

Typus: Turcomania, montes Bolschije Balchany, prope stationem Dhsebel, 21/VII 1927, legit G. A. Burenko.

COUSINIA CASS.

3. *C. oreoxerophila* M. Kult. sp. nova. Perennis, multicaulis, collo albo-araneoso; foliis ovatis, coriaceis, laete-viridus, utrinque, sed subtus copiose arachnoideo-lanatis, marginibus distante spinulosus, apice rigide-spinosis; foliis radicalibus petiolatis, caulinis sessilibus, adnatis paulo decurrentibus; capitulis solitariis, araneoso-pubescentibus, spinulis horizontaliter patentibus; flosculis carneis, receptaculi setis glabris.

Affinitas. A *C. hypopolia* Bornm. et Sint. et *C. albiflora* (Bornm. et Sint.) Bornm. capitulis solitariis et a *C. chejrabadensi* m. foliis adnatis et spinalis recte patentibus nec hamatis differt.

Habitat in Kopet-dagh, in angustiis Dughri-dara. 29. VII. 1942 legit M. Kultiassov.

Typus in herb. Acad. Turcm. Ashabad.

4. *C. chejrabadensis* M. Kult. sp. nova. Perennis multicaulis, collo albo-araneoso; foliis ovatis rigide coriaceis apice acute spinosis, laete-viridibus, utrinque sed subtus copiose arachnoideo-lanatis; marginibus sinuatis dentato-spinulosus; lobis acute-spinosis; foliis caulinis inferioribus petiolatis, mediis et praecipue superioribus longe adnatis; capitulis solitariis araneosis, spinulis hamatis; flosculis flavis, antherarum tubus carneus; receptaculi setis glabris.

Affinitas. A *C. hypopolia* Bornm. et Sint. et *C. albiflora* (Bornm. et Sint.) Bornm. capitulis solitariis, et a *C. oreoxerophila* m. foliis margine sinuatis, longe adnatis, spinulis capitulorum hamatis valde differt.

Typus. In Kopet-dagh, Chejrabad, 27. VI 1898 legit D. Litvinov.

TRAGOPOGON L.

5. *T. kopetdaghensis* Boriss. sp. nova. Perennis. Radix palaris, incrassata; caudex interdum ramosus, foliis vetustioribus fuscis vestitus. Planta 20—25 cm alta e basi ramosa; caules  $\pm$  numerosi, erecti vel arcuati, plerumque sub calathidiis pubescentes, demum glabrescentes, tenuiter sulcati; folia caulina linearia, acuminata, apice filiformia, basi dilatata, 6—8 mm lata, semiamplexicaulia, in axillis foliorum et in parte superiore arachnoideo-floccosa; folia inferiora ad 20 cm lg., interdum conduplicata, superiora abbreviata, ad 4 cm lg. Pedunculi sub capitulo non incrassati, foliis breviores ad basin calathidiorum arachnoideo-floccosi. Calathidia post anthesin 3—3,5 (4) cm lg., in parte medio ca. 1—1,5 cm lt. Involucry phylla 5, raro 6, lanceolata 2,5—3,5 cm lg., basi 4—5 mm lt., apice acuminata, tempore florendi floccosa, demum vix pubescentia vel glabra, flosculis acheniis que (cum pappo) breviora. Flosculi ochroleuci, in sicco subviolacei, dentibus 5 violaceis et nervis 5 atrovioleaceis, involucrum paulo superantes ca. 1 cm lg. et 1,5 mm lt. basi pilis albis perplexis vestiti. Stamina ca. 5 mm lg., atrovioleacea. Achenia in numero ca. 5, crassiuscula, erostrata, marginalia (cum pappo) ca. 3,5 cm. lg., plus minusve recurvata, 4—5 costata, tenuiter sulcata et acute-verruculosa, basi valde sulcata et hinc minus verruculosa, ca. 1,5 cm lg., apice subattenuata et cum annulo villosa. Pappus achenio sublongior, ca. 2 cm lg., pilis non aequilongis, filiformibus, fuscis prominentibus. V fl. et fr.

*Affinitas.* A speciebus proximis generis *Tragopogon* achenio erostrato, 4—5-costato (nec 10-costato), pappo achenio sublongiore, phyllis involucri 5—6 (nec 8), flosculis brevioribus, acheniorum structura et calathidiis oligospermis statim dignoscitur.

*Habitat* in declivibus lapidosis montium Kopet-dagh.

*Typus.* Turcomania, in parte centrali montium Kopet-dagh, austro-orientale jugo Keljat, 21 V 1954, L. Medvedeva et L. Markova, fr. fl. In Herb. Inst. Bot. Ac. Sci. URSS conservatur.

6. ***T. gaudanicus* Boriss. sp. nova.** Perennis vel biennis; radix palaris debilis, in parte superiore subincrassata. Tota planta glabra; caules 10—25 cm alt., tenues, subadscendentes, simplices vel subramosi, dense foliati; folia caulina lanceolata vel oblongo-lanceolata in parte inferiore ca. 1 cm lt., semiamplexicaulia, apice acuminata. Pedunculi 3—10 cm lg., foliis longiores sub calathidiis non incrassati, glabri, tenuiter sulcati. Calathidia florifera ca. 2,5 cm lg., fructifera ca. 4 cm lg., angusta ca. 1 cm lt. Involucri phylla 8, lanceolata, apice acuminata flosculos et achenia subaequantia vel paulo breviora; flosculi violacei; achenia (cum rostro) ca. 2,5 cm lg.; rostrum ca. 9 mm lg., tenue, achenio sesquibrevius, tenuiter sulcatum, basi (tenuiter) scabrellum; achenium sulcatum, scabrum, squamis parvulis vestitum; pappus ca. 2,8 cm lg., flavescens, basi pilis perplexis vestitus.

*Affinitas.* A *T. montano* S. Nik. caulibus evolutis, foliis basi non congestis, forma et structura acheniorum, rostro ca. 2 cm lg. et 1 mm lt. (nec 2,5 cm lg. 2 mm lt.) scabrido et non sulcato (non levi et sulcato), pappo achenio longiore (nec brevioro), calathidiis minoribus, involucri phyllis flosculis et acheniis paulo brevioribus (non aequilongis vel subaequilongis) distinguitur.

*Habitat* in decliviis siccis lapidosis.

*Typus.* Turcomania, in m. Kular prope Gaudan, 30 V 1898, № 1463, leg. D. Litwinow, fl. et fr. In Herb. Inst. Bot. Ac. Sci. URSS conservatur.

*Specimina examinata:* Jugum Kopet-dagh, inter Cheirabad et Tschaeik 27 IV 1912, № 2279, V. Lipsky, fl.; l. c. prope Cheirabad, 2027 m. s. m. 19 V 1931, № 33 Z. Paschinsky, fl.; l. c. Distr. Geok-tepe, pr. p. Prochladnoe, in decliviis lapidosis, 5 VI 1934, № 132 fl. A. Borissova.

7. ***T. tomentosulus* Boriss. sp. nova.** Perennis vel biennis; radix palaris, debilis, paulo incrassatus; caudex foliis vetustis vestitus; caules 20—25 cm alti, recti, tenuiculi subramosi, praecipue basi dense foliosi; folia filiformi-linearia vel lanceolata, tomentosula et demum praecipue basi arachnoideo-floccosa; folia inferiora longissima, cauli subaequilonga, tenuiter sulcata, longe et tenuiter acuminata, basi paulo dilatata, semiamplexicaulia; folia superiora breviora et latiora, longe acuminata, linearia vel oblongolanceolata. Pedunculi sub calathidiis dense floccosi non incrassati, 4—6 cm lg., folio subaequilongi vel folia paulo superantes, tenuiter pubescentia. Calathidia tempore florendi 2—2,5 cm lg., demum ca. 4 cm lg. et in parte media 1,5 cm lt. Involucri phylla 8, lanceolata, acuminata in floritione tomentosa flosculis subaequalia et acheniis cum pappo multo breviora. Flosculi violacei. Achenia (immatura) sulcata in parte superiore scabriuscula; cum rostro ca. 17 mm lg.; rostrum ca. 6 mm lg. tenue, in parte inferiore scabriusculum, superne tomentosulum, acheniis duplo brevius; pappus achenio multo longior, ca. 2,5 cm lg., fuscescens, pilis pinnatis inaequilongis vestitus.

Affinitas. A *T. gaudanico*. Boriss. foliis vetustis basi congestis, foliis caulinis tomentosus et demum praecipue basi arachnoideo-floccosis (non glabris) inflorescentiae aequilongis vel sublongioribus involucri phyllis angustioribus, tempore florendi tomentosulis (non glabris), flosculis acheniisque multo brevioribus (non subaequilongis vel paulo prioribus) differt.

Habitat in decliviis herbosis, in steppis graminosis montium Kopet-dagh.

Typus. Turcomania, jugum Kopet-dagh, Cheirabad — Tschaek, in steppis graminosis 17 VI 1924, № 293, fl., E. G. Czerniakowskaja. In Herb. Inst. Bot. Ak. Sc. URSS Leningrad conservatur.

Paratypus: Jugum Kopet-dagh pr. Cheirabad 27 V 1930 K. Volkov. fl.

#### TARAXACUM WEBER

8. *T. turcomanicum* Schischk. sp. nova. Perenne: radix verticalis vel ascendens, apice multiceps, aliquod scapos floriferos 5—20 cm altos edens; collum dense villosum, folia terrae subadpressa fere coriacea fusco-griseo-viridia, utroque latere araneoso breviter pubescentia, dein subglabra, marginibus cartilagineo-dentata, late vel anguste obovata, 5—10 cm longa et 1,5—3 cm lata, acutiuscula, runcinato-pinnatifida, rarius subintegerrima. Scapus longe denseque pilosus, postea subglaber, phylla involucri numerosa, fuscobrunnescentia vel rubida, externa partim erecta, partim patentia vel reclinata, sublinearia vel anguste triangularia, albo-marginata. Flores numerosi, aurantiaco-lutea, involucri multo longiora. Achenia fusiformia, 4,5—6 mm lg. lucido-grisea vel stramineo-grisea, inferne sublaevia, apice minute et acute tuberculata, in pyramidem 1 mm longam abeuntia; rostrum crassiusculum 7—10 mm longum, pappus rubido brunneus. Habitat. In clivis siccis.

Affinitas. Nostra species nova affinis *T. bessarabico* (Fisch.) Hand-Mazz. sed difert marginibus foliorum cartilagineo-dentatis, et involucri majoribus, 15—25 mm longis ac latis (nec 10—15 mm).

Typus. *T. turcomanicum* Schischk. Turcomania. Montes Kopetdag in declivitatibus ad Ai-dere-ssu prope pag. Au, alt. ca. 1100 m. Fl. et fr. 26 VI 1925 B. Fedczenko, P. Massagetov et E. Bobrov. In herb. Inst. bot.

9. *T. aschabadense* Schischk. sp. nova. Perenne; radix verticalis. 6—7 mm crassa, collum breviter pubescens; folia erecta, griseo-viridia, subglabra, oblongo-ovata vel anguste oblonga, obtusa, marginibus inaequaliter dentata, dentibus acutis  $\pm$  deorsum vergentibus, 2—6 cm long., 1—2,2 cm lata basi in petiolum plus minusve longum attenuata. Scapi in numero 1—5, foliis longiores vel eis subaequales. Involucrum ca 15 mm longum ac latum; foliola externa ovata, apice attenuata, indistincte scarioso-marginata, interna oblongo-linearia marginibus scariosa apice evidenter corniculata; ligulae numerosae flavae, involucri vix longiores. Achenia pallida-brunnea, cylindrica, basi rugoso-tuberculata, apice acute tuberculata, 3 mm longa, pyramis 0,5 mm longa, rostrum tenue 10 mm longum.

Affinitas. Haec species appropinquat ad *T. Hevskii* Juz. sed acheniis a basi transverse rugosis (nec glaberrimis), superne tuberculis acutis numerosis (nec paucis) tectis bene distinguitur.

Typus. Turcomania, in vicinitate urbis Aschabad, in clivis siccis. Fl. et fr. IV. In herb. Inst. bot. nom. V. Komarovii Ac. Sc. USSR conservatur.