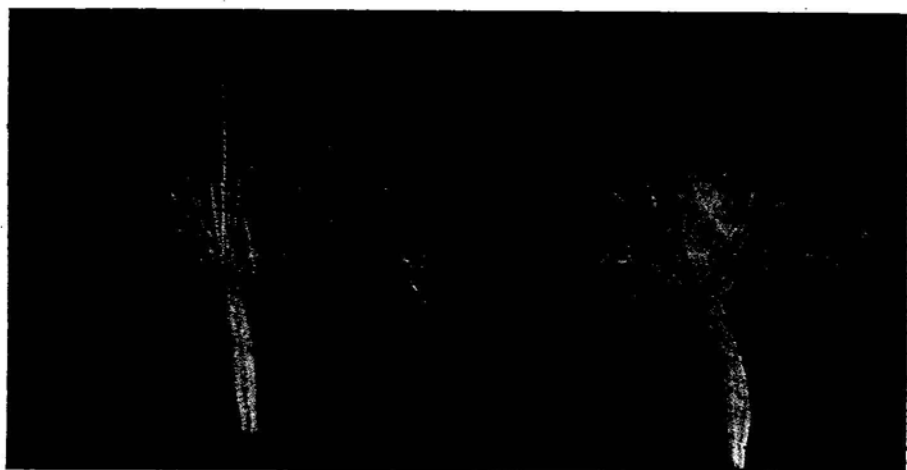


все опушены тонкими, белыми, извилистыми волосками, по ребрам бугорчато-шероховатые, многие из бугорков — крючкато-загнутые. Летучка из перистых, спутанных волосков — (4)—5—(6) из них более длинных, выдающихся над хохолком, более грубых, ломких, в нижней половине перистых, в верхней — только зазубренных (фиг. 54).

Выделяем две формы:

1) f. *Macogoni* Lipschiz et Bosse: низкорослая, приземистая, плотнoderнистая, сизовато-зеленая, более опушенная с обратноконическими корзинками; стебли обычно не превышают многочисленных прикорневых листьев розетки;

2) f. *Zaretzkii* Lipschiz et Bosse: более высокая, менее опушенная, с цилиндрическими корзинками; цветоносные стебли превышают розетки, иногда в верхней части ветвящиеся. Названа в честь С. С. Зарецкого, открывшего этот каучуконос.



Фиг. 54. Семянки *Scorzonera tau-saghyz*. Увел. в 2 раза.

Обитает в Казахстане в хребте Кара-тау. Исследованы гербарные экземпляры сборов: 1) щербистые вершины Керез-бутака, со стороны ущелья Боялдыр, 20/V 1930 г. (цв.) собр. С. Ю. Липшиц; 2) урочище Балакчи-Ата, каменистые скаты сая Талды-сай, вблизи каравансарая, 6/VI 1930 г. (плод.), собр. С. Ю. Липшиц.

К описанию авторами приложены две раскрашенные таблицы, изображающие обе вышеописанные формы (только общий вид растения, без рисунков анализов).

Ареал следующего вида лежит целиком в восточном Кара-тау.

Он начинается в верховьях Чайяна небольшим пятном зарослей. Затем сюда же относятся заросли на Кок-тау, на Терсейляу и Ак-тау, где насчитывается около 391 000 растений.

Приводим описание этого вида.

4) *Scorzonera karataviensis* M. Kult sp. n. (фиг. 55 и 56)

§ *Infrarosulares* H. Maz. §§ *Egregia* M. Kult.

Suffrutex nanus, pulvina densa hemisphaerica adpressa formans. Caudices numerosi, crassi breviter ramosi superne foliorum vetustorum reliquiis tecti, apicē foliis (saepius 10—15) in rosula cogerentibus terminati. Folia graminea

Caules floriferi hornōtini infrarosulares indurati elongati simplices vel pauciramosi juxta et infra foliorum rosula positi quotannis usque ad basi emortui et evanidi, foliosi. Capitula in ramorum apice solitaria, majuscula vel mediocria.

Involucri phylla multiseriata, minutissime crispule puberula; exteriora triangulancelolata, attenuato-acuminata, superne margine crispulata brunnea, extus sub apice

verrucosa vel crista minuta ornata, media eis conformia sed longiora, interna anguste linearia, longissima, pappo superantia superne dorso vix striato — carinata et untrique crispule puberula, margine semper plana. Flosculi lutei sub ligula extus pilosiuscula.

Achenia cylindracea costata ad costas non vel muriculata, non vel puberula papposa.

Pappus non vel heteromorphus, praeter pilos plumosos pilos arista denticulata minuta albidā fragili praeditis ornatus. Latex luteo-viridus.

Kasachstan; in montibus Kara-tau ad fl. Syr-darja adjacentibus in regione orientale montium in declivis saxosis montium Kok-tau. Anno 1934 19/VI Tschilikina legit.

Pedun. ad 50 cm alt.; capitula 27 mm long., basi 13 mm lat.; inv. phylla circ. 35—40 numero, exter. 10 × 5 mm, media 15 × 5, inter 25 mm long. et 4 — 2 mm lat.; capitula 50 (vel minus)-flora, achenia pappo aequilonga cir. 10 mm long.

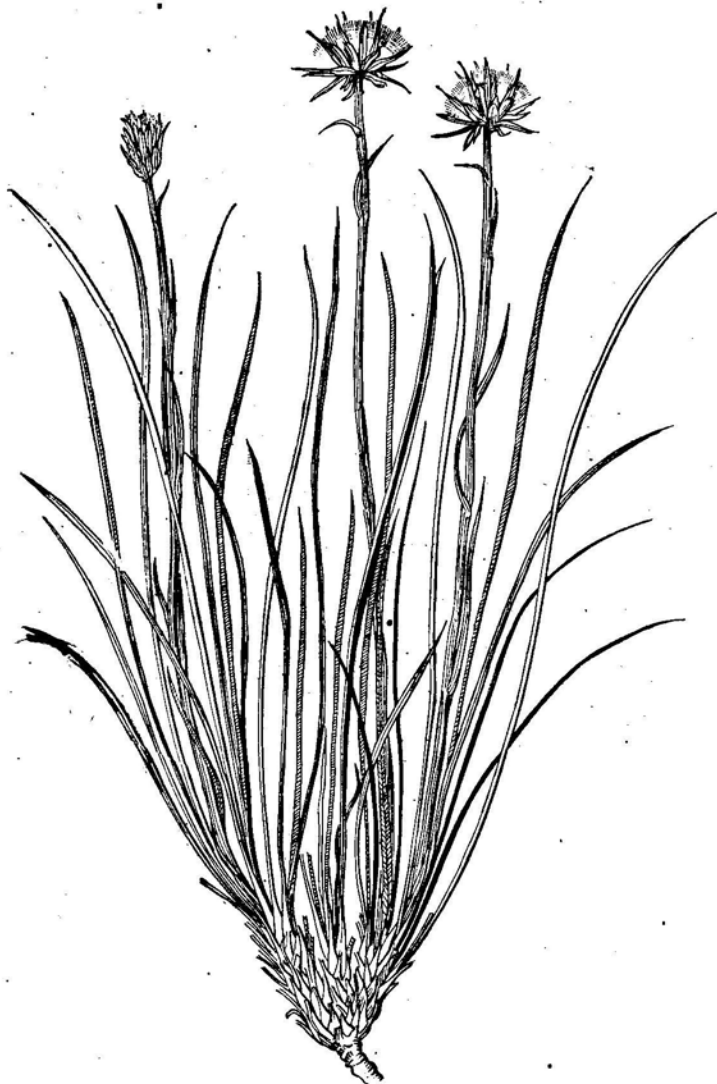
Species *Scorzonera tau-saghyz* Lipschiz et Bosse proxima et arcte affinis, sed latice luteo-virido, involucri phylla exteriora margine crispulata, pappo homomorpho vel arista minuta albidā fragilis praedito differt.

Typus in herb. Academiae USSR.

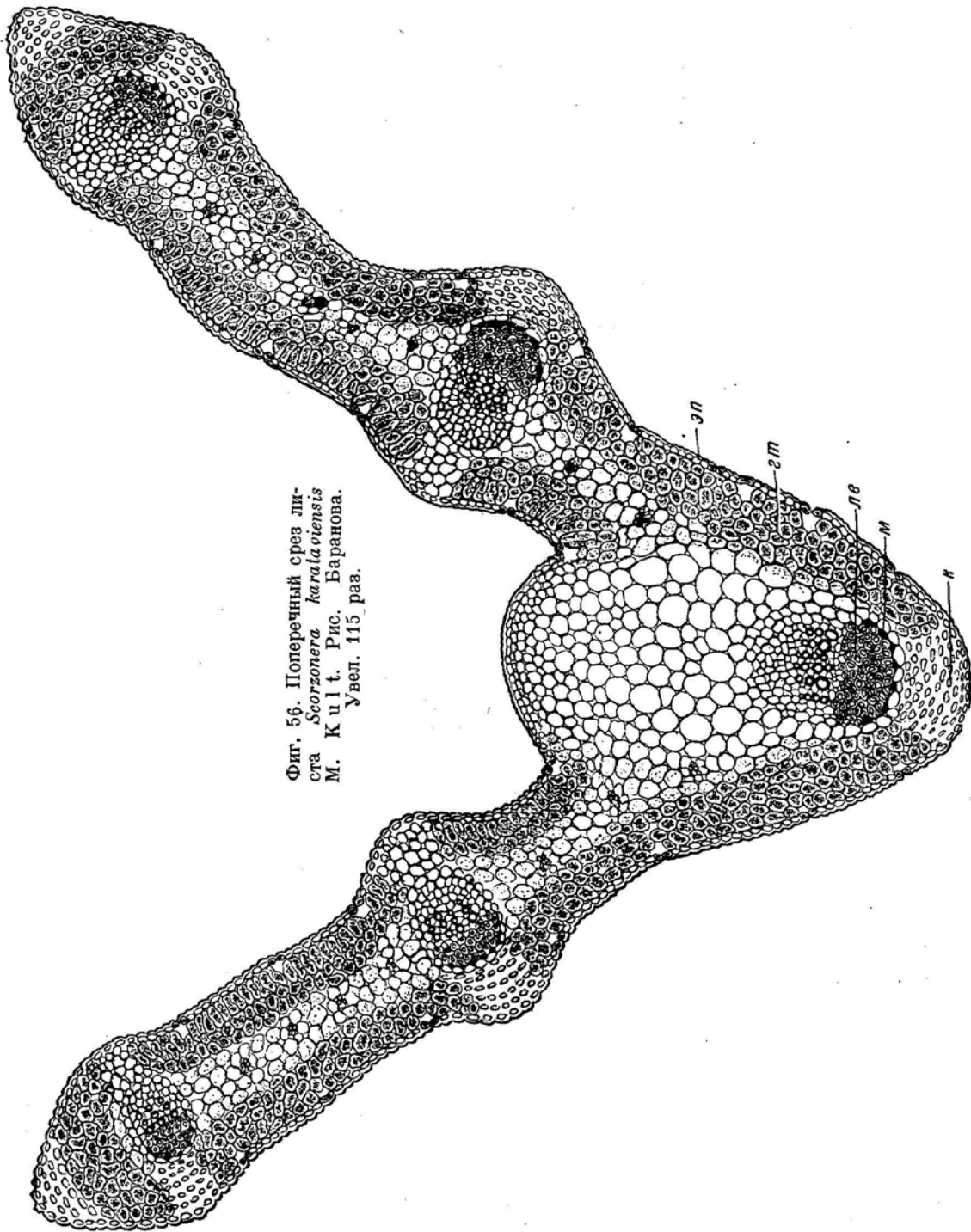
***Scorzonera karataviensis* M. Kult. sp. n**

§ *Infrarosulares* H. M a z. §§ *Egregia* M. Kult.

Низкий, прижатый полукустарник, образующий полусферическую подушку. Каудексы многочисленные, коротковетвистые, толстоватые, покры-



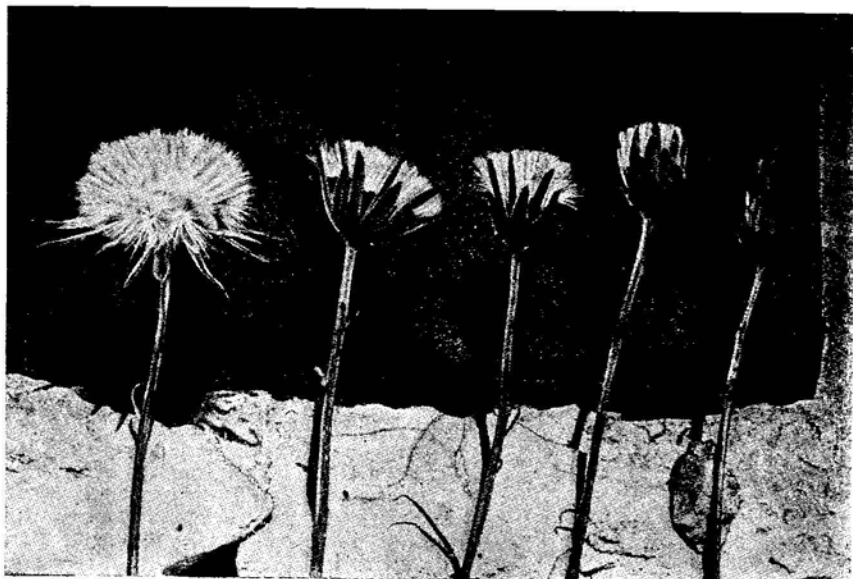
Фиг. 55. *Scorzonera karataviensis* M. Kult. sp. n. (Восточная часть Кара-тау, Кок-тау.) $\frac{1}{2}$ nat. вел.



Фиг. 56. Поперечный срез ли-
ста *Scorzonera karataoiensis*
М. К у л т. Рис. Баранова.
Увел. 115 раз.

тые остатками листьев, наверху с розеткой листьев (чаще 10—15). Листья злаковидные (Фиг. 55 и 56).

Цветоносный стебель (годовалый) внерозеточный, сильный, удлиненный, простой или немного ветвистый. Он выходит ниже основания розетки,



Фиг. 57. Корзинки *Scorzonera karataviensis* M. Kult. в разных стадиях созревания (восточная часть Кара-тау). Заросли на склонах гор Кок-тау, 1934 г. Уменьш. в $1\frac{1}{2}$ раза.

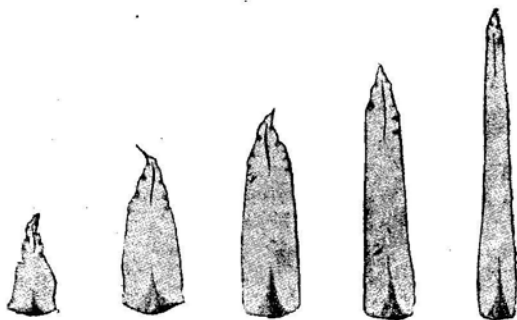
каждый год отмирает и затем отпадает. Корзинка одиночная, расположена на конце ветви, большая или посредственная (Фиг. 57).

Листочки обертки многорядные, едва опушены курчавыми волосками: внешние треугольно-ланцетные, оттянуто-заостренные, сверху по краю пленчато-волнистые, коричневые, снаружи под вершиной бородавчатые или с маленьким гребнем; средние — с ними сходные, но более длинные; внутренние — тонкие линейные, наиболее длинные, превосходящие хохолок семянки, сверху с тыльной стороны с едва выдающейся полоской (слегка килеватые), с обеих сторон курчаво-опушенные, по краю всегда плоские (Фиг. 58). Цветки желтые, под язычком снаружи опушенные.

Семянки цилиндрические, ребристые, по ребрам с шипиками или без них, голые или более или менее опушенные, с хохолком.

Хохолок большей частью однорядный, или — реже — часть внутренних волосков заканчивается маленькой ломкой зазубренной остью, а остальные — только перистые (Фиг. 59). Латекс — желто-зеленый.

Казахстан, в горах Кара-тау, прилежащих к р. Сыр-дарье, в восточной части гор, на каменистых северо-восточных склонах горы Кок-тау собрала Чиликина 19/VI 1934 г.



Фиг. 58. Обертки корзинки *Scorzonera karataviensis* M. Kult. sp. n. Заросли тау-сагыза близ с. Михайловки, Боролдайский район. Ув. в 1.8 раза.

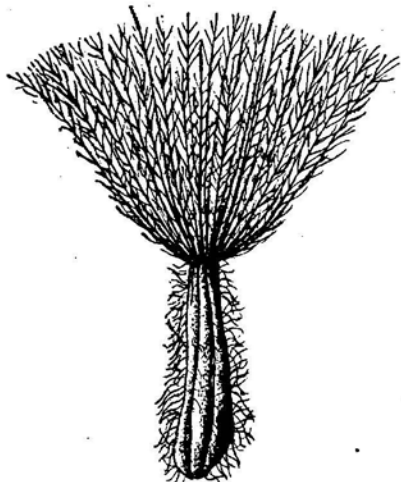
Цветоносы до 50 см высотой. Корзинка около 27 мм длины и у основания 13 мм ширины. Листочки (числом около 35—40) внешние 10 × 5 мм, средние 15 × 5 мм и внутренние 25 мм длины и 4—2 мм ширины.

Корзинка 50 (или менее)-цветковая, семянка равновелика хохолку, около 10 мм длины.

Вид близок и родственен *Sc. tau-saghyz* Lipschitz et Bosse, но отличается желто-зеленым млечным соком, формой обертки и иным хохолком.

Тип — в гербарии Академии Наук СССР.

Наконец, пятая система вида занимает пустынные районы низкогорий закаратауского пенеппена. Сюда относятся урочища Кайнар-бас-тау, Кызыл-найза, Куйган-куль, Бапан, Таутары, частично Куюкские горы и Ак-тау. Всего в этих урочищах насчитывается около 1 594 000 растений.



Фиг. 59. Семянка *Scorzonera karatawiensis* M. Kult. Заросли на склонах гор Кок-тау (восточная часть Кара-тау). Ув. в 3 раза

5) *Scorzonera longipes* M. Kult. sp. n. (Фиг. 60)

§ *Infrarosulares* H. M a z. §§ *Egregia* M. Kult.

Suffrutex hemisphaericus pulvina formans; caudices numerosi breviter ramosi apice foliis in rosula (circ. 5—7—8 foliosa) cogredientibus terminati in parte super. foliorum vetustorum dense obsiti.

Folia planiuscula graminea linearia, basi in vagina deltoidea, intus dense albido villosa dilatata.

Gaules hornotini elongati circ. 35 cm long. infra medio saepissime 2—3 ramosi monocephali infrarosulares juxta rosulam edentes.

Involucri phylla 3—4 seriata herbacea, araneoso-albido-canescientia, superne saepius colorata; exteriora minora late triangulari-ovata deltoidea vel ovata, basi dilatata, subito acutiuscula vel rarius obtusa ecarinata, ecri-

stata et ecallosa; media ovata-oblonga; superne rotundato-obtusa, intima late linearia apice rotundato-obtusa erectiuscula, pappi setis subbreviata. Flosculi lutei. Achenia minuta cylindracea ad costas muriculata, araneoso-pubescentia, papposa.

Pappus heteromorphus; pappi setis plumosis, sed internis 5 arista denticulato-scabrida terminata. Latex lacteus.

Kasachstan in desertis ad montes Kara-tau adjacentibus in regione Kajnar-bas-tau 9/VI 1934 a. Mikeschin legit (No-210).

Species involucris phyllis forma pedunculis elongatis ramosis, acheniis minutis dif-

fert. Planta circiter 40 cm alt. Pedunculi circ. 35 cm folia ad 25 cm lg. et 2 mm lat. Capitula circ. 25 flora 19 mm lg. et basi 8 mm lata inv. phylla (circ. 17); exteriora 9 mm lg. et 5 mm lata; media 15 mm lg. et 4 mm lata; intima 17 mm lg. et 2.5 mm lata.

Achenia 8 mm, pappus — 10 mm lg. (incl. arista 2 mm lg.).

Typus in herb. Academiae USSR.

Var. *tau-taryensis* M. Kult var. n.

Capitula minutissima araneoso-pubescentia, pauciflora.

Involucris phylla pauca subtriseriata, ecarinata, apicem versus non vel attenuata acutiuscula; superne utrinque in medio extus crispule puberula, exteriora minuta ovato-triangulari-acuminata reflexa, media p. m. elongata triangulari-lanceolata apicem versus acuminato-attenuata acutiuscula vel obtusa in medio inconspicuo striata et apice interdum roseo colorata, ecallosa, interiora linearia apice saepe contorta rubella pappo superantia.

Flosculi minuti lutei exserti, sub ligula extus pilosiuscula. Achenia minuta cylindracea costata ad costas muriculata araneoso-pubescentia papposa. Pappus setis plumosis tantum coronatus. Latex lacteus.

Kasachstan; in regione montium Kara-tau ad. fl. Syr-Darja adjacent. in regione Tau-tary austriano-occidentale 9/VI 1934 a. Chlebnikova legit.