

## СТЕПНАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

© 2018 Т.М. Лысенко<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН, г. Санкт-Петербург (Россия)

<sup>2</sup>Институт экологии Волжского бассейна РАН, г. Тольятти (Россия)

Поступила 06.07.2018

В 2016-2017 гг. проведены исследования степной растительности Самарской области. Синтаксономический анализ полученных материалов позволил выделить 24 ассоциации, 19 субассоциаций и 2 варианта. Они отнесены к 3 классам, 4 порядкам и 6 союзам. Распространение изученных степных сообществ определяется их приуроченностью к почвам и формам рельефа.

*Ключевые слова:* степная растительность, классификация растительности, Самарская область.

**Lysenko T.M. Steppe vegetation of the Samara area.** – In 2016-2017 research was conducted on steppe vegetation in the Samara region. As a result of syntaxonomical analysis of materials have been identified 24 associations, 19 subassociations and 2 variants. They are classified into 3 classes, 4 orders and 6 alliances. The patterns of distribution and confinement of the studied steppe communities to soils and forms of relief are established.

*Key words:* steppe vegetation, vegetation classification, Samara area.

Степная растительность в Поволжье, как и многих других регионов Евразии, в настоящее время сохранилась только в условиях форм рельефа, неудобных для освоения под пашню – на склонах речных долин и возвышенностей. Но и эти участки степей подвергаются высоким пастбищным нагрузкам и действию негативных факторов, связанных с хозяйственной деятельностью человека.

В Самарской области степная растительность с позиций эколого-флористического подхода к классификации растительности (метод J. Braun-Blanquet (1964)) изучена мало, на сегодняшний день известны лишь единичные публикации (Ужамецкая, 1992, 2002; Митрошенкова, Лысенко, 2004, 2007, 2009; Лысенко, 2010, 2014, 2018; Голуб и др., 2016).

Наши полевые исследования степных сообществ в Самарской области проведены в 2016-2017 гг. Выполненные геоботанические описания были помещены в базу данных «Растительность бассейнов Волги и Урала» (Lysenko et al. 2012), созданную на основе использования программного пакета TURBOVEG (Hennekens,

1996) и обработаны с помощью программы TWINSpan (Hill, 1977), встроенной в программу JUICE (Tichý, 2002).

Синтаксономический анализ позволил предельно выделить 24 новых ассоциации, 19 новых субассоциаций и 2 новых варианта и установить новые местонахождения сообществ описанной ранее ассоциации *Tanacetum achilleifolium-Stipetum lessingiana* Lysenko et Kalmykova in Mucina et al. 2016. Невысокая изученность степной растительности Поволжья с позиций подхода Ж. Браун-Бланке, сравнение новых данных с литературными и региональными особенностями флористического состава изученных степных сообществ свидетельствуют о том, что выделенные низшие синтаксоны являются действительно новыми. Выделение и наименование новых ассоциаций осуществлено в соответствии с «Международным кодексом фитосоциологической номенклатуры» (Weber et al., 2000). Латинские названия растений приведены по сводке С.К. Черепанова (1995), названия почв – в соответствии с «Классификацией и диагностикой почв СССР» (1977).

Для установления положения выделенных нами на основе полевых материалов синтаксонов в синтаксономической системе Евразии использован «Vegetation of Europe: Hierarchical floristic classification system of vascular plant, bryophyte, lichen, and algal communities» (Mu-

---

Лысенко Татьяна Михайловна, доктор биологических наук, доцент, ведущий научный сотрудник, ltm2000@mail.ru

cina et al., 2016). Результаты исследований Е.А. Ужапецкой (1991, 2002) требуют критического пересмотра и не включены в результаты настоящей публикации. Синописис установленных синтаксонов имеет вид:

- к.л. *Koelerio glaucae-Corynephoretea canescentis* Klika in Klika et Novak 1941  
пор. *Corynephorotalia canescentis* Klika 1934  
союз *Koelerion glaucae* Volk 1931  
асс. *Potentillo arenariae-Koelerietum glaucae* ass. prov.  
    субасс. *Potentillo arenariae-Koelerietum glaucae typicum* subass. prov.  
    субасс. *Potentillo arenariae-Koelerietum glaucae kochietosum laniflorae* subass. prov.  
асс. *Echinopo ritrodes-Stipetum borysthenicae* ass. prov.  
    субасс. *Echinopo ritrodes-Stipetum borysthenicae typicum* subass. prov.  
    субасс. *Echinopo ritrodes-Stipetum borysthenicae scorzonetosum ensiflorae* subass. prov.
- к.л. *Molinio-Arrhenateretea* Tx. 1937  
пор. *Galiotalia veri* Mirkin et Naumova 1986  
союз *Trifolion montani* Naumova 1986  
асс. *Salvio tesquicolae-Bromopsietum inermis* ass. prov.  
асс. *Thymo marschallianae-Poetum angustifoliae* ass. prov.  
    субасс. *Thymo marschallianae-Poetum angustifoliae typicum* subass. prov.  
    субасс. *Thymo marschallianae-Poetum angustifoliae scabiosetosum ochroleuca* subass. prov.  
    субасс. *Thymo marschallianae-Poetum angustifoliae bromopsietosum inermis* subass. prov.  
    субасс. *Thymo marschallianae-Poetum angustifoliae centauretosum scabiosae* subass. prov.  
    субасс. *Thymo marschallianae-Poetum angustifoliae achilleetosum setaceae* subass. prov.  
    субасс. *Thymo marschallianae-Poetum angustifoliae caraganetosum fruticis* subass. prov.
- к.л. *Festuco-Brometea* Br.-Bl. et Tx. ex Soó 1947  
пор. *Festucetalia valesiaca* Soó 1947  
союз *Festucion valesiaca* Klika 1931  
асс. *Centaureo marschallianae-Stipetum capillatae* ass. prov.  
    субасс. *Centaureo marschallianae-Stipetum capillatae agrimonietosum europaeae* subass. nov. prov.  
асс. *Thymo marschalliani-Festucetum valesiaca* ass. prov.  
    субасс. *Thymo marschalliani-Festucetum valesiaca typicum* subass. prov.  
    субасс. *Thymo marschalliani-Festucetum valesiaca hedysaretosum grandiflorae* subass. prov.
- союз *Agropyron pectinati* Golub et Uzhmetskaya 2016  
асс. *Astragalo ucrainici-Agropyretum pectinati* ass. prov.  
асс. *Hedysaro razoumovianum-Agropyretum pectinati* ass. prov.  
асс. *Carici praecoci-Stipetum pennatae* ass. prov.  
асс. *Anthemo subtinctorio-Stipetum lessingiana* ass. prov.  
асс. *Potentillo arenariae-Centauretum carbonatae* ass. prov.  
асс. *Thymo zhegulensis-Stipetum capillatae* Lysenko 2018  
асс. *Centaureo ruthenicae-Stipetum pulcherrimae* ass. prov.  
асс. *Carici supinae-Stipetum pulcherrimae* ass. prov.  
асс. *Astragalo testiculati-Stipetum lessingiana* ass. prov.  
    субасс. *Astragalo testiculati-Stipetum lessingiana* typicum subass. prov.  
    субасс. *Astragalo testiculati-Stipetum lessingiana astragaletosum macropi* subass. prov.  
    субасс. *Astragalo testiculati-Stipetum lessingiana silenetosum wolgensis* subass. prov.  
асс. *Koelerio glaucae-Stipetum capillatae* ass. prov.  
асс. *Agropyron pectinati-Artemisietum austriaca* ass. prov.  
асс. *Ephedro distachyo-Koelerietum glaucae* ass. prov.  
асс. *Rumici acetosellae-Helychrisetum arenariae* ass. prov.  
асс. *Limonio sareptani-Galatelletosum villosae* ass. prov.  
асс. *Centaureo apiculati-Chamacytisi ruthenici* ass. prov.  
асс. *Salvio tesquicolae-Festucetum valesiaca* ass. prov.
- пор. *Tanaceto achilleifolii-Stipetalia lessingiana* Lysenko et Mucina in Mucina et al. 2016  
союз *Stipion korshinskyi* Toman 1969  
асс. *Astragalo austriaci-Stipetum korshinskyi* ass. prov.

союз *Tanaceto achilleifolii-Stipion lessingianaе* Royer ex Lysenko et Mucina in Mucina et al. 2016  
 асс. *Tanaceto achilleifolii-Stipetum lessingianaе* Lysenko et Kalmykova in Mucina et al. 2016  
 субасс. *Tanaceto achilleifolii-Stipetum lessingianaе* typicum Lysenko et Kalmykova in Mucina et al. 2016  
 субасс. *Tanaceto achilleifolii-Stipetum lessingianaе astragaletosum ucrainici* subass. prov.  
 субасс. *Tanaceto achilleifolii-Stipetum lessingianaе astragaletosum macropi* subass. prov.  
 вар. *Tanaceto achilleifolii-Stipetum lessingianaе astragaletosum macropi* var. typica  
 вар. *Tanaceto achilleifolii-Stipetum lessingianaе astragaletosum macropi* var. *Koeleria sclerophylla*.

Анализ распространения и приуроченности изученных степных сообществ к почвам и формам рельефа позволил установить следующие закономерности:

сообщества союза *Koelerion glaucae* распространены на песчаных почвах террасы реки Сызранка (Сызранский район Самарской области);

сообщества союза *Trifolion montani* объединяющего остепненные луга, приурочены к черноземам типичным обычным и карбонатным и распространены на террасах рек Волга (в пределах Сызранского района Самарской области), Кондурча (Сергиевский район Самарской области), Ташелка (Ставропольский район Самарской области), Малый Кинель (Кинель-Черкасский район Самарской области), Хорошенькая (Красноярский район Самарской области), Большой Кинель (Похвистневский район Самарской области), Большой Толкай (Кинель-Черкасский район Самарской области), Кутулук (Борский район Самарской области);

ценозы союза *Festucion valesiacaе*, объединяющего сообщества богаторазнотравнодерновиннозлаковых степей, приурочены к черноземам типичным и карбонатным и распространены на террасах рек Волга (Сызранский район Самарской области, Большая Тарханка (Шенталинский район Самарской области), склонах увалов отрогов Бугульмино-Белебеевской возвышенности (Исаклинский район Самарской области);

ценозы союза *Agropyron pectinati*, включающий сообщества разнотравнодерновиннозлаковых степей, приурочены к черноземам обыкновенным обычным и карбонатным, часто сильно эродированным, распространены на склонах долин рек Тишерек (Сызранский район Самарской области), Черемшанчик (Шенталинский район Самарской области), Камышлинка (Камышлинский район Самарской области), Кондурча (Сергиевский район

Самарской области), Хорошенькая (Красноярский район Самарской области), Падовка (Кинельский район Самарской области), Большой Кинель (Похвистневский район Самарской области), Малый Кинель, Большой Толкай (Кинель-Черкасский район Самарской области), Кутулук (Борский район Самарской области), Большой Иргиз (Большеглушицкий район Самарской области), на черноземах карбонатных северных склонов Жигулевских гор (Ставропольский район Самарской области), на черноземах южных карбонатных и темнокаштановых карбонатных почвах увалов Сыртовой равнины (Алексеевский, Нефтегорский и Борский районы Самарской области);

ценозы союза *Stipion korshinskyi*, включающего сообщества сухих степей, встречены на склонах долины реки Сок на черноземах типичных карбонатных (Камышлинский район Самарской области);

ценозы союза *Tanaceto achilleifolii-Stipion lessingianaе*, объединяющего сообщества сухих и опустыненных степей, распространены на черноземах южных карбонатных и темнокаштановых карбонатных почвах на склонах долин рек Табунная Овсянка (Пестравский район Самарской области), Большой Иргиз (Большечерниговский район Самарской области), и увалов Сыртовой равнины (Борский, Алексеевский, Большеглушицкий и Большечерниговский районы Самарской области).

Таким образом, проведенные полевые исследования и последующий синтаксономический анализ позволили установить, что разнообразие степной растительности Самарской области представлено сообществами 24 ассоциаций, 19 субассоциаций и 2 вариантов, отнесенных к 3 классам, 4 порядкам и 6 союзам.

Работы выполнены в рамках бюджетных тем БИН РАН АААА-А17-117071760037-0 и ИЭВБ РАН № АААА-А17-117112040040-3 и при финансовой поддержке гранта РФФИ 16-04-00747а.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Голуб В.Б., Ужамецкая Е.А.** Валидизация и краткая характеристика семи синтаксонов классов *Molinio-Arrhenatheretea* и *Festuco-Brometea* // Фиторазнообразие Восточной Европы. 2016. Т. X, № 2. С. 197-205.
- Классификация и диагностика почв СССР** / сост.: В.В. Егоров, Е.Н. Фридланд, Е.Н. Иванова, Н.Н. Розов, В.А. Носин, Т.А. Фриев. М.: Колос, 1977. 224 с.
- Лысенко Т.М.** К характеристике степной растительности Саратовской области // Изв. Самар. НЦ РАН. 2010. Т. 12, № 1-1. С. 61-66.
- Лысенко Т.М.** Некоторые степные сообщества лесостепной зоны в Поволжье // Вопросы степеведения. 2014. № XII. С. 96-99.
- Лысенко Т.М.** Новая ассоциация степной растительности из Жигулевских гор // Бюл. Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. 2018. Т. 27, № 1. С. 213-217.
- Митрошенкова А.Е., Лысенко Т.М.** К синтаксономической характеристике блюдцеобразных карстовых воронок Самарской области // Краеведческие записки. Самара, 2004. Вып. XIII. С. 106-120.
- Митрошенкова А.Е., Лысенко Т.М.** Синтаксономическая характеристика растительных сообществ конусообразных растительных сообществ конусообразных карстовых форм рельефа в Самарской области // Фиторазнообразие Восточной Европы. 2007. № 4. С. 26-52.
- Митрошенкова А.Е., Лысенко Т.М.** Новые данные о растительном покрове карстовых форм рельефа Самарской области // Изв. Самар. НЦ РАН. 2009. Т. 11, № 1(4). С. 638-642.
- Ужамецкая Е.А.** Материалы к классификации луговой и степной растительности южной части Самарской области. II. Характеристика степной растительности (кл. *Festuco-Brometea*). Тольятти, 1992. Деп. в ВИНТИ 31.01.92 № 350-B92. 24 с.
- Ужамецкая Е.А.** Характеристика луговой и степной растительности долин рек Большой Иргиз и Большая Глушица (Самарская область) // Бюл. Самарская Лука. 2002. № 12. С. 219-231.
- Черепанов С.К.** Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб.: Мир и семья, 1995. 992 с.
- Braun-Blanquet J.** Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde. 3. Aufl. Wien, 1964. 865 S.
- Hennekens S.M.** TURBO(VEG). Software package for input, processing and presentation of phytosociological data. User's guide. IBN-DLO, University of Lancaster. Lancaster, 1996. 59 p.
- Hill M.O.** TWINSPAN – a FORTRAN program for arranging multivariate data in an ordered two-way table by classification of the individuals and the attributes. 1977. Ithaca (NY). 48 p.
- Lysenko T., Mitroshenkova A., Kalmykova O.** Vegetation Database of the Volga and the Ural Rivers Basins // Dengler J., Oldeland J., Jansen F. et al. [Eds.]: Vegetation databases for the 21<sup>st</sup> century. Biodiversity & Ecology. 2012. V. 4. P. 420-421. DOI: 10.7809.b-e.00208.
- Mucina L., Bültmann H., Dierßen K. et al.** Vegetation of Europe: Hierarchical floristic classification system of vascular plant, bryophyte, lichen, and algal communities. Applied Vegetation Science. 2016. V. 19 (S1). Doi: 10.1111/avsc.12257. P. 3-264.
- Tichý L.** JUICE, software for vegetation classification // Journal of Vegetation Science. 2002. V. 13. P. 451-453.
- Weber H.E., Moravec J., Theurillat J.-P.** International Code of Phytosociological Nomenclature. 3<sup>rd</sup> edition // J. Veg. Sci. 2000. V. 11. P. 739-768.