

А. А. НЕРСЕСЯН

ЗАМЕТКИ К СИСТЕМАТИКЕ *ALOPECURUS TUSCHETICUS* TRAUTV. И *A. ARMENUS* (K. KOCH) GROSSH. (POACEAE)

Обнаружен ряд нетипичных экземпляров *Alopecurus tuscheticus* Trautv. и *A. armenus* (K. Koch) Grossh. Совместное произрастание типичных и переходных форм позволяет предполагать наличие гибридных процессов между двумя видами. Приведены основные диагностические признаки, синонимика, цитация типов, сведения по экологии и распространению обоих видов.

Ներսեսյան Ա. Ա. Նորոք *Alopecurus tuscheticus* Trautv. և *A. armenus* (K. Koch) Grossh. (Poaceae) տեսակների վերաբերյալ: Հայտնաբերված են *Alopecurus tuscheticus* Trautv. և *A. armenus* (K. Koch) Grossh. տեսակների ոչ տիպիկ նմուշներ: Քանի որ տիպիկ և անցումային ձևերը հանդիպում են անմիջական կապերում, այդ երկու տեսակների միջև կարելի է ենթադրել հիբրիդացիոն գործընթացի առկայություն: Բերվում են տեսակների հիմնական որոշիչ հատկանիշները, հոմանիշները, տիպային նմուշները, տեղեկություններ էկոլոգիայի և արածման վերաբերյալ:

Nersesian A. A. Notes on the taxonomy of *Alopecurus tuscheticus* Trautv. and *A. armenus* (K. Koch) Grossh. (Poaceae). A series of not typical samples of the *Alopecurus tuscheticus* Trautv. and *A. armenus* (K. Koch) Grossh. has been revealed. The occurrence of typical and intermediate samples within the same localities allow to suppose processes of hybridization between the species. Basic diagnostic features, synonyms, type specimens, data on ecology and distribution of the species are reported.

В ходе подготовки таксономической обработки рода *Alopecurus* для 11 тома «Флоры Армении» в результате изучения обширного гербарного материала (ERE, LE, TBI, TGM) и наблюдений в природе среди представителей эндемичного для Кавказа высокогорного вида *A. tuscheticus* Trautv. мною был обнаружен ряд экземпляров, обладающих некоторым сходством с *A. armenus* (K. Koch) Grossh. Важно отметить, что в тех же сборах обнаружены как типичные образцы *A. armenus*, так и экземпляры, некоторые признаки в морфологии метелок которых сближают их с *A. tuscheticus*. Оба вида, относящиеся к разным секциям (*Colobachne* (Beauv.) Griseb. и *Alopecurus* соответственно), достаточно полиморфны, что вносит дополнительные трудности в их систематику.

A. tuscheticus Trautv. 1884, Тр. Петерб. бот. сада, 9: 354. — *A. gracilis* Trautv. 1878, Тр. Петерб. бот. сада, 5: 2: 486, non Willd. ex Trin. 1845. — *A. glacialis* K. Koch β *gracilis* (Trautv.) Boiss. 1882, Fl. Or., 5: 489. — *A. glacialis* auct. non K. Koch 1848: G. Westb. 1905, Тр. Бот. сада Юрьев. ун-в. 5: 22. (pro *A. vaginatus* (Willd.) Pall. ex Kunth subsp. *glacialis* (K. Koch) G. Westb.); Grossh. 1928, Фл. Кавк., 1: 74; Ovcz. 1934, Фл. СССР, 2: 145, p. r.; Grossh. 1939, Фл. Кавк. 2, 1: 172; id. 1949, Определ. раст. Кавк.: 688. — *A. glacialis* K. Koch subsp. *tuscheticus* (Trautv.) Tzvelev 1971, Новости сист. высш. раст. 8: 16; id. 1976, Злаки СССР: 374.

В субальпийской и альпийской зоне, на каменистых склонах, скалах, осыпях и россыпях. Цв. VII–VIII. Пл. VIII–IX. — Араг., Гег. (Гегамский хр.).

Кавказ (Б. Кавк., Зап., Центр. и Южн. Закавказ., Караб.). Эндемик Кавказа. Описан с Восточного Кавказа. ("Pagus Dartlo Tuschetiae, 11.07.1876, leg. Radde, 357", LEI, iso. LEI, TGM 25521).

Вопрос о границах и распространении вида *A. glacialis* K. Koch s. str. остается открытым. Н. Н. Цвелев (1971, 1976) включает в него *A. brevifolius* Grossh. p. p. (incl. typo), произрастающий в Армении в Гегамском и Зангезурском флористических районах (общее распространение: Кавказ, ?Вост. Анатолия). М. Доған (1985), видевший изотип *A. glacialis* K. Koch в гербарии G («auf dem Rücken des pontischen Gebirges, im Gaue Hemschin,

auf Granitboden 8700' [VIII 1843, K. Koch]»), вслед за Boissier (1882), считает синонимом *A. glacialis* вид *A. ponticus* K. Koch, в Южном Закавказье не представленный (общее распространение — Юго-Зап. Азия, Кавказ: Б. Кавказ, Зап., Вост. Закавказ.) и резко отличающийся от *A. brevifolius* и *A. tuscheticus* морфологией нижней цветковой чешуи. Мне, к сожалению, с типовым материалом *A. glacialis* ознакомиться не удалось, и на данном этапе исследований, учитывая четкие диагностические признаки, отличающие *A. brevifolius* и *A. tuscheticus* (морфология метелки, колоска, степень расширенности влагалищ стеблевых листьев и др.), принимаю их в качестве самостоятельных видов.

A. armenus (K. Koch) Grossh. 1939, Фл. Кавк. изд. 2, 1: 173. — *A. pratensis* L. var. *armenus* K. Koch, 1848, Linnaea, 21: 381. — *A. arundinaceus* Poir. subsp. *armenus* (K. Koch) Tzvelev 1971, Новости сист. высш. раст. 8: 18. — *A. arundinaceus* auct. non Poir.: Doğan, 1985, Fl. Turk. 9: 376, p. p.

От нижнего до верхнего горного пояса. На лугах, каменистых склонах, в увлажненных местах. Цв. V–VIII. Пл. VII–IX. — Все флористические районы Армении.

Кавказ (Б. Кавк., Центр., Юго-Зап. и Южн. Закавказ., Караб., Тал.), Анатолия, Сев.-Зап. Иран. Описан из Анатолии: "In Paschalik Musch, ohnweit des uralten armenischen Klosters Ssurp Gerabied, 3800' hoch" (holo.: B, не сохранился).

Основные диагностические признаки *A. tuscheticus* и *A. armenus* отражены в приводимом ниже ключе.

1. Метелки 1–3 см дл., 0.5–1 (1.2) см шир., рыхлые, продолговатые или яйцевидные, реже довольно густые, но не очень плотные, часто поникающие и с фиолетовым оттенком. Нижняя цветковая чешуя сросшаяся краями на 1/7–1/5 (1/4) своей длины. Колосковые чешуи с нерасходящимися верхушками (хотя бы в большинстве колосков в метелке), по килю с длинными, тонкими, спутанными волосками. Растения 20–70 см выс., с рыхлыми дерновинами, иногда с ползучими подземными побегами; со стеблями, в верхней части часто изогнутыми или извилистыми. Пластинки стеблевых листьев чаще свернутые, 2–3(4) мм шир. *A. tuscheticus*
- Метелки 2–8 см дл., 0.7–1.2 см шир., очень плотные, от цилиндрических и широкоцилиндрических до коротко цилиндрических, редко почти яйцевидных, не поникающие, зеленоватые. Нижняя цветковая чешуя сросшаяся краями более чем на 1/4, обычно на 1/3–1/2 своей длины. Колосковые чешуи в большинстве колосков в метелке с расходящимися верхушками (колоски урновидные), по килю всегда с длиннореснитчатым опушением из жестковатых волосков. Растения (30)50–150 см выс., с длинными ползучими подземными побегами; со стеблями, в верхней части прямыми, изредка слабо изогнутыми. Пластинки стеблевых листьев плоские, 4–10 мм шир. *A. armenus*

Необходимо отметить, что признак наличия или отсутствия верхней цветковой чешуи, используемый Н. Н. Цвелевым (1976) в ключе рода *Alopecurus*, в случае с *A. tuscheticus* не работает. Верхняя цветковая чешуя *A. tuscheticus* в (1.5)2–3 раза короче нижней цветковой чешуи, часто прозрачная, узкая и малозаметная, иногда в некоторых или почти во всех колосках метелки отсутствующая, о чем есть указания и в литературе (Овчинников, 1934, pro *A. glacialis*). Различная степень выра-

женности верхней цветковой чешуи наблюдается и в типовом материале *A. tuscheticus* (holo. LE!, iso. LE!, TGM 2552!), чем, вероятно, можно объяснить упоминание в первоописании вида лишь одной цветковой чешуи (Trautvetter, 1878). Подобное явление наблюдалось мною также у *A. ponticus*, что отмечено и в литературе (Вестберг, 1905, про *A. sericeus*; Doğan, 1985, про *A. glacialis*). Непостоянство признака наличия или отсутствия верхней цветковой чешуи для *A. glacialis* указано также Boissier (1882). Г. Вестберг (1905) приводит эту особенность и для понимаемого им чрезвычайно широко вида *A. vaginatus* (Willd.) Pall. ex Kunth, конкретизируя ее, однако, лишь для *A. vaginatus* subsp. *aucheri* (Boiss.) G. Westb. По моим данным, у *A. aucheri* Boiss. (= *A. vaginatus* subsp. *aucheri*) верхняя цветковая чешуя, как правило, отсутствует. Что касается вида *A. armenus*, то наличие недоразвитой верхней цветковой чешуи для него достаточно редкое явление.

Характеристика переходных экземпляров *A. tuscheticus* и *A. armenus*.

Мощные экземпляры *A. tuscheticus* (до 90 см выс.) с горы Кара-Бакир на Гегамском хребте (TBI) с густыми зеленоватыми метелками 2–2.5 см дл., 1–1.2 см шир., без дерновин и с ползучими подземными побегами, обычно плоскими пластинками стеблевых листьев (4)5–7(20) см дл., до 4 мм шир. несколько приближаются по габитусу к *A. armenus*, однако строение колоска типично для *A. tuscheticus*.

Четыре других экземпляра с Гегамского хребта (ERE 156446, 156447, 156449, 156450) имеют довольно густые, вытянутые метелки на слабо изогнутых и не изогнутых стеблях, и сросшиеся на 1/7–1/4 (1/3) своей длины нижние цветковые чешуи. Остальные признаки типичны для *A. tuscheticus*. С того же склона (без указания высоты) собраны нетипичные экземпляры *A. armenus* (ERE 156448, 156451), имеющие мелкие, не очень плотные, яйцевидные и почти шаровидные метелки с верхними цветковыми чешуями в некоторых колосках, однако строение колоска не оставляет сомнения в принадлежности этих растений к *A. armenus*.

В сборах с горы Арагац также встречается ряд экземпляров *A. tuscheticus* и *A. armenus* с уклоняющимися признаками. Так, экземпляр *A. tuscheticus* (ERE 156435) имеет рыхловатые, удлиненные, зеленые, слегка поникающие метелки с расходящимися верхушками колосковых чешуй. Экземпляр из Амбертского ущелья (ERE 156437) имеет крупные, густые, цилиндрические, зеленоватые, не поникающие метелки, однако все признаки строения колоска *A. tuscheticus* выдержаны и имеется рыхлая дерновина. С того же места собраны типичные экземпляры *A. tuscheticus* с поникающими рыхлыми метелками фиолетового оттенка (ERE 156439, 156440). Экземпляр из того же сбора, но с пометкой «по берегу реки» (ERE 156438) имеет не очень плотные цилиндрические метелки с верхними цветковыми чешуями в некоторых колосках, однако морфология колосковых и нижней цветковой чешуи указывает на его принадлежность к *A. armenus*.

Метелки экземпляров *A. tuscheticus* с берега оз. Кари (ERE 156515, 9730, 9726, 9714) довольно густые, яйцевидные и продолговатые, от прямостоячих до поникающих. В том же сборе имеются экземпляры *A. armenus* с типичными колосковыми чешуями, но с яйцевидными и коротко цилиндрическими метелками (ERE 156516, 9975) и с недоразвитыми верхними цветковыми чешуями в некоторых колосках (ERE 156516).

Таким образом, результаты исследований указывают на совместное произрастание типичных и переходных экземпляров *A. tuscheticus* и *A. armenus*. Полученные факты, вероятно, следует расценивать как свидетельство гибридизационных процессов.

Выражаю искреннюю благодарность руководству и работникам гербариев LE, TBI, TGM за возможность работы с коллекциями.

ЦИТИРУЕМЫЕ ЭКЗЕМПЛЯРЫ

Alopecurus tuscheticus – В. Кавказ: Pagus Dartlo Tuschetiae, 11.07.1876, leg. Radde, 357, holo. LE, iso. LE, TGM 2552; Армения: Transcaucasia, Armenia, distr. Nor-Bajazet, in monte Kara-Bakir, 31.08.1929, O. Zedelmejer, T. Hejdemann, TBI; С.-в. склон Гегамского хр., вер. Ератумбер, свежие осыпи на крутых склонах из вулканических шлаков, 6.08.1960, Ахвердов, Мирзоева, Гамбарян, ERE 156446, 156447; С.-з. часть Гегамского хр., 3100 м, 19.08.1960, Ахвердов, Мирзоева, Гамбарян, Даниелян, ERE 156449, 156450; Апаранский р-н, г. Арагац, 5.08.1952, Э. Габриэлян, ERE 156435; Апаранский р-н, г. Арагац, верховья Амбердского ущ., юго-зап. склон, 30.07.1958, Э. Габриэлян, ERE 156437, 156439, 156440; Оз. Карагел [Кари], 9000 ф., 22.07.1924, [сборщик не указан], ERE 156515, 9730, 9726, 9714

A. armenus – Армения: С.-з. часть Гегамского хр., 19.08.1960, Ахвердов, Мирзоева, Гамбарян, Даниелян, ERE 156448, 156451; Апаранский р-н, г. Арагац, верховья Амбердского ущ., юго-зап. склон по берегу реки, 30.07.1958, Э. Габриэлян, ERE 156438; Карагел, 9000 ф., 22.07.1924, [сборщик не указан], ERE 156516, 9975

ЛИТЕРАТУРА

- Вестберг Г. 1905. Род *Alopecurus* на Кавказе. // Труды Бот. сада Юрьевского ун-та, 5: 17–28.
Овчинников П. Н. 1934. Род *Alopecurus* L. // Флора СССР, 2: 135–159.
Цвелев Н. Н. 1971. Род *Alopecurus* L. в СССР // Новости сист. высш. раст., 8: 12–22.
Цвелев Н. Н. 1976. Злаки СССР. Ленинград.
Boissier E. 1882. Flora Orientalis, 5. Genevae et Basiliae.
Doğan M. 1985. *Alopecurus* L. // Flora of Turkey, 9: 373–386.
Trautvetter E. R. 1878. Plantas caspio-caucasicas, a Dre G. Radde et A. Bekker anno 1876 lectas. // Acta Horti Petropol., 5, 2: 399–488.

Институт ботаники НАН РА, 375063 Ереван, Армения,
e-mail: anush_nersesyan@yahoo.com