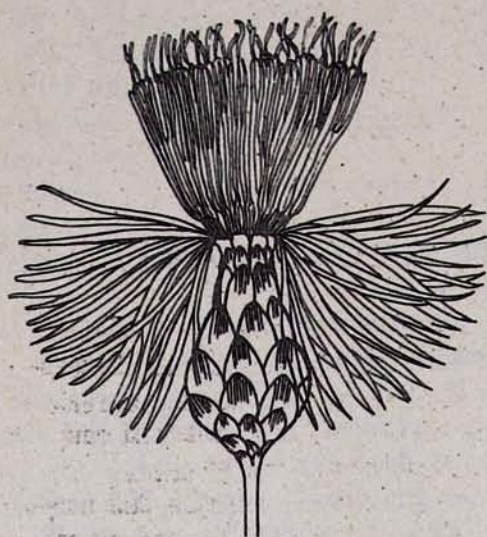


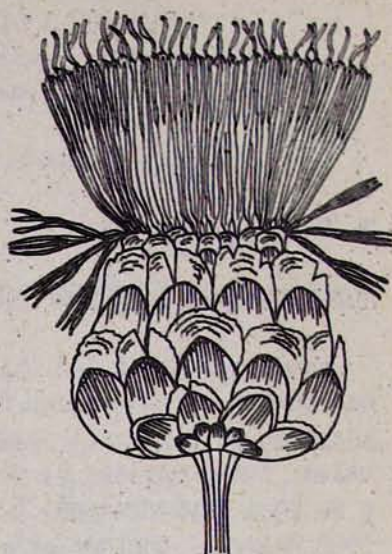
М. В. А Г А Б А Б Я Н

НОВАЯ ПОДСЕКЦИЯ ТИПОВОЙ СЕКЦИИ РОДА *CENTAUREA* (ASTERACEAE)

Много лет назад А.Л.Тахтаджян, исследуя подтрибу *Centaureinae* Dumort., разработал классификацию секции *Centaurea*, подразделив ее на 5 рядов (*Centaureum*, *Africanae*, *Ruthenicae*, *Orientalis*, *Turkestanicae*), которая, к сожалению, в дальнейшем так и не была опубликована. Позднее Д.Н.Доброчаева (1949 nomen, 1962 descr.) описала ряд *Ruthenicae* Dobrosz., который был принят Н.Н.Цвелевым во "Флоре СССР" (1963) с добавлением еще одного ряда *Turkestanicae* Tzvel. При установлении обоих рядов был использован единственный диагностический признак — форма листа, в то время как А.Л.Тахтаджян приводил еще два важных признака — наличие придатков и цвет венчика. В результате детального исследования 36 видов секции *Centaurea* нами был выявлен ряд новых диагностических признаков, по которым виды настолько четко выделяются в отдельные группы, что целесообразнее их рассматривать в ранге подсекций, одна из которых — *Orientalis Agababian* описывается ниже. Четыре входящих в нее виды — *C.androssovii* Iljin, *C.gontscharovii* Iljin, *C.lachnopus* Rech., *C.schmidii* Wagenitz, отличаются от более типичных представителей, таких как тип секции — *C.centaureum* L. или широко распространенная *C.ruthenica* Lam. и др., тем, что, произрастая в исключительно аридных условиях, имеют очень ксерофитизированный облик. Всем им присущи толстые крепкие стебли, сильно кожистые, жесткие листья, по краю крупно-двойко-тройно-изогнуто-зубчатые с хрящеватым окаймлением и шипиком на конце. Очень важным объединяющим признаком является своеобразное очертание корзинок в период цветения, которое зависит от различного соотношения величины краевых и срединных цветков. У этих четырех видов краевые цветки всегда короче срединных, лопасти узкие, нитевидные 0,5–0,8(1) мм шир., тогда как практически все остальные виды характеризуются сходящимися сильно увеличенными краевыми цветками с более



-а



б

Рис. I. Цветущие корзинки

а - *C. ruthenica*

б - *C. lachnopus*

или менее широкими лопастями (до 3 мм) и в длину, как правило, намного превышающие срединные (рис. I).

Семянки, как и у других представителей этой секции, более или менее четырехгранные с поперечными морщинками под коронкой. Однако паппус у всех видов этой группы отличается крайне жесткими, довольно редкими неравной длины щетинками внутреннего кольца, а иногда и внешнего. Исходя из вышеизложенного, четыре вида объединяются в естественную группу, описываемую ниже в ранге подсекции.

Subsection Orientales Agababian. Caules basi praecipue crassius, firmi, nitidi; folia rigida, coriacea, margine dentibus magnis cartilagineis albis circumdata. Calatheda lata horizontaliter complanata, involucri 4-5 seriati phylla plus minusve late appendiculata; flores marginalis valde deminuti; pappus biserialatus, serie interiore e paleis rigidis plus minusve latis inaequilongis formata.

Основные признаки, на которые опирались до сих пор систематики при разграничении видов секции *Centaurea* - это форма, строение, величина листьев, наличие или отсутствие и характер придат-

ков листочков обертки. При более детальном анализе выявлен ряд незаслуженно упущенных из виду дополнительных морфологических признаков, которые с успехом могут быть использованы в ключах и существенно дополняют имеющиеся описания. Так, например, во всех оригинальных описаниях указывается только цвет венчика или в лучшем случае наличие стаминодиев у краевых цветков, в то время как подробное изучение морфологии цветка дало ряд константных диагностических признаков, таких как соотношение величин краевых и срединных цветков, ширина и длина лопастей, форма стаминодиев, форма и размеры надсвязников и нижних придатков, тычиночных нитей, рыльца и воротничка пыльцевыметающих волосков.

Учитывая все вышесказанное, ниже приводим подробное описание четырех видов подсекции *Orientalis*.

I. C. androssevi Iljin 1937, Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР, УП, 3:70.— Ис. Чер. во Фл. Туркм. УП (1960), табл. X I.— Василек Андросова.

Многолетнее растение. Стебель 80–150 см выс., прямостоячий, 1–2-разветвленный, сизоватый, в нижних пазухах листьев шерстистый, реже голый. Листья перисто-раздельные, нижние на длинных черешках до 34 см дл., остальные короткочерешковые или почти сидячие; боковые сегменты продолговато-ланцетные в количестве 3–9 с каждой стороны, верхушечный сегмент крупнее боковых, продолговато-овальный, 80–120х30–50 мм, избегающий, у основания сливающийся с парой боковых; по краю равномерно-хрящевато-зубчатые, на верхушке листа с небольшим острием. Обертка крупная, голая, снизу вдавленная, 25х25–38 мм (во время плодоношения 35–40 мм шир.), с небольшим количеством рядов листочков обертки (4–5). Листочки обертки продолговато-яйцевидные, в верхней части продольно-полосчатые, нижние 5–7 мм дл. Придатки 2–5 мм дл., перепончатые с неравномерно-разорванно-зубчатыми краями. Цветки желтые: краевые 32–35 мм дл., с узкими лопастями 15х1 мм, стаминодиями на 5 мм выступающими из трубки со слегка хрящеватыми редуцированными надсвязниками; срединные 45–50 мм дл., с клиновидными на верхушке лопастями; тычиночные нити 7–8 мм дл., неравномерно редкосоочковные; придатки пыльников до 2 мм дл.; скученно-надрезанные; надсвязники 6–7 мм дл., узкие, постепенно заостренные; рыльце двулопастное, у основания слегка расширенное, воротничок пыльцевыметающих волосков коротко-неравномерный. Семянка крупная, 2,5х9–10 мм, светлая, продолговато-линейная, иногда с продольными темными полосками с поперечными морщинками под коронкой; хохолок светло-коричневый, щетинки внутреннего кольца жесткие, неравной длины, достигающие $\frac{2}{3}$ щетинок внешнего ряда, ино-

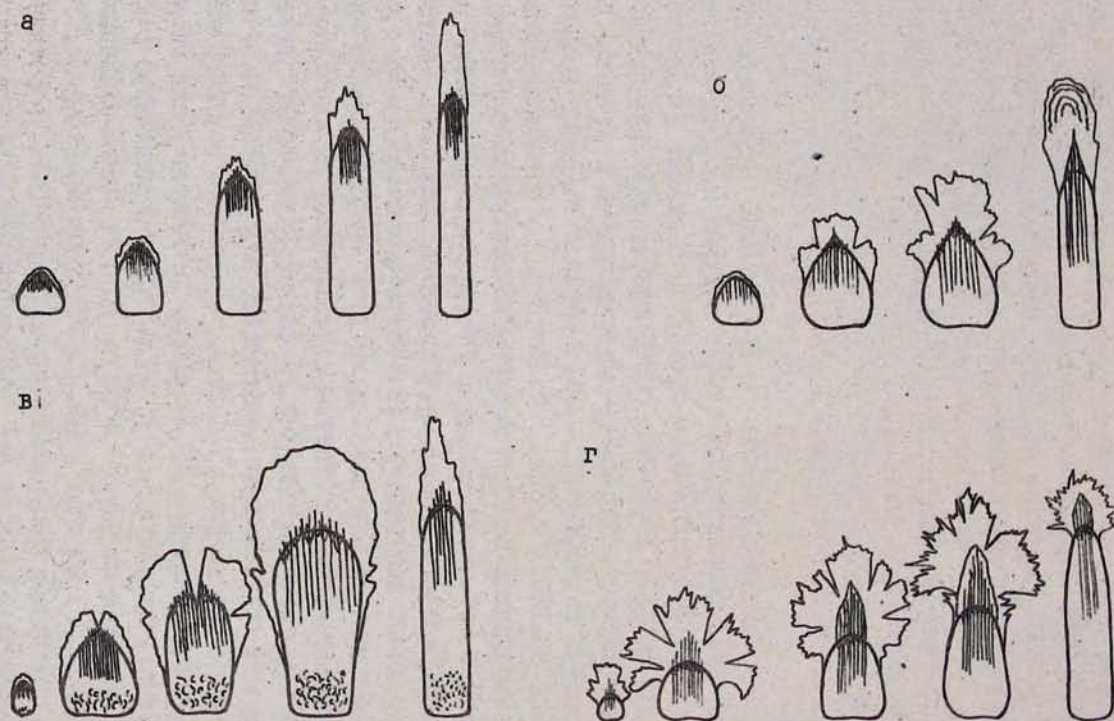


Рис.2. Листочки обертки с придатками: а – *C. androssovii*, б – *C. gontscharovii*,
в – *C. lachnopus*, г – *C. schmidii*

где одна из них бывает длиннее всех остальных (рис. 2а, 3а).

Цветет УІ, плодоносит УІІ. Растет на каменистых склонах, до среднего горного пояса. Эндемик.

Тип: Туркменская ССР, Ашхабадский р-н, Восточный Копет-даг, сев. склон горы Хунча 2-я. 2.07.1934, lg. Н. Андросов (LE!).

От остальных видов этой подсекции *G. androssovii* отличается, в первую очередь, не очень крупными придатками листочков обертки (3-4 мм дл., а не 6-10 мм); по ряду признаков цветка: кончиками лопастей срединных цветков, очень длинными, постепенно суженными надсвязниками, строением придатков пыльников, расширенным у основания рыльцем. По строению семянки и хохолка сближается с *G. lachnopus*.

2. *G. gontscharovii* Iljin 1933, Изв. Тадж. базы АН СССР, I, I: 70. — Василий Гончарова.

Многолетнее растение 100-150 см выс. Прикорневая розетка и пазухи нижних листьев шерстисто-опушенные. Стебли одиночные, 1-2-разветвленные, у основания утолщенные, желобчато-продольно-ребристые, голые, глянцевые, в верхней части довольно обильно облиственные. Листья перисто-раздельные с 3-6 сегментами с каждой стороны, жесткие, нижние на довольно длинных черешках 24-27x19-22 см; средние короткочерешковые или почти сидячие 23-24x18-20 см; верхние сидячие, довольно крупные 11-17x2-4 см; конечный сегмент шире и длиннее боковых на 1,5-2 см, у нижних более расширенный, у средних и верхних — продолговатый, у основания сливающийся с двумя боковыми, по краю пильчато-зубчатый, на верхушке с коротким белым острием. Обертка широкояйцевидная 18-23x19-25 мм, голая, зеленая; наружные и средние листочки обертки округло-яйцевидные 6-12x6-11 мм, внутренние продолговато-овальные 18-19x5 мм, на верхушке с полосками в виде жесткого темного клина, заходящего на придатки; придатки нижних и средних листочков обертки широкие — 2-6 мм дл., перепончатые, темно-бурые, по краю сильно рваные, у самых внутренних до 11-13 мм дл., овальные, сморщенные или присборенные, реже рваные. Цветки желтые: краевые 25-27 мм дл., лопасти 15x1 мм, стаминодии превышают трубку на 5 мм, со слегка хрящеватыми, редуцированными надсвязниками; срединные 32-34 мм дл., трубка 17 мм дл., кончик лопастей клововидно изогнут; тычиночные нити уплощенные 5 мм дл.; придатки пыльников дважды-трижды скученные; надсвязник 3 мм дл., наверху внезапно суженный; рыльце слегка расширено наверху и у основания, двулопастное, бороздка тянется до половины, волоски пыльцевыметающего воротничка редкие, короткие, почти односторонние, слегка скошенные к одному краю. Семянка 8-11x2-2,5 мм,

