

**ZUR GLIEDERUNG DER OXYTROPIS CAMPESTRIS-  
GRUPPE**

**von**

**P. LEINS und H. MERXMÜLLER**

Die hier von uns betrachteten Sippen sind von den übrigen europäischen *Oxytropis*-Arten durch folgende Merkmale geschieden: durch halbgefächerte Hülsen von der *sectio Oxytropis* (*lapponica-montana*-Gruppe, vergl. GUTERMANN & MERXMÜLLER 1961); durch nur eine und zwar ventrale Scheidewand in der Hülse von der *O. halleri*-Gruppe; durch sehr geringe oder fehlende Bedrüsung von *O. foetida* (Vill.) DC.; durch Stengellosigkeit und kürzere Kelchzähne von der *O. pilosa*-Gruppe (incl. *O. purpurea*\*) und schließlich durch schmale Flügel bzw. kurze Infloreszenzen von den russischen Arten *O. ambigua* (Pallas) DC. sowie *O. hippolyti* Boriss. und *O. spicata* (Pallas) O. B. A. Fedtsch.

In dieser Umgrenzung gehören zu unserer Gruppe folgende Sippen:

*O. campestris* (L.) DC. wurde bereits von LINNÉ (1753) als *Astragalus campestris* geführt und ist nicht nur durch die Beschreibung, sondern auch durch die Herkunftsangabe (Oelandia, "Germania", Helvetia) eindeutig als die seither mit diesem Namen belegte Sippe klargestellt.

*O. sordida* (Willd.) Pers. wurde von WILLDENOW (1800)

---

\*) *O. purpurea* (Bald.) Markgr. in Feddes Repert. (Beih.) 45, 130, 192 (1927)

= *O. olympica* Turrill in Kew Bull. 1930, 122 (1930) non ST. JOHN (1928)

= *O. thessala* Turrill in Kew Bull. 1935, 54 (1935), nom. nov.

aus Norwegen (und, nach unserer Ansicht unzutreffend, auch aus Schottland) als *Astragalus sordidus* beschrieben. Der Name wurde seit GAUDIN 1830 fälschlich auch für mitteleuropäische Formen verwendet. HARTMAN (1879) zog die Sippe als *Subspecies* zu *O. campestris*; im gleichen Rang wurde sie schließlich von JALAS (1950) eindeutig abgegrenzt.

*O. alpina* Ten. wurde von TENORE (1835) aus den Abruzzen beschrieben und von WETTSTEIN (1892), der als Verbreitungsgebiet auch die Seealpen und Albanien angab, als Unterart zu *O. campestris* gezogen. Die albanischen Pflanzen wurden später von HAYEK (1927) der folgenden Sippe zugerechnet.

*O. campestris* ssp. *dinarica* Murb. wurde von ihrem Autor 1891 aus dem Velebit, den Dinarischen Alpen, der Herzegowina sowie aus Montenegro und Albanien benannt.

*O. tatrae* Borb. wurde von BORBAS zunächst 1893 als unbeschriebene Varietät der *O. campestris* aus der Tatra angeführt und 1902 als eigene Art beschrieben.

*O. foucaudii* Gillot, 1895 aus den Pyrenäen beschrieben, wurde bislang fälschlich in die enge Verwandtschaft von *O. halleri* Bunge gestellt. Sie ist jedoch durch nur eine, ventrale Scheidewand in der Hülse eindeutig als zu unserer Gruppe gehörig charakterisiert.

*O. tiroliensis* Sieb. ex Fritsch aus den Zentralalpen wurde von FRITSCH (1897) durch die schmalen Fahnen deutlich gekennzeichnet, später aber von einigen Autoren mit *sordida* verwechselt (ASCHERSON & GRAEBNER 1906, GAMS 1924 u. a.).

*O. prenja* (Beck) Beck aus der Prenj-Planina in der Herzegowina wurde von ihrem Autor (1887) als Varietät der *O. halleri* Bunge zugeordnet und 1901 in den Artrang erhoben. Das Fehlen einer dorsalen Scheidewand in der Hülse beweist auch hier die Zugehörigkeit zu unserer Gruppe.

*O. urumovii* Jav. wurde von JAVORKA (1920) nach einer einzigen Aufsammlung aus dem Pirin-Gebirge beschrieben und von HAYEK, offensichtlich ohne Autopsie, in seiner Flora (1927) neben *O. campestris* ssp. *dinarica* gestellt.

*O. campestris* ssp. *scotica* Jalas, bei der es sich um die schon WILLDENOW bekannten und bislang zu ssp. *sordida* gestellten Reliktpopulationen in Schottland handelt, wurde von ihrem Autor 1950 als eigene *Subspecies* unterschieden.

Des weiteren sind zu unserer Gruppe noch zwei aus dem Ural beschriebene Sippen zu ziehen, nämlich *O. approximata* Less. (1834) und *O. gmelinii* Fischer ex Boriss. (1936), von

denen wir jedoch zu wenig Material gesehen haben, um völlige Klarheit über sie gewinnen zu können; sie werden daher in der folgenden Besprechung nur anmerkungsweise erwähnt. Im übrigen stand uns für unsere Untersuchungen neben dem Material aus unseren eigenen Sammlungen (M) das überaus reiche Material des Naturhistorischen Museums Wien (W) zur Verfügung, dessen Direktor, Herrn Prof. Dr. K. H. Rechinger, wir hiermit aufrichtig danken.

### Besprechung der Merkmale

#### Indument des Schaftes und der Blätter und Länge der Tragblätter:

Diese beiden Merkmale wurden bisher gerne für die Sippenbegrenzung verwendet. Jedoch überzeugten uns unsere Untersuchungen, daß diese Merkmale ausnehmend variabel sind und vielfach nicht nur von Population zu Population, sondern sogar von Individuum zu Individuum wechseln; sie lassen sich infolgedessen taxonomisch kaum verwenden. Da nur diese Merkmale die sogenannte ssp. *alpina* von der Typus-Sippe der *O. campestris* scheiden sollen, sehen wir uns nicht in der Lage, diese südlichen Formen als eigene Unterart aufrechtzuerhalten.

#### Nebenblätter:

In unserer Gruppe gibt vor allem der Grad der Verwachsung der Nebenblätter mit dem Blattstiel<sup>\*)</sup> ein entscheidendes Merkmal ab. So sind bei *O. campestris* mit all ihren Unterarten (excl. ssp. *dinarica*), bei *O. tatrae* und *O. prenja* die Nebenblätter mindestens  $\frac{1}{3}$ , oft sogar bis über die Hälfte mit dem Blattstiel verwachsen; bei den übrigen Sippen ist die Verwachsung mit dem Blattstiel erheblich kürzer. Auch der Grad, in dem die Stipeln unter sich verwachsen sind, spielt bei der Unterscheidung der Sippen eine wesentliche Rolle. Nur wenig unter sich verwachsen oder fast frei sind die Nebenblätter bei *O. campestris* ssp. *dinarica*, *O. urumovii* und *O. prenja*, während bei den übrigen Sippen die Verwachsung  $\frac{1}{3}$  -  $\frac{3}{4}$  der Stipellänge be-

---

\*) Dieser in den Beschreibungen stets verwendete Ausdruck ist rein deskriptiv zu verstehen; morphologisch handelt es sich natürlich um eine stärkere oder schwächere Ausbildung des Blattgrundes.

trägt. Ein weiteres wichtiges Merkmal bietet die Nervatur der Stipeln. Hier unterscheidet sich *O. prenja* mit nur einnervigen Stipeln scharf von allen übrigen Sippen, die + netznervige Nebenblätter besitzen.

#### Zahl der Blättchenpaare:

Während *O. campestris* mit allen Unterarten, *O. tatrae* und *O. urumovii* 8-15, *O. foucaudii* 12-16 Blättchenpaare haben, besitzt *O. prenja* nur 6-7. Ausschließlich durch eine etwas größere Blättchenzahl (bis 18 Blättchenpaare) scheint sich *O. approximata* aus dem Ural von *O. campestris* ssp. *sordida* unterscheiden zu lassen, so daß wir an ihrer spezifischen Trennbarkeit zweifeln.

#### Länge der Kelchzipfel:

Dieses Merkmal ist für die Unterscheidung der Unterarten von *O. campestris* besonders wichtig. So beträgt die Kelchzipfellänge bei *sordida* durchschnittlich 3 mm, bei *campestris* 2 mm, bei *tiroliensis* nur 1,5 mm.

#### Blütenfarbe:

Stets violette oder lila Blüten besitzen *O. prenja* und *O. foucaudii*, während *O. urumovii* und *campestris* ssp. *dinarica* durch hellgelbe Blüten, die sich an der Spitze meist rötlich verfärben, ausgezeichnet sind. Bei den übrigen Unterarten der *O. campestris* schwankt die Blütenfarbe in der Weise, daß ssp. *campestris* (ebenso wie *O. tatrae*) zu allermeist gelbliche Blüten besitzt - Ausnahmen sind vielleicht ausschließlich auf Einkreuzungen von *tiroliensis* zurückzuführen -, während umgekehrt *tiroliensis* vorzugsweise hellviolette Blüten bildet; bei ssp. *sordida* scheint die Blütenfarbe zwischen gelblich und hellviolett zu wechseln.

#### Fahne:

Als wesentlichstes Merkmal für die Unterscheidung der ssp. *tiroliensis* bietet sich die Fahnenform an; gegenüber den übrigen besitzt diese Sippe ausgesprochen schmale Fahnen. Durch geringe Fahnenlänge fallen *O. campestris* ssp. *dinarica* und *O. urumovii* auf. Bei *O. gmelinii* aus dem Ural soll - im Gegensatz zu den anderen Sippen - die Fahne nicht ausgerandet sein. Jedoch ist dieses Merkmal nicht besonders überzeugend,

zumal auch *ssp. dinarica* sowie *O. urumovii* sehr geringfügig ausgerandete Fahnen aufweisen können. Da kaum irgendwelche andere Unterschiede zu ermitteln sind, scheint uns *O. gmelinii* der *ssp. campestris* bedenklich nahe zu kommen.

#### Zahn des Schiffchens:

Hier hebt sich sehr scharf die eigentliche *campestris*-Verwandtschaft (wieder excl. *ssp. dinarica* und *O. urumovii*) durch deutlich längere Zähne (1 - 1,5 - 2 mm) von allen übrigen Sippen ab, die nur 0,5 mm lange Schiffchenzähne besitzen.

#### Hülsenform:

Von der Eiform der Hülsen, wie sie für die übrigen Sippen charakteristisch ist, weichen *O. campestris ssp. sordida* mit länglichen, etwas nach rückwärts gebogenen Hülsen und *O. foucaudii* mit schmal elliptischen Hülsen ab.

#### Hülsenbehaarung:

Dieses Merkmal gehört zu den wesentlichsten, die zu einer klaren Unterscheidung der *O. campestris ssp. dinarica*, *O. urumovii* und *O. foucaudii* von allen anderen Sippen verhelfen. Die genannten Sippen sind durch 2 - 3 mm lange Hülsenhaare charakterisiert, während bei den übrigen die Hülsenhaare kaum 1 mm lang sind.

Nach diesen Kriterien scheinen uns in der hier betrachteten Gruppe nur folgende Einheiten klar unterschieden werden zu können:

1) *O. campestris* ist durch netznervige, zu mindestens  $1/3 - 1/2$  mit dem Blattstiel und zu  $1/3 - 3/4$  unter sich verwachsene Nebenblätter, einen mindestens 1 mm langen Schiffchenzahn und kurzhaarige Hülsen eindeutig von den übrigen Sippen abzutrennen. Innerhalb der Art unterscheiden sich von der typischen *ssp. campestris* die nördliche *ssp. sordida* deutlich durch die Hülsenform, die zentralalpine *ssp. tirolensis* ebenso deutlich durch die Fahnenform. Die sogenannte *O. tatrae*, die sich durch keines der von uns als wesentlich betrachteten Merkmale von *ssp. campestris* unterscheidet, ist deshalb in diese Unterart einzubeziehen.

Die *ssp. scotica* sollte nach unserer Auffassung wegen ihrer

typischen Hülsenform nicht von *ssp. campestris* abgetrennt werden, wenn sich auch nicht bestreiten läßt, daß in einigen der von JALAS betrachteten Merkmale gewisse Beziehungen zu *ssp. sordida* erkennbar sind. Uns scheint dies aber weniger für eine Ausscheidbarkeit der schottischen Reliktpopulation zu sprechen, als vielmehr zu unterstreichen, daß *sordida* und *campestris* nur als Unterarten ein und derselben Art betrachtet werden können. Desgleichen erscheint es sinnvoll, *tiroliensis*, die zwar wegen ihrer klaren morphologischen Trennung und ihres eigenen Areals keineswegs im Varietätsrang bleiben darf, nicht als Art, sondern wegen der zahlreichen Bastardpopulationen ebenfalls als Unterart zu bewerten.

Über die engen Beziehungen von *O. approximata* zu *ssp. sordida* und von *O. gmelinii* zu *ssp. campestris* wurde bereits oben gesprochen; in beiden Fällen scheinen sich isolierte Reliktpopulationen aus dem *campestris*-Grundstock im Ural erhalten zu haben.

2) *O. prenja*, die bereits durch ihre einnervigen Nebenblätter von den übrigen Sippen scharf getrennt erscheint, ist weiterhin durch ihre geringe Blättchenzahl und gegenüber *O. campestris* auch durch den kurzen Schiffchenzahn eindeutig abzugrenzen.

3) *O. urumovii* ist von den übrigen Sippen durch die Kombination von nur kurz mit dem Blattstiel verwachsenen, dabei netznervigen Nebenblättern, eiförmigen und auffallend langhaarigen Hülsen sowie von gelben, an der Spitze sich etwas rötenden Blüten klar zu unterscheiden. Diese Merkmalskombination kennzeichnet aber nun in sämtlichen Einzelheiten auch die als *O. campestris* *ssp. dinarica* beschriebene Sippe, so daß wir keine Möglichkeit sehen, diese Formen getrennt zu halten. Die Verknennung dieser Identität mag einerseits auf die vielfache Verwechslung von *ssp. dinarica* und *ssp. campestris* (die auf dem Balkan nebeneinander auftreten) zurückzuführen sein, andererseits auf die wenig bekannte Typus-Aufsammlung vom Pirin, von wo uns aber nun neueres, von *dinarica* völlig ununterscheidbares Material vorliegt.

4) *O. foucaudii* ist von *O. urumovii* im wesentlichen nur durch die höher unter sich verwachsenen Nebenblätter, die lila Blütenfarbe und die schmal-elliptische Hülsenform zu unterscheiden. Zwischen beiden Sippen scheinen uns so enge Beziehungen zu bestehen, daß man sich versucht fühlt, in ihnen disjunkte Relikte

eines gemeinsamen Grundstocks zu sehen. Die Ähnlichkeit dieser beiden bisher nie miteinander verglichenen Sippen dürfte auch entschieden gegen die schon von ROUY bestrittenen Beziehungen der *O. foucaudii* zu der nur grob-morphologisch ähnlichen *O. halleri* sprechen.

### Schlüssel und Aufzählung der Arten

- 1 Stipeln nur kurz mit dem Blattstiel verwachsen. Hülsen mit 2 - 3 mm langen Haaren
  - 2 Blüten gelblich, sich an der Spitze etwas rötend. Hülsen eiförmig: . . . . . 2. *O. urumovii*
  - 2 Blüten lila. Hülsen schmal elliptisch: . . . 3. *O. foucaudii*
- 1 Stipeln mindestens zu  $1/3$  -  $1/2$  mit dem Blattstiel verwachsen. Hülsen mit höchstens 1 mm langen Haaren
  - 3 Stipeln einnervig, unter sich höchstens kurz verwachsen. Blättchenpaare 6 - 7. Schiffchenzahn ca.  $1/2$  mm lang: . . . . . 4. *O. prenja*
  - 3 Stipeln + netznervig, unter sich zu  $1/3$  -  $3/4$  verwachsen. Blättchenpaare 10 - 15. Schiffchenzahn mindestens 1 mm lang: . . . . . 1. *O. campestris*
  - 4 Fahnenplatte schmal-elliptisch, mehr als doppelt so lang wie breit. Kelchzipfel durchschnittlich nur 1,5 (0,8 - 2) mm lang. Blüten meist hell-violett: . . . b) *ssp. tirolensis*
  - 4 Fahnenplatte elliptisch, breit-elliptisch oder verkehrt-eiförmig, doppelt oder meist weniger als doppelt so lang wie breit
    - 5 Kelchzipfel durchschnittlich 2 (1,5 - 3) mm lang. Hülsen eiförmig, Blüten meist gelblich: a) *ssp. campestris*
    - 5 Kelchzipfel durchschnittlich 3 (2 - 4) mm lang. Hülsen länglich zylindrisch, etwas nach rückwärts gebogen. Blüten gelblich oder hell-violett: . . . c) *ssp. sordida*

1. O. campestris (L.) DC., Astrag. 74 (1802)

Pflanze 5 - 20 cm hoch, + mit anliegenden bis aufrecht abstehenden Haaren besetzt. Blätter mit 10 - 15 Blättchenpaaren. Nebenblätter + netznervig, zu  $1/3$  -  $1/2$  mit dem Blattstiel und zu  $1/4$  -  $3/4$  unter sich verwachsen. Blüten hellgelb bis weißlich, hellviolett oder verwaschen blau, Schiffchen vorn oft violett bis schwarz-violett; Zahn 1 - 1,5 (- 2) mm lang. Hülsen eiförmig oder länglich zylindrisch, mit kurzen (höchstens 1 mm langen), anliegenden bis aufrecht abstehenden Haaren besetzt.

Verbreitung: Nordeuropa und Gebirge von Mittel- und Südeuropa. Al\*), Au, Br, Bu, Cz, Fe, Ga, He, Hs, It, Ju, No, Po, Rm, Rs (N, C, B, W), Su.

a) ssp. campestris

Astragalus campestris L., Sp. Pl. 761 (1753)

Phaca campestris (L.) Wahlenb., Veg. Helv.: 130 (1813)

Oxytropis alpina Ten., Fl. Neap. 5: 130 (1835/36)

O. campestris (L.) DC. ssp. alpina (Ten.) Wettst.,  
Beitr. Fl. Alb., Bibl. Bot. 26: 39 (1892)

O. campestris (L.) DC. var. tatrae Borbas, Exsicc. 1893,  
nomen nudum

O. tatrae Borbas in Mag. Bot. Lap. 1: 319 (1902)

O. campestris (L.) DC. ssp. oblongifolia Hazsl. ex  
Jav., Magy. Fl.: 638 (1925)

O. campestris (L.) DC. ssp. scotica Jalas in Ann. Bot.  
Soc. Zool. Bot. Fenn. "Vanamo" 24: 59 (1950)

Fahne um  $1/5$  -  $1/3$  länger als die Flügel; Fahnenplatte elliptisch bis breitelliptisch (fast rundlich) bis verkehrt-eiförmig, doppelt oder meist weniger als doppelt so lang wie breit. Kelch mit den Kelchzähnen 7 - 10 mm, Kelchzähne im Mittel 2 mm lang. Blüten meist gelblich. Hülsen eiförmig.

Verbreitung: Süd-Schweden, Schottland, Pyrenäen, Alpen, westl. Balkanländer bis Mazedonien, Karpaten. Al, Au, Br, Bu, Cz, Ga, He, Hs, It, Ju, Po, Rm, Rs (B, W), Su.

---

\*) Abkürzungen der Ländernamen wie in "Flora Europaea"



Specimina selecta: Tirol, St. Johann, 1894, leg. C. TREFFER, in DÖRFLER, Wiener bot. Tauschv. - Pâturages du Campvieil dans les montagnes granitiques, 1800 m, près de Gèdres (Hautes Pyrénées), 1868, leg. BORDERE, in F. SCHULTZ, Herb. Norm. Cent. 11, No. 1051.

b) ssp. tiroliensis (Sieber ex Fritsch) Leins & Merxm., comb. nov.

*Astragalus tyrolensis* Sieber, Herb. Fl. Austr. Nr. 230 (1821),  
nomen nudum

*Oxytropis tiroliensis* Sieber ex Fritsch, Exkursionsfl.  
Oesterr. ed. 1: 335 (1897)

*Astragalus campestris* (L.) DC. var. *sordidus* (Willd.)  
Gams in Hegi, Fl. Mittel-Eur. 4 (3): 1448 (1924),  
p. pte.

Fahne um 1/4 - 1/2 länger als die Flügel; Fahnenplatte schmal elliptisch, mehr als doppelt so lang wie breit. Kelch mit den Kelchzähnen 6 - 8 mm lang; Kelchzähne im Mittel nur 1,5 mm lang. Blüten meist hell-violett. Hülsen eiförmig.

Verbreitung: Zentralalpen. Au, He, It.

Specimina selecta: Tirolia centr., Finsterstern bei Sterzing, 1881, leg. HUTER, als "O. sordida". - Tirolia centr., Padaster bei Trins im Gschnitztal, leg. KERNER in Fl. Exs. Austro-Hungarica No. 13, als "O. sordida".

c) ssp. sordida (Willd.) Hartman, Handb. Skand. Fl., ed. II: 305  
(1879)

*Astragalus sordidus* Willd., Sp. Pl. 3: 1313 (1800)

*Oxytropis sordida* (Willd.) Pers., Syn. Pl. 2: 332 (1807)

*Astragalus campestris* (L.) DC. var. *sordidus* (Willd.)  
Gams in Hegi, Fl. Mittel-Eur. 4(3): 1448 (1924),  
p. pte.

Fahne wie bei 1a). Kelch mit Kelchzähnen 7 - 13 mm; Kelchzähne im Mittel 3 mm lang. Hülsen länglich zylindrisch, etwas nach rückwärts gebogen. Blüten gelblich bis hell-violett.

Verbreitung: Norwegische Finnmark, Finnland, arktisches Europa, Fe, No, Rs (N, C).

Specimina selecta: Tavastia austr., prope Tavastehus, 1902, leg. COLLIN, als "O. sordida". - Lapponia Kemensis, par. Kuolajärvi, 1910, leg. HÄLLSTRÖM, in Pl. Finl. Exs. No. 769, als "O. campestris f. sordida".

2. O. urumovii Jav. ex Urum. in Magyar Bot. Lapok 19: 34 (1920)

O. campestris (L.) DC. ssp. dinarica Murb. in Lunds Univ. Arsskr. 27: 143 (1891)

Pflanze 5 - 20 cm hoch. Indument des Blattstiels und des Schaftes abstehend. Blätter mit 8 - 15 Blättchenpaaren; Nebenblätter deutlich netznervig, mit dem Blattstiel nur kurz und unter sich höchstens 1/4 verwachsen. Blüten hellgelb, an der Spitze bald rötlich werdend; Fahne nur um 1/10 - 1/5 länger als die Flügel; Fahnenplatte elliptisch bis breit-elliptisch; Schiffchenzahn nur etwa 1/2 mm lang. Hülsen eiförmig, mit 2 - 3 mm langen aufrecht abstehenden weißen Haaren besetzt.

Verbreitung: Velebit, Dinarische Alpen, Albanien, Mazedonien. Al, Bu, Ju.

Specimina selecta: Mt. Orien, 1907, leg. ADAMOVIĆ, in Fl. hercegov.-montenegr. 219, 220, als "O. campestris ssp. dinarica". - Luma Koritnik, 1918, leg. DÖRFLER 930, als "O. campestris ssp. dinarica".

3. O. foucaudii Gillot in Bull. Soc. Bot. Fr. 42: 517 (1895)

Astragalus lazicus (Boiss.) Rouy "forme" A. foucaudii (Gillot) Rouy, Fl. France 5: 191 (1899)

Pflanze klein. Nebenblätter netznervig, sehr kurz mit dem Blattstiel verwachsen. Blättchenpaare meist 12 - 16. Blüten lila; Schiffchenzahn kurz (1/2 mm). Hülsen schmal elliptisch, mit 2 - 3 mm langen aufrecht abstehenden weißen Haaren besetzt.

Verbreitung: Pyrenäen. Ga, ?Hs.

Specimen selectum: Port de Gavarni près de Gèdre (Hautes Pyrénées), 1869, leg. BORDÈRE, in F. SCHULTZ & F. WINTER, Herb. Norm., Cent. 1, No. 35, als "O. halleri".

4. O. prenja (Beck) Beck in Reichenb. & Reichenb. fil. Icon. Fl. Germ. 22: 124 (1901)

O. halleri Bunge var. O. prenja Beck, Ann. Hofmus. Wien 2: 122 (1887)

Pflanze klein, kaum 10 cm hoch. Blätter meist mit nur 6 - 7 Blättchenpaaren; Nebenblätter einnervig, mindestens zur Hälfte mit dem Blattstiel verwachsen, unter sich höchstens an der Basis verwachsen. Blüten purpurn; Schiffchenzahn ca. 1/2 mm lang. Hülsen eiförmig, mit kurzen Haaren besetzt.

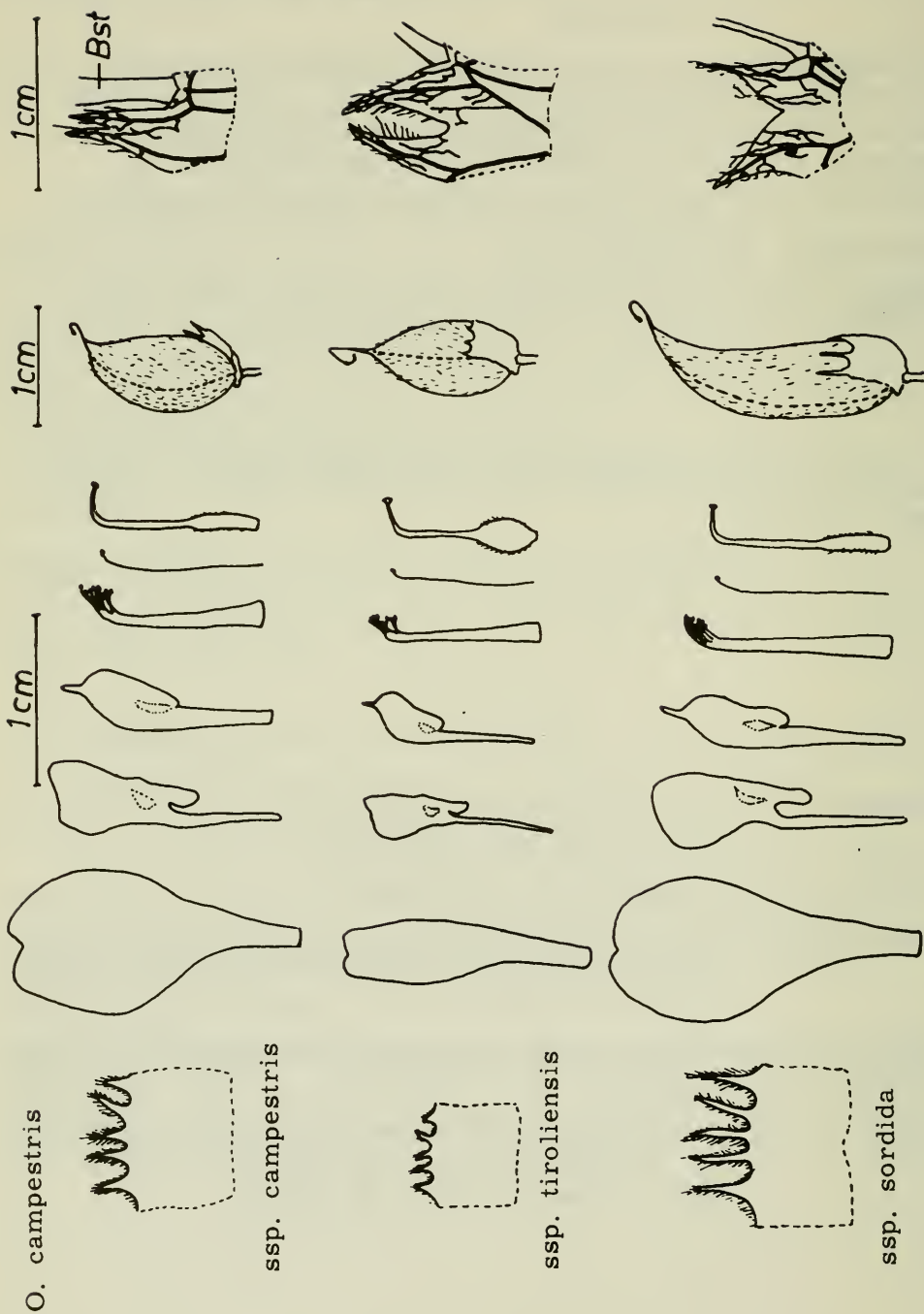
Verbreitung: Herzegowina. Ju.

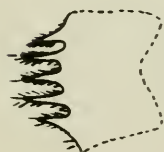
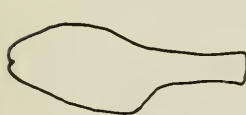
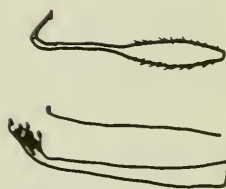
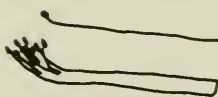
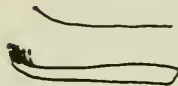
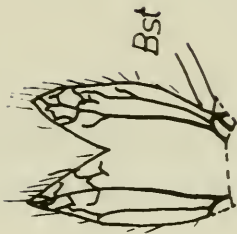
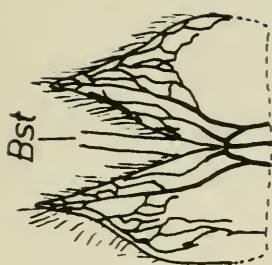
Specimen selectum: Hercegovina, Prenj planina, 1901, leg. CURČIĆ, in Herb. Norm. ed. DÖRFLER No. 4242.

Die folgenden Abbildungen zeigen Blütenanalysen, Hülsen und Stipeln der besprochenen Arten und Unterarten.  
(Bst = Blattstiel)

#### Literatur

- ASCHERSON, P. & P. GRAEBNER: Synopsis der mitteleuropäischen Flora 6: 620 - 623 (1906-1910).
- GAUDIN, I.: Flora Helvetica 6: 360 (1830).
- GUTERMANN, W. & H. MERXMÜLLER: Die europäischen Sippen von Oxytropis sectio Oxytropis. Mitt. Bot. München 4: 199 - 275 (1961).
- HAYEK, A.: Prodrromus Florae peninsulae Balcanicae 1: 790 - 791 (1927).
- JALAS, J.: Zur Kausalanalyse der Verbreitung einiger nordischen Os- und Sandpflanzen. Ann. Bot. Soc. Zool. Bot. Fenn. "Vanamo" 24: 57 - 64 (1950).

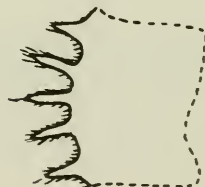




O. urumovii



O. foucaudii



O. prenja