

К. С. Байков¹,
А. С. Липин²

K. Baikov,
A. Lipin

СИСТЕМА СЕКЦИИ APHANONEURON (NEVSKI) TZVELEV
РОДА LEYMUS HOCHST. (POACEAE)
ВО ФЛОРЕ АЗИАТСКОЙ РОССИИ

SYSTEM OF THE SECTION APHANONEURON (NEVSKI)
TZVELEV OF THE GENUS LEYMUS HOCHST. (POACEAE)
IN THE FLORA OF ASIAN RUSSIA

¹Институт почвоведения и агрохимии СО РАН
630099, Новосибирск, ул. Советская, 18
kbaikov@mail.ru

²Центральный сибирский ботанический сад СО РАН
630090, Новосибирск, ул. Золотодолинская, 101
aslipin@mail.ru

Предложена система секции *Aphanoneuron* (Nevski) Tzvelev рода *Leymus* Hochst., в которой выделены подсекции *Dasystachys* Baikov et Lipin и *Paboani* Baikov et Lipin; подсекция *Dasystachys* разделена на ряды *Dasystachys* Baikov et Lipin и *Angusti* Baikov et Lipin, а *Paboani* — на ряды *Paboani* Baikov et Lipin и *Littorales* Baikov et Lipin. Для флоры Азиатской России приведены 13 видов рода *Leymus*. Для видов указаны основные синонимы, типы, сведения об экологии и географическом распространении.

Ключевые слова: *Leymus*, секция *Aphanoneuron*, система секции, Азиатская Россия.

Leymus Hochst. sect. *Aphanoneuron* (Nevski) Tzvelev, 1972, Новости сист. высш. раст. 9: 62. — *Aneurolepidium* Nevski sect. *Aphanoneuron* Nevski, 1934, во Фл. СССР, 2: 699; Невский, 1936, Тр. Бот. инст. АН СССР, 2: 69. — Колоски расположены по 2–3. Колосковые чешуи линейно-шиловидные с одной жилкой или в основании расширенные, с обособленным острием, с 1–3 намечающимися жилками, по спинке сверху с шипиками или ресничками. Ось колоска густо- и б. м. длинноволосистая. Нижние цветковые чешуи от волосистых до голых, с короткой или длинной остью. Листовая пластинка сверху с сильно выступающими ребрами. — *Typus*: *L. kopetdaghensis* (Roshev. ex Nevski) Tzvelev.

Subsect. 1. **Dasystachys** Baikov et Lipin subsect. nova. — *Glumae basi dilatatae, dorso nervis marginibusque scabrae vel breviter pilosae, cuspidem separatam praeditae.* — Колосковые чешуи в основании расширенные, по средней жилке и краям шероховатые или коротково-

лосистые, с обособленным острием. — *Typus: L. dasystachys* (Trin.) Pilg.

Ser. 1. ***Dasystachys*** Baikov et Lipin ser. nova. — Glumae basi dilatatae, cuspidem separatam praeditae, dorso nervis marginibusque scabrae vel breviter pilosae, aequales, floribus non longiores. Lemmata longe pilosa, rarius glabra. Aristae 1–4 mm lg. Spicae breviores (ad 10 cm lg.) et latiores (ultra 1 cm lt.). — Колосковые чешуи в основании расширенные, с обособленным острием, по средней жилке и краям шероховатые или коротковолосистые, равные между собой, не длиннее прилегающего цветка. Нижние цветковые чешуи длинноволосистые, редко голые. Ости 1–4 мм дл. Колосья до 10 см дл. и более 1 см шир. — *Typus: L. dasystachys* (Trin.) Pilg.

1. ***L. dasystachys*** (Trin.) Pilg. 1947, Bot. Jahrb. Syst. 74: 6; Цвелёв и Проб. 2010, Комаровские чтения (Владивосток), 57: 89. — *Elymus dasystachys* Trin. 1829, in Ledeb., Fl. Alt. 1: 120; Griseb. 1852, in Ledeb., Fl. Ross. 4: 333, p. p. — *Aneurolepidium dasystachys* (Trin.) Nevski, 1934, во Фл. СССР, 2: 706, p. p. — *Leymus secalinus* auct. p. p.

Lectotypus (Цвелёв, 1976: 184, «тип»): «Altai, in agrilloso-salsis ad fl. Tschuja, 1826, leg. Bunge» (LE!).

На песках и галечниках по долинам горных рек. — Зап. и Вост. Сибирь.

2. ***L. secalinus*** (Georgi) Tzvelev, 1968, в Раст. Центр. Азии, 4: 209, s. str.; Цвелёв, 1976, Злаки СССР: 183, s. str.; Цвелёв и Проб. 2010, Комаровские чтения (Владивосток), 57: 88. — *Triticum secalinum* Georgi, 1775, Bemerk. Reise Russ. Reich, 1: 198. — *Elymus secalinus* (Georgi) Bobrov, 1960, Бот. мат. (Ленинград), 20: 9, s. str. — *E. giganteus* auct. non Vahl.: Попов, 1957, Фл. Средн. Сиб. 1: 118, p. min. p.; Серг. 1969, Фл. Забайк. 2: 129, 222, p. p. — *Leymus racemosus* auct. non Tzvelev: Пешкова, 1979, во Фл. Центр. Сиб. 1: 137, p. p.

Lectotypus (Цвелёв, 1976: 183, «тип»): [Icon] J. G. Gmelin, 1747, Fl. Sib. 1: tab. 25 («In insula lacus Baikalis, Olchon dicta, ad littus»).

На прибрежных песках. — Вост. Сибирь (побережья оз. Байкал). Эндемик.

3. ***L. pubescens*** (O. Fedtsch.) Ikonn. 1979, Опред. высш. раст. Бадахш.: 61. — *Elymus dasystachys* (Trin.) Pilg. var. *pubescens* O. Fedtsch. 1903, Тр. Петерб. бот. сада, 21, 3: 435. — *Leymus secalinus* (Georgi) Tzvelev var. *pubescens* (O. Fedtsch.) Tzvelev, 1968, в Раст. Центр. Азии, 4: 209. — *L. secalinus* subsp. *pubescens* (O. Fedtsch.) Tzvelev, 1972, Новости сист. высш. раст. 9: 59.

Lectotypus (Цвелёв, 1976: 184): «[Памир] Ак-Байтал, 8 VIII 1901, № 2, Федченко» (LE!).

На каменистых и мелкоземистых склонах, солонцеватых лужайках, песках и галечниках. — Зап. Сибирь (Алтай).

4. *L. jennisseiensis* (Turcz.) Tzvelev, 1973, Новости сист. высш. раст. 10: 51; Цвелёв и Проб. 2010, Комаровские чтения (Владивосток), 57: 89. — *Elymus jennisseiensis* Turcz. 1856, Bull. Soc. Nat. Moscou, 29, 1: 64.

Typus: «In lapidosis abruptis ad fl. Jenissei prope Krasnojarsk, 1840, leg. Turczaninow» (LE!, cum 4 isotypis).

На песчаных дюнах, в тополевых рощах по долинам рек. — Зап. и Вост. Сибирь. Эндемик.

5. *L. ovatus* (Trin.) Tzvelev, 1960, Бот. мат. (Ленинград), 20: 230; Цвелёв и Проб. 2010, Комаровские чтения (Владивосток), 57: 89. — *Elymus ovatus* Trin. 1829, in Ledeb., Fl. Alt. 1: 121; Griseb. 1852, in Ledeb., Fl. Ross. 4: 334. — *Aneurolepidium ovatum* (Trin.) Nevski, 1934, во Фл. СССР, 2: 707. — *Leymus secalinus* (Georgi) Tzvelev subsp. *ovatus* (Trin.) Tzvelev, 1972, Новости сист. высш. раст. 9: 59.

Holotypus: «In sabulosis ad fl. Tschulyschman, leg. Bunge» (LE!).

На песках и галечниках по долинам горных рек. — Зап. и Вост. Сибирь.

6. *L. × sphacelatus* Peschkova, 1985, Бот. журн. 70, 11: 1955; Цвелёв и Проб. 2010, Комаровские чтения (Владивосток), 57: 90. = *L. dasytachys* (Trin.) Pilg. × *L. paboanus* (Claus) Pilg.

Holotypus: «Тувинская АССР, хр. Восточный Танну-Ола, долины р. Элегест, окр. дер. Огнева, степь, 51°14' с. ш., 93°40' в. д., 13 VIII 1945, К. А. Соболевская и А. А. Хорькова (NS!, изотип — LE!).

На засоленных лугах. — Вост. Сибирь (Республика Тыва). Эндемик.

Ser. 2. **Angusti** Baikov et Lipin ser. nova. — Glumae basi dilatatae, cuspidem separatam praeditae, dorso nervis marginibusque scabrae vel breviter pilosae, saepe inaequales, floribus longiores. Lemmata breviter adpresse pubescentia. Aristae ad 2 mm lg. Spicae longae (ultra 10 cm lg.) et angustae (ad 1 cm lt.). — Колосковые чешуи в основании расширенные, с обособленным острием, по средней жилке и краям шероховатые или коротковолосистые, часто неравные, длиннее прилегающего цветка. Нижние цветковые чешуи с короткими прижатыми волосками. Ости до 2 мм дл. Колосья длинные (свыше 10 см дл.) и узкие (до 1 см шир.). — Typus: *L. angustus* (Trin.) Pilg.

7. *L. angustus* (Trin.) Pilg. 1947, Bot. Jahrb. Syst. 74: 6; Цвелёв, 1976, Злаки СССР: 183; Цвелёв и Проб. 2010, Комаровские чтения (Владивосток), 57: 88. — *Elymus angustus* Trin. 1829, in Ledeb., Fl. Alt. 1: 119; Griseb. 1852, in Ledeb., Fl. Ross. 4: 334. — *Aneurolepidium angustum* (Trin.) Nevski, 1934, во Фл. СССР, 2: 700, p. p.

Lectotypus (Цвелёв, 1976: 183, «тип»): «Altai, in apricis ad fl. Tschuja, VII 1826, leg. Bunge» (LE!, cum 3 isotypis).

В пустынных степях. — Зап. и Вост. Сибирь (юг).

8. *L. karelinii* (Turcz.) Tzvelev, 1972, Новости сист. высш. раст. 9: 59; Цвелёв и Проб. 2010, Комаровские чтения (Владивосток), 57: 87. — *Elymus karelinii* Turcz. 1856, Bull. Soc. Nat. Moscou, 29, 1: 64. — *E. turgaicus* Roshev. 1910, Тр. Почв.-Бот. эксп. 2, 7: 259; Рожев. 1928, Тр. Петерб. бот. сада, 40, 2: 253. — *E. kirghisorum* Drobow, 1915, Тр. Бот. муз. Акад. наук, 14: 135; Цвелёв и Проб. 2010, цит. соч.: 87. — *Aneurolepidium angustum* (Trin.) Nevski, 1934, во Фл. СССР, 2: 700, p. p. — *A. karelinii* (Turcz.) Nevski, 1936, Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 2: 70, quoad nom. — *Elymus kugalensis* Nikitina, 1950, во Фл. Кирг. ССР, 2: 218, descr. ross. — *E. angustiformis* Pavlov, 1952, Вестн. АН КазССР, 5: 86, non Drobow, 1941. — *E. kuznetzovii* Pavlov, 1956, во Фл. Казахст. 1: 322. — *Leymus kuznetzovii* (Pavlov) Tzvelev, 1960, Бот. мат. (Ленинград), 20: 429. — *L. kugalensis* Tzvelev, 1960, цит. соч. 20: 429, nom. nud. — *L. angustus* (Trin.) Pilg. var. *kirghisorum* (Drobow) Tzvelev, 1968, в Раст. Центр. Азии, 4: 205.

Lectotypus (Губанов и др., 1998: 58): «E Turcomannia, 1835, Karelin» (LE!).

В степях и на солонцеватых лугах. — Зап. Сибирь.

Subsect. 2. **Paboani** Baikov et Lipin subsect. nova. — Glumae basi non dilatatae, dorso nervis marginibusque scabrae et ciliatae, cuspidem inseparatem. — Колосковые чешуи в основании не расширенные, по средней жилке и краям шероховатые и реснитчатые, без обособленного острия. — Tur u s: *L. paboanus* (Trin.) Pilg.

Ser. 1. **Paboani** Baikov et Lipin ser. nova. — Glumae basi non dilatatae, cuspidem inseparatem, dorso scabrae, margine ciliatae, inaequalia, floribus saepe longae, vulgo reductae. Lemmata late-lanceolata, breviter acutata, dense pilosa, cum aristas ad 1.5 mm lg. — Колосковые чешуи в основании не расширенные, с необособленным острием, по спинке шероховатые, по краям реснитчатые, неравные между собой, обычно длиннее прилегающего цветка, часто редуцированные. Нижние цветковые чешуи широколанцетные, коротко заостренные, густоволосистые, с остями до 1.5 мм дл. — Tur u s: *L. paboanus* (Claus) Pilg.

9. *L. paboanus* (Claus) Pilg. 1947, Bot. Jahrb. Syst. 74: 7; Цвелёв и Проб. 2010, Комаровские чтения (Владивосток), 57: 91. — *Elymus paboanus* Claus, 1851, Beitr. Pflanzenk. Russ. Reich. 8: 170. — *E. dasytachys* (Trin.) Pilg. var. *salsuginosus* Griseb. 1852, in Ledeb., Fl. Ross. 4: 333. — *Aneurolepidium paboanum* (Claus) Nevski, 1934, во Фл. СССР, 2: 707.

Lectotypus (Цвелёв, 1976: 184): «Ad fl. Kinel, 26 VI 1848, leg. Pabo» (LE!, cum 5 isotypis).

На солончаковых лугах. — Зап. и Вост. Сибирь; Дальн. Восток (заносное — Цвелёв, Пробатова, 2010).

10. *L. ordensis* Peschkova, 1985, Бот. журн. 70, 11: 1554; Цвелёв и Проб. 2010, Комаровские чтения (Владивосток), 57: 91.

Holotypus: «Иркутская обл., Эхирит-Булагатский р-н, долина р. Куды близ Усть-Орды, солончаки, 2 VII 1957, Г. Пешкова» (LE!, isotypus — NS!).

В солончаковых степях. — Зап. и Вост. Сибирь.

11. *L. akmolinensis* (Drobow) Tzvelev, 1960, Бот. мат. (Ленинград), 20: 430; Цвелёв и Проб. 2010, Комаровские чтения (Владивосток), 57: 91. — *Elymus akmolinensis* Drobow, 1915, Тр. Бот. муз. Акад. наук, 14: 133. — *Aneurolepidium akmolinense* (Drobow) Nevski, 1934, во Фл. СССР, 2: 708. — *Leymus paboanus* (Claus) Pilg. subsp. *akmolinensis* (Drob.) Tzvelev, 1971, Новости сист. высш. раст. 8: 66. — *L. paboanus* subsp. *korshinskyi* Tzvelev, 1971, цит. соч. 8: 65.

Lectotypus (Цвелёв, 1976: 184): «Акмолинская обл., у солончака близ аула Брай, 19 VI 1913, № 561, В. Дробов» (LE!, cum isolectотро).

На засоленных лугах. — Зап. Сибирь.

Ser. 2. **Littorales** Baikov et Lipin ser. nova. — Glumae basi non dilatatae, cuspidem inseparatem, apice longe acutatae, dorso nervis marginibusque scabrae et ciliatae, aequales, floribus subaequentes, raro longiores. Lemmata lanceolata vel anguste-lanceolata, longe acutata, longe pilosa, aristata, cum aristis 0.5–4 mm lg. — Колосковые чешуи в основании не расширенные, с необособленным острием, длинно заостренные, по жилке и краям шероховатые и ресничатые, равные между собой и более или менее прилегающему цветку, редко длинее. Нижние цветковые чешуи ланцетные или узколанцетные, длинно заостренные, длинноволосистые, с остями 0.5–4 мм дл. — Typus: *L. littoralis* (Griseb.) Peschkova.

12. *L. littoralis* (Griseb.) Peschkova, 1988, Новости сист. высш. раст. 24: 23; Цвелёв и Проб. 2010, Комаровские чтения (Владиво-

сток), 57: 89. — *Elymus dasystachys* (Trin.) Pilg. var. *littoralis* Griseb. 1852, in Ledeb., Fl. Ross. 4: 333. — *E. secalinus* (Georgi) Bobrov, 1960, Бот. мат. (Ленинград), 20: 9, р. р. — *Leymus secalinus* (Georgi) Tzvelev, 1968, в Раст. Центр. Азии, 4: 209, р. р.; Цвелёв, 1976, Злаки СССР: 183, р. р. — *Aneurolepidium dasystachys* (Trin.) Nevski, 1934, во Фл. СССР, 2: 706, р. р.; Карав. 1958, в Консп. фл. Якут.: 61. — *Elymus dasystachys* auct. non Trin.: Попов, 1957, Фл. Средн. Сиб. 1: 118, р. р.; Серг. 1969, Фл. Забайк. 2: 130, 223.

Lectotypus (Цвелёв, 1976: 184, «тип»): «In arenosis ad Baikalem prope Possolskoi, 1829, Turczaninow» (LE!).

На прибрежных песках. — Вост. Сибирь.

13. *L. chakassicus* Peschkova, 1990, во Фл. Сиб. 2: 45; Цвелёв и Проб. 2010, Комаровские чтения (Владивосток), 57: 89. — *Elymus dasystachys* auct. non Trin. — *E. ovatus* auct. non Trin., quod pl. chakassiae.

Holotypus: «Chakassia regio autonoma, distr. Altaisk, vicinitas pagi Letnik, vallis Jenissei, pratum inundatum, 28 VI 1967, E. Jerschova, T. Lamanova» (NS!).

В солонцеватых степях, на остепненных лугах по долинам рек. — Зап. Сибирь (Республика Хакасия). Эндемик.

Авторы благодарят Н. Н. Цвелёва за ценные замечания и пожелания.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (проект № 08-05-92501) и интеграционного проекта СО РАН № 77.

Литература

Цвелёв Н. Н. Злаки СССР. Л., 1976. 788 с. — Цвелёв Н. Н., Пробатова Н. С. Роды *Elymus* L., *Elytrigia* Desv., *Agropyron* Gaertn., *Psathyrostachys* Nevski и *Leymus* Hochst. (Poaceae: Triticeae) во флоре России // Комаровские чтения (Владивосток). 2010. Вып. 57. С. 5–103.

Summary

A system of the section *Aphanoneuron* (Nevski) Tzvelev of the genus *Leymus* Hochst. is proposed. The section is divided into the subsections *Dasystachys* Baikov et Lipin and *Paboani* Baikov et Lipin. The subsection *Dasystachys* is divided into the series *Dasystachys* Baikov et Lipin and *Angusti* Baikov et Lipin, the subsection *Paboani* is divided into the series *Paboani* Baikov et Lipin and *Littorales* Baikov et Lipin. 13 species of the genus *Leymus* in flora of Asian Russia are listed with data on their ecology, geographical distribution and types.

Keywords: *Leymus*, section *Aphanoneuron*, system of section, Asian Russia.