

achaenia marginalia includentia, lanceolata, acuta, intus pubescentia, dorso ± setulosa. Receptaculum alveolatum, fimbriis dense ciliolatis. Corolla 8–11 mm longa, flava; ligulae 1,5–2 mm latae, extus rubro-suffusae; tubus 2,5–3 mm longus, pilis acicularibus obsitus. Achaenia biformia vel uniformia, exteriora si ab interioribus diversa 5–6 × 1–1,5 mm, virescentia vel straminea, valde compressa, apice sensim attenuata; interiora (vel omnia) 5–7 × 2,5–4 mm, brunnea, decemcostata; rostrum pallidum, 0,1 mm longum, pappus albus, 3–4 mm longus.

I r a q : Diyala: 10 km N Jalula, HADAČ 2984!

Distr. gen.: Regio Mediterranea orientalis, insula Cyprus, Iraq, Arabia boreo-occidentalis.

Die Art ist im angrenzenden iraqischen Flachland weit verbreitet und stellenweise häufig.

Species incomplete nota

35. **C. Alfredi** BORNM., Feddes Repert. 51: 211 (1942).

Typus: BORNMÜLLER 7531, B!

Perennis, subcaespitans, pluricaulis; caules usque ad 10 cm alti, subscaposi, plerumque profunde furcati, glabri. Folia basalia rosulata, 40–60 × 8–15 mm, ambitu oblonga, basi petioliformi-attenuata, runcinato-pinnatilobata, segmentis acutis vel acuminatis; pili pallidi, rigiduli, imprimis subtus margine et secus costam medianam numerosi; folia ramos fulcrantia subulato-filiformia, valde reducta. Involucrum ± 5 mm longum, pallide viride, in statu compresso infundibuliforme, pallide viride; phylla exteriora lineari-subulata, quintam usque tertiam partem interiorum attingentia; phylla interna anguste linearia, acuta, sparsa appresse lanata, angustissime scarioso-marginata. Ligulae pallide flavae, inferne albo-lanatae, ineunte anthesi involucri tertia parte circiter longiores; styli rami atrovirides. Achaenia ignota.

P e r s i a : N: Gil.: In valle fl. Safid Rud prope Rudbar, 300 m, BORNM. 7531!

Distr. gen.: Endem.

Mangels reifer Früchte läßt sich die Art nicht in das System einordnen. Beziehungen zu *C. willemetioides* BOISS., *C. parviflora* DC. nec al. und *C. Aitchisonii* bestehen entgegen BORNMÜLLERS Annahme kaum. Eher vermute ich einen Zusammenhang mit *C. sancta* (L.) BABCOCK, deren subsp. *azerbaijanica* *C. Alfredii* in Wuchs und Blattform ähnlich ist. *C. Alfredii* hat jedoch im Gegensatz zu jener kurze, sehr schmale äußere Hüllblätter.

38. *Spiroseris*

Spiroseris RECH. f., gen. nov.

Lit.: G. L. STEBBINS Jr., Studies in the Cichorieae. Dubyaea and Soroseris, Endemics of the Sino-Himalayan Region. Memoirs of the Torrey Botanical Club 19, 3: 1–76 (1940).

Herba verisimiliter perennis, elata, ramosa, laxe setulosa. Folia herbacea, viridia, concoloria, caulina basi late cordata sessilia. Capitula majuscula, phylla herbacea laxe disposita, exteriora foliacea, setuloso-ciliolata, in interiora laevia nigrescentia sensim transeuntia. Corolla magna, aurea; tubus limbum circiter aequans; ligulae fimbriatae.

Stigmatis rami nigrescentes, filiformi-elongati, spiralter torti. Achaenia fusiformia, non compressa, quadricostata, apicem versus sensim attenuata, pappus uniseriatus; radii scabri, fragillimi, basi in patellum subhorizontaliter patulum radii diffractis persistens connati. — Genus monotypicum.

Ich habe lange gezögert, diese eigenartige Pflanze zum Typus einer besonderen Gattung zu machen, habe mich aber endlich doch dazu entschlossen. Die Gründe dafür waren die folgenden. Die einzige sich bietende Alternative wäre eventuell eine Einreihung bei *Dubyaea* gewesen. Dafür hätte eine Reihe von gemeinsamen „primitiven“ Merkmalen gesprochen, wie großes, locker gefügtes Involukrum, große Blüten, dunkle Griffel, große Achänen, schließlich auch der Habitus und das Vorkommen am Westende des sino-himalayischen Florengebietes, der Heimat sämtlicher *Dubyaea*-Arten. Gegen eine Zuordnung zu *Dubyaea* spricht jedoch, daß sämtliche bisher bekannte *Dubyaea*-Arten schwach zusammengedrückte, mit 5–10 deutlichen Rippen versehene Achänen haben, während diejenigen von *Spiroseris* nicht zusammengedrückt und vierringig sind, sowie die Korollen, deren Tubus bei *Dubyaea* kürzer als der Limbus, bei *Spiroseris* dagegen gleich lang wie dieser ist. Dazu kommen noch einige, bei *Dubyaea* nicht vorkommende Merkmale, nämlich die außerordentlich lockere Hülle, die einen lückenlosen Übergang von den Laubblättern zu den Hüllblättern bildet, die stark verlängerten, spiralig eingerollten Griffeläste und die Pappusstrahlen, die am Grund verwachsen sind, wobei nach ihrem Abbrechen ein flach gewölbtes, tellerartiges, ausgezacktes Gebilde an der Spitze der Achäne zurückbleibt. Die Achänenoberfläche zeigt bei hundertfacher Vergrößerung kleine, vorwärts gerichtete Zellausstülpungen. Die Pappusborsten setzen sich aus vier Zellreihen zusammen; die Häkchen, wodurch sie rauh erscheinen, sind kürzer als der Durchmesser der Pappusstrahlen.

1. *Sp. phyllocephala* RECH. f., spec. nov.

Icon.: Tab. 208.

Typus: Com. DRUMMOND 455, 456, 457, DD!

Herba verisimiliter perennis elata, omnino laxe setulosa. Caulis tota longitudine foliatus, in parte superiore iteratim ramosus, ramis \pm elongatis erecto-vel subarcuato-patentibus. Caulis pars inferior cum foliis inferioribus ignota. Folia omnia in sicco herbaceo-membranacea, plana, nervatura tenuiter pennato-reticulata; folia caulina media ramos inferiores fulcrantia basi late cordata sessilia usque ad 22 \times 8 cm, imprimis in parte inferiore late irregulariter paucilobata, lobis late rotundatis, apicem acutum versus attenuata; lamina utrinque viridis, subtus paulo pallidior, imprimis secus nervos densius setulosa supra parce minutissime papilloso-setulosa, margine setuloso-ciliata et remote glanduloso-apiculata; folia superiora sensim decrescentia, proportione angustiora et acutiora; folia summa lanceolata, in involucri phylla transeuntia. Capitula singula terminalia; involucrem 15 mm longum, semiglobosum; phylla laxissime disposita irregulariter \pm 4–5-seriata; exteriora herbacea, viridia, basi 2–2,5 mm lata, \pm elongate triangulari-lanceolata, setuloso-ciliata, phylla intermedia apicem versus tantum setuloso-ciliata; phylla interiora nigrescentia, basi usque ad 3 mm lata, integerrima, \pm obtusiuscule apiculata. Ligulae 2,5–3 mm latae, ut videtur flavae, involucro ut videtur dimidio usque subduplo longiores, antice \pm quinque laciniatae. Stylus atratus, profunde bifidus, ramis ad minimum 3 mm longis, spiralter involutis. Achaenium \pm 9 mm longum, pallide brunneum, fusiforme, 4-costatum ceterum laeve, superne sensim attenuatum, levissime subsigmoideo-curvedum, costatum; costae principales quattuor, imprimis costa dorsalis obtusa; pappus uniseriatus, scaber, fragillimus; radii basi patelliformi-

connati; patellum \pm 0,2 mm latum, denticulatum, radiis diffractis in summo achaenio persistens.

Pakistan: Kohat: Kohat, com. J. R. DRUMMOND a. 1884, 455, 456, 457!

Distr. gen.: Endem.

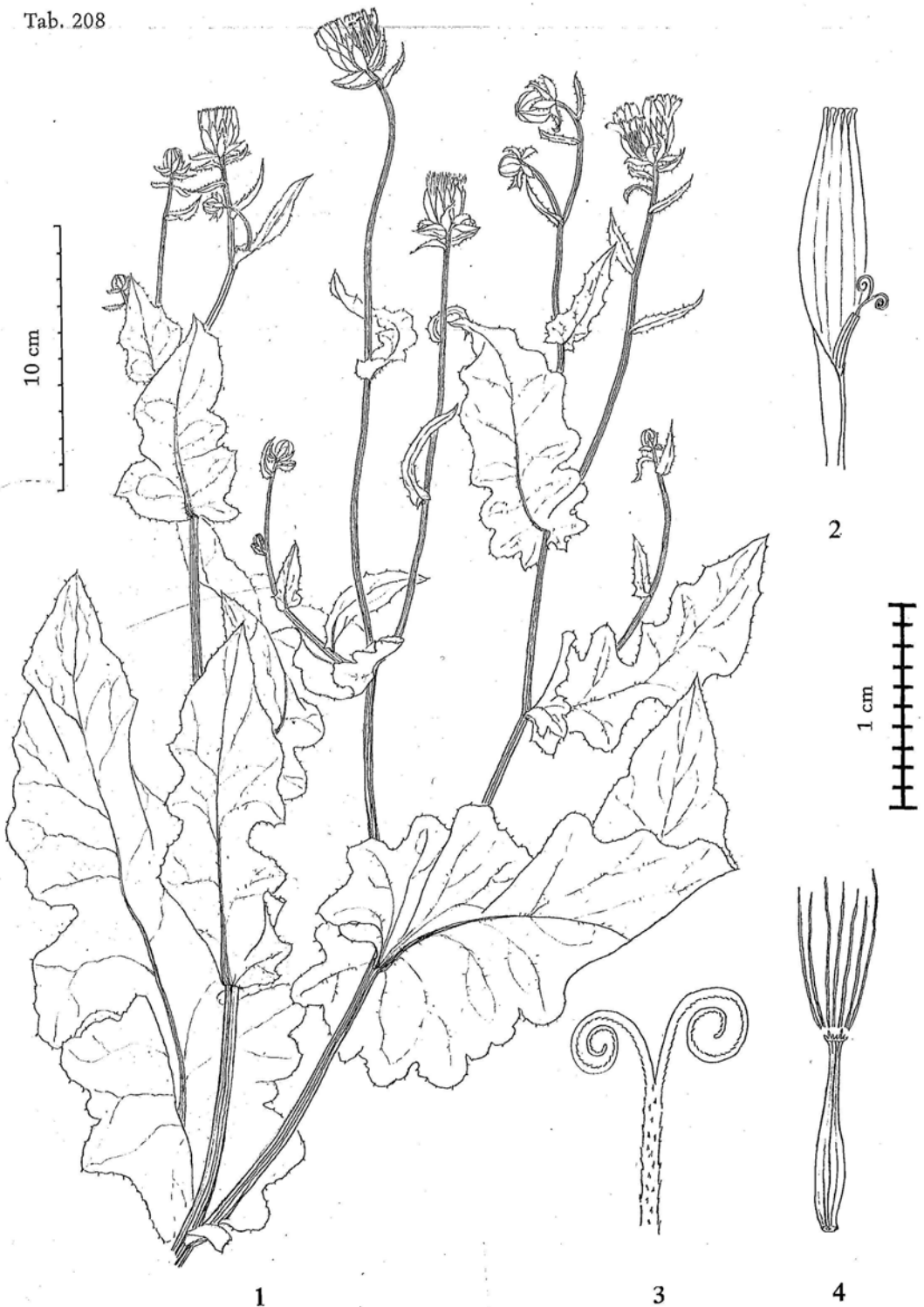
ADDENDA

4. *Scorzonera* L.

Scorzonera gehört neben *Tragopogon* zu den Gattungen der *Lactuceae*, die dem Systematiker die größten Schwierigkeiten bereiten. Diese sind in der relativen Merkmalsarmut und in der weitgehenden Veränderung des Individuums von der Blüte bis zur Fruchtreife begründet; dazu kommt bei *Scorzonera* noch, daß das Involukrum relativ frühzeitig die ausgereiften Früchte entläßt und dann zerfällt. Überdies ist die Blütenfarbe selbst an sorgfältig präparierten Herbarexemplaren oft nicht mehr mit Sicherheit festzustellen, da außen rotgestreifte oder rot überlaufene, im übrigen aber gelbe Randblüten oft eine rote Blütenfarbe vortäuschen.

Subgen. *Podospermum* (DC.) LIPSCH.

Die Arten des Subgenus *Podospermum* bilden eine natürliche systematische Einheit. Der Grund, warum diesem Formenkreis nicht Gattungsrang zuerkannt werden kann, ist das nicht korrelierte Auftreten zweier der wichtigsten *Podospermum*-Merkmale, nämlich gestielter Achänen und gezählter bzw. geschlitzter Blätter außerhalb dieses Verwandtschaftskreises. Daher ist die von LIPSCHITZ inaugurierte Gliederung von *Scorzonera* in die drei Untergattungen *Podospermum*, *Pseudopodospermum* und *Scorzonera* s. str. die günstigste Form der Interpretation. Auch im übrigen hält sich die vorliegende Bearbeitung weitgehend an diejenige von LIPSCHITZ in Fl. URSS. 29 (1964) bzw. an die früheren Arbeiten (1935 und 1939) desselben Autors. Daraus resultiert ein sehr enger Artumfang. Ich habe es aus mehreren Gründen vermieden, daran etwas zu ändern. Angesichts der Vielfalt der Beziehungen zwischen den einzelnen Artengruppen und ohne Kenntnis der Fortpflanzungsverhältnisse, Rolle der Hybridisierung, Auftreten von Apogamie — läßt sich schwer abschätzen, inwiefern Ähnlichkeiten auf naher Verwandtschaft oder auf Konvergenz beruhen. Auch reichen die Areale vieler eng verflochtener Artengruppen weit über das Flora-Iranica-Gebiet hinaus. Meiner festen Überzeugung nach sollten Änderungen in der systematischen Bewertung von Gliedern polymorpher Formenkreise nur auf Grund von umfassenden monographischen Untersuchungen vorgenommen werden.



Spirosensis phyllocephala RECH. f. — DRUMMOND 456, 457 —
1: Habitus. 2: flos. 3: stylus. 4: fructus.