

УДК 582.572.8(470.47)  
DOI: 10.7868/S25000640240307

## ЖИЗНЕННОСТЬ ОСОБЕЙ И ВИТАЛИТЕТНАЯ СТРУКТУРА ЦЕНОПОПУЛЯЦИЙ *TULIPA BIEBERSTEINIANA* SCHULT. ET SCHULT. FIL. (LILIACEAE) НА ЕРГЕНИНСКОЙ ВОЗВЫШЕННОСТИ

© 2024 г. Н.Ц. Лиджиева<sup>1</sup>, Д.Ш. Аметова<sup>1</sup>, А.Р. Гурдова<sup>1</sup>, Б.В. Изделева<sup>1</sup>

**Аннотация.** Виталитетные спектры являются одной из важнейших в биологическом отношении популяционных характеристик. В настоящее время исследование показателей жизненности редких видов, к числу которых относится *Tulipa biebersteiniana* Schult. et Schult. fil. (Liliaceae), становится все более актуальным. Данная работа посвящена изучению жизненности особей и виталитетной структуры ценопопуляций *T. biebersteiniana* в разных частях Ергенинской возвышенности. Исследование проводили в течение двух вегетационных сезонов (2022–2023 гг.) в пяти ценопопуляциях из разных растительных сообществ, приуроченных к светло-каштановым почвам разной степени засоленности.

Жизненность особей в исследованных ценопопуляциях *T. biebersteiniana*, оцененная индексом IVI, варьировала в широких пределах – от 0,448 до 1,686. При этом разница между предельными значениями индивидуальной жизненности особей в большинстве ценопопуляций была больше во второй год исследования. Значения жизненности исследованных ценопопуляций *T. biebersteiniana*, выраженные индексом IVC, варьировали в пределах от 0,800 до 1,270, что согласуется с данными, приведенными в литературных источниках. Динамика значений индекса виталитета ценопопуляций *T. biebersteiniana* обнаружила клинальный характер, возрастая от северной к южной части Ергенинской возвышенности. Наибольшие значения индекса виталитета в ценопопуляциях *T. biebersteiniana* южной части Ергени свидетельствуют о наиболее благоприятных условиях для реализации потенциальных возможностей вида в этой части возвышенности. Условия второго года исследований, более влажного и с более высокой температурой воздуха в период роста и развития растений, способствовали увеличению жизненности как особей, так и ценопопуляций *T. biebersteiniana*. Исследованные ценопопуляции *T. biebersteiniana* относились к виталитетному типу «процветающие».

**Ключевые слова:** *Tulipa biebersteiniana*, жизненность особей, виталитетный тип ценопопуляций, Ергенинская возвышенность.

### THE VITALITY OF INDIVIDUALS AND THE VITAL STRUCTURE OF COENOPOPULATIONS OF *TULIPA BIEBERSTEINIANA* SCHULT. ET SCHULT. FIL. (LILIACEAE) ON THE ERGENI UPLAND

N.Ts. Lidzhieva<sup>1</sup>, D.Sh. Ametova<sup>1</sup>, A.R. Gurdova<sup>1</sup>, B.V. Izdeleva<sup>1</sup>

**Abstract.** Vital spectra are one of the most biologically important population characteristics. Currently, the study of the vital signs of rare species, which include the object of study *Tulipa biebersteiniana* Schult. et Schult. fil. (Liliaceae), is becoming increasingly actual. This work is devoted to the study of the vitality of specimens and the vital structure of coenopopulations of *T. biebersteiniana* in different parts of the Ergeni Upland. The study was carried out during two growing seasons (2022–2023) in five coenopopulations from different plant communities confined to light chestnut soils of varying degrees of salinity.

<sup>1</sup> Калмыцкий государственный университет имени Б.Б. Городовикова (Kalmyk State University named after B.B. Gorodovikov, Elista, Republic of Kalmykia, Russian Federation), Российская Федерация, 358015, Республика Калмыкия, г. Элиста, ул. Пушкина, 11, e-mail: for-lidzhieva@yandex.ru

The vitality of specimens in the studied coenopopulations of *T. biebersteiniana*, estimated by the IVI index, varied widely – from 0.448 to 1.686. At the same time, the difference between the maximum values of individual vitality of specimens in most coenopopulations was greater in the second year of the study. The vitality values of the studied *T. biebersteiniana* cenopopulations, expressed by the IVC index, ranged from 0.800 to 1.270, which is consistent with the data provided in the literature.

The dynamics of the values of the vitality index of *T. biebersteiniana* coenopopulations revealed a clinal character, increasing from the northern to the southern part of the Ergeni Upland. The highest values of the vitality index in the coenopopulations of *T. biebersteiniana* in the southern part of the Ergeni indicate the most favorable conditions for realizing the potential of the species in this part of the upland. The conditions of the second year of research, which were wetter and with a higher temperature during the period of plant growth and development, contributed to an increase in the vitality of both specimens and coenopopulations of *T. biebersteiniana*. The studied coenopopulations of *T. biebersteiniana* belonged to the vital type “prosperous”.

**Keywords:** *Tulipa biebersteiniana*, vitality of individuals, vital type of cenopopulations, Ergeni Upland.