

## НОВЫЕ ВИДЫ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ ДЛЯ ДЕВЯТИ АДМИНИСТРАТИВНЫХ РАЙОНОВ ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Л. Л. Киселева<sup>1</sup>, Е. А. Парахина<sup>2</sup>, Ж. Г. Силаева<sup>3</sup>, В. О. Пригоряну<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева»

<sup>2</sup>Федеральная антимонопольная служба, г Москва

<sup>3</sup>ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет»

Поступила в редакцию 21.06.2016г.

**Аннотация.** В 2015 году проведено исследование флоры юго-восточной части Орловской области с применением метода сеточного картирования. В результате было выявлено 142 новых вида сосудистых растений для 9 административных районов юго-восточной части региона.

**Ключевые слова:** сеточное картирование, новые виды, Верховский, Должанский, Колпнянский, Краснозороенский, Ливенский, Малоархангельский, Новодеревеньковский, Покровский, Свердловский районы Орловской области.

**Abstract.** In 2015 the study of the flora of the South-Eastern part of Orel region using the method of grid mapping has been conducted. As the result, 142 new species of vascular plants have been found out in 9 administrative districts of the South-Eastern part of the region

**Keywords:** grid mapping, new types, Verkhovskiy, Dolzhanskiy, Kolpnyanskiy, Krasnozorenskiy, Livenskiy, Maloarkhangel'skiy, Novoderevenkovskiy, Pokrovskiy, Sverdlovskiy districts of the Orel region.

Орловская область уникальней, в ботаническом смысле, регион: на её территории можно встретить как элементы лесной растительности, так и остепненные участки с большим количеством редких растений. В связи с этим, исследование районов Орловской области имеет важное значение с точки зрения охраны природы и является одной из актуальных проблем современной флористики.

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В 2015 году впервые проведены исследования юго-восточной части Орловской области методом сеточного картирования. Основой для сетки квадратов, используемой нами, была градусная сетка (Долгота/Широта Датум WGS84). Территория Орловской области (24.7 тыс. км<sup>2</sup>) была разбита на 290 ячеек. Площадь ячеек немного увеличивается

к югу и составляет от 101 кв. км на севере Болховского района до 108.2 кв. км на юге Должанского района.

Территория юго-восточной части области входит в 103 ячейки. Видовой состав сосудистых растений 8 ячеек, находящихся на границе с Липецкой и Курской областями и в которых территория Орловской области составляла менее 10%, был привязан к соседним ячейкам. В результате в картировании 990 видов юго-восточной части области было использовано 95 ячеек.

При проведении полевых исследований были использованы маршрутный метод и метод геоботанических описаний. При маршрутном методе в каждой ячейке сетки выбирались различные типы фитоценозов, как зональных, так и интразональных, видовой состав которых вносился в бланк флористического описания. При геоботанических исследованиях в изучаемых фитоценозах закладывались стандартные пробные площадки размером 100 кв. м, на которых проективное покрытие

© Киселева Л. Л., Парахина Е. А., Силаева Ж. Г., Пригоряну В. О., 2016

видов оценивалось по шкале Браун-Бланке. Для определения координат редких и охраняемых растений использовался GPS-навигатор «Garmin III+». Всего было сделано 95 флористических и 315 геоботанических описаний.

Территория юго-восточной части Орловской области включает в себя 7 административных районов: Верховский, Должанский, Колпнянский, Краснозороенский, Ливенский, Новодеревеньковский и Покровский. Также в 95 исследуемых квадратов входит небольшие части территории Малоархангельского и Свердловского районов.

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В результате проведенных исследований флоры юго-восточной части региона были встречены новые виды сосудистых растений для 9 районов Орловской области, ранее для них не указывавшиеся [1-6]. Далее приводится список новых видов для каждого из этих районов. Понимание видов дается в объеме Флоры средней полосы Европейской части России [7].

**Верховский р-н:** *Acer tataricum* L., *Alchemilla glaucescens* Waler, *Alchemilla nemoralis* Alech., *Amygdalus nana* L., *Angelica palustris* (Bess.) Hoffm., *Aster amellus* L., *Atriplex sagittata* Borkh., *Betula alba* L., *Brachypodium sylvaticum* (Huds.) Beauv., *Bryonia alba* L., *Carex acutiformis* Ehrh., *Carex atherodes* Spreng., *Clematis recta* L., *Cornus sanguinea* L., *Crataegus monogyna* Jