

acutissima, costa mediana tenuiter prominente; exteriora lanceolata, interioribus appressa tertiam vel quartam partem longitudinis interiorum attingentia; interiora (5—)7(—9), prope basin 4—5 mm lata, apicem acutissimum versus sensim attenuata, inaequilonga. Ligulae pallide flavidae vel pallide carneaе, involucrium circiter aequantes. Achaenia 12—14 mm longa, linearia, apice truncata, tota longitudine sulcato-costata, alis tribus laterali-dorsalibus in alas eburneas suberosas achaenii diametrum aequantes vel superantes expansis, costis ventralibus tribus angustis, inter costas rigidule atrato-spinulosa; pappus achaenio longior, primum flavescens, deinde carneo-brunnescens, inaequiradius, radiis inferne longe plumosis, superne scabris.

A f g h a n i s t a n : SE: Kandahar: In collibus saxosis 44 km NE Qala Bist, 900 m, RECH. 34722! 60 km W Kandahar versus Kushk-i Nakhud, in arenosis, 900 m, FREITAG 488! Sir Chahan S Qala-i Jadid (Spin Boldak), 1200 m, FREITAG 4633! — E: Kabul: Sarobi, VOLK s.n.! Inter Sarobi et Darunta, in saxosis granit., VOLK 1972! Darunta, 600 m, PODLECH 17433! In declivibus occidentalibus jugi Lataband, 1800 m, RECH. 31080! Laghman: Alishang-Oluswali, 1150 m, PODLECH 17506!, 17649! 2 km S Rayn, 1030 m, PODLECH 17594! Nangarhar: Darrah-i Nur prope Badyalay, 675 m, PODLECH 17422! 5 km N Jalalabad, 650 m, FREITAG 4721!, 4722! Tang-i Jamai W Jalalabad, 800 m, FREITAG 4722! Khost: Ad occidentem oppidi, 1200 m, ANDERS 8990!

P a k i s t a n : Swat: Barikot, R. R. STEWART. — Peshawar: Peshawar, DEANE. — Kohat: Kohat, DRUMMOND 835. — Quetta: Fort Sandeman, coll. ign. herb. DD 20575 p.p.! 26 km N Fort Sandeman versus Wana, ad versuras arenoso-argillosas, 1500 m, RECH. 29836! — SE Chahar Sar, CROOKSHANK 127. Bandagan Nala, CROOKSHANK 101.

Distr. gen.: Endem.

7. *Tragopogon*

Tragopogon L., Spec. Plant. 789 (1753); Gen. Plant. ed. 5: 346 (1754).

Lit.: S. A. NIKITIN, Novije vidy roda *Tragopogon* L. srednij Asii, Acta Instituti Botanici Academiae Scientiarum URSS. Ser. 1, fasc. 1: 191—201 (1933). S. A. NIKITIN, Generis *Tragopogon* species novae, Notulae Systematicae ex Herbario Instituti Botanici Academiae Scientiarum URSS. Leningrad 7: 257—274 (1937). SCH. I. KUTHATHELADZE, Generis *Tragopogonis* e grege Flaviflora BOISS. species novae, Notulae Systematicae ac geographiae Instituti Botanici Tphilisiensis, fasc. 16: 97—101 (1951). SCH. I. KUTHATHELADZE, Generis *Tragopogonis* species caucasicae novae, l.c. 17: 28—47 (1953). A. G. BORISSOVA, *Tragopogon* in Flora Turkmenia 7: 291—299 (1960). SCH. I. KUTHATHELADZE, *Tragopogon* in Flora Azerbaijdzhana 8: 499—512 (1961). A. I. VVEDENSKIJ (ed.) *Tragopogon* in Flora Uzbekistanica 6: 428—434 (1962). S. J. LIPSCHITZ, *Tragopogon* in Flora URSS. 29: 115—196 (1964).

Herbae biennes vel perennes, rarius annuae vel suffrutescentes. Folia integerrima, parallelinervia, saepius linearia vel \pm anguste lanceolata, caulina basi saepe amplexicauli sessilia. Involucrium uniseriatum oligophyllum, phyllis basi connatis. Receptaculum nudum. Ligulae aut flavae concolores vel dorso purpureo-suffusi vel -striati aut violacei vel purpurei. Achaenia in rostrum saepius longum distinctum, rarius breve indistinctum attenuata; pappus setis saepe inaequalibus \pm intertexte plumosis apicem versus saepe scabridis compositus.

Die vorliegende Bearbeitung folgt weitgehend derjenigen von BORISSOVA in Fl. URSS. 29 (1964). Sie hat unvermeidlicherweise einen provisorischen Charakter. Trotz umfassender eigener Aufsammlungen in fast allen Teilen des Flora Iranica-Gebietes, und trotz ausgiebiger Berück-

Stengelblätter. Leider verfüge ich nur über wenige voll reife Fruchtextemplare, so daß ich über die Konstanz der Fruchtmerkmale nichts aussagen kann.

T. caricifolius hat den Schwerpunkt seiner Verbreitung im südlichen Westpersien. Ein Teil der zu *T. caricifolius* gestellten Belege aus nördlicheren Gebieten ist nicht in allen Merkmalen typisch. Die Zugehörigkeit der durchaus unvollständigen Belege aus Kurdistan und Azerbaidjan zu *T. caricifolius* ist zweifelhaft; sie weichen in vielen Fällen auch durch größere Blattbreite von den typischen Belegen aus südlicheren Gebieten ab.

Die Beschreibung der Früchte erfolgte nach STAPF 1182.

WENDELBO bemerkt zu seiner Nr. 620: „Ligules white with base greenish yellow, backs pale violet, anther tube dark brown, style yellow. Leaves greyish bluegreen“.

28. ***T. bakhtiaricus*** RECH. f., sp. nov.

Icon.: Tab. 75, tab. 203, fig. 4.

Typus: RECHINGER 47225, W!

Perennis, pluricaulis; collum residuis latis pallidis anno sequente fibroso-laceratis atratis comosum. Planta omnino glaberrima, subglaucescenti-viridis. Caules validi (20–)30(–40) cm alti, stricte erecti, remote foliati, a basi divisi vel profunde furcati. Folia omnia inter se similia, 8–12 mm lata, plana, lanceolata, e basi sensim longe attenuata, acutissima infima 12–18 cm longa, caulina superiora sensim breviora summa capitula fructifera non attingentia. Pedunculus fructifer plerumque 7–9 cm longus, sub capitulo subincrassatus. Involucrum 8-phyllum, floriferum ignotum; fructiferum 50–60 mm longum; phylla e basi \pm 7 mm lata, longe sensim attenuata, tenuiter multistriata. Flores ignoti. Achaenia omnia subaequalia \pm 30 mm longa albida, tenuiter costata, imprimis in parte superiore dense argute squarroso-muriculata, rostrum ab achaenio vix distinctum, tertiam usque dimidiam circiter partem achaenii longitudinis attingens, apice non incrassatum sed lanato-annulatum; pappus 35–40 mm longus, brunnescenti-violascens, laxe molliter albo-plumosus apice scabridus.

Persia: W: Bakht.: Tang-i Sayad Protected Region: Marghak, substr. calc., 2550 m, 3. VI. 1974, RECH. 47225!

Distr. gen.: Endem.

Die neue Art dürfte in die Verwandtschaft des vielgestaltigen *T. collinus* DC. gehören; allerdings ist die Blütenfarbe unbekannt. Von allen diesen Arten unterscheidet sich *T. bakhtiaricus* durch die wesentlich größeren Dimensionen der Hülle, der Achänen und des Pappus, überdies durch den im Verhältnis zu den Achänen längeren Pappus, ferner durch die Kahlheit der ganzen Pflanze und die durchaus fast gleich breiten, aus der Basis allmählich verschmälerten Blätter.

Ein blühender Beleg, RECHINGER 47283, aus: Persia: W: Qashqai: In jugo 10 km a Kohrueh meridiem versus inter Shahreza et Semirom, in saxosis calc., 2600 m, gehört mit einiger Wahrscheinlichkeit zu *T. bakhtiaricus*. Die Blüten sind blaß creme gelb, wenig länger als die 2,5–3 cm erreichende Hülle, am Rücken purpurviolett überlaufen, mit dunklen Nerven.

29. ***T. gaudanicus*** BORISS., Flora Turkmen. 7: 381 (1960).

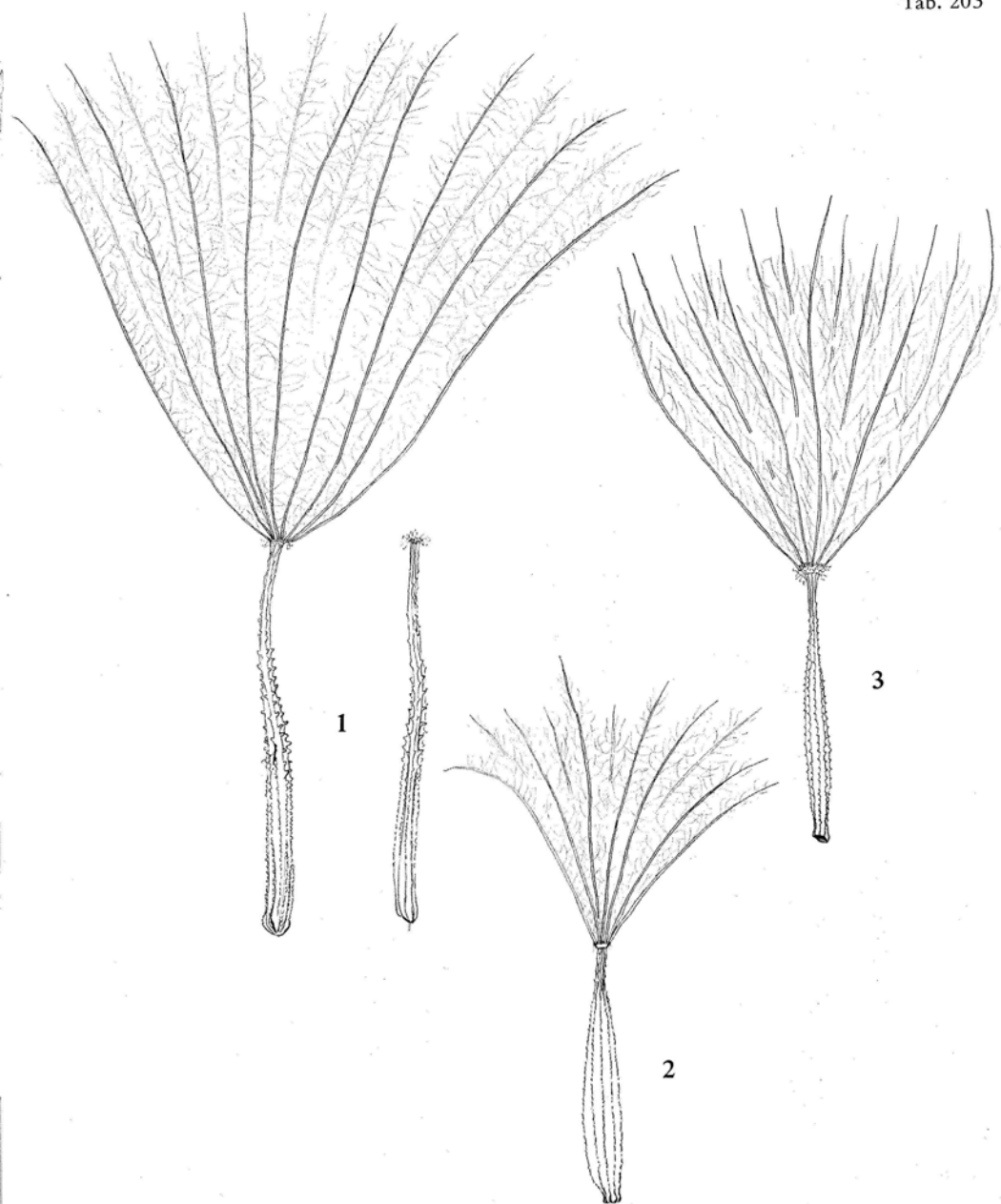
Icon.: Tab. 76.

Typus: Turcomania: In monte Kular prope Gaudan, 30. 5. 1898, D. LITWINOW, LE.

Perennis vel biennis; radix debilis. Planta omnino glabra. Caules 10–25 cm alti, tenuis, subscandentes, simplices vel subramosi, dense foliati. Folia caulina



Tragopogon bakhtiaricus RECH. f. — RECH. 47225



1: *Tragopogon bakhtiaricus* RECH. f. — RECH. 47225; 2: *T. kopetdaghensis* BORISS. — SCHTSCHER-JAKOV s. n.; 3: *T. graminifolius* DC. — RECH. 32619