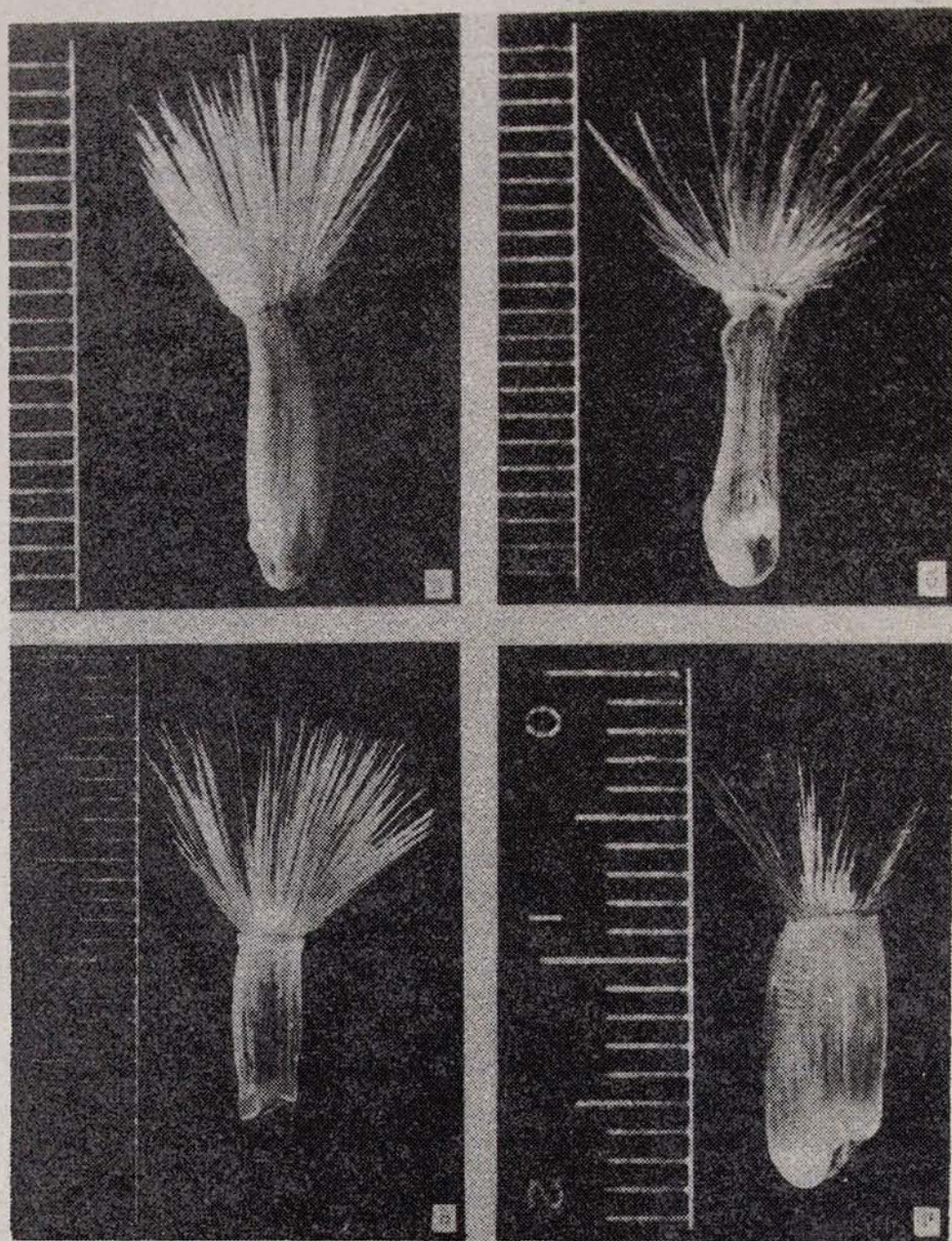


Рис.3. Семянки с хохолком: а - *C.androssovii*, б - *C.gontscharovii*, в - *C.lachnopus*, г - *C.schmidii*

темно-коричневая, почти четырехгранная; хохолок буровато-серый, 8-10 мм дл., щетинки внутреннего кольца жесткие, одинаковой длины, чуть превышающие самые длинные щетинки внешнего, последние довольно редкие, неравной длины (рис. 26, 36).

Цветет У, плодоносит VI. Растет на сухих каменистых склонах, среди кустарников, до среднего горного пояса. Эндемик.

Тип: Восточный Таджикистан, подъем из Ходжа-Байкул Янги-базарского р-на на горы Ходжа-Долон, с выходами красных песчаников (пояс полустепи). 22.05.1932, собр. Н. Гончаров, Ю. Григорьев и В. Никитин, № 34 (LE!).

Близок к *C. androssovii*, от которой отличается очень широкими почти округлыми листочками обертки и очень длинными (до 13 мм дл.) рваными по краю придатками, по строению цветка, семянки и хохолка. От других двух представителей отличается строением листьев, особенно конечным сегментом, который у всех четырех представителей этой подсекции различный.

3. *C. lachnopus* Rech.f. 1940, Feddes Repert. 48:152; Syn.: *Phaeorappus lachnopus* (Rech.f.) Rech.f. Ann. Nat. Mus. Wien 55: 285 (1944 separatum, 1947). Ic.: Rech.f. Feddes Repert. 1.c. Fig. 1 (1940).

Многолетнее растение с толстым деревянистым корнем, голое; стерильная розетка и расширенные основания прикорневых листьев сильно шерстистые; волоски белые, длинные (до 10 мм дл.). Стебли 35-55 см выс., прямостоячие, ребристые, глянцевые, 1-2-разветвленные, в нижней части облиственные, наверху почти безлистные. Листья толстовато-жестко-кожистые, по форме сильно переменные, розеточные и нижние цельные, 20x5 мм, черешковые (черешок до 3/4 длины листовой пластинки), срединные и верхние цельные или перисто-раздельные, 20-25x7-11 см, сидячие или почти сидячие, с сильно расширенным основанием черешков, покрытым длинными волосками, с 2-6 боковыми сегментами, широко овальными, 3,5-5,5x1,5-3 см, с сильно увеличенным конечным сегментом, 10-11,5x3,5-4 см, кверху внезапно заостренным, у основания низбегающим; по краю дважды-трижды хрящевато-зубчатые, оканчивающиеся беловатым острием. Обертка 25-35x25-40 мм, во время плодоношения 40-45 мм шир., широкие, горизонтально уплощенные, снизу вдавленные, с 4-5 рядами листочков обертки, которые широкояйцевидные, 5-20x11 мм, соломенно-желтые со слабыми продольными полосками, у основания покрытые белыми волосками; придатки средних листочков обертки перепончатые, 3-10x4-6 мм, широкояйцевидные, по краю неравномерно зубчатые, иногда рваные, у самых внутренних продолговатые, 8-10 мм дл., кверху заостренные, светло-коричневые. Цветки желтые:

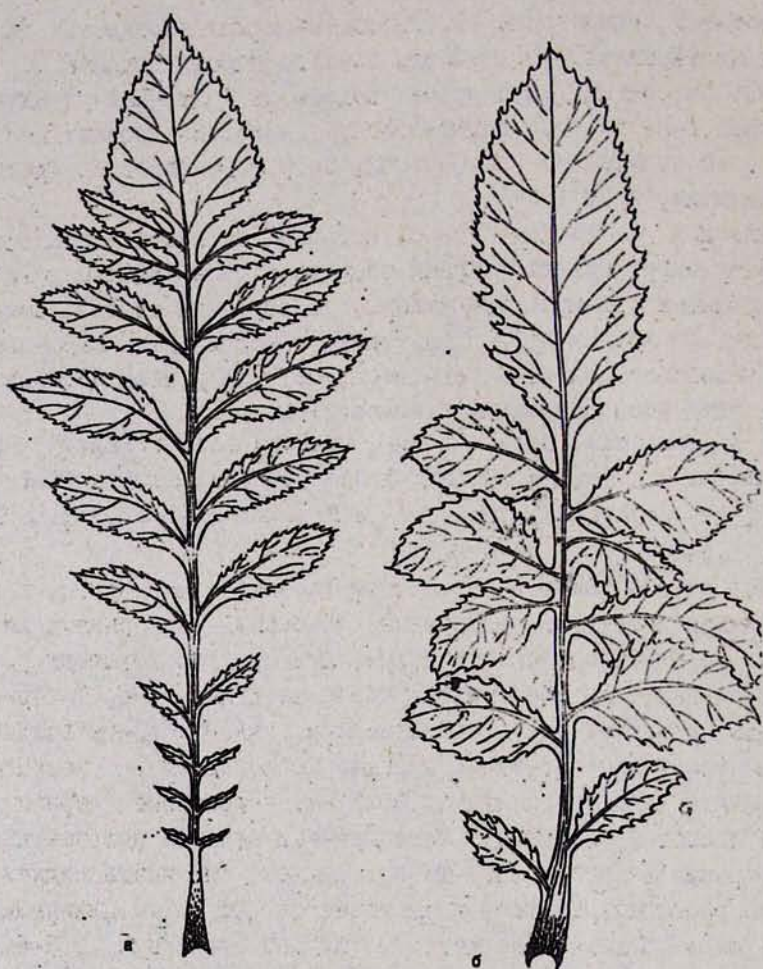


Рис.4. Прикорневой лист:

а - *O.schmidii*, б - *O.lachnopus*

краевые 28–32 мм дл., 4-лопастные, лопасти 16х1 мм, со стаминодиями до 8–9 мм, выступающими из цветочной трубки, и хрящеватыми редуцированными надсвязниками, столбик отсутствует; срединные 42–45 мм дл., трубка 22–28 мм дл., с лопастями кленовидно изогнутыми на концах; тычиночные нити уплощенные, 10 мм дл., очень мелко сосочковые; придатки пыльников 1 мм дл., скупенные; надсвязники 4 мм дл., кверху постепенно суженные, образуя тонкий длинный вырост; рыльце наверху заостренное, двулопастное, воротничок пыльцевыметающих волосков широкий. Семянка 9–10х2,5 мм, с продольными темными полосами и с поперечными морщинками под коронкой; хохолок до 13 мм дл., внешний многорядный, щетинки внутреннего ряда до 3/4 внешнего, неравной длины, широкие, кожистые.

Цветет V, плодоносит VI. Растет на гипсоносных склонах с *Astragalus (Proselius) fridae* Rech.f., *Astragalus (Leucocercis) semnanensis* Rech.f., *Gypsophila mironifolia* Rech.f., *Nepeta eremocosmis* Rech.f.

Тип: Persia. Damgh.—Semn.: In desertis gips. prope Sorkheh, 1600 м, 29.05.75. Rech. I244 (holo.W, iso.B, G1, K1).

Близок к *C.schmidii*, который отличается иным строением листьев, округло-яйцевидными листочками обертки, придатками сильно разорванными и зубчатыми по краю, строением цветка, семянки и хохолка (рис.2в, 3в, 4б).

4. *C.schmidii* Wagenitz 1980, Fl.Iran. I39в, 330. Ic.: Tab. 304, Fl.Ir. - Василек Шмида.

Многолетнее растение, прикорневая розетка густо-шерстистая. Стебель 75–86 см выс., прямостоячий, выше середины однажды ветвистый, ребристый, голый, у основания вместе с расширенными черешками нижних листьев пурпурный, покрытый длинными белыми волосками. Листья перисто-рассеченные, 17–20х5–6 см, с 6–12 ланцетными боковыми сегментами, жесткие, сизоватые, по оси и у основания сегментов длинно-, реже пучковато-длинно-волосистые, по краю хрящевато-бело-зубчатые, конечный сегмент треугольный, сильно увеличенный, нижние на черешках, 3–5 см дл., остальные сидячие, самые верхние очень уменьшенные, почти лировидные. Обертки едва горизонтально уплощенные, почти шаровидные, снизу вдавленные, в период плодоношения 25–33х25–28 мм. Листочки обертки голые, 5-рядные, широкояйцевидные, 8–12х10–12 мм, широкие, низбегающие, светлые, у основания жестковатые, с продольными коричневыми полосками, в остальном гиалиновые, по краю глубоко надрезанно-рваные. Цветки желтые: краевые равные по длине срединным или несколько короче, 30–32 мм дл., с узкими, 9х1 мм ло-



Рис.5. Карта распространения видов подсекции *Orientales*

- | | |
|-----------------------------|-------------------------|
| ■ - <i>C. androssovii</i> | ◆ - <i>C. lachnopus</i> |
| ▲ - <i>C. gontscharovii</i> | ● - <i>C. schmidii</i> |

пастями, выступающими на 4 мм из цветочной трубки хрящеватыми стаминодиями; срединные 33–35 мм дл., тычиночные нити уплощенные, 5–6 мм дл.; пыльники с равномерно надрезанными на I мм нижними придатками; надвязники 4 мм дл., кверху постепенно суженные, образующие острый шпик. Рыльце коротко-двулопастное, концы лопастей заостренные, пыльцевыметающие волоски более или менее длинные, образующие густую цепочку. Семянки 8–9 мм дл., продолговатые, с боков сплюснутые, ребристые, очень мелкоморщинистые, в нижней части желтоватые, гладкие; паппус 4–5 мм дл., коричневый, внутреннее кольцо из неравных, жестких, широких щетинок, иногда с одной абаксиальной щетиночкой, достигающей 5–6 мм дл., в то время как остальные I мм дл.

Цветет УІ, плодоносит УІІ. Эндемик. Растет в горной степи.

Тип: Persia: E. Khor.: Bar, in stepposis montanis, 1780-2530 м, 28.VI.1956. Schmid № 6291 (holo.W; iso.E, G1).

В оригинальном описании *C.schmidii* автор (Wagenitz, 1980) сближает этот вид с двумя среднеазиатскими представителями секции *Centaurea* - *C.lasiopoda* Pop.et Kult. и *C.kasakorum* Iljin. Хотя последние и имеют более или менее ксерофитизированный облик, однако их габитус совершенно иной. На наш взгляд, он несколько сближается с *C.phyllopoda* и *C.ruthenica* Lam.; от которых отличается крупным конечным треугольным сегментом и очень широкими, рваными по краю придатками листочков обертки (рис.2г, 3г, 4а).

Все четыре вида, являясь узколокальными эндемиками (рис.5), таксономически также занимают изолированное положение.

ЛИТЕРАТУРА

- Доброчаева Д.Н. Васильки УССР, их распространение и история развития. Бот.журн.АН УССР, 1949, 6, 2, с.63-77.
- Ильин М.М. Новые виды сложноцветных флоры Таджикистана. Изв. Тадж.базы АН, 1933, I, I, с.70.
- Ильин М.М. Новый род и новые виды сложноцветных. Бот.мат.герб. Бот.инст.АН СССР, 1937, 7, 3, с.64-71.
- Цвелев Н.Н. Критические заметки о некоторых секциях рода *Centaurea* L. Бот.мат.герб.Бот.инст.АН СССР, 1959, 19, с.409-413.
- Цвелев Н.Н. Секция *Centaurea* рода *Centaurea* L. В кн.: Флора СССР, М.-Л., 28, 1963, с.377-387.
- Rechinger K.H. Plantae novae iranicae. II. Feddes Repert., 1940, 48, 51-53, p.152-153.
- Wagenitz G. Sect.*Centaurea*. In: Flora Iranica, 1980, 139b, p.327-331.
- Wagenitz G. *Centaurea* in South-West Asia: patterns of distribution and diversity. Proc.Roy.Soc.Edinb., 1986, 89B, p.11-21.

A new section of *Centaurea* subgenus

M.V.Aghababian

The paper describes a new section *Orientalis* Aghababian of *Centaurea* subgenus including four species: *C.androssovii*, *C.gontscharovii*, *C.lachnopus*, *C.schmidii*. All these species growing in arid areas have xerophytized appearance, strong stems, very leathery hard leaves, largely - twice or thrice curvidentate gristly margins with a prickle at the top of it, a peculiar capitulum in flowering time at the expense of the diminished

almost filiform ray flowers and very enlarged disk flowers, very large wide horizontally flattened impressed at the bottom with a few rows of phyllaries.

Մ.Վ.ԱՂԱՔԱՔՅԱՆ

ՆՈՐ ՇԱՐՔ *Centaurea* ՏԵՂԻ ՏԻՊԱՑԻՆ ԱՆԿՑԻԱՑԻՑ

Նկարագրվում է *Centaurea* սեկցիայի նոր շարք *Orientalis Agababian*, որն ընդգրկում է հետևյալ տեսակները՝ *C.androssovii*, *C.gontscharovii*, *C.lachnopus*, *C.schmidii* : Այս բոլոր տեսակները ամելով չորային պայմաններում՝ ունեն խիստ կսերոֆիտացված տեսք - ամուր ցողուններ, շատ կոպիտ, կաշվակերպ տերևներ, եզրերը խոշոր, երկակի-հոսկի դեպի ներս շրջված առամնավոր, կոմիկավոր եզրափակումով և ծայրին փշիկով: Ծաղկման շրջանում համարյա թեևանման եզրային ծաղիկների փոքրացման և ուժեղ մեծացած միջինների հաշվին ունեն զամբյուղների յուրահատուկ տեսք՝ շատ մեծ, լայն, հարթ, ներքևից սեղմված փաթեթի թերթիկների շարքերի ոչ մեծ քանակությամբ: