

PODLECH 18322, 18730 und 19082 $2n = 40$ aufweist, *K. tenuissima*, ebenfalls aus Afghanistan, PODLECH 21289, 21205, 21446 und 21646, dagegen $2n = 14$. Zweitens zeichnen sich zwei Verbreitungszentren der *K. tenuissima* im Flora Iranica Gebiet ab: das eine in Nord Afghanistan, das zweite in Khorasan und in der Umrahmung des Kavirbeckens, daneben vielleicht noch ein drittes weniger ausgeprägtes in Kerman und angrenzenden Gebieten. Es fällt auf, daß *K. tenuissima* extreme Trockengebiete wie Wüstenränder etc. bevorzugt und in relativ feuchteren Gebieten fehlt.

Species excludenda

K. sessilis BOISS., Diagn. Pl. Or. Nov. Ser. 1, 11: 34 (1849).

Syntypi: Azerbaijan, AUCHER-ELOY 4875, G!; Tehran, KOTSCHY 60, G!

= *Dipterocome pusilla* FISCH. & C. A. MEY. (*Calenduleae*).

4. *Scorzonera*

Scorzonera L., Spec. Plant. 790 (1753).

Lit.: S. J. LIPSCHITZ, Fragmenta Monographiae generis *Scorzonera* I. in Transactions of the Rubber and Guttapercha Institute 1–164 (Moskau 1935); II. ed. a Societate Naturae Curiosiorum Mosquensi 1–168 (Moskau 1939). K. H. RECHINGER, *Scorzonera* in Symbolae Afghanicae II, Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab Biologiske Skrifter 8, 2: 191–199 (1955). S. J. LIPSCHITZ, *Scorzonera* in B. K. SCHISCHKIN & V. V. NIKITIN, Flora Turkmenij 7: 300–309 (1960). R. K. ASKEROVA & J. M. ISAJEV, *Scorzonera* in Flora Azerbaidžhana 8: 513–530 (1961). A. I. VVEDENSKIJ (ed.) *Scorzonera* in Flora Uzbekistanica 6: 434–446 (1962). S. J. LIPSCHITZ, *Scorzonera* in Fl. URSS. 29: 27–111 (1964).

Herbae perennes vel suffrutescentes vel tuberosae, habitu valde variae. Folia linearia vel lanceolata vel ovata aut integra aut dentata vel laciniata vel pinnatifida. Capitula parva pauciflora vel saepius majuscula multiflora, plerumque singula pedunculata. Involucrum campanulatum vel cylindricum fructificatione saepe increscens; phylla pluriseriata. Ligulae flavae vel purpureae vel violaceae. Achaenia non rostrata, glabra vel pilosa, plerumque costata, ± homomorpha vel marginalia quam centralia magis aculeolata; pappus multiseriatus, radiis saepe ± inaequalibus, plumosis saepe ± intertextis, saepe apicem versus scabridis.

Man vergleiche die Besprechung auf S. 340 unter Addenda.

- | | |
|--|----|
| 1a. Achaenia stipitata; stipes concavus ± inflatus ¹ | 2 |
| b. Achaenia non stipitata ¹ . Folia omnia indivisa, <i>S. calyculata</i> excepta | 16 |
| 2a. Folia pinnatisecta. Involucri phylla apice saepe corniculata (Subgen. <i>Podospermum</i>) | 3 |
| b. Folia omnia indivisa. Involucri phylla numquam corniculata | |
| (subgen. <i>Pseudopodospermum</i> , species 15–25) | |
| 3a. Biennes, collo sine residuis caulium foliorumque annorum praecedentium | 4 |
| b. Perennes, collo pluricipite saepe residuis annorum praecedentium tunicato | 7 |
| 4a. Involucrum floriferum 5–8 (–10) mm, fructiferum 10–15 (–20) mm longum. Caulis saepe ascendens. Folia segmentis inaequalibus saepe latiusculis, | |

1 Um die Bestimmung nicht fruchtender Exemplare des Subgenus *Pseudopodospermum* (Arten nr. 15–25) zu erleichtern, wurden die betreffenden Arten in die folgenden Abschnitte des Schlüssels ohne Rücksicht auf dieses Merkmal aufgenommen.

beiden afghanischen Belege sind noch nicht voll ausgereift, daher ist offenbar deren für *S. hissarica* charakteristische Oberflächenskulptur sowie die braunviolette Färbung des Pappus noch nicht deutlich ausgebildet.

Sect. **Nerrosae** LIPSCH., Fragm. Monogr. Gen. Scorz. 1: 126 (1935).

Perennes non tubulosae, argyreo-pannosae vel tomentosae vel velutinae, rarius ± glabratae. Caulis elatus, copiose foliatus. Folia plerumque ± lata, parallele plurinervosa, integerrima. Achäenia glabra vel lanata; pappi setae molles, plumosae vel rigidae scabrae. — Typus sectionis: *S. latifolia* (FISCH. & C. A. MEY.) DC.

50. ***S. xylobasis*** RECH. f., sp. nov.

Icon.: Tab. 40.

Typus: IRANSHAHR & ZARGANI 15117-E, W!

Crassissime lignoso-caespitosa; adest segmentum caespitis compactum 6 cm diametro, caudice lignoso 3 cm diametro. Planta omnino aequaliter albo-tomentosa. Folia petiolo brevi ad summum 1 cm longo suffulta, lamina usque ad 5 × 2,5 cm, elliptico-lanceolata, in petiolum attenuata, apice obtusiuscula usque acutiuscula, integerrima, plana, arcuato-5-nervia, nervis omnibus costa mediana quoque indumento denso occultis; folia caulina basalibus similia sed sessilia, minora, pauca, remota. Caules plures, tenues, flexuosi, usque ad 10 cm longi, monocephali, oligophylli, albo-tomentoso-lanati. Involucrum floriferum tantum notum, 15 mm longum, subbiseriatum, oligophyllum, polyanthum, albo-tomentosum, basin versus lanatum; phylla exteriora dimidium longitudinis interiorum attingentia, anguste lanceolata, apice longiuscule tenuiter acuminata; interiora lineari-lanceolata, ± 2,5 mm lata, in apicem acutum sensim attenuata. Ligulae luteae, concolores, involucre dimidio circiter longiores. Achäenia matura ignota; juvenilia glabra; pappus flavescens, inferne plumosus, superne scabridus.

Persia: C: Damgh.-Semn.: Kuh-i Nizwa, Shamirzad, Chashm, 2800 m, 1. VIII. 1972, IRANSHAHR & ZARGANI 15117-E!

Distr. gen.: Endem.

S. xylobasis ist wegen ihrer dicken, holzigen Basis und des dicht rasigen Wuchses mit niedrigen, locker beblätterten Stengeln und dicht weißfilzigem Indument mit keiner anderen Art zu vergleichen. Im Indument erinnert *S. xylobasis* an *S. veratrifolia* FENZL, die jedoch hohe, reich beblätterte Stengel und behaarte Früchte hat. Von der aus demselben Gebirgsmassiv beschriebenen, ebenfalls weißfilzigen *S. Wendelboi* RECH. f., mit der sie die kahlen Achänen gemeinsam hat, ist *S. xylobasis* durch Wuchs und Beblätterung weit verschieden.

51. ***S. Wendelboi*** RECH. f., sp. nov.

Icon.: Tab. 41.

Typus: WENDELBO 1113, holotypus BG!, isotypus W!

Perennis, basi indurata, collo nudo, pluricaulis, omnino velutino-tomentosa, albida. Caules ± 40 cm alti, arcuato-ascendentes, profunde furcato-ramosi, plerumque 2–3-cephali, usque ad 4/5 altitudinis foliati, tenuiter sulcato-stricti. Folia omnia lanceolata, integerrima, quinquenervia, indumento utrinque aequali sub-

nitente crassiuscula; folia basalia petiolo dimidium circiter laminae aequante suffulta; lamina usque ad 9×2 cm, paulo infra medium latissima, in petiolum brevius, in apicem acutum sensim longe attenuata; folia caulina inferiora basalibus similia sed basi attenuata sessilia et minora; folia caulina superiora valde diminuta et praecipue angustiora, apicem tenuissimum versus longissime attenuata. Pedunculi validi longiusculi. Involucrum floriferum ± 20 mm, fructiferum ± 25 mm longum, subbiseriatum, dense albido-tomentosum; phylla exteriora lineari-subulata, apicem versus longe sensim subcaudato-attenuata, quam interiora subaequilonga usque $1/3$ — $1/4$ -plo breviora; phylla interiora latiora, prope basin $\pm 2,5$ mm lata, indistincte anguste pallide marginata, apicem flaccidum versus longissime attenuata. Ligulae in vivo pallide flavae (?), in sicco sordide albae, involucrum aequantes usque eo paulo longiores. Achaenia (non omnino matura) ± 12 mm longa, glabra, laevia, sulcato-costata; pappus stramineo-brunnescens, radiis inaequalibus longissimis achaenio subduplo longioribus, inferne plumosis, superne scabris.

Persia: C: Damgh.-Semn.: Kuh-i Nizwa inter Orim et Taru, $35^{\circ}59'N$, $53^{\circ}11'E$, 2100 m, 6. VII. 1959, WDB. 1113!

Distr. gen.: Endem.

Die neue Art ist offenbar zunächst verwandt mit *S. cinerea* BOISS., von der sie sich durch das kurze, angedrückte, grauliche Indument und das kürzere Involukrum unterscheidet. Es besteht auch eine habituelle Ähnlichkeit mit *S. tomentosa* L.; diese hat jedoch im Gegensatz zu *S. Wendelboi* rauhen, nicht federigen Pappus.

52. *S. ispanica* BOISS., Diagn. Pl. Or. Nov. Ser. 1, 7: 7 (1846).

Icon.: Tab. 42.

Typus: AUCHER-ELOY 4897, G!

Perennis, verisimiliter pluricaulis, collo residuis petiolorum comoso. Caulis 30—40 cm altus, erectus, inferne simplex, floccoso-tomentosus, foliatus, superne in racemum polycephalum abiens, valde glabratus. Folia omnia herbacea, in sicco membranacea, tenuiter parallele 5—9-nervia, integra, utrinque tenuiter subaequaliter floccoso-lanata, indumento gossypino detersili; folia basalia petiolo dimidium laminae circiter aequante suffulta; lamina 10—12 \times 5—6 cm, utrinque subaequaliter attenuata; folia caulina quoque petiolata basalibus similia, sensim decrescentia, imprimis acutiora, proportione angustiora; folia summa pedunculos fulcrantia ad squamas lineari-subulatas reducta. Pedunculi tenues, erecto-patentes, flaccidi, glabrati, inferiores 5—7 cm longi, superiores sensim paulo breviores subnudi vel squamula lineari-subulata una alterave praediti. Involucrum floriferum tantum notum, 10—12 mm longum, prope basin parce gossypino-lanatum vel omnino glabratum, subbiseriale; phylla tenuiter membranacea, in sicco olivacea, anguste pallide membranaceo-marginata; exteriora e basi lanceolata in apicem elongatum filiformi-caudatum flaccidum vel subsemicirculariter recurvum attenuata; interiora 2—2,5 mm lata, in statu compresso erecto-patentia, lineari-lanceolata, apice sensim longe attenuata. Ligulae flavae, concolores, in sicco expallescens, involucro paulo tantum longiores. Achaenia ignota.

Persia: W: Ham.: Kuh-e Garri, STR.! Kermansh.: Kuh-i Parrow prope Bernaj, STR.! Esf.:



Scorzonera Wendelboi R&Sch. f. — WDB. 1113