

## Новая секция рода *Calligonum* (*Polygonaceae*) из Туркменистана

### A new section of the genus *Calligonum* (*Polygonaceae*) from Turkmenistan

А. В. Павленко<sup>1,2\*</sup>, А. П. Лактионов<sup>1,3,4</sup>

<sup>1</sup> Астраханский государственный университет  
им. В. Н. Татищева  
Биологический факультет, кафедра ботаники, биологии  
экосистем и земельных ресурсов  
пл. Шаумяна, 1, Астрахань, 414056, Россия  
alaktionov@list.ru

<sup>2</sup> Гызыларбатский отдел Центра профилактики особо опасных  
инфекций Министерства здравоохранения и медицинской  
промышленности Туркменистана  
ул. О. Акмамедова, 44, Гызыларбат, 745150, Туркменистан  
alexpavlenko1974@gmail.com

<sup>3</sup> Всероссийский научно-исследовательский институт  
лесной генетики, селекции и биотехнологии  
ул. Ломоносова, 105, Воронеж, 394087, Россия

<sup>4</sup> Государственный природный биосферный заповедник  
«Ростовский»  
пер. Чапаевский, 102, п. Орловский, Ростовская обл., 347510,  
Россия

\*Автор для переписки

A. V. Pavlenko<sup>1,2\*</sup>, A. P. Laktionov<sup>1,3,4</sup>

<sup>1</sup> Tatishchev Astrakhan State University  
Biological Faculty, Chair of Botany, Biology of Ecosystems,  
and Land Resources  
Shaumyana Sq., 1, Astrakhan, 414056, Russia  
alaktionov@list.ru

<sup>2</sup> Gyzylarbat Branch of the Center for Prevention of Special  
Danger Infectious Diseases, Ministry of Health and Medical  
Industry of Turkmenistan  
O. Akmamedova Str., 44, Gyzylarbat, 745150, Turkmenistan  
alexpavlenko1974@gmail.com

<sup>3</sup> All-Russian Research Institute of Forest Genetics, Breeding  
and Biotechnology  
Lomonosova Str., 105, Voronezh, 394087, Russia

<sup>4</sup> Rostov State Natural Biosphere Reserve  
Chapaevskii Lane, 102, Orlovsky village, Rostov Region, 347510,  
Russia

\*Corresponding author

<https://doi.org/10.31111/novitates/2024.55.04>

**Аннотация.** Описывается новая монотипная секция *Inermia* Kamelin, A. V. Pavlenko et Laktionov рода *Calligonum* L. из Туркменистана, представитель которой (*C. inerme* Kamelin, Gorelova et A. V. Pavlenko) имеет голые плоды.

**Ключевые слова:** *Calligonum*, секция *Inermia*, новая секция, Бадхыз, Туркменистан.

**Abstract.** A new monotypic section *Inermia* Kamelin, A. V. Pavlenko et Laktionov of the genus *Calligonum* L. from Turkmenistan is described, a representative of which (*C. inerme* Kamelin, Gorelova et A. V. Pavlenko) has naked fruits.

**Keywords:** *Calligonum*, section *Inermia*, new section, Badkhyz, Turkmenistan.

Род *Calligonum* L. включает древесные виды, при идентификации которых ключевым признаком является морфология их орешков, тогда как по строению вегетативных органов и цветков они практически неотличимы.

Четырехреберные орешки *Calligonum* несут на ребрах крыльях, которые по краям иногда покрыты щетинками, щетинки простые или ветвистые, либо окончания щетинок образуют пузыревидную пленку, охватывающую весь орешек. «Отмеченные признаки плода, начиная с И. Борщова, большинством систематиков оцениваются как секционные» (Soskov, 2011: 27). В монографии рода *Calligonum* Ю. Д. Сосков (Soskov, 2011) принимает 4 секции и располагает их по степени эволюционной продвинутости: *Calliphysa* (Fisch. et C. A. Mey.)

I. G. Borshch., включающая единственный вид *C. junceum* (Fisch. et C. A. Mey.) Litv. с орешками с пузыревидной пленкой; *Medusa* Soskov et Alexandr. с щетинками по ребрам орешков; *Pterococcus* (Pall.) I. G. Borshch. с крылатыми плодами, иногда с простыми щетинками по краям крыльев; *Calligonum* с крылатыми плодами и ветвистыми щетинками по краям крыльев.

Несколькими годами ранее первым автором данной статьи (Pavlenko, 2018) с возвышенности Бадхыз в Туркменистане был описан *C. inerme* Kamelin, Gorelova et A. V. Pavlenko, название которого не было обнаружено Р. В. Камелиным, но использовалось им в некоторых публикациях. Находке *C. inerme* Камелин придавал особое значение, судя по заметкам в его черновике: «Открытие нового вида рода со

столь интересным набором признаков (невооруженные плоды без щетинок, прикрытых пленчатым эндокарпом) вносит существенные коррективы в представления об эволюции рода *Calligonum*. Вне всякого сомнения, перед нами исходный для *C. junceum* тип плода, когда эндокарпий выражен в виде пленчатой оболочки, плотно охватывающей плод, не разрастающейся и не вздувающейся в виде сухой ягоды, у которой щетинки, гомологичные щетинкам других видов *Calligonum*, — это твердеющие сосудистые пучки мезокарпия. В своем развитии плод *C. junceum* проходит ту стадию, как у нашего вида, чрезвычайно быстро и уже через неделю после оплодотворения заметно окружен пленчатой оболочкой. У нашего вида эта стадия задерживается до созревания плода» (Kamelin, Gorelova, mscr.). Интерпретация признаков плода *C. inerme* как исходных позволяет предположить, что данный вид является наиболее примитивным в роде *Calligonum*.

В работе о флоре пестроцветных обнажений Средней Азии Камелин упоминает секцию *Inermia*:

«...род *Calligonum* (*Polygonaceae*) представлен на пестроцветах только немногими видами, но в том числе — из особых секций *Calliphysa* и *Inermia*, которые в генезисе пустынных типов участия не принимали» (Kamelin, 2017: 139). Название секции *Inermia* является *nomen nudum*, так как до настоящего времени ее описание не было опубликовано. Однако из эпитета очевидно, что речь идет о *C. inerme*, морфология плодов которого (голые, без крыльев и щетинок орешки) не позволяет отнести его к какой-либо ранее известной секции рода. Считаем необходимым описание новой монотипной секции.

***Calligonum* sect. *Inermia*** Kamelin, A. V. Pavlenko et Laktionov, sect. nova.

Nutlet with remnants of perianth, straight, with 4 wide rounded ribs, without setae or spines or membranous endocarp surrounding the fruit. Strongly branched subshrubs.

Type: *C. inerme* Kamelin, Gorelova et A. V. Pavlenko (Fig.).



Рис. *Calligonum inerme* в locus classicus (Бадхыз), май 2023, фотография Н. Худайгулыева.  
Fig. *Calligonum inerme* in locus classicus (Badghyz), May 2023, photo by N. Hudaigulyyev.

Орешек с остатками околоцветника, прямой, с 4 широкими округлыми ребрами, без щетинок или шипов и перепончатого эндокарпа, окружающего плод. Сильно ветвистые кустарнички.

Тип: *C. inerme* Kamelin, Gorelova et A. V. Pavlenko (рис.).

На территории Бадхыза практически нет рефугиумов, отграниченных от внешних воздействий, а единственная популяция *C. inerme*, ареал которой не превышает 0.5 га, а численность — не более 60 растений, располагается на открытой платообразной площадке между солончаковыми депрессиями Намаксар и Еройландуз. Местообитание вида не является замкнутым, и сохранение его на ограниченной территории — интересный факт. Возможно, расширению ареала препятствует отсутствие семенного возобновления. По устному сообщению работников Бадхызского заповедника, попытки получить всходы из семян *C. inerme* до настоящего времени не дали положительных результатов. В популяции отмечается лишь вегетативное размножение. Нельзя исключить гибридное происхождение *C. inerme*. Одним из его родительских видов может быть *C. junceum*, плоды которого, будучи очищенными от пузыревидной оболочки, похожи на плоды нашего вида. Поскольку второй родительский вид мы не можем назвать даже предположительно, вопрос о происхождении вида *C. inerme* и секции *Inermia* оставляем открытым.

### Благодарности

Авторы выражают благодарность заведующему научным отделом Бадхызского государственного

заповедника (Туркменистан) Н. Худайгульеву за любезно предоставленные фотоматериалы и глубокую признательность редакторам и рецензентам за ценные замечания при подготовке рукописи.

### Литература | References

- Kamelin R. V. 2017. Flora of coloured clays of Middle Asia (brief analysis and problems of genesis) // *Turczaninowia*. Vol. 20, № 4. P. 125–151. [In Russian with English abstract] (Камелин Р. В. 2017. Флора пестроцветных обнажений Средней Азии (краткий анализ и вопросы генезиса) // *Turczaninowia*. Т. 20, № 4. С. 125–151). <https://doi.org/10.14258/turczaninowia.20.4.14>
- Kamelin R. V., Gorelova T. G. [manuscript]. *Novyi vid roda Calligonum iz Badkhyza* [New species of the genus *Calligonum* from Badkhyz]. In: *Archive of the State Museum of the State Cultural Center of Turkmenistan*. Ashgabat. 3 p. [In Russian] (Камелин Р. В., Горелова Т. Г. [рукопись]. Новый вид рода *Calligonum* из Бадхыза. В: Архив Государственного музея Государственного культурного центра Туркменистана. Ашхабад. 3 с.).
- Pavlenko A. V. 2018. A new species of the genus *Calligonum* (*Polygonaceae*) from Turkmenistan // *Novosti Sist. Vyssh. Rast.* Vol. 49. P. 51–55. [In Russian with English abstract] (Павленко А. В. 2018. Новый вид рода *Calligonum* (*Polygonaceae*) из Туркменистана // *Новости сист. высш. раст.* Т. 49. С. 51–55). <https://doi.org/10.31111/novitates/2018.49.51>
- Soskov Yu. D. 2011. Genus *Calligonum* L. — Zhuzgun (taxonomy, geography, evolution, introduction. Novosibirsk: Publ. Centre of Siberian Sci. Agric. Library. 362 p. [In Russian with English summary] (Сосков Ю. Д. 2011. Род *Calligonum* L. — жузгун (систематика, география, эволюция, интродукция). Новосибирск: РИЦ СибНСХБ. 362 с.).