

А. А. Гроссгейм

Действительный член АН Азерб. ССР

Обзор кавказских представителей секции

Hololeuce Bge рода *Astragalus* L.

I. Краткий систематический обзор

Небольшая переднеазиатская секция *Hololeuce* представлена на Кавказе 8 видами из общего числа 11-ти. Уже у Буассье в расположении материала намечается естественное членение секции на группы видов по величине цветка. По этому признаку все виды секции хорошо укладываются в три серии (ряда).

Серия I. Macropetalae A. Grossheim h. l.

Corolla 21—24 mm longa. Calyx 11—12 mm longus. Венчик 21—24 мм дл. Чашечка 11—13 мм дл.

1. *A. hyalolepis* Bunge, Astrag., I, 105 (1868). II, 185 (1869).—Растет в южном Закавказье в верхнем горном поясе на щебнистых местах и сухих склонах. Местами встречается в большом количестве.

2. *A. Ruprechtii* Bunge, Astrag., I, 101 (1868); II, 174 (1869).—Эндем восточного склона Большого Кавказа. Растет в среднем и верхнем горных поясах на сухих склонах и каменистых местах. Встречается не часто.

3. *A. dzhebrailicus* n. sp. nova.—Adpresse sericeo-canescens. Scapi 10—20 cm alti. Stipulae sericeae, parte libera breviter lanceolatae. Folia 12—16-juga; foliola anguste-oblonga, subplicata, obtusa, 5—9 mm longa, 2—3 mm lata. Scapus foliis longior, albo et superne nigro pilosus. Capitula densa, subglobosa. Bractaeae lanceolatae, 7—10 mm longae, (2) 3 (4) mm latae, albo villosae pilis nigris paucis mixtis. Calyx praesertim albo villosus, cum dentibus 12—13 mm longus, dentibus subulatis, ca 6 mm longis. Corolla violacea, 21—24 mm longa. Vexillum apice rotundatum. Ovarium dense albo villosum. Planta perennis.

Differt ab *A. schuschaensi* corolla violacea (nee ochroleuca), ab *A. Owerini* Bge et *A. gjuhaici* A. Grossh. corolla longiore (nee 15—20 mm longa), ab *A. Ruprechtii* Bge vexillo rotundato (nec retuso). Hab. in Azerbajdzhan, Karabach australis, in mte Tumaslu ad rupes; 31—V—35 leg. J. Isaev. Typus in Herbario Instituti Botanici nom. ac. Komarovi Filiationis Azerbajdzhanicae Academiae Scientiarum URSS in Baku.

Прижато шелковисто-пушистое, выс. 10—20 см. Прилистники шелковистые, в свободной части коротко-ланцетные. Листья 12—16-парные; листочки узко-продолговатые, часто вдоль сложенные, 5—9 мм дл., 2—3 мм шир. Кистеножка длиннее листа, внизу бело, сверху бело и черно-волосистая. Кисти густые, почти шаровидные. Прицветники ланцетные или широколанцетные, 7—10 мм дл., (2) 3 (4) мм шир., как и чашечка бело-волосистые с небольшой примесью черных волосков. Чашечка вместе с зубцами 12—13 мм дл.; зубцы шиловидные, 5—6 мм дл. Венчик яркофиолетовый, 21—24 мм дл.; флаг на вершине без выемки, округленный. Завязь густо бело-волосистая. М.

Отличается от *A. schuschaensis* A. Grossh. цветом венчика, от *A. Owerini* Bge и *A. gjunaicus* A. Grossh. более длинным венчиком (а не 15—20 мм дл.), от *A. Ruprechtii* Bge округлым на вершине, а не выемчатым флагом и преобладанием белого опушения (у *Ruprechtii* преобладает черное опушение).

Азербайджан, южный Карабах, г. Тумаслу. Цв. 31—V—35 соб. Я. Исаев. Собран также на г. Топ-агач. Тип в Гербарии Ботанического Института им. ак. Комарова АН в г. Баку.

4. *A. schuschaensis* n. sp. nova.—Caudiculi indurati numerosissimi. Scapi 5—10 cm alti. Tota planta adpressime sericeo-canescens. Stipulae parte libera breviter lanceolatae. Folia 10—16-juga; foliola elliptica v. elliptico oblonga, 5—9 mm longa, 3—4 mm lata, apice rotundata. Scapus foliis longior albo et superne nigroque pilosus. Capitula densa, subglobosa. Bracteae lanceolatae v. oblongo—lanceolatae, attenuate, albo nigroque pubescentes, 7—10 mm longae, ca 3 mm latae. Calyx cum dentibus 12—13 mm longus, dentibus 5—6 mm longis, subulatis, albo nigroque pubescentibus. Corolla ochroleuca, carina apice interdum violacea. Vexillum 21—24 mm longum, apice late retusum. Legumen dense albo nigroque pubescens. Planta perennis.

Differt ab *A. Owerini* Bge, *A. Ruprechtii* Bge, *A. gjunaico* A. Grossh. et *A. dzbebrailico* A. Grossh. Corolla ochroleuca, nec violacea, caudiculis numerosis, scapis brevibus. Hab. in Karabach. Typus ab N. Gurvitsch prope opp. Schuscha ad rupes 19—VI—36 collectus in Herbario Instituti Botanici nom. ac. Komarovi Filiationis Azerbajdzhanicae Academiae Scientiarum URSS in Baku conservatur.

Все растение прижато шелковисто серо-пушистое. Корневища из сильно одревяневшего основания весьма многочисленные, цветоносы выс. 5—10 см. Прилистники в свободной части коротко-ланцетные. Листья 10—16-парные; листочки эллиптические или эллиптически-продолговатые, 5—10 мм дл., 3—4 мм шир., на вершине округленные. Цветоносы длиннее листьев, внизу бело, сверху бело и черно-волосистые. Соцветие густое, почти шаровидное. Прицветники ланцетные или продолговато-ланцетные, оттянуто-заостренные, 7—10 мм дл., около 3 мм шир., как и чашечка бело и черно-волосистые. Чашечка вместе с зубцами 12—13 мм дл; зубцы ее 5—6 мм

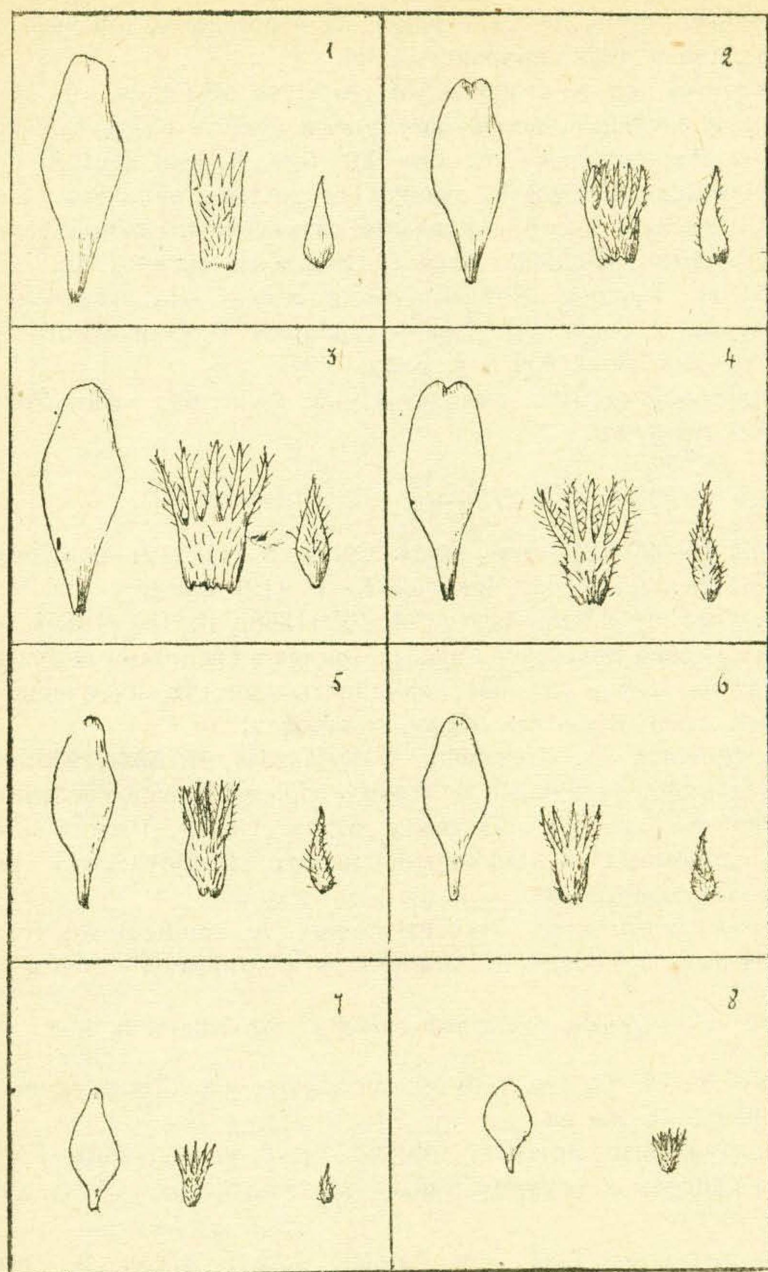


Рис. 1.

1. Флаг, развернутая чашечка и прицветник *Astragalus hyalolepis* Bge.
 2. То же *A. Ruprechtii* Bge. 3. То же *A. dzhebraileicus* A. Grossh. 4. То же *A. schuschaensis* A. Grossh. 5. То же *A. Owerini* Bge. 6. То же *A. ginsuensis* A. Grossh. 7. То же *A. elbursensis* Boiss. 8. То же *A. alyssoides* Lam.
 Все фигуры в натуральную величину.

дл., шиловидные. Венчик желтоватый, только лодочка наверху иногда фиолетовая; флаг 21—24 мм дл., на вершине слабо выемчатый, боб густо бело и черно-волосистый. М.

Отличается от желтоцветного *A. alyssoides* Lam. 10—16, а не 5—7-парными листьями, более крупным венчиком и другими признаками. От *A. Ruprechtii* Bge, *A. Owerini* Bge, *A. gjuanaicus* A. Grossh. и *A. dzhebraillicus* A. Grossh. отличается желтым венчиком, а также характером роста с многочисленными разветвленными корневищами.

Азербайджан, Карабах, близ г. Шуши, на скалах. Цв. пл. 19—VI—36 соб. Н. Гурвич. Собран также между Лысогорском и г.г. Кырс, Сахсакан и Топ-агач. Тип в гербарии Ботанического Института им. ак. Комарова АН в г. Баку.

К серии *Macropetalae* относится еще *A. bicolor* Lam., растущий в Турецкой Армении.

Серия 2. Intermediae A. Grossheim h. l.

Corolla 15—20 (21) mm longa. Calyx 8—11 (12) mm longus.—Венчик 15—20 (21) мм дл. Чашечка 8—11 (12) мм дл.

5. *A. Owerini* Bunge, Astrag., I, 105 (1868); II, 186 (1869)—Эндем восточного склона Большого Кавказа. Растет в среднем и верхнем горных поясах на сухих склонах, каменистых местах, на известняках. Встречается часто и иногда образует заросли.

6. *A. gjuanaicus* A. Grossheim, Фл. Кавказа, II, 338 (1930)—Эндемичный вид, приуроченный к верхнему горному поясу хребтов Шахдаг и Муров-даг к северо-востоку от оз. Севан. Растет на сухих склонах, щебнистых и каменистых местах. Встречается в районе распространения не редко.

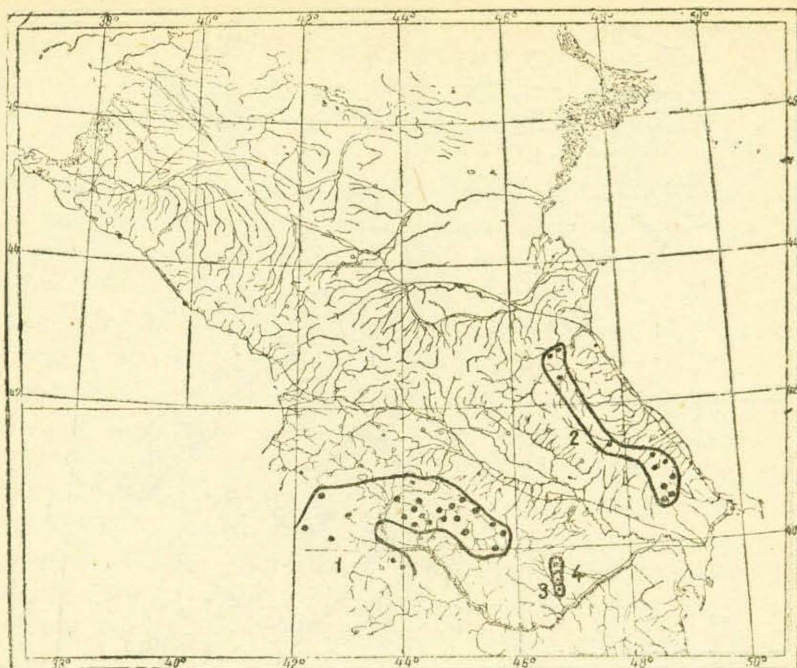
К серии *Intermediae* относится еще *A. caudiculosus* Boiss. et Huet, растущий в Турецкой Армении в альпийском горном поясе.

Серия 3. Micropetalae A. Grossheim h. l.

Corolla 8—12 mm longa. Calyx 5—6 mm longus. Венчик 8—12 мм дл. Чашечка 5—6 мм дл.

7. *A. elbursensis* Boissier, Diagn., ser. I, 2, 45 (1843). Растет в Зуване в среднем и верхнем поясах на каменистых склонах. Встречается не часто.

8. *A. alyssoides* Lam. Enc. meth., I, 317 (1783). В гербарии БИН им. ак. Комарова АН СССР в Ленинграде лежат экземпляры этого вида, собранные, повидимому, Фрикком близ б. кол. Елизаветаль. Основное распространение вида в Турецкой Армении. К серии *Micropetalae* относится еще *A. hololeucus* Boiss. et Buhse, растущий на хребте Эльбурс в сев. Иране, и, повидимому, мало отличающийся от *A. elbursensis*.



Кар. 1.

Распространение по Кавказу видов секции *Hololeuce* серии *Macronetaliae*

1. *Astragalus hyalolepis* Bge. 2. *A. Ruprechtii* Bge. 3. *A. dzhebrailicus* A. Grossh. 4. *A. schuschaensis* A. Grossh. Точками показаны фактические местонахождения.

2. Таблица для определения видов:

1. Прицветники широко-овальные, тонко-перепончатые, прозрачные, голые *A. hyalolepis* Bge

— Прицветники не бывают прозрачными, травянистые, б. или м. опушенные 2

2. Флаг более короткий, 8—20 (21) мм дл. 3

— Флаг более длинный, (21) 22—24 (25) мм дл. 6

3. Венчик небольшой. Флаг 8 мм дл., широко обратно-яйцевидный, на вершине округлый. Чашечка (с зубцами) 5 мм дл.; зубцы ее черно-волосистые

A. alyssoides Lam.

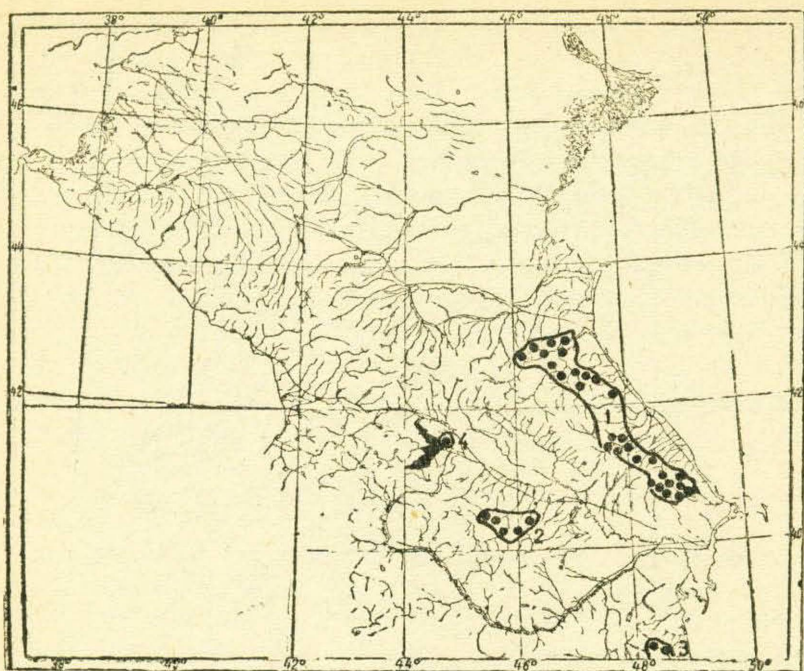
— Венчик более крупный, 12—20 мм дл. Чашечка 8—12 мм дл. 4

4. На прицветниках и чашечке преобладает белое опушение. Чашечка 11—12 мм дл.

A. Owerini Bge.

— На прицветниках и чашечке преобладает черное опушение 5

5. Флаг около 12 мм дл. Чашечка 6 мм дл. Боб яйцевидный, коротко бело-волосистый, 5 мм дл.



Кар. 2.

Распространение по Кавказу видов секции *Hololeuce* серий *Intermediae* и *Micropetalae*. 1. *Astragalus Owerini* Bge 2. *A. giunaicus*. A. Grossh. 3. *A. elbursensis* Boiss. 4. *A. alyssoides* Lam. Точками показаны фактические местонахождения.

A. elbursensis Boiss.

— Флаг 16—20 дл. Чашечка 8—10 мм дл. Боб продолговатойцевидный, длинно и густо оттопыренно бело-волосистый, 7—8 мм. дл.

A. giunaicus A. Grossh.

6. Венчик светло-желтый, только лодочка на вершине иногда фиолетовая. Флаг слабо выемчатый. Распростерто-дернистое растение с многочисленными цветоносами 5—10 см. выс.

A. schuschaensis A. Grossh.

— Венчик фиолетовый, цветоносы более высокие, не столь многочисленные. 7

7. Флаг на вершине явно выемчатый. Цветоносы грубые, толстые, до 40 см выс.

A. Ruprechtii Bge

— Флаг на вершине округленный. Цветоносы не грубые 10—20 см выс. *A. dzhebrailicus* A. Grossh.

3. Некоторые выводы

Нами не рассмотрен *A. incertus* Led., обычно включаемый в секцию *Hololeuce*. Включение этого вида в секцию *Hololeuce* явно

неправильно, так как он имеет простые волоски и должен быть отнесен к соответствующему ряду астрагалов, с представителями же секции *Hololeuce* он имеет только некоторое внешнее сходство. Поэтому, не предпрещая вопроса о том, к какой именно секции нужно отнести *A. incertus*, мы во всяком случае выключаем его из секции *Hololeuce*.

Небольшая весьма естественная секция *Hololeuce* чрезвычайно близка и представляет несомненное производное секции *Onobrychium*. Причисляемый вслед за Буассье к секции *Hololeuce* *A. Ruprechtii* был описан Бунге в составе секции *Onobrychium*; распластанные виды *Hololeuce* (*A. caudiculosus* и *A. schuschaensis*) представляют как бы переход к видам секции *Onobrychium*.

Укороченность стеблевых междоузлий и скапоидный тип роста *Hololeuce*, повидимому, связаны с заселением этой секцией более высокогорных районов. Обособление секции *Hololeuce* произошло в сравнительно недавнее время; можно предположить, что это обособление имело место в послеледниковое время и, возможно, было приурочено к ксеротермическому периоду, который вообще должен был способствовать сильному развитию ксерофильной флоры. В то же время целый ряд черт географического распространения видов секции *Hololeuce* указывает на то, что современное распространение этой секции носит в общем реликтовый характер. Виды секции *Hololeuce* обладают небольшими ареалами. В пределах каждой серии ареалы близких видов оторваны друг от друга, разединены и приурочены к различным горным системам. У видов прогрессивного распространения и рецентного происхождения ареалы типично викарны—они часто соприкасаются друг с другом и кроме того, что очень характерно, ареалы видов обычно хорошо совпадают с общими флористическими границами провинций и округов.

Совсем иное видим у видов секции *Hololeuce*; ареалы большинства видов не очерчивают общефлористических границ (*A. gjujaicus*, *A. schuschaensis*, *A. dzhebrailicus*), у других нет достаточно полного совпадения (*A. Owerini* и *A. Ruprechtii* не очерчивают границ Дагестанского округа, ареал *A. hyalolepis* протягивается через области иранской и армянской флоры). Местонахождение *A. alyssoides* в Грузии изолировано и совершенно оторвано от основного ареала этого вида в Турецкой Армении.

Все указанное представляет черты реликтового распространения и в общем можно считать, что весь комплекс видов секции *Hololeuce* представляет реликт ксеротермического периода. Но отдельные члены этого реликтового комплекса имеют различную судьбу; в то время как некоторые виды (*A. gjujaicus*, *A. schuschaensis*) ограничены в своем распространении очень узкой территорией, другие, как *A. hyalolepis* б. или м. и в настоящее время способны распространяться и увеличивать занятую ими территорию, являя примеры

адаптивных реликтов. С этой точки зрения интересно сопоставить распространение занимающих в общем один и тот-же район видов *A. Owerini* и *A. Ruprechtii*; в то время как *A. Ruprechtii* встречается в пределах своего ареала сравнительно редко и нигде не образует массовых зарослей, *A. Owerini*, наоборот, представляет весьма обычное растение, местами (например, в Дагестане) развивающееся в массовом количестве. *A. Owerini* более жизненный тип и в настоящее время имеющий тенденцию и возможность дальнейшего распространения, *A. Ruprechtii* — угасающая форма.

Изучение флоры Передней Азии и Ирана вероятно добавит еще некоторые виды секции *Hololeuce*, уточнит распространение известных видов, но не изменит той общей картины генезиса секции, которая вырисовывается из сделанного здесь обзора ее кавказских представителей.

Ա. Ա. Գրոսսհայմ

Ազրբեջանական ՍՍՌ-ի Գ.Ա. իսկական անդամ

Astragalus L. ՑԵՂԻ *Hololeuce* Bge ՍԵԿՑԻԱՅԻ ԿՈՎԿԱՍՅԱՆ ՆԵՐԿԱՅԱՑՈՒՑԻԶՆԵՐԻ ՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆ

Ա Մ Փ Ո Փ Ո Ւ Մ

Astragalus L. (գաղ) ցեղի *Hololeuce* Bge սեկցիային պատկանող 11 տեսակից 8-ը բերվում են Կովկասի համար: Ըստ ծաղկի մեծության սեկցիան բաժանվում է երեք բնական շարքերի՝ սերիաների — *Maeropetale*, *Intermediae* և *Mecropetalae*: Հոլվածում նկարագրված է երկու նոր տեսակ Ղարաբաղից՝ *A. schuschaensis* և *A. dzhebrailicum*: Կազմված է սեկցիայի կովկասյան տեսակների որոշման աղյուսակ և կցված քարտեզների վրա ցույց է տրված այդ տեսակների տարածումը: *A. incertus* Led. տեսակը հանված է *Hololeuce* սեկցիայից: Հեղինակն այս սեկցիան համարում է համեմատաբար երիտասարդ, որ առաջացել է *Onobrychium* սեկցիայից սառցե դարաշրջանում, *Hololeuce* սեկցիայի ծագումը և զարգացումը կապված է քսերոտերմիկ ժամանակաշրջանի հետ: Այդ սեկցիայի ներկայումս ապրող որոշ տեսակները քսերոտերմիկ ժամանակաշրջանի ռելիկտ են, մինչդեռ մի քանի այլ տեսակներ ադապտիվ ռելիկտների գծեր ունեն:

A. A. Grossheim

Member of the Academy of Sciences of Azerbajdzhan SSR

Review of the caucasian species of the section *Hololeuce* Bge of genus *Astragalus* L.

S u m m a r y

For Caucasus 8 species of the section *Hololeuce* of genus *Astragalus* are indicated. The section is divided into three natural series

according to the size of flowers. Two new species from Karabagh are described too, *A. schuschaensis* and *A. dzhebrailicum*. The key of determination, as well as the maps of distribution of these species are given. In author's opinion the section *Hololeuce* is of a comparatively later origin from the section *Onobrychium* in the ice-age. Evidently its origin and development are timed to the xerothermic epoch. In a present time a complex of species *Hololeuce* is a relic of this epoch, while some species have the features of adaptative relics.