eritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.bi

Mitt. Bot. München 19	p. 351 - 362	31.12.1983	ISSN 0006-8179

REVISION VON ASTRAGALUS L.

SEKTION THEIOCHRUS BUNGE

von

D. PODLECH und E. KOZIK

Die kleine Sektion *Theiochrus*, die bei BUNGE (1869) fünf Arten umfaßt, gilt als eine relativ ursprüngliche Gruppe der Riesengattung *Astragalus*, die im BUNGE'schen System der Gattung am Anfang seiner Untergattung *Phaca* steht. Im Rahmen der Untersuchungen an ursprünglichen *Astragalus*-Gruppen entstand die vorliegende Bearbeitung. Die Analysen und die Verbreitungskarte wurden von KOZIK im Rahmen einer Zulassungsarbeit zur wissenschaftlichen Prüfung für das Lehramt an Gymnasien erstellt.

Für die Untersuchungen stand Material aus folgenden Sammlungen zur Verfügung:

Edinburgh, Royal Botanic Garden (E)
Genève, Conservatoire et Jardin botaniques (G)
Kew, Royal Botanic Gardens (K)
München, Botanische Staatssammlung (M)
Paris, Muséum National d'Histoire Naturelle (P)
Leningrad, Komarov Botanical Institute of the Academy of Science of the USSR (LE)
Wien, Naturhistorisches Museum (W)
Herb. D. PODLECH, München

Den Vorständen der genannten Institute sei für die bereitwillige Überlassung des wertvollen Pflanzenmaterials herzlich gedankt.

Allgemeiner Teil

Historischer Überblick

Bereits 1843 wurden die ersten drei Arten der Sektion aus Persien, nämlich *A. siliquosus*, *A. tetragonocarpus* und *A. ispahanicus* von BOISSIER beschrieben und hauptsächlich auf Grund von vermeintlichen Unterschieden in der Form der

eritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.bi

Früchte unterschieden.

Eine weitere Art, *A. stramineus* beschrieben BOISSIER und KOTSCHY 1856 aus Syrien, während BUNGE (1868/69) aus Afghanistan *A. sulfureus* und BOISSIER (1872) aus Persien noch *A. laxus* hinzufügte. CHAMBERLAIN & MATTHEWS stellten in ihrer Bearbeitung der Gattung *Astragalis* für die Flora of Turkey (1870) noch die in der Sektion *Ornithopodium* Bunge beschriebene *A. shelkovnikovii* Grossh. zur Sektion *Theiochrus* und diskutierten die Möglichkeit der Zugehörigkeit der von SCHISCHKIN in der Sektion *Theiochrus* beschriebenen *A. conjecturalis*, von der sie kein Material gesehen hatten, zu dieser Sektion.

Systematische Stellung der Sektion *Theiochrus*

Die Sektion *Theiochrus* ist auf Grund folgender Merkmale als relativ ursprünglich anzusehen: Pflanzen ausdauernd, krautig, Haarkleid nur mit basal angehefteten Haaren, Stengel aufrecht mit relativ langen Internodien, Nebenblätter dreieckig, untereinander und vom Blattstiel frei, Blütentrauben langgestielt, mehr- bis vielblütig. Lediglich die zweifächerige Hülse erscheint als abgeleitet, wie jedoch schon früher dargelegt wurde (PODLECH 1975), findet sich dieses Merkmal bei zahlreichen Sektionen, die auf Grund der gesamten Merkmalskombination als ursprünglich angesehen werden müssen.

Auffallend ist die habituelle Ähnlichkeit mit einigen Arten der Sektionen *Onobrychium* Bunge und *Ornithopodium* Bunge, die beide auf Grund des Besitzes von medifixen Haaren zur Untergattung *Cercidothrix* Bunge gehören. Da auch die Sektionen *Ornithopodium* und *Onobrychium* innerhalb der Untergattung *Cercidothrix* ganz sicher zu den ursprünglichen Gruppen zu zählen sind, ergeben sich hier möglicherweise Berührungspunkte der beiden durch den Behaarungstyp getrennten Evolutionslinien der Gattung (siehe PODLECH 1982). Die noch ausstehende Bearbeitung der genannten Sektionen wird hier möglicherweise interessante Ergebnisse bringen. Die oben genannte Art *A. shelkovnikovii* Grossh. gehört auf Grund ihrer Merkmalskombination wohl nicht zur Sektion *Theiochrus*. Sie besitzt eine Fahne mit deutlich vorgezogener Zunge, wie sie für gewisse Vertreter der Sektion *Onobrychium* charakteristisch ist, sowie Hülsen mit Einschnürungen zwischen den Samen. Die Haare sin sublateral angeheftet, können also als stark asymmetrisch medifix bezeichnet werden. Ihre endgültige Stellung kann ihr erst nach Bearbeitung der basalen Gruppen der Untergattung *Cercidothrix* zugewiesen werden.

eritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.bi

Der Bau der Früchte und der Blüten

Der morphologische und anatomische Bau der Früchte spielte und spielt auch heute noch eine wichtige Rolle zur Beurteilung der systematischen Stellung von Sippen innerhalb der Gattung *Astragalus* (siehe auch PODLECH und FELUX 1974). Die Art *A. tetragonocarpus* wurde so auf Grund der angeblich vierkantigen Hülse von den übrigen Arten mit dreikantiger Frucht unterschieden. Die Untersuchung der Hülse des Typus der genannten Art nach Aufkochen ergab jedoch keinen Unterschied zu den übrigen beschriebenen Arten (Abb. 1). Es handelte sich hierbei um eine Art von Trocknungsartefakt. Die Form der Blütenteile bietet eines der wichtigsten Merkmalskomplexe für die Gliederung der Gattung *Astragalus*. In vielen Fällen ist es möglich, nur an Hand eines Blütenpräparates auf die Sektionszugehörigkeit zu schließen. Der Vergleich der Blütenpräparate aller beschriebener Arten der Sektion *Theiochrus* zeigt völlige Übereinstimmung in der Form der Blütenteile, lediglich die Größe schwankt etwas (Abb. 2). So ist die Kronenlänge bei der aus Afghanistan beschriebenen *A. sulfureus* in der Regel etwas kürzer als bei den aus Persien beschriebenen Arten. Sowohl der Bau der Früchte als auch die Form der Blütenteile bieten keine Möglichkeit, die beschriebenen Arten der Sektion *Theiochrus* zu unterscheiden.

Das Haarkleid

Alle untersuchten Pflanzen waren relativ schwach behaart. Der Stengel ist immer ± kahl, es finden sich nur wenige anliegende Haare. Die Blattrhachiden sind vor allem an jüngeren Blättern deutlich anliegend behaart, im Alter verkahlen sie stark. Die Blättchen sind auf der Oberseite kahl, auf der Unterseite lediglich an der Mittelrippe und am Blättchenrand behaart. Die Nebenblätter sind in der Jugend deutlich später schwach behaart, bis verkahlend. Traubenstiele und -Achse sind immer ± kahl. Brakteen und Kelche sind immer anliegend behaart. Die Verteilung der Haare an der Pflanze bietet somit auch keine Möglichkeit mehrere Sippen zu unterscheiden. Während die Pflanzen aus der Umgebung von Damaskus in Syrien an allen Teilen nur weiße Haare aufweisen, zeigen alle übrigen Belege eine vorwiegend schwarze Behaarung, wobei aber immer im unterschiedlichen Verhältnis auch weiße Haare beigemischt sind. So ergibt sich die Möglichkeit einer Gliederung der vorliegenden Belege auf Grund der Behaarungsunterschiede.

ritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.b

Spezieller Teil

Sect. *Theiochrus* Bunge, Mém. Acad. Impér. Sci. St. Pétersb. ser. 7, 11 (16): 28 (1868).

Typus: *Astragalus siliquosus* Boiss.

Ausdauernde, krautige Pflanzen mit basal angehefteten Haaren. Stengel aufrecht, regelmäßig beblättert, fast kahl. Blätter unpaarig gefiedert mit 5-12 Fiederpaaren. Blättchen oberseits kahl, Unterseite spärlich behaart. Nebenblätter dreieckig, häutig, frei. Blütentrauben blattachselständig, lang gestielt, locker 5- bis vielblütig. Brakteen klein, lanzettlich, häutig. Blüten fast sitzend. Brakteolen fehlend. Kelch schmalröhrig, behaart, Kelchzähne 1/4 der Kelchlänge erreichend. Krone kahl, gelb oder zuweilen schwach violett überlaufen. Fruchtknoten kurz gestielt, kahl. Narbe kahl. Hülsen hängend, kurz gestielt, kahl, linealisch, im Querschnitt dreieckig, voll bilokulär, vielsamig.

Die Sektion enthält nur eine Art:

Astragalus siliquosus Boiss., Diagn. pl. or., ser. I, 2: 51 (1843).

Pflanzen aufrecht, bis 60 cm hoch, zuweilen bereits im ersten Jahr blühend. Stengel strohfarben, schwach längsgerieft, kahl, oft schon am Grunde verzweigt, Äste schräg aufrecht stehend, gleichmäßig beblättert mit langen Internodien. Nebenblätter dreieckig-lanzettlich, zugespitzt, 5-8 mm lang, häutig, unter sich und vom Blattstiel frei, an der Außenseite anliegend weiß-schwarz gemischt behaart, im Alter verkahlend. Blätter bis 10 cm lang, gestielt, Blattstiel und Rhachis anliegend schwarz-weiß gemischt behaart, verkahlend. Blättchen in 5-12 Paaren, linealisch bis elliptisch, (8) 12-19 mm lang, an der Spitze meist etwas ausgerandet, oberseits kahl, unterseits am Mittelnerv und gegen den Rand weiß anliegend behaart mit wenigen untermischten schwarzen Haaren. Trauben in den Achseln der oberen Blätter, lang gestielt, Stiel 5-12 cm lang, Traubenachse 5-10 (18) cm lang, locker 5- bis vielblütig. Blüten fast sitzend mit 1-2 mm langem, kahlem Blütenstiel. Tragblätter lanzettlich, häutig, 1-4 mm lang, dicht anliegend behaart mit vielen schwarzen und wenig weißen Haaren. Kelch schmalröhrig, 7-10 mm lang, dicht schwarzhaarig mit wenigen untermischten weißen Haaren, seine Zähne dreimal kürzer als die Röhre, lineallanzettlich. Blütenkrone kahl, gelb, zuweilen blaßviolett. Fahne 14-20 mm lang, Platte eiförmig-rhombisch, an der Spitze verschmälert, gerundet, am Grund allmählich in den relativ breiten Nagel übergehend. Flügel 10-17 mm lang, ihre Platte schmal-elliptisch, 5-8 mm lang und 2-3 mm breit, an der Spitze gerundet, am Grunde deutlich geöhrt, ihr Nagel dünn, 5-8 mm lang. Schiffchen 9-14 mm lang, die Platte gebogen, 5-7 mm lang und 3 mm tief, an der Spitze gerundet, am Grunde undeutlich geöhrt, der dünne Nagel 4-7 mm lang. Fruchtknoten

ritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.b

kurzgestielt, kahl, länglich. Griffel kahl mit kahler Narbe. Hülsen kurz (1-2 mm lang) gestielt, hängend, linealisch, 3-5 cm lang und (3) 4-5 mm breit und hoch, gerade oder leicht gebogen, im Querschnitt dreieckig, mit gekielter Bauchseite und breit gerundetem bis breit gefurchtem Rücken, kahl, netzartig geadert, braun, selten mit purpurnen Flecken, vorne allmählich zugespitzt, vollständig bilokulär, vielsamig. Samen braun.

Die Art läßt sich auf Grund von Behaarungsunterschieden in zwei Unterarten gliedern:

1 Alle behaarten Pflanzenteile nur mit rein weißen Haaren. Schwarze Haare stets fehlend ssp. *stramineus*

1' Behaarte Pflanzenteile vorwiegend mit schwarzen Haaren, zuweilen mit untermischten weißen Haaren ssp. *siliquosus*

ssp. siliquosus

Typus: Iran, AUCHER-ELOY No. 1360, G!

= *A. ispahanicus* Boiss., Diagn. pl. or. ser. I, 2: 52 (1843)

≡ *Poecilocarpus ispahanicus* (Boiss.) Nevski, Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS, 1. ser., 4: 259 (1937)

Typus: Iran, bei Ispahan, AUCHER-ELOY No. 1355, 4326, G!

= *A. tetragonocarpus* Boiss., Diagn. pl. or. ser. I, 2: 52 (1843)

Typus: Iran, Perezend-Gebirge, AUCHER-ELOY No. 4407, G!

= *A. sulfureus* Bunge, Mém. Acad. Impér. Sci. St. Petersb. ser. 7, 15 (1): 33 (1869)

Typus: Afghanistan, GRIFFITH journ. 1114 et distr. no. 1586, K!

= *A. laxus* Boiss. & Hausskn. in BOISS., Fl. Or. 2: 269 (1872)

Typus: Mt. Schahu Persiae occidentalis, 10.000' HAUSSKNECHT, G!

= *A. conjecturalis* Schischkin, Izvest. Tomsk. Gosud. Univ. 81: 478 (1929)

Typus: Prope opp. Melazgerd, 1500 m, 3. et 25.6.1916, SCHISCHKIN, LE!

Abbildung: Flora URSS 12: tab. XXXVI, fig. 4, Frucht (als *A. isfahanicus*).

Dieser Unterart entspricht die obige Beschreibung.

eritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.b

Verbreitung: Im östlichen Zentral-Afghanistan, in Russisch-Turkestan in den Turkestan- und Hissar-Ketten und im Kuhitang, im Kopet-dagh, in den Randgebirgen des Iran und in der Südost-Türkei (siehe Karte).

Gesehene Belege:

Afghanistan, Prov. Bamian: Band-e-Amir, 2900-3000 m, 20.6. 1970, A. DIETERLE 421 (Herb. PODLECH); dto., 18.7.1970, A. DIETERLE 728 (M, Herb. PODLECH); dto., Sommer 1970, A. DIETERLE 939, 1004 a (M, Herb. PODLECH); dto., 29.6. 1962, I. HEDGE & P. WENDELBO W 4751 (E); dto., 30.7.1965, D. PODLECH 12124 (M, W, Herb. PODLECH); dto., 15.7.1962, K.H. RECHINGER 18438 (W); Boka Mazar, 2300 m, 31.7.1958, H. PABOT A 1160 (G); Afghanistan, GRIFFITH journ. no. 1114 und distr. no. 1586 (K, Typus von *A. sulfureus* Bunge). -- Prov. Orozgan: Deh Kundi, 2700 m, 10.6.1949, L. EDELBERG 1891 (W). --
Prov. Parwan: Shibar Pass, 25.8.1958, H. PABOT A 1271 (G).

USSR, Turkmenische Republik: Luoska-Gebirge, 6.7.1898, D. LITWINOW 1278 (W); Kular-Gebirge, 30.5.1898, D. LITWINOW 1277 (W).

Iran, Prov. Khorasan: Kuh-e-Nishapur, Darreh Abshar supra Aklomat, 1600-1800 m, 30.5.1948, K.H. RECHINGER & P. AELLEN 4566 (E, K, M, W). - Montes Hazar Masdjid, 2000-2500 m, 8.6.1948, K.H. RECHINGER & P. AELLEN 5090 (E, K, W). - Montes Hazar Masdjid, inter Gash et Tolgar, 1800 m, 7.-10. 6.1948, K.H. RECHINGER & P. AELLEN 5165 (E, W). - Montes Dagh range, 45 km NNW of Shirvan, Gulud valley, 8 km E of Cheshmeh-e-Gabri, 2300 m, 30.7.1973, J.R. EDMONDSON 1188 (E, W). - Kopet Dagh, 2100-2300 m, 12.6.1975, K.H. RECHINGER 53389 (W). - dto., 2400-2900 m,13.6.1975, K.H. RECHINGER 53498 (W). - dto., 1700 m, 14.6.1975, K.H. RECHINGER 53529 (W).
Prov. Yazd: Tezerjan Kuh, SE of Shir Kuh, 2800 m, 31/35 N-54/08 E, 26.5.1977, ARYAVAND, EDMONDSON & MILLER 1442 (E).
Prov. Fars: Kuh-e-Kalivar, 25.7.1944, BEHLUNDI 1973-E (W). - Westlich von Dehbid, 1.6.1965. LEDINGHAM 4104 (W). - Bei Abadeh, 3000 m, 3.6.1969, TERME 14719-E (W). - Perezend-Gebirge, AUCHER-ELOY 4407 (G, K, P, Typus von *A. tetragonocarpus* Boiss.).
Prov. Kerman: Kuh-i-Häsar, 3000 m, 8.8.1891, J. BORNMÜLLER 3765 (K, P, W). - Kuh-Delu, 12.6.1842, KOTSCHY 497 (K, M, P, W). - Kuh-e-Laleh Zar, 18.6.1975, FOROUGHI & ASSADI 17880 (G). - Nördlich Bander Abbas, MANUTSHEHRI (Herb. PODLECH).
Prov. Bakhtiari: Gahar, 2300 m, 27.5.1941, W. KOELZ 17849, 17852 (W). - dto., 3000 m, 1.6.1941, W. KOELZ 17985 (W).
Prov. Esfahan: Damaneh to Asna, 15 miles NW of Damaneh, 7000 ft., 6.5.1962, P. FURSE 1758 (E, K. W). - bei Ispahan, AUCHER-ELOY 1355, 4326 (G, Typus von *A ispahanicus* Boiss.).
Prov. Hamadan: 10 km E von Hamadan, 25.6.1970, KASY 449 (W). - Bei Bahar, 22.5.1965, BAHAI 6687-E (W). - 90 km N Balagh,

ritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.b

2000 m, anno 1960, RIOUX & GOLVAN in Herb. PABOT Nr. AB 314 (G). - Yalpan, 2030 m, 29.5.1972, M. RIAZI 6245 (G). - 33 km von Hamadan, 2070 m, 9.6.1959, H. PABOT 1493 (G). - Laljih, 1800 m, 28.5.1972, M. RIAZI 6227 (G). - Mehran, 16.5.1882, PICHLER 1115 (W). - In agro ecbatanensi, anno 1882, PICHLER (W).

Prov. Luristan: Tidar, 1700 m, 14.5.1941, W. KOELZ 17547 (W). - Khorramabad, 26.6.1972, KARIMI 15166 (W). - dto., 3300 m, 11.4.1929, COWAN & DARLINGTON 1068 (K). - An der Straße von Borujerd nach Khorramabad, 1800 m, 23.5.1973, MOUSSAVI 15523-E (W). - 55 km SE von Khorramabad, 1950 m, 12.6.1974, K. H. RECHINGER 47850 (W). - Bei Razan, 2000 m, 11.6.1974, K. H. RECHINGER 47714 (W). - SW von Shahabad, 1970 m, 26.6.1965, H. PABOT (G). - Bei Kharon, 1800 m, 1.6.1937, M. KOEIE 1254 (W). - Bei Borsch, 2100 m, 21.6. 1937, M. KOEIE 1257 (W). - Durud, 1800 m, 20.5.1940, W. KOELZ 15555 (W). - dto., 21.5.1940, W. KOELZ 15646, 15650 (W). - dto., 2000 m, 9.5.1941, W. KOELZ 17474 (W).

Prov. Arak: Bei Malyer, 2200 m, 7.6.1959, H. PABOT 12462-E (G, W). - 22 km W Arak, 2000 m, 7.6.1959, H. PABOT 12461-E (G, W).

Prov. Kermanschah: 120 km S Kermanschah, 2000 m, 30.6.1965, LEDINGHAM & COWAN 4267 (W). - 50 km von Kermaschah gegen Hamadan, 12.6.1976, AINEHTSCHI 220 (Herb. PODLECH).

Prov. Kordestan: 70' N Sanandaj, 6000 ft., 19.5.1962, P. FURSE 2121 (E, K, W). - 33 km NW von Divandarreh, 2100 m, 29.6.1974, K. H. RECHINGER 48584 (W). - Kuh-e-Hamzeh Arab, between Bijar and Hamadan, 2200-2600 m, 1.7.1971, J. LAMOND & F. TERME 4361 (E) und in Herb. RECHINGER 42591 (W). - Kuh-Nur, 12000 ft. anno 1868, HAUSSKNECHT (K, M, P). - Kuh-Schahu, 12000 ft., anno 1867, HAUSSKNECHT (K, M, P).

Prov. Azerbaidjan: 15 km von Zanjan, 1900 m, 30.5.1974, P. WENDELBO 11860 (W). - zwischen Benah und Chaftan, 1800 m, 7.6.1977, MOUSSAVI 36821-E (W). - 52 km von Siah Chamon, 1600-1750 m, 14.6.1977, K. H. RECHINGER 56712 (W).

Prov. Qazvin: bei Kahak, 2040 m, 5.5.1973, BABAKHANLOU & AMIN 16084 (W). - bei Nodahak, 1250 m, 8.5.1972, MOUSSAVI & AMIN 15371 (W). - 49 km von Qazvin, 1510 m, 4.7.1972, FORUGHIAN & HARIRI 15301 (W). - zwischen Täbriz und Teheran, Juni 1859, BUNGE (K, P).

Prov. Tehran: 72 km E Tehran, 23.6.1965, H. PABOT & LEDINGHAM 4189 (W). - Sefid Khok, 2400 m, 2.-3.6.1956, F. SCHMID 5948, 5963 (W). - Östliche von Teheran, KOTSCHY 837 (P). - Karaj versus Chalus, 2080 m, 5.6.1972, BABAKHANLOU & AMIN 15261 (W). - zwischen Damghan und Semnan, 1800 m, 30.5. 1975, K. H. RECHINGER 52354 (W).

Türkei, Vilayet Van: Haneke Da., 25 km N of Van, 1750 m, CHEESE & WATSON 1419 (E).

Vilayet Hakkari: 21 km from Bacirge to Yüksekova, 2230 m, 18.6.1966, P. H. DAVIS 45223 (K); Timar, 3.6.1966, P. H. DAVIS 44221 (K).

ritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.b

ssp. stramineus (Boiss.) Kozik & Podl., comb. nov.

Basionym: *A. stramineus* Boiss. & Kotschy in Boiss., Diagn. pl. or. ser., II, 5: 85 (1856).

Typus: Syrien, prope Damaskus, 6.6.1855, KOTSCHY 57 (G-Lecto, K, P, W-Iso).

Verbreitung: Bisher nur aus Syrien in der Nähe von Damaskus bekannt.

Gesehene Belege:

Syrien: prope Damaskus, 6.6.1866, KOTSCHY 57 (G, K, P, W).

Literatur

BUNGE, A., 1868: Generis Astragali species gerontogeae. Pars prior, claves diagnosticae. Mém. Acad. Impér. Sci. St. Pétersb. ser. 7, 11 (16): 1-140

-- 1869: dto. Pars altera, specierum enumeratio. Loc. cit. 15 (1): 1-245

CHAMBERLEIN, & V. MATTHEWS, 1970: Astragalus in P. H. DAVIS, Flora of Turkey vol. 3

PODLECH, D., 1975: Revision der Sektion Stipitella G. Grig. ex Podlech der Gattung Astragalus. Mitt. Bot. Staatss. München 12: 33-50

-- 1982: Neue Aspekte zur Evolution und Gliederung der Gattung Astragalus L. Mitt. Bot. Staatss. München 18: 359-378

-- & F. FELUX, 1974: Beiträge zur Gliederung der Gattung Astragalus L. I. Zur Wertigkeit der Untergattungen Phaca Bge. und Caprinus Bge. Mitt. Bot. Staatss. München 11: 489-522

eritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.b

Astragalus tetragonocarpus

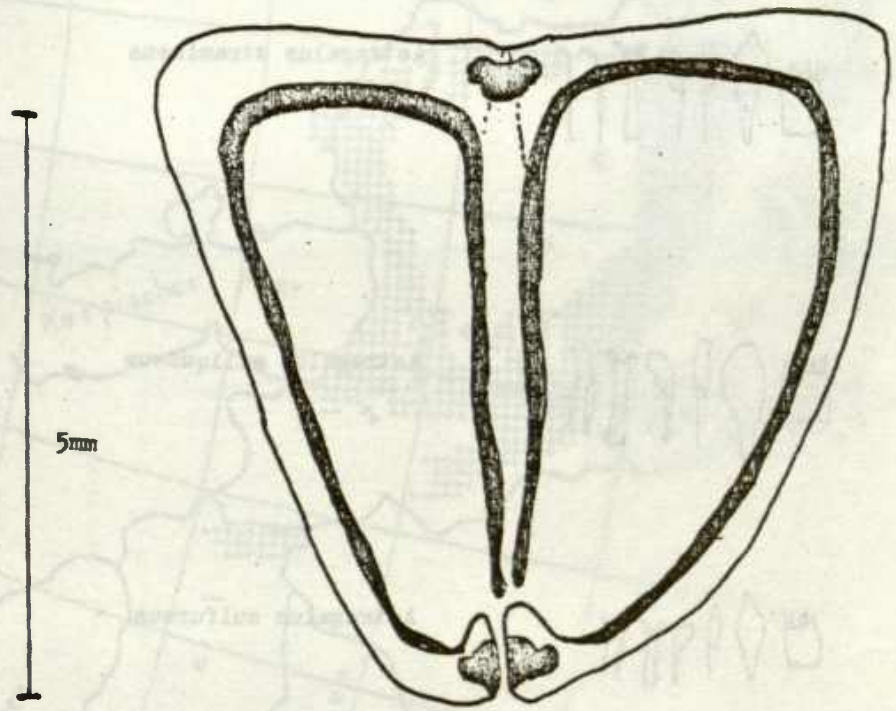
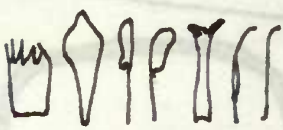


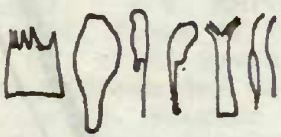
Abb. 1: Fruchtquerschnitt

ritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.b

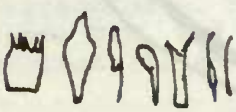
Astragalus tetragonocarpus



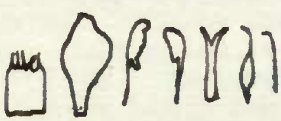
Astragalus stramineus



Astragalus siliquosus



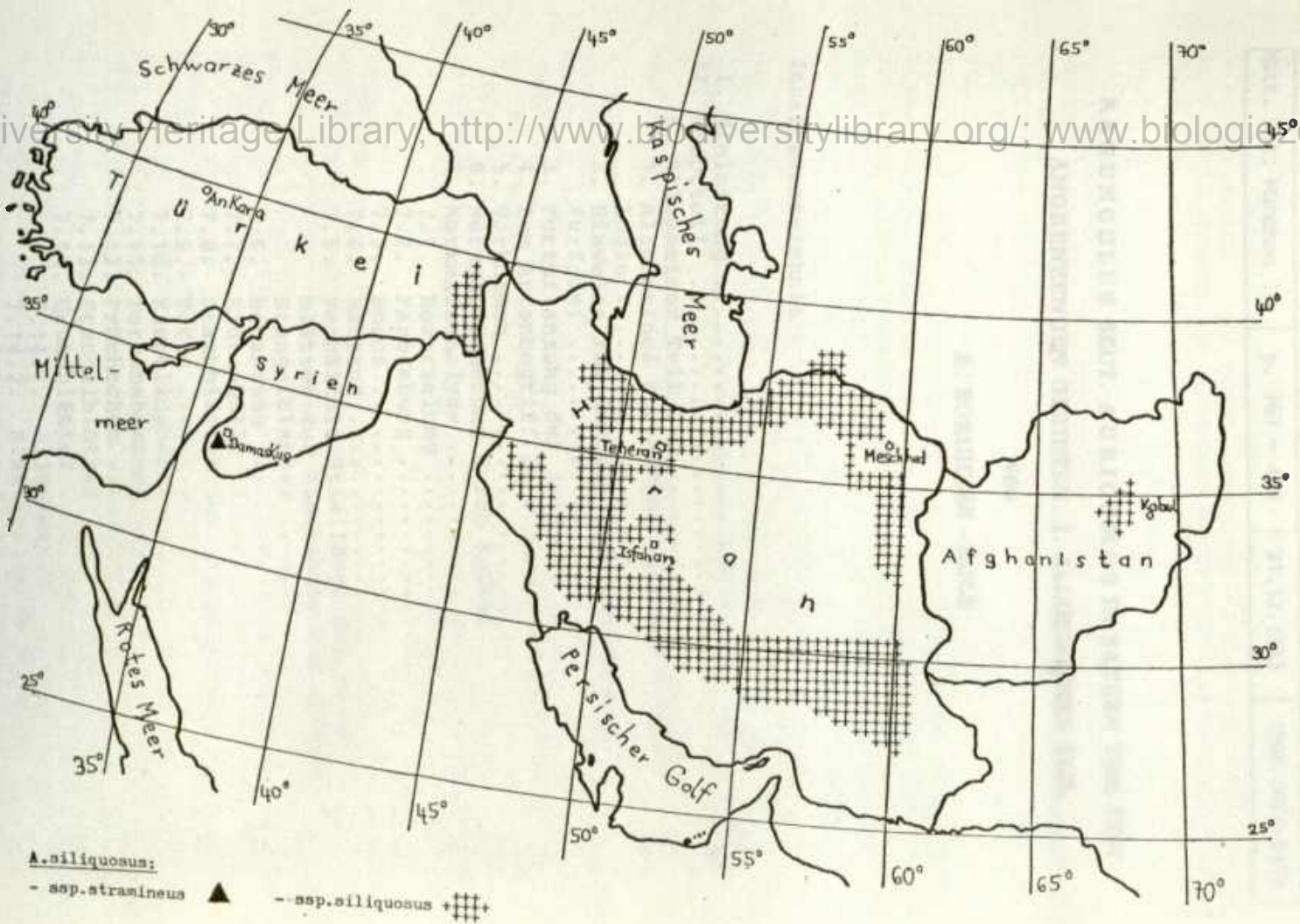
Astragalus sulfureus



Astragalus ispahanicus

Abb. 2: Blütenteile (2/3 nat. Größe)

Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum



A.siliquosus:

- ssp.stramineus ▲ - ssp.siliquosus +

Verbreitungskarte

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Botanischen Staatssammlung München

Jahr/Year: 1983

Band/Volume: 19

Autor(en)/Author(s): Podlech Dieter, Kozik E.

Artikel/Article: REVISION VON ASTRAGALUS L. SEKTION THEIOCHRUS BUNGE 351-361