

М.Э. ОГАНЕСЯН

РОД *FESTUCA* L. (POACEAE) В ЮЖНОМ ЗАКАВКАЗЬЕ

Установлено, что в Южном Закавказье (Армения и Нахичеван) род *Festuca* представлен 16 видами. Возможно нахождение еще 2 видов: *F. karsiana* E.B.Alexeev и *F. alexeenkoi* E.B.Alexeev. В трактовке критической группы *F. valesiaca* Schleich. ex Gaudin s.l. принимается концепция "вида-агрегата", в составе которого рассматривается 5 видов.

Հովհաննիսյան Մ. Է. *Festuca* L. (Poaceae) ցեղը Հարավային Անդրկովկասում: Հասարակած է, որ Հարավային Անդրկովկասում (Հայաստան եւ Նախիջևան) *Festuca* ցեղը ներկայացված 16 տեսակով: Հարավոր է եւս 2 տեսակի՝ *F. karsiana* E.B.Alexeev եւ *F. alexeenkoi* E.B.Alexeev հայտնաբերումը: Հիդրիկական *F. valesiaca* Schleich. ex Gaudin s.l. խմբի մեկնաբանության մեջ կիրառվում է «տեսակ-ագրեգատի» կոնցեպցիան, որի կազմում դրսևում է 5 տեսակ:

Oganesian M.E. Genus *Festuca* L. (Poaceae) in Southern Transcaucasia. In Southern Transcaucasia (Armenia and Nakhichevan) the genus *Festuca* is represented by 16 species. It is quite possible that 2 more species: *F. karsiana* E.B.Alexeev and *F. alexeenkoi* E.B.Alexeev, should be found. For the critical group *F. valesiaca* Schleich. ex Gaudin s.l. the conception of a multispecific aggregate is used. This group includes 5 species in the region.

Род *Festuca* L. является одним из крупнейших родов злаков и насчитывает свыше 300 видов, распространенных во всех внетропических странах и горных районах тропиков. Разграничение видов в роде, особенно в подроде *Festuca*, связано с большими трудностями. В последнее время в систематику рода, в частности на Кавказе, внесли значительную ясность ряд крупных агрологов (Цвелев, 1971, 1972а,б, 1976; Алексеев, 1972, 1973, 1975, 1977, 1978, 1981; Markgraf-Dannenbergh, 1981, 1985). При изучении подрода *Festuca* еще с конца прошлого века широко используются признаки анатомического строения листьев вегетативных побегов. Обзор литературы по этой проблеме и обсуждение относительной ценности анатомических признаков можно найти в монографии Е.Б.Алексеева (1980). Основные диагностические признаки по анатомии листовой пластинки следующие (Рис. 1:А):

1. Число ребер на верхней стороне пластинки.
2. Число проводящих пучков.
3. Наличие или отсутствие маргинальных проводящих пучков третьей величины, их размеры по сравнению с латеральными.
4. Расположение склеренхимы в пластинке листа. Под верхней эпидермой склеренхимные тяжи отсутствуют (большинство видов подрода *Festuca*) или имеются (*F. woronowii*). Под нижней эпидермой склеренхима располагается в виде сплошного слоя или отдельных тяжей. В первом случае склеренхимный слой у одних видов совершенно равномерный (*F. ovina*, *F. woronowii*), у других — расширенный по краям и напротив средней жилки (*F. brunnescens*) или только напротив средней жилки. В случае расположения

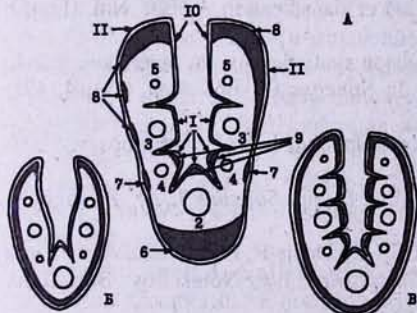


Рис. 1. Пластинки листьев на поперечных срезах. А — схема анатомического строения листа (1 — ребра на верхней стороне пластинки; 2-5 — проводящие пучки; 2 — центральный проводящий пучок первой величины; 3 — латеральные проводящие пучки второй величины; 4 — латеральные проводящие пучки третьей величины; 5 — маргинальные проводящие пучки третьей величины; 6 — килевой тяж склеренхимы; 7 — промежуточные тяжи склеренхимы; 8 — краевые тяжи склеренхимы; 9 — тяжи склеренхимы под верхней эпидермой; 10 — верхняя эпидерма; 11 — нижняя эпидерма); Б — *F. ovina*; В — *F. woronowii*

склеренхимы под нижней эпидермой в виде отдельных тяжей, существенно от носительная их ширина. У одних видов все тяжи примерно одинаковой ширины (*F. chalcophaea*, *F. rubra*), у других — килевой и краевые могут превосходить по ширине промежуточные (*F. valesiaca*, *F. brunnescens*), у третьих лишь килевой тяж самый широкий, а остальные примерно одинаковы.

5. Опушение верхней и нижней сторон пластинки листа. Постоянными

для большинства видов подрода *Festuca* являются длина трихом, их форма и интенсивность опушения. Опушение верхней стороны пластинки имеет большую таксономическую ценность, чем нижней. Лишь у немногих видов этот признак изменчив (*F. ovina*).

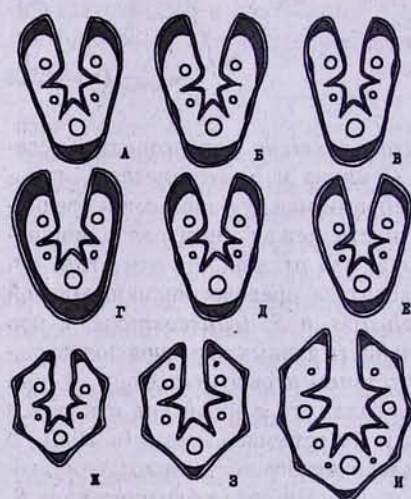


Рис. 3. Пластинки листьев на поперечных срезах: А, Б — *F. valesiaca*; В — *F. saxatilis*; Г, Д — *F. brunnescens*; Е — *F. oreophila*; Ж — *F. chalcophaea*; З, И — *F. rubra*

Анатомический метод позволил четко разграничить часть видов типового подрода, почти неразличимых по макроморфологическим признакам. Остается неясным лишь вид *F. valesiaca* Schleich. ex Gaudin s.l. В этом виде выделяется ряд таксонов не обособленных географически и перекрывающихся по макро- и микроморфологическим признакам, но для них постулируется репродуктивная изоляция вследствие разного суточного ритма цветения и разной экологии (Алексеев, 1978, 1980). Ранг этих таксонов различными авторами трактуется по-разному. Н.Н.Цвелев (1976) считает их подвидами *F. valesiaca* s.l. и для Южного Закавказья указывает: subsp. *valesiaca*, subsp. *hypsochila* (St-Yves) Tzvelev, subsp. *pseudodalmatica* (Krajina) Soo, subsp. *brunnescens* (Tzvelev) E.B. Alexeev, subsp. *saxatilis* (Schur) E.B. Alexeev.

Е.Б.Алексеев (1980) для Южного Закавказья принимает *F. valesiaca* с 2 подвидами: subsp. *valesiaca* и subsp. *hypsochila* (ареал subsp. *hypsochila* по приводимой им карте полностью включен в ареал subsp. *valesiaca*), виды *F. brunnescens* (Tzvelev) Galushko, *F. saxatilis* Schur, а также описывает из Мегри по единственному экземпляру вид *F. vagravarica* E.B. Alexeev. Ранее этот экземпляр им был определен как *F. valesiaca* subsp. *valesiaca* var. *asperima* (Hack.) E.B. Alexeev (= *F. sulcata* var. *as-*

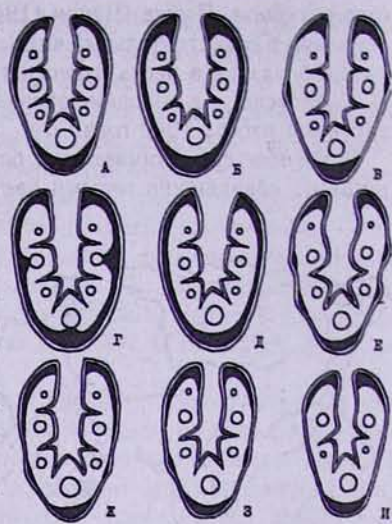


Рис. 2. Пластинки листьев на поперечных срезах. А, Б — *F. karsiana*; В — *F. alexeenkoi*; Г, Д, Е — *F. skvortsovi*; Ж, З, И — *F. vagravarica*

perrima Hack.; = *F. pseudodalmatica* subsp. *asperrima* (Hack.) E.B.Alexeev). *F. pseudodalmatica* subsp. *asperrima* (описанный с горы Элвенд в Иране) по его мнению, в Армению не заходит, а распространен в Дагестане, на Восточном Кавказе, по верхнему и среднему течению реки Кура, в Зуванде, восточной Анатолии и Иране.

I. Markgraf-Dannenberg (1985) эту группу трактует следующим образом: *F. valesiaca* Schleich. ex Gaudin s.str., *F. elwendiana* Markgr.-Dann. (= *F. pseudodalmatica* Krajina subsp. *asperrima* (Hack.) E.B.Alexeev; = *F. vagraria* E.B. Alexeev), *F. brunescens* (Tzvelev) Galushko, *F. oreophila* Markgr.-Dann. (= *F. valesiaca* subsp. *hypsochila* (St-Yves) Tzvelev). Вид *F. saxatilis* Schur ею для Турции не приводится.

Ареалы большинства таксонов этой группы почти полностью налегающие, а морфологические различия (включая признаки анатомии листа) чисто количественные и перекрывающиеся. Основной упор авторами делается на различия в экологии и сроках цветения, что невозможно проверить на гербарном материале. Поэтому, вероятно, правильнее трактовать их или как виды (виды-двойники?), если принять на веру различие в сроках цветения (фактически не доказанное), или же как экотипы, не заслуживающие таксономического выделения, и свести их в чрезвычайно полиморфный широкоареальный вид *F. valesiaca*. Подвидовой ранг имеет смысл оставлять лишь за аллопатрическими таксонами, связанными в зоне контакта переходными формами. Для симпатрических рас вряд ли следует использовать эту категорию.

При специальном изучении ряда крымских видов группы *F. valesiaca*, В.Н. Голубев, В.В. Корженевский и Ю.С. Волокитин (1986) пришли к выводу, что анатомические типы по конфигурации, мощности и соотношению склеренхимных тканей листа, выделяемые Е.Б. Алексеевым (1975) в качестве диагностических признаков, в исследованной выборке таксонов имеют независимое варьирование, размах которого превышает типологические границы, вследствие чего таксономическая идентификация конкретных образцов невозможна. У совместно произрастающих крымских видов этой группы сроки суточного и сезонного цветения частично или полностью перекрываются, что обуславливает возникновение гибридов. Строгой экологической локализации также не обнаружено. Положение осложняется формированием гибридов и полиплоидов.

Таким образом, уже из этого краткого обзора видно, что решить все спорные вопросы можно только при ревизии группы *F. valesiaca* в широком (желательно мировом) масштабе с изучением кариологии, экологии и ритмов цветения на популяционном уровне. На данном же этапе исследования к виду *F. valesiaca*, вслед за Н.Н. Цвелевым (1967, 1972) и Е.Б. Алексеевым (1978), удобно применить концепцию "вида-агрегата", относя к нему ряд очень близких видов не обособленных географически, но репродуктивно изолированных вследствие разного ритма цветения или разной экологии (?).

Публикуемая обработка рода *Festuca* для Южного Закавказья (Армения и Нахичеван) является предварительной и основана только на изучении гербария Института ботаники НАН РА (ЕРЕ). Форма изложения в основном соответствует принятой для "Флоры Армении" (Тахтаджян, 1995). Система рода приводится по Е.Б. Алексееву (1980).

Genus *Festuca* L. 1753, Sp. Pl.:73.

Subgen. 1. *Drymanthele* Krecz. et Bobrov 1934, Фл. СССР 2:532.

1. *F. drymeja* Mert. et W.D.J. Koch 1823, Deutschl. Fl. 1:670. - *F. montana* M. Bieb. 1819, Fl. Taur.-Cauc. 3:75, non Savi 1798. - *Poa bakuensis* Litv. ex Roshev. 1934, Фл. СССР 2:753, 383.

В нижнем и среднем горных поясах, на выс. 1000-2000 м над ур. м. В лесах.

Армения: Араг. (Нор-Амберд), Занг. (Шикахохский запов.).

Кавказ (Зап. Предкавказ. (Ставрополь), Зап. и Вост. Кавк., Даг. (редко), Зап., Центр., Вост. и Южн. (редко) Закавказ., Талыш), Центр. и Южн. Европа, Анатолия (в основном север), Сев. Иран (Эльбурс).

Описан из Австрии ("In den Waldern der Umgegend Wiens", W).

2. *F. altissima* All. 1789, Auct. Fl. Pedem.:43. - *Poa sylvestica* Pollich 1776, Hist. Pl. Palat. 1:83. - *Festuca sylvestica* (Pollich) Vill. 1787, Hist. Pl. Dauph. 2:105, non Huds. 1762. - *F. montana* auct. non Savi 1798, nec M. Bieb. 1819: Grossh. 1939, Фл. Кавк. 1:292, р. р. - *F. drymeja* auct. non Mert. et W.D.J. Koch: Kossenko 1970, Определ. высш. раст. Сев.-Зап. Кавк. и Предкавказ.:490, р. р.

В нижнем и среднем горных поясах, на выс. 1000-1900 м над ур. м. В лесах (очень спорадично).

Армения: Иджев. (Ахнабадская тиссовая роща), Апар. (Цахкадзор), Занг. (Шикахохский запов.).

Кавказ (Зап. и Вост. Кавк., Зап., Центр. и Южн. Закавказ., Карабах, Талыш), Атлант. и Средн. Южн. и Вост. Европа, Зап. Сибирь (Алтай), ? Ср. Азия, Сев. Иран (Эльбурс).

Описан из северной Италии ("Locis lapidosus et umbrosis prope thermas Valdernii", TO).

Subgen. 2. *Leucopoa* (Griseb.) Tzvelev 1971, Бот. журн. 56, 9:1253.

Sect. 1. *Leucopoa* (Griseb.) Krivot. 1960, Бот. Мат. (Ленинград) 20:64.

3. *F. sclerophylla* Boiss. ex Bisch. 1849, Ann. Sci. Nat. ser. 3, 12:358. - *F. sclerophylla* Boiss. et Hohen. 1853, in Boiss., Diagn. Pl. Or. ser. 1, 13:59. - *F. spectabilis* Jan var. *sclerophylla* (Boiss. et Hohen.) Boiss. 1884, Fl. Or. 5:625. - *Leucopoa sclerophylla* (Boiss. et Hohen.) Krecz. et Bobrov 1934, Фл. СССР 2:497.

В нижнем, среднем и верхнем горных поясах, на выс. 1100-2400 м над ур. м. На каменистых склонах и осыпях.

Армения: Апар., Севан., Ерев., Дар., Занг. (Сисиан); Нахичеван.

Кавказ (Зап. и Вост. Кавк., ? Даг., Центр. и Южн. Закавказ.), Вост. Анатолия, Иран, Афганистан.

Описан из Ирана ("In locis schistosis montis Elbrus prope Derbent, 5.VI.1846, Kotschy N245", HEID, iso. G, K, W, LE).

Subgen. 3. *Schedonorus* (Beauv.) Peterm. 1849, Deutschl. Fl.:643, s. str.

Sect. 1. *Plantynia* (Dumort.) Tzvelev 1976, Злаки СССР: 394.

4. *F. gigantea* (L.) Vill. 1787, Hist. Pl. Dauph. 2:110. - *Bromus giganteus* L. 1753, Sp. Pl.:77.

В предгорьях, нижнем и среднем горных поясах, на выс. 700-2000 м над ур. м. В лесах, кустарниках, изредка в садах и парках.

Армения: Шир. (Джаджурский перевал), Лори (Степанаван), Иджев., Апар., Севан. (р. Тарс), Гег. (Хосровский запов.), Занг. (Кафан).

Кавказ (все р-ны, кроме Вост. Закавказ.), Европа, Зап. и Вост. (юго-запад) Сибирь, Ср. Азия, Сев.-Зап. и Вост. Анатолия, Иран, Гималаи, Зап. Китай, Тибет.

Описан из Европы ("in Europa sylvis siccis", LINN 13/26, 27).

Sect. 2. *Schedonorus* (Beauv.) Nees 1841, Fl. Afr. Austr. 1. Gramineae: 444, excl. spec. ("Schedonori").

5. *F. pratensis* Huds. 1762, Fl. Angl.: 37. - *F. elatior* L. 1753, Sp. Pl.: 75, p.p., nom. ambig. - *F. elatior* subsp. *pratensis* (Huds.) Hack. 1882, Monogr.: 150.

В среднем и верхнем горных поясах, на выс. 1500-2300(2500) м над ур. м. На лугах, лесных полянах, осыпях, среди кустарников, у дорог, в садах, на плантациях.

Армения: В.Ахур., Шир., Араг., Лори., Иджев., Апар., Севан., Гег., ?Ерев. (гор. Абовян), Дар., Занг., Мегри.

Кавказ (все р-ны, кроме Нахичевана и Апшерона), Зап. и Вост. Сибирь, Дальн. Восток, Средиземноморье, Иран, Афганистан, Ср. Азия, занесен и интродуцирован почти во всех внетропических странах.

Описан из Англии (lecto: "In pratis pascuis", BM).

6. *F. arundinacea* Schreb. 1771, Spicil. Fl. Lips.: 57. - *F. elatior* L. 1753, Sp. Pl.: 75, p.p., nom. ambig. - *F. elatior* subsp. *arundinacea* (Schreb.) Celak. 1867, Prodr. Fl. Böhm. 1: 51. - *F. orientalis* (Hack.) Krecz. et Bobrov 1934, Фл. СССР 2: 531, non B. Fedtsch. 1915. - *F. fenas* auct., non Lag.: Krecz. et Bobrov 1934, l.c.: 532, Kossenko 1970, Определ. высш. раст. Сев.-Зап. Кавк. и Предкавказья.

В предгорьях, нижнем и среднем горных поясах, на выс. 800-2000(2200) м над ур. м. На лугах, заболоченных (и засоленных?) местах, по берегам рек и озер, в кустарниках.

Армения: Севан., Ерев., Дар. (Джермук), Мегри; Нахичеван.

Кавказ (все р-ны), Средиземноморье, умеренные области Евразии, занесен и интродуцирован в Сев. Америке и других внетропических странах.

Описан из восточной Германии (lecto: "In prato acclini hinter dem Biniz loco humido", B).

Subgen. 4. *Festuca*.

Sect. 1. *Variae* Hack. 1882, Monogr.: 169, excl. § Extravaginales Hack.

7. *F. woronowii* Hack. 1912, Вестн. Тифл. бот. сада 24: 17. - *F. varia* subsp. *woronowii* (Hack.) Tzvelev 1971, Бот. журн. 56: 9: 1254. - *F. varia* auct. cauc. et iran., non Hack.

Кавказ (Зап. и Вост. Кавк., Даг., Зап., Центр., Вост., Юго-Зап. и Южн. Закавказье), Сев., Центр. и Вост. Анатолия.

В Южном Закавказье распространены 2 подвида:

a. subsp. *woronowii*. - *F. woronowii* Hack. 1912, Вестн. Тифл. бот. сада 24: 17. - *F. amethystina* auct. cauc., non L. 1753, пес Boiss. 1884.

В верхнем горном поясе, на выс. 2200-3200 м над ур. м. На лугах, лужайках, каменистых склонах, скалах и осыпях.

Армения: Араг., Лори., Апар.

Кавказ (Зап. и Вост. Кавк., Даг., Зап., Центр., Юго-Зап. и Южн. Закавказье), Сев.-Вост. Анатолия.

Описан из Сев.-Вост. Анатолии ("Prov. Batum, distr. Artvin, in pratis alpinis montis Karachal, 7500 ft. ca., 30.07.1911, N. Vvedensky", holo. W или TGM, iso. LE).

Из армянского материала к этому подвиду можно отнести только 6 экземпляров (ERE 1239, 10482-10484, 10486, 127597). Многочисленные переходные формы ближе к subsp. *caucasica*.

b. subsp. *caucasica* (St-Yves) E. B. Alexeev 1980, Овсяницы Кавказа: 74. - *F. varia* subsp. *eu-varia* var. *caucasica* St-Yves 1924, Bull. Soc. Bot. Fr. 71: 19. - *F. woronowii*

subsp. *caucasica* (St-Yves) Markgr.-Dann. 1981, Willdenowia 11: 208, comb. superfl.

В верхнем горном поясе, на выс. (1900) 2200-3300 м над ур. м. На лугах, лужайках, каменистых склонах, скалах и осыпях.

Армения: В.Ахур., Шир., Араг., Апар., Севан., Гег., Дар., Занг., Мегри; Нахичеван (Зангезурский хр.).

Кавказ (Вост. Кавк., Даг., Вост. и Южн. Закавказье), Вост. Анатолия.

Описан с Восточного Кавказа (lecto: "Tapadagh, Meyer, Fl. Cauc. N 109", P, iso. LE).

В Армении наблюдается большое количество переходных форм с голыми с нижней стороны и густоопушенными с верхней, или, особенно часто, с шероховатыми с нижней стороны и почти голыми с верхней, пластинками листьев. Эти переходные формы, однако, ближе к subsp. *caucasica*, и я их отношу к этому подвиду. Они встречаются в Верхне-Ахурянском, Арагацском, Апаранском, Севанском и Гегамском флористических районах. По этим районам проходит южная граница subsp. *woronowii*. Такие же переходные формы, а также совместное произрастание обоих подвидов наблюдается в Дагестане (Алексеев, 1980: 74), где проходит восточная граница данного подвида.

Sect. 2. *Festuca*.

8. *F. chalcophaea* Krecz. et Bobrov 1934, Фл. СССР 2: 513. - *F. violacea* auct. cauc., non Gaudin. - *F. rubra* subsp. *violacea* auct. cauc., non Hack. 1881.

В верхнем горном поясе, на выс. (2000) 2200-3500 м над ур. м. На лугах, каменистых склонах, скалах и осыпях.

Армения: В.Ахур., Араг., Иджев. (г. Маймех), Апар., Севан (Варденисский хр.), Гег., Дар., Занг., ?Мегри (Зангезурский хр.); ?Нахичеван (Зангезурский хр.).

Кавказ (Центр. (юг), Юго-Зап. и Южн. Закавказье), Вост. Анатолия, Сев.-Зап. Иран, Сев. Ирак.

Описан из Армении (lecto: "Armenia, distr. Nor-Bajaset, Agridzha, 25.VIII.1929, O. Zedelmeyer, T. Heidemann", LE, iso. BM).

9. *F. rubra* L. 1753, Sp. Pl.: 74.

Умеренные области Евразии и Сев. Америки, занесен и интродуцирован во многих внетропических странах.

На Кавказе распространен только subsp. *rubra*.

В среднем и верхнем горных поясах, на выс. 1800-2200 м над ур. м. На сырых и заболоченных лугах, по берегам рек и озер. Спорадично.

Армения: Гег. (сел. Кяримкенд), Севан. (г. Варденис).

Кавказ (Зап. и Вост. (редко) Кавк., Даг. (редко), Зап. (редко), Центр. и Южн. (басс. оз. Севан) Закавказье), умеренная зона Евразии и Сев. Америки, занесен и интродуцирован во многих внетропических странах.

Описан из Европы ("In Europae sterilibus siccis").

10. *F. alexeenkoi* E. B. Alexeev 1973, Бюлл. Моск. общ. исп. прир. отд. биол. 78: 3: 104. - *F. ovina* var. *laevis* auct. cauc., non Hack. - *F. laevis* auct. cauc., non Spreng., пес Nyman: Grossh. 1939, Фл. Кавк. 1: 228, p.p.; Issaiev 1950, Фл. Азерб. 1: 275, excl. var. *marginata*.

В альпийском поясе. На каменистых лугах и скалах. Возможно нахождение в Армении (Зангезур).

Кавказ (Даг. (юго-восток), Вост. Кавк., Карабах). Эндемик.

Описан с Восточного Кавказа ("Gub. Dagestan, distr. Samur, in fauce inter Daschagil-czai et Gedym-czai pr. m. Czilim, 9400 ft., in pratis lapidosis, 14.VIII.1900, Alexeenko", LE).

11. *F. karsiana* E.B.Alexeev 1973, Бюлл. Моск. общ. исп. прир. отд. биол. 78,3:108.

В верхнем горном поясе. На лугах, каменистых склонах и скалах.

Возможно нахождение в сев.-зап. Армении.

Кавказ (Джавахетия), Сев.-Вост. Анатолия.

Описан из Сев.-Вост. Анатолии ("Карсская область, между Сарыкамышем и Хан-дара, бор, 14.VI, Д.Литвинов", LE).

12. *F. skvortsovii* E.B.Alexeev 1971, Бюлл. Моск. общ. исп. прир. отд. биол. 76,2:119. - *F. ovina* auct., по L.: Bor 1970, Fl.Iran. 70:77, quoad. specim. N 695, 6491, 8442. - *F. sulcata* auct., по Nyman: Bor 1970, l.c.:79, quoad. specim. "Tehr."

От предгорий до верхнего горного пояса, на выс. 400-2200 м над ур. м. На скалах, каменистых склонах, осыпях, пестроцветках, в арчевых и дубовых редколесьях.

Армения: Мегри., Занг. (сел. Н.Анд); Нахичеван (Ордубад, г.Ших-Юрд); Зангеланский р-н Азербайджана (Минджеван).

Кавказ (Южн.Закавказье (юго-восток), Зуванд), Сев. Иран (Эльбурс).

Описан из Армении ("Армения, Мегринский р-н, близ пос. Анкаван, на скалах, 3.VIII.1970, Е.Алексеев", MW, iso. LE, МНА).

13-17. *F. aggr. valesiaca* Schleich. ex Gaudin.

До проведения специальных исследований для видов этой группы распространение по Южному Закавказью не приводится. Местообитания, распространение на Кавказе и ключ для определения приводятся по Е.Б.Алексееву (1980).

13. *F. valesiaca* Schleich. ex Gaudin 1811, Agrost. Helv. 1:242. - *F. ovina* var. *valesiaca* (Gaudin) Link 1833, Hort. Bot. Berol. 2:267. - *F. sulcata* subsp. *valesiaca* (Gaudin) Nyman 1882, Consp. Fl. Europ. :828, p.p. - *F. sulcata* var. *valesiaca* (Gaudin) Grossh. 1939, Фл.Кавк. 1:288. - *F. sulcata* auct., по Nyman: Krecz. et Bobrov 1934, Фл.СССР 2:509, p.p. - *F. ovina* var. *pseudoovina* auct., по Hack.: Fomin et Woronow 1909, Определ. раст. Кавк. и Крыма 1:130. - *F. ovina* auct., по L.: Bor 1970, Fl. Iran. 70:79, p. max. p.; Kossenko 1970, Определ. раст. Сев.-Зап. Кавк. и Предкавказья :499, p.p.

От равнин до субальпийского пояса. В степях, полупустынях, разреженных лесах, среди кустарников, на сухих участках в поймах рек, на скалах и осыпях.

Кавказ (все р-ны), Анатолия, Иран, Европа (кроме севера), Зап. (юг) и Вост. (юго-запад) Сибирь, Ср. Азия, Монголия, Зап. Китай.

Описан из Швейцарии ("Á Branson en Valais, Gaudin", LAU).

14. *F. brunnescens* (Tzvelev) Galushko 1976, Новости сист. высш. раст. 13:254. - *F. rupicola* Heuff. subsp. *brunnescens* Tzvelev 1971, Бот. журн. 56:1255. - *F. sulcata* (Hack.) Nyman var. *brunnescens* Hack. ex Grossh. 1939, Фл. Кавк. 1:288, nom. invalid. - *F. valesiaca* Schleich. ex Gaudin subsp. *brunnescens* (Tzvelev) E.B.Alexeev 1973, Бюлл. Моск. общ. исп. прир. отд. биол. 78,3:109. - *F. brunnescens* (Tzvelev) Markgr.-Dann. 1981, Willdenowia 11:207, comb. superfl.

В среднем и верхнем горных поясах. В горной степи, на лугах, каменистых склонах, скалах, осыпях и галечниках.

Кавказ (Зап. и Вост. Кавк., Даг., Центр., Юго-Зап. и Южн. Закавказье, Карабах), Вост. Анатолия, Иран.

Описан из Армении ("Fl. Sevanensis, prope Elenovka, mons Bogu-dagh, 20.VI.1927, A.Schelkovnikov et E.Karamursa", LE).

15. *F. oreophila* Markgr.-Dann. 1981, Willdenowia 11:208. - *F. ovina* L. subsp. *sulcata* Hack. var. *hypsochila* St-Yves 1932, Candollea 5:111, p. max. p., non *F. hypsochila* Phil. 1891. - *F. valesiaca* Schleich. ex Gaudin subsp. *hypsochila* (St-Yves) Tzvelev 1971, Бот. журн. 56,9:1255.

В верхнем горном поясе. На лугах, лужайках, каменистых склонах, скалах и галечниках.

Кавказ (Даг.(редко), Южн.Закавказье), Вост. Анатолия, Сев.-Зап. Иран, Зап. Сибирь (Алтай), Ср.Азия, Монголия, Зап.Китай.

Описан из Армении (lecto: "Armenia, distr. Nor-Bajaset, in monte Ach-Dagh major, 16.VIII.1929, O.Zedemejer et T.Heidemann", LE).

16. *F. saxatilis* Schur 1866, Enum. Fl. Transs.:791. - *F. ovina* subsp. *sulcata* var. *genuina* subvar. *saxatilis* (Schur.) Hack. 1882, Monogr.:105. - *F. sulcata* subsp. *saxatilis* (Schur) K.Richt. 1890, Pl.Eur. 1:96. - *F. valesiaca* var. *saxatilis* (Schur) Hegi 1908, Ill.Fl.Mitteur. 1:334. - *F. sulcata* var. *saxatilis* (Schur) Grossh. 1939, Фл. Кавк. 1:286. - *F. valesiaca* subsp. *saxatilis* (Schur) E.B.Alexeev 1972, Вестн. Моск. ун-в. 5:52. - *F. laevis* auct., по Spreng. 1817, nec Nyman 1882: Grossh. 1939, l.c.: 288, p.p.; Grossh. 1949, Определ. раст. Кавк. :708, p.p.; Issaiev 1950, Фл. Азерб. 1:275, excl. var. *marginata*; Kossenko 1970, Определ. высш. раст. Сев.-Зап. Кавк. и Крыма: 489. - *F. ovina* var. *valesiaca* subvar. *caucasica* Hack. 1913, Изв. Кавк. Муз. 7:204. - *F. ovina* var. *laevis* auct., по Hack.: Fomin et Woronow 1909, Определ. раст. Кавк. и Крыма 1:130, p.p.; St-Yves 1932, Candollea 5:119, p.p. - *F. ovina* auct., по L.: Bor 1970, Fl. Iran. 70:77, p.min.p.

В среднем и верхнем горных поясах. На лугах, лужайках, скалах, осыпях и галечниках.

Армения: Иджев., Севан. (Алексеев, 1980).

Кавказ (Зап. и Вост. Кавк., Даг., Зап., Центр. и Южн. Закавказье, Карабах, Зуванд), Сев. Иран (Эльбурс), Средн. и Южн. Европа.

Описан с Карпат (lecto: "In rupestribus calcar. alpin. mont. Kvencystein, in locis declivibus umbrosis, 6000', 19.VIII.1854, Schur", LW).

Среди нашего материала нет ни одного экземпляра этой группы с гладкими листьями (диагностический признак *F. saxatilis*). Согласно Е.Б.Алексееву (1980: карта 15) этот вид встречается в Иджеванском и Севанском флористических районах Армении и по верхнему течению реки Тертер в Карабахе.

17. *F. vagravarica* E.B.Alexeev 1980, Овсяницы Кавказа: 88. - *F. valesiaca* var. *asperima* (Hack.) E.B.Alexeev 1973, Бюлл. Моск. общ. исп. прир. отд. биол. 78,3:109, p. min. p.

В среднем горном поясе. На каменистых склонах.

Армения: Мегри. Известен только по типовым экземплярам.

Описан из Армении ("Армянская ССР, Мегринский р-н, поляна в дубовом лесу по склону к ущелью реки Вагравар выше пос. Вагравар, 1.VII.1956, Т.Егорова, Н.Цвелев, С.Черепанов, N1704", LE; para.: там же, они же, N 1547, LE).

I.Markgraf-Dannenberg (1985:434) приводит свой вид *F. elwendiana* Markgr.-Dann. 1981, Willdenowia 11:208, относя к его синонимам *F. valesiaca* var. *asperima* (Hack.) E.B.Alexeev и *F. vagravarica* E.B.Alexeev. Описан этот вид из Ирана ("In declivibus montis Elwend supra Gendjname, 10.VI.1882, Pichler", W, iso. K, LE). Ареал его - Юго-Зап. и Вост. Анатолия (редко), Иран. Однако Е. Б. Алексеев (1980) *F. valesiaca* var. *asperima* приводит в синонимах как ошибочное определение, и отмечает, что *F. vagravarica* довольно резко отличается и от *F. valesiaca*, и от всех

близких к ней видов. Если *F.vagrarica* и *F.elwendiana* действительно конспецифичны, то следует принимать приоритетное название *F.vagrarica* E.B. Alexeev.

18. *F.ovina* L. 1753, Sp.Pl.:73. - *F.ovina* var. *ruprechtii* Boiss. 1884, Fl.Or. 5:619. - *F.sulcata* var. *ruprechtii* (Boiss.) Grossh. 1928, Фл.Кавк. 1:117. - *F.ruprechtii* (Boiss.) Krecz. et Bobrov 1934, Фл.СССР 2:507, excl. syn. *F.ovina* var. *sommieri* St-Yves. - *F.ovina* subsp. *ruprechtii* (Boiss.) Tzvelev 1971, Бот.журн. 56,9:1255. - *F.ovina* var. *malzevii* Litv. 1905, Список раст. Герб. русск. фл. 5:18. - *F.malzevii* (Litv.) Reverd. 1949, Бот. мат. (Ленинград) 11:57. - *F.supina* auct. cauc., non Schur. - *F.ovina* var. *supina* (Schur) Hack. 1881, Bot. Centralbl. 8:405, p.p., id. 1884, in Boiss., Fl.Or. 5:619, p.p. - *F.ovina* var. *eu-ovina* subvar. *supina* Hack. 1895, in Albov, Prodr.Fl.Colch.:262. - *F.supina* var. *elata* Drobov 1915, Тр.Бот.муз.Акад.наук 14:153. - *F.ovina* subsp. *elata* (Drobov) Tzvelev 1971, Бот.журн. 56,9:1255.

В среднем и верхнем горных поясах, на выс. (1700)2000-3300 м над ур. м. На лугах, скалах, осыпях, каменистых склонах, лесных полянах.

Армения: В.Ахур., Араг., Лори., Идев., Севан.(Зод), Гег.,Занг.(г.Арамазд).

Кавказ (Зап. и Вост. Кавк., Даг., Зап., Центр., Юго-Зап.(редко) и Южн. Закавказ., Карабах(редко)), Европа, ?Средиземноморье, Зап. (кроме юга) и Вост. Сибирь, Дальн. Восток, Монголия, Тибет, Вост.Китай, Япония, Сев. Америка.

Описан из Европы ("In Europae collibus apricis aridis").

Е.Б.Алексеев (1980:97) указывает, что гладколистные формы *F.ovina*, как правило, произрастают вместе с типичной (с шероховатыми листьями) формой, и связаны с ней переходами. Поэтому он не считает возможным выделять первую в ранге вида (*F.ruprechtii* (Boiss.) Krecz. et Bobrov) или подвида (*F.ovina* subsp. *ruprechtii* (Boiss.) Tzvelev). Он объединяет с типичной формой и *F.ovina* subsp. *elata* (Drobov) Tzvelev. Карпатскую же высокогорную форму *F.ovina* он считает заслуживающей выделения по крайней мере в ранге подвида *F.ovina* subsp. *supina* (Schur) Schinz et R.Keller. По его мнению, хотя некоторые кавказские образцы и похожи на карпатские, но не родственны им. Поэтому многочисленные указания "*F.supina* Schur" для Кавказа следует признать ошибочными.

I.Markgraf-Dannenberg (1985:437) для Турции *F.ovina* s. str. не приводит, и указывает, что из турецких видов ей близкородственен только вид *F.airoides* Lam. (= *F.supina* Schur). Ареал этого вида, по его мнению: Сев.-Вост. Анатолия, Кавказ, Пиреней, горы Южной Франции, Альпы, Судеты, Карпаты, Сев.Балканы.

Как видно из этого беглого обзора, несмотря на новые крупные работы (Цвелев, 1971, 1972а, б, 1976; Алексеев, 1973 а, б, 1975, 1978, 1980, 1981; Markgraf-Dannenberg, 1981, 1985), вид *F.ovina* L. s.l. все еще нуждается в ревизии в мировом масштабе. В трактовке этого вида я предпочитаю следовать Е.Б.Алексееву (1980), исключая, однако, из приводимого им для *F.ovina* s.str. распространения Малую Азию.

Ключ для определения видов рода *Festuca* Южного Закавказья

1. Влагалищно-пластиночные сочленения по краям с ланцетными, обычно серповидно изогнутыми ушками 2
- Влагалищно-пластиночные сочленения без ушек 4
2. Нижние цветковые чешуи с остями 10-18 мм дл. 4. *F.gigantea* (L.) Vill.

- Нижние цветковые чешуи безостые или с остями не более 3 мм дл. 3
3. Влагалища старых листьев красновато-бурые, распадающиеся на волокна; влагалищно-пластиночные сочленения и ушки по краям без ресничек. Нижние цветковые чешуи безостые. Более короткая из 2 нижних веточек метелки с 1-3 колосками 5. *F.pratensis* Huds.
- Влагалища старых листьев бледно-соломенные, не распадающиеся на волокна; влагалищно-пластиночные сочленения и ушки по краям с ресничками (иногда лишь одиночными). Нижние цветковые чешуи чаще остистые. Более короткая из 2 нижних веточек метелки с 3 и более колосками 6. *F.arundinacea* Schreb.
4. Колосковые чешуи почти целиком перепончатые, сильно отличающиеся по консистенции от б. или м. кожистых нижних цветковых чешуй; последние б.или м. килеватые. Влагалища старых листьев обычно ярко-желтые ... 3. *F.sclerophylla* Boiss. ex Bisch.
- Колосковые чешуи лишь по краю перепончатые, в остальной части б. или м. кожистые, сходные по консистенции с нижними цветковыми чешуями; последние без кия, по спинке закругленные. 5
5. Пластинки листьев плоские, сверху безреберные. Побеги у основания с катафиллами 6
- Пластинки листьев вдвое сложенные, сверху с 1-7(9-11) ребрами. Побеги у основания без катафиллов 7
6. Нижние цветковые чешуи с 3 сильно выраженными жилками, по спинке с короткими шипиками 2. *F.altissima* All.
- Нижние цветковые чешуи с 5 слабо выраженными жилками, по спинке с бугорками 1. *F.drymeja* Mert. et W.D.J.Koch
7. Пластинки листьев вегетативных побегов на поперечном срезе с 7-9 проводящими пучками (сверху с 5-7 ребрами); склеренхима расположена под нижней эпидермой равномерным слоем, обычно переходящим и на ребра на верхней стороне листа (Рис. 1:В). Язычки верхних стеблевых листьев свыше 0,8 мм дл. Побеги у основания с чехлами из многочисленных влагалищ отмерших листьев ... 7. *F.woronowii* Hack.
- a. Пластинки листьев с нижней стороны гладкие, с верхней покрытые немногочисленными трихомами до 0,02 мм дл. a. subsp. *woronowii*
- Пластинки листьев с нижней стороны б. или м. шероховатые, с верхней б. или м. густо покрытые трихомами 0,04-0,12 мм дл. b. subsp. *caucasica* (St-Yves) E.B.Alexeev
- Пластинки листьев вегетативных побегов на поперечном срезе другой формы. Язычки верхних стеблевых листьев не более 0,3 мм дл. Побеги у основания обычно с немногими влагалищами отмерших листьев 8
8. Нижние цветковые чешуи безостые, редко с острием до 0,8 мм дл. Пластинки листьев с верхней стороны покрытые сосочковидными трихомами; с сильным налетом; на поперечном срезе с (5)7(9) проводящими пучками, с верхней стороны с (3)5 ребрами, под нижней эпидермой со сплошным (очень редко прерванным), напротив средней жилки б. или м. расширенным склеренхимным слоем (Рис. 2: Г,Д,Е). 12. *F.skvortsovii* E.B.Alexeev
- Нижние цветковые чешуи с остями более 0,8 мм дл. Пластинки листьев с верхней стороны покрытые

- короткими или длинными волосковидными трихомами 9
9. Пластинки листьев вегетативных побегов на поперечном срезе многоугольные, обычно лишь под нижней эпидермой с расположенными напротив проводящих пучков и по краям примерно одинаковыми тяжами склеренхимы. Возобновление побегов смешанное 10
- Пластинки листьев вегетативных побегов на поперечном срезе обратнойцевидные, эллиптические или округлые, со склеренхимой, расположенной в виде сплошного или прерванного слоя или 3(5-7) тяжей, из которых по крайней мере килевой превосходит по ширине промежуточные (если последние имеются). Возобновление побегов интравлагалищное ... 11
10. Рылодерновинные растения, нередко с ползучими подземными побегами. Пластинки листьев с нижней стороны гладкие; пластинки листьев вегетативных побегов на поперечном срезе с 5(7)-9(11) проводящими пучками и 7(9)-11(13) тяжами склеренхимы (Рис. 3: 3,И) 9. *F. rubra* L.
- Густодерновинные растения без ползучих подземных побегов. Пластинки листьев с нижней стороны шероховатые; пластинки листьев вегетативных побегов на поперечном срезе с 5 проводящими пучками и 7 тяжами склеренхимы (Рис. 3:Ж) 8. *F. chalcophaea* Krecz. et Bobrov
11. Склеренхима под нижней эпидермой пластинок листьев вегетативных побегов расположена в виде совершенно равномерного, обычно сплошного, реже прерванного слоя; пластинки листьев с 5-7 проводящими пучками и 1 ребром (Рис. 1: Б) 18. *F. ovina* L.
- Склеренхима под нижней эпидермой пластинок листьев вегетативных побегов расположена в виде тяжей, из которых по крайней мере килевой превосходит по ширине промежуточные (если они имеются), или в виде сплошного слоя, по крайней мере напротив средней жилки расширенного 12
12. Пластинки листьев с нижней стороны гладкие 13
- Пластинки листьев с нижней стороны шероховатые 15
13. Влагалища листьев вегетативных побегов от основания на 1/2-3/4 своей длины замкнутые; пластинки их на поперечном срезе с 7 (редко самые узкие с 3 (5)) ребрами (Рис. 2:В). Веточки метелки б. или м. шероховатые 10. *F. alexeenkoi* E.B.Alexeev
- Влагалища листьев вегетативных побегов от основания не более чем на 1/3 своей длины замкнутые 14
14. Пластинки листьев со слабым сизым налетом; пластинки листьев вегетативных побегов на поперечном срезе с 7 (редко самые узкие с 5) проводящими пучками; все проводящие пучки третьей величины по размерам одинаковые (Рис. 2: А,Б) 11. *F. karsiana* E.B.Alexeev
- Пластинки листьев без сизого налета; пластинки листьев вегетативных побегов на поперечном срезе с 5 (7) проводящими пучками; маргинальные проводящие пучки третьей величины, если имеются, уступают по величине латеральным (Рис. 3:В) 16. *F. saxatilis* Schur
15. Колоски буроватые 16
- Колоски зеленые 17
16. Колоски (6)8-11(14) мм дл. Нижние цветковые чешуи (4,8)5-6(6,5) мм дл. Пластинки листьев вегетативных побегов на поперечном срезе обычно с промежуточ-

- ными склеренхимными тяжами; иногда склеренхима расположена сплошным слоем, по краям пластинки и напротив средней жилки заметно расширенным (Рис. 3: Г,Д) ... 14. *F. brunnescens* (Tzvelev) Galushko
- Колоски (4)5-6(7,5) мм дл. Нижние цветковые чешуи 3,2-4,2(4,6) мм дл. Пластинки листьев вегетативных побегов на поперечном срезе, как правило, без промежуточных склеренхимных тяжей 15. *F. oreophila* Markgr.-Dann.
17. Колоски 8,5-12,5 мм дл. Нижние цветковые чешуи 6,8-7,5 мм дл. Пластинки листьев вегетативных побегов на поперечном срезе с 5(7) проводящими пучками, с верхней стороны с 3-5 ребрами, обычно с промежуточными склеренхимными тяжами. (Рис. 2: Ж,З,И) 17. *F. vagravarica* E.B.Alexeev
- Колоски (4)5-8(10) мм дл. Нижние цветковые чешуи (2,8)3,2-5,7(6) мм дл. Пластинки листьев вегетативных побегов на поперечном срезе с 5(7) проводящими пучками, с верхней стороны с 3 ребрами, с промежуточными склеренхимными тяжами или без них (Рис. 3:А,Б) 13. *F. valesiaca* Schleich. ex Gaudin

ЛИТЕРАТУРА

- АЛЕКСЕЕВ Е.Б., 1972. Значение степени замкнутости влагалищ листьев вегетативных побегов для систематики овсяниц группы *Festuca ovina* L. s. l. // Вестн. Моск. ун-в., 5:48-57.
- АЛЕКСЕЕВ Е.Б., 1973. Овсяницы секции *Festuca* (*Oviniae* Fr.) группы *Intravaginales* Hack. на Кавказе. // Бюлл. МОИП, отд. биол., 78:94-110.
- АЛЕКСЕЕВ Е.Б., 1975. Узколистные овсяницы (*Festuca* L.) европейской части СССР. // Новости сист. высш. раст., 12:11-43.
- АЛЕКСЕЕВ Е.Б., 1977. К систематике азиатских овсяниц (*Festuca* L.). 1. Подроды *Drymanthele*, *Subulatae*, *Schedonorus*, *Leucopoa* // Бюлл. МОИП, отд. биол., 82, 3: 95-103.
- АЛЕКСЕЕВ Е.Б., 1978. Род овсяница (*Festuca* L.) в Средней Азии. // Новости сист. высш. раст., 15:23-68.
- АЛЕКСЕЕВ Е.Б., 1980. Овсяницы Кавказа. Москва.
- АЛЕКСЕЕВ Е.Б., 1981. Род овсяница (*Festuca* L., *Poaceae*) в Западной Сибири // Новости сист. высш. раст., 18:59-86.
- ГОЛУБЕВ В.Н., КОРЖЕНЕВСКИЙ В.В., ВОЛОКИТИН Ю.С., 1987. Опыт использования эколого-анатомических признаков для диагностики крымских овсяниц секции *Festuca*. // Современные проблемы экологической анатомии растений: 37-39. Ташкент.
- ТАХТАДЖЯН А.Л. (ред.), 1995. Флора Армении, 9. Czech Republic.
- ЦВЕЛЕВ Н.Н., 1967. О таксономическом ранге членов полиплоидных рядов у высших растений // Совещание по объему вида и внутривидовой систематике: 59-60. Ленинград.
- ЦВЕЛЕВ Н.Н., 1971. К систематике и филогении овсяниц (*Festuca* L.) флоры СССР. I. Система рода и основные направления эволюции. // Бот. журн., 56,9:1252-1262.
- ЦВЕЛЕВ Н.Н., 1972а. К систематике и филогении овсяниц (*Festuca* L.) флоры СССР. II. Эволюция подрода *Festuca*. // Бот. журн., 57, 2: 161-172.
- ЦВЕЛЕВ Н.Н., 1972б. Род овсяница (*Festuca* L.) в СССР. // Новости сист. высш. раст., 9:15-47.
- ЦВЕЛЕВ Н.Н., 1976. Злаки СССР. Ленинград.
- BOR N.L., 1970. *Gramineae*. // Flora Iranica, 70:573. Graz.
- MARKGRAF-DANNENBERG I., 1981. The genus *Festuca* (*Gramineae*) in Turkey: new taxa and new names. // Willdenowia, 11, 2: 201-210.
- MARKGRAF-DANNENBERG I., 1985. *Festuca* L. // Flora of Turkey, 9:400-442. Edinburgh.