3935, versant ouest des collines en allant à Bahsas, Tripoli, VI.1859, fr. (G-BOIS); *Bornmüller 656*, in siccis regionis inferioris ad Broummana, VII.1897, fl. et fr. (G, WU); *Mouterde 89*, Nahr el Mott, V.1931, ster. (G); id., 1256, Nahr Beyrouth, 24.5.1932, fl. (G); id., 2291, Nahr el Mott, 30.5.1933, fl. (G); id., 3469, Dlepta, 20.8.1934, fl. et fr. (G); *Pabot*, sous Qarnayel, au N. de Hammane, folioles à marge revolutées, bords rudes, 14.7.1953, fl. (G); *Peyron 1372*, in rupestribus Beyrouth, 27.5.1882, fl. ad fr. (G); *Peyron*, Ras Beyrouth, 15.7.1879, fr. (G). **Palaestina.** *Gaillardet 2699*, environs St. Jean du désert, Aïn Karem, S.O. de Jerusalem, an. 1859, ster. (G-BOIS); *Meyers B-1082*, rocky places, 2-3 m, Bittir, 12.6.1913, fl. ad fr. (G).

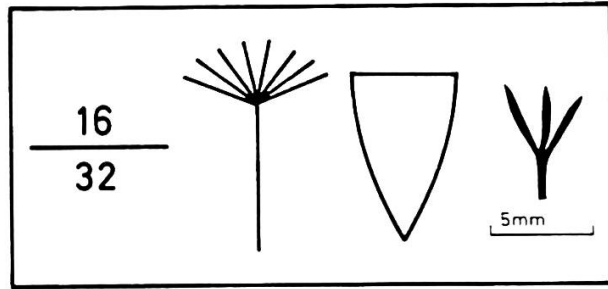
37. *Ferulago thirkeana* (Boiss.)

Boiss., Fl. Or. 2: 1004. 1872; Peşmen in Davis, Fl. Turkey 4: 464, map 66 p. 467. 1972.

(*Notula*: invenitur etiam in opere inedito nihilominus impresso, cujus plagulae de prelo, Genavae (G) exstant, auct. A. & B. V. D. Post, p. 190, sine titulo, probabiliter

in pectore auctorum "Prodrome de la Flore de Constantinople", cf. Aznavour in Bull. Soc. Bot. France 44: 165. 1897) \equiv *Lophosciadium thirkeanum* Boiss., Diagn. Pl. Or. Nov. 2/2: 94. 1856; Tchihatcheff, Asie Min. Bot. 1: 445. 1860; Calestani, Webbia 1: 239. 1905 \equiv *Ferulago meoides* Boiss. var. *thirkeana* (Boiss.) Aznav., Bull. Soc. Bot. France 44: 170. 1897, quoad specimina anatolica.

= *Lophosciadium meifolium* C. Koch non DC., Linnaea 19: 38. 1847.



Typus: *Thirke*, Asia minor, litus austr., Pontus Euxini (holo-: LE, G-BOIS).

DESCRIPTIO

Planta gracilis, angusta, scabra vel scabridula, 1-2-pedalis, caule tetragono, sulcato, 3-4 mm spisso, foliis deminutis praedito. *Folia* bipinnata ambitu oblonga, 10-15 cm longa, 2-3 cm lata, petiolo 4-5 cm longo incluso, pinnis sparsim per rhachim inspersis, laciniis scabris, oblongis 5(-10) mm longis, mucronulatis, margine revolutello. *Umbellae* ad apicem caulis congestae, (10-)12-radiatae, subcorymbosae, *bracteis* conspicuis late triangularibus, acutis, cymbiformibus. *Involucra* et *involucella* valde conspicua, triangularia et reflexa; *umbellulae* ultra 20-florae, pedicellis quam involucellis brevioribus. In sicco fusca, caule partim atro-rubro.

ANIMADVERSIONES

Caulis compressus nonnumquam fere tetragonus et sulcatulus, folia per caulim inspersa, quam folia radicalia certe minora sed conspicua; involucra magna, tantum *F. silaifoliae* minora similiaque cum eis *F. sylvaticae*, faciem specificam et peculiarem afferunt.

AFFINITATES

Primo visu consimilis videtur *F. sylvaticae*, ut supra scripsi. PEŞMEN (1972) affiniorem censebat *F. platycarpam*: quod nego et forma inflorescentiae imprimis, et numero vittarum et laciniis, etc. Fundamento igitur numero vittarum et inflorescentiae forma, affinior adest *F. silaifoliae* atque *F.*

serpentinicae, prima cito distinguenda laciniis latiusculis et involucris maximis, altera contra, involucris minoribus (et ut constat in typo, oblongis) stilibus brevioribus. Fructus maturus et aridus *Ferulaginis thirkeanae* adhuc desideratur.

DISTRIBUTIO

Anatoliae occidentalis.

SPECIMINA VISA

Aznavour 1016bis, au-dessus de Büyük Elmaly, à Alemdag, lieux découverts, 24.5.1891, fl. (G) (*obs.*: PESMEN (1972: 465), qui intermedium esse inter *F. thirkeanam* et *F. platycarpam* hoc specimen asseverat. Mea sententia tamen integre ad *F. thirkeanam* pertinet); *Davis 38 993*, prov. Zonguldak, Keltepe above Karabük, 800-900 m, dry *Pinus nigra* woods, 4.8.1962, fr. incip. (E); *Tchihatcheff 405a*, Ponto merid. inter pagos Agatchbachi et Sarybaba, ca. 1800 m, fl. (G-BOIS); *Tobey 286*, Vilayet Samsun, Ankara new road 5 miles inland, scrub, clay over shale 2 feet h., carrot-like foliage, 8.6.1963, fl. (E); (de) *Wrieden 35 (?)*, Sofia (?) et Marsivan (Merzifon), 1835 (?) fl. (LE).

38. *Ferulago thyrsoflora* (Sibth.

& Sm.) Koch, Nova Acta
Phys.-Med. Acad. Caes.

Leop.-Carol. Nat. Cur. 12:

98. 1824; Raulin, Descr.

Phys. Crète: 703. 1869;

Boiss., Fl. Or. 2: 1005. 1872;

Halácsy, Consp. Fl. Graec. 1:

665. 1901; Gandoger, Fl.

Cret.: 43. 1916; Hayek,

Prodr. Fl. Pénins. Balcan. 1: 103. 127 (in Repert. Spec. Nov. Beih. 30, 1);

Rech. fil., Fl. Aegaea: 412. 1943; Cannon in Tutin & al., Fl. Europaea 2:

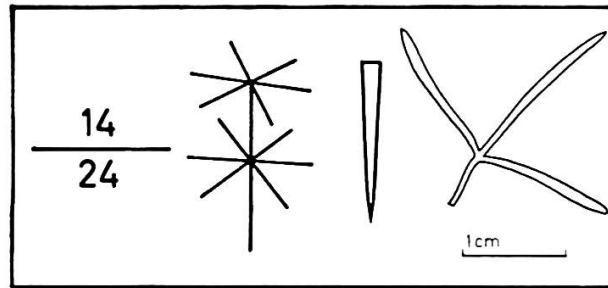
359. 1968 ≡ *Ferula thyrsoflora* Sibth. & Sm., Fl. Graec. Prodr. 1: 191 1806

et Fl. Graec. 3: 73, t. 280. 1819; Roemer & Schultes, Syst. Veg. 6: 589.

1820 (descriptione ex novo ab opt. Schultes ex specimine Sieberiano);

DC., Prodr. 4: 171. 1830.

= *Ferulago cretica* Boiss. & Heldr. in sched. hb. Reuter, G.



Typus: *Sibthorp*, in insula Cretae rupibus (OXF, non vidi; icon pulcherrima confirmat).

DESCRIPTIO

Planta robusta et vasta glabra 3-4-pedalis (an major?) caule tetragono valde sulcato 10 mm spisso, fistuloso, foliis deminutis praedito. *Folia* magna, tripinnata, ambitu triangularia 30 cm longa, 15-20 cm lata, petiolo terete vix sulcato, 8-10 cm longo incluso, pinnis valde separatis, laciniis filiformibus omnino involutis, glabris 3-4 cm longis. *Paniculae* amplae, divaricatae, umbellis verticillatis, 10-15-radiatis, *bracteis* lineato-triangularibus acutis. *Involucra* et *involucella* lineata vel anguste triangularia, saepe ad nodos radorum inflatos decidua. *Umbellulae* 10-15-florae, pedicellis sulcatis quam fructu dimidio brevioribus. In sicco foliis virido-fuscis, caule luteo-fulvo, fructibus castaneo-fuscis.

ANIMADVERSIONES

1. Haec species cito et facile ab Europae ceteris distinguitur caractere foliorum verbis concisis et idoneis cl. RECHINGER (1943: 411) in ejus clavi specierum sic porrecto: "Foliorum costae in lacinias lineares rigidas ab eis subindistinctas abeuntes".

2. A nonnullis auctoribus foliis scabriusculis praedicatur, sed ex inspectione diligente foliis omnino glabris praedita mihi constat.

3. Character etiam facile visu ex involucris desumitur, quia inter europenses tantum ista phyllis lineatis vel perlonge lineato-oblongis adest; pedicellis autem quam fructibus duplo brevioribus insignita.

4. Denique: in inflorescentiis ad basim umbellarum umbellularumque, nodi crassiores globosi ad maturitatem fructuum apparent, e quo saepius tunc involucra et involucella delapsa sunt: hoc observamus etiam in *Ferulagine stellata*.

Quas ob res, et patria insulari et forma ab aliis occidentalioribus pro nihilo indiscreta.

AFFINITATES

Forma inflorescentiae, longitudine pedicelli fructu comparata et numero vittarum erga *F. trachycarpam* Anatoliae vigentem haud procul a mare et insulae Samos, respicet. Per eam, ad *Ferulaginem angulatam* (quae a me salutatur species pristina vel verbo ponderoso, "Proto-Ferulago") appropinquat; sed ab utraque forma involucrorum et fructuum et glabritie separatur. *F. trachycarpa* nam laciniis distinctissimis, stilibus brevioribus; *F. angulata* contra, laciniis similibus sed fructu majore et vittis crassioribus et paucioribus.

DISTRIBUTIO

Creta.

SPECIMINA VISA

Baldacci 121, in rupestr. supra Kroussona versus Nida, distr. Malevisi, 10.6.1899, fl. (G, G-BURN, WU); id., 258, in rupestr., défilé Nipros distr. Sphaxia, 12.7.1899, fl. ad fr., fl. et fr. (G, G-BURN, WU); *Gandoger 7260*, Prov. Canée, Malaxa, 2000', 11.6.1915, ster. (G); id., 8519, Prov. Canée, Mt. H. Pneumon, 5000', 16.6.1915, fl. (G); id., 11 716, Pr. Candia, Nida, semper sterilis!, 5000', 17.5.1915 (G); id., 12 323, Prov. Rethymo, Petramero, 29.5.1915, ster. (G); *Greuter 2774*, Ep. Sfakia, Kavi-Schlucht nwl. Chora, 100-200 m, Kalk-Wände, selten, stets steril, 27.4.1960 (hb. Greuter); id., 4155, Ep. Kidonia, Schlucht zw. Perivolia u. Thérissos, 200 m, Kalk, Vereinz. ster. an schattiger Felswand, 15.5.1962 (hb. Greuter); id., 4742, Ep. Rethimni, b. der Abzweigung nach Aj. Konstandinos an der Str. zw. Episkopi u. Gonia, 120 m, Tripolitsa-Kalk, Zahlr. auch fertil in Ritzen N.W. exp., 22.6.1962, fr. (G, hb. Greuter); *Heldreich 1666*, la plante en feuilles est très commune dans les gorges des montagnes Sphakiotes sur les rochers, mais il paraît qu'elle ne fleurit que très rarement parce que je n'en ai pu trouver que deux échantillons en fruits dans la Gorge de Nipro, le 16.7.1846, fr. (G, G-BOIS); *Reverchon 53*, an. 1883, rochers calcaires de Malaxa, 18.VI., fl. (G, G-BURN); *Sieber*, Mte Sphak, Therisso, fr. (HAL).

39. *Ferulago trachycarpa* Boiss.,
Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 3, 1:
319. 1844, cum var. *libano-*
tica, ibidem p. 320 et Fl. Or.
2: 1006. 1872; Peşmen in
Davis, Fl. Turkey 4: 470.
1972.

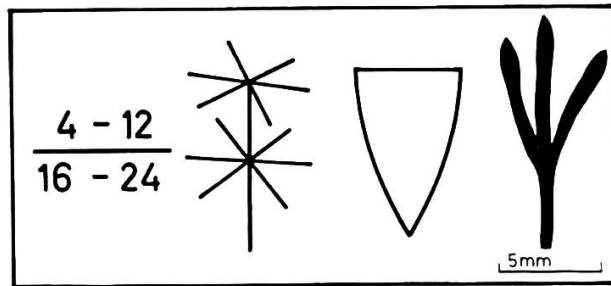
= *Ferulago frigida* Boiss.,
Diagn. Pl. Or. Nov. 1/10: 39.
1849 et Fl. Or. 2: 1007. 1872;

Post, Fl. Syria, ed. 1: 361. 1896 et Fl. Syria, ed. 2, 1: 550. 1932; Thiébaud,
Fl. Libano-Syr. 2: 165. 1940 (in Mém. Inst. Egypte 40); Mouterde, Nouv.
Fl. Liban & Syrie 2: 645. 1969.

= *Ferulago frigida* var. *laxa* Post, Fl. Syria, ed. 1: 361. 1896 et Fl. Syria, ed. 2,
1: 551. 1932.

= *Ferulago insularis* Wolff, Feddes Repert. 21: 110. 1925.

= *Ferulago brachycarpa* Wolff (sph. pro ut *trachycarpa*!) var. *trojana* Wolff,
Feddes Repert. 21: 111. 1925.



Typus: *Boissier*, Sypilus (= Sipylus) supra Magnesiam, VII.1842 (G-BOIS).

DESCRIPTIO

Planta erecta, scabra saepe 3-4-pedalis (tantum pedalis quandoque dum fructifera, foliis fere destituta!) caule compresso subtetragono, sulcato, collo radicali producto valde fibroso. *Folia* tripinnata, ambitu ovata, 40-50 cm longa 15-20 cm lata, petiolo robusto sulcato 15 cm longo incluso; pinnis et pinnulis paucis, laciniis scabris crassiusculis, 5-15 mm longis, apiculatis. *Paniculae* erectae, robustae, umbellis verticillatis 10-15-radiatis, bracteis triangularibus acutis, sat conspicuis. *Involucra* et *involucella* triangularia, cymbiformia, acuminata; *umbellulae* 8-12-florae pedicellis quam fructu valde brevioribus. In sicco fulvescens, bracteis et involucris stramineis.

ANIMADVERSIONES

1. Species haec vasta, elata et pulchra, ut legitur in synonymia hic oblata quae parum differt a qua invenitur in Fl. Turkey (PEŞMEN, 1972).

In *F. trachycarpa* ut hic consideratur, forma laciniarum praecipue variat, quae in nonnullis speciminibus valde similis *F. pachylobae* conspicitur, id est lacinae adsunt crassiusculae, teretiusculae, plicatae, mucronulo parvo, scabritie sparsim et minutissima (mementote quippe *F. pachylobam* ex conceptu Fenzliano et Boissierano omnino glabram esse!); lacinae istae per specimina et praecipue in foliis juvenilibus longiora fiunt. In nonnullis exemplaribus contra, praesertim libanoticis et syriacis, quae *Ferulaginem frigidam* Boiss. constituissent, folia aspera, scabritie fere spinulosa, laciniis

crassis, ovato-ellipticis, saepius haud per medium plicatis observantur. Haec foliorum plurimae conformationes, mea ratione, tantum cum auxilio ceterorum characterum inter sese discrepantium permetterent species vel varietates validas sive naturales persistentes in litteris et inveniendas in natura. Hoc minime patefit ex speciminibus quae speciem unam eisdem characteribus palam, videlicet caule elato, denudato, compresso, sulcatulo, sub-lucido, involucris margine aspero albulo, inflorescentiis robustis, radiis elongatis assurgentibus, fructibus scabridis, numero vittarum, etc., ostentant.

2. Inveni curiose in BOISSIER (1844: 320), eundem suam varietatem *F. trachycarpae*, "libanoticam" cum *Ferula scabra* Fenzl (Flora 26: 461. 1843) comparatam et sat similim adumbratam. *Ferula scabra* autem, ab ipso Boissier fere triginta annis post (Fl. Or. 2: 933. 1872) *Hippomarathrum scabrum*, recta ratione, vocabatur. Propter hoc, liceat mihi addere *F. trachycarpam*, unam ex omnibus *Ferulaginibus* multis characteribus vegetativis qualibus, foliis, scabritie partium, bracteis caulinis, involucris patentibus et duris, laciniis, etc., usque ad speciminum herbariorum colorem, aliquantum simulat nonnulla *Hippomarathra*! Quod, tot versa vice considerandum est, quidem: specimina nam sterilia vel floribus incipientibus fructibus desideratis *Hippomarathri* generis saepe ab antiquo inter *Ferulaginis* exemplaria indeterminata servantur! Fructus utriusque generis, ut palam constat, inter sese diversissimi adsunt.

3. C. Pabot notulam pusillam manu scriptam addidit specimine "doit être négligé par les troupeaux" (videtur a pecudibus neglecta, id est non edulis) magni pretii consideranda est. Per Asiam totam Minorem reor pondus ovium atque capellarum per saecula avide vegetationem paulatim depascentium usque ad deserta, immane hoc pondus, repetam, et letale crebris speciebus plantarum. Si vero *Ferulago trachycarpa* a morsu perseverante ovium servatur, causa adhuc obscura ejus saporis, clarior distributio ejusdem tam vasta et frequens testimonio nemerosorum speciminum herbarii, fit.

4. Mementote hanc speciem vegetantem insulae Samos, adscribendam esse Florae Europae.

AFFINITATES

Ut dicebam in notula *F. pachylobae*, haec species certe affinior cum ea, a qua differt praecipue ob formam involucrorum et scabritiem, vittis pratermissis. Eisdem causis, addam, separantur *F. blancheana*, rara ac melius rarior quam *F. pachyloba*, a *F. angulata* tam obvia (et vastiore distributione) ut *F. trachycarpa*. Haec ipsa species omnibus speciebus sectionis *Anisotaenia* affinis adspicitur, ergo quasi cardo vel vertebra totius generis reputanda est, quare affinis etiam cum *F. isaurica* et per eam utraque sectio *Anisotaenia* et *Eutaenia* committitur. Hoc certe haud mirandum neque monstrosum, quia quodlibet genus ut textura specierum plus minusve densa considerari licet.

DISTRIBUTIO

De monte Hermon, Syriae et Libani australis, usque ad montem Idam, Ilii vel Troiae veterum, in montanis abruptis et etiam in sylvaticis, semper haud procul a mare.

SPECIMINA VISA

Graeciae insula Samos. *Forsyth-Major 888*, in monte Kierki, in calcareis regionis superioris supra sacellum Ol. Ilias, 8.8.1887, fl. (E, G) (typus *Ferulaginis insularis* Wolff). **Anatolia.** *Balansa*, partie supérieure du mont Sipyle au-dessus de Magnésie, 14.8.1854, fl. ad fr. (G); *Boissier*, legi floriferam in fissuris rupium regionis montanae Sipyli supra Magnesiam, VII.1842, fl. (G-BOIS); *Davis & Heywood 18 477*, Prov. Kutahya, distr. Geding, Saphane, chalky slopes, 1000 m, 26.8.1950, fl. (K); *Haradjian 3826*, Amanus (= Alma-Dagh), mont Düldül, 1500-2000 m, VII.1911, fl. (G); *Heldreich 1153*, in saxosis montis Boudroum, revers méridional au-dessus du village d'Agla-soun, 6 heures au sud d'Isparta, à $\pm 5000'$, 6.8.1845 (G-BOIS); id., *1183*, Mt. Anemas Lycaoniae, çà et là dans les roches, de 4500-6000', 17.8.1845, fl. (G-BOIS); id., s.n., in fissuris rupium montis Anemas Lycaoniae, VIII.1845, fl. ad fr. (G); *Kotschy 137 (279b)*, iter cilicicum in Tauri alpes Bulgar-dagh, frequens in rupestribus inferioribus alpinis ad marginem Cedretorum, 6000', 29.7.-30.8.1853, fl. (G, G-BOIS); *Luschan*, Schotterrinne kurz vor dem Plateaurande des Ak-dagh, Pisidien, 17.7.1882, fl. incip. (WU); *Pinard*, Sipylyl supra Magnesiam, VIII.1843, fl. ad fr. (G-BOIS); *Siehe 236*, Cilicien, Kornuskoi, Felsen, 2600 m, VIII.1895 (G); *Sintenis 420*, mont. Fola in marmoreis prope Kareikos, VII.1883, fl. (G, LE); id., *420*, mont. Ida, mont. Szu-Szus-dagh, VII.1883, fl. (G, WU. Specimen et locus a Wolff indicata ut typica ejus *F. brachycarpa* (pro ut *trachycarpa*) var. *trojana*!). **Libanus.** *Aucher-Eloy 3796*, regione alpina Libani, fl. incip. (G-BOIS: typus *F. trachycarpa* var. *libanotica*); *Blanche 251*, Hasroun, été 1866, fl. ad fr. (G-BOIS); id., *3237*, environs d'Ehden, VIII.1856 (G-BOIS); *Davis 10 167*, 5500-6000', 15.8.1945, fl. ad fr. (ceterum legi nequit!); *Kotschy 334*, in Libano ad Bscerre (= Bcharré) et circa Cedretum, in rupestribus Danie, 6500', 28.7.1855, fl. (G-BOIS); *Peyron 1625*, Aïn Geddayé (= Aïnghadday in Boiss., Fl. Or. et Aïn Juday in Post, Fl. Syria), 15.8.1889, fr. (G); *Post*, Laklouk, top of Sannin, 2.9.1881, fr. incip. (G); *Post 48*, Cedars, 7.7.1890, fl. (G; typus *F. frigida* Boiss. var. *laxa* Post); *Post 1120*, Jabal Barouk, 10.8.1907, fl. (G); *Mouterde 1528*, Jabal Qamoua, 14.8.1932, fl. (G); id., *1644*, bois de 'Amiq, 31.8.1932, fr. (G); id., *2686*, ibidem, 24.7.1933, fl. (G); id., *6721*, Jabal Kenissé, 18.8.1941, fl. (G); id., *9399*, Hermon, 15.9.1948 (G); *Pabot*, Jabal Halimé, 2300 m, Antiliban, 11.7.1952, fl. (G); id., hauts plateaux de l'Anti-Liban, Draï, 2350 m, lapiaz calcaire, 30.7.1952, fl. ad fr. (G); id., versant N. du Jabal Kenissé (Kneissé vel Knissé), 1900 m, 26.7.1953, fl. ad fr. (G, hic notula maximi pretii legitur: "doit être négligé par les troupeaux"); id., hauts plateaux de l'Antiliban, IX.1953, fl. ad fr. (G); id., au-dessus d'Ainata, 2300 m,

22.8.1955, fr. (G); id., Cèdres de Bcharré, 1900 m, 23.8.1955, fr. (G). **Syria.** *Boissier*, Hermon cacumen, 9000' (2814 m), V.-VII.1846, fl. (G); *Bornmüller 661*, Antilibani in excelsis jugi Hermonis, 2600-2800 m, 26.6.1897 (G); *Davis 9779*, Anti-Lebanon, 7500', 12.8.1945, fl. ad fr. (K); *Kotschy 203*, crescit in jugis rupestribus, frequens, alt. 8500', 28.6.1855 (G-BOIS); *Mouterde 1345*, au-dessous de Bloudane, 19.7.1932, fl. (G); *Pabot*, Hermon, pentes S.E., éboulis 2500 m et plus bas, très abondant en zone subalpine, 10.7.1951, fl. (G); id., Hermon, 2750 m, 26.8.1951, fr. (G); id., nord du Ploudane, ± 2100 m, 21.7.1953, fl. (G); id., hauts plateaux de l'Antiliban, 2350 m, zone à *Juniperus excelsa*, IX.1953, fr. incip. (G); *Post 46*, alpine Hermon, 12.7.1890, fl. ad fr. (G).

Species e genere expulsae

Ferulago athoa Janka, Österr. Bot. Z. 23: 202. 1873 = *Peucedanum* sp.?

Notula: ex descriptione, minime *Ferulagine* convenit. Ex regione typica specimina *Ferulaginis* quae cum dicta descriptione plus minusve congruerent, minime inveniebantur. Typo frustra nonnullis herbariis desiderato, quo tamen hanc "speciem" servare obnoxium mihi videtur. Etiam in libello novello: PAULIDES (1976) haec species omnino pratermittitur.

Ferulago aurinitica Post, J. Linn. Soc. Bot. 24: 430. 1888 = *Prangos asperula* Boiss. subsp. *asperula*.

E conspectu typi: absque dubio!

Ferulago autumnalis Thiébaud, Bull. Soc. Bot. France 95: 18. 1948 et Mém. Soc. Bot. France 33: 8. 1952 = *Peucedanum autumnale* (Thiébaud) Bernardi **comb. nova**.

Notula: characterum globo abhorret a *Ferulagine*! Ab auctore sic vittae dicuntur: "elongatae" at pro nihilo numerabantur. PESMEN (1972) maxima cum ratione scribit: "The sections taken from the ovary of the Turkish specimens demonstrate univittatae valleculae and bivittatae commissures on which characters this species falls outside the present concept of *Ferulago*".

Hoc *Peucedanum autumnale* haud procul mihi videtur a *Peucedano spreitzenhoferi* Dingler (= *Peucedanum junceum* (Boiss.) Mouterde).

Ferulago cinerea Boiss., Diagn. Pl. Or. Nov. 1/6: 60. 1845 = *Echinophora cinerea* (Boiss.) Hedge & Lamond, Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh 37: 65. 1978.

Ferulago quercetorum Bornm., Dan. Sci. Invest. Iran Pt. 4: 16. 1945 = *Ridolfia segetum* (L.) Moris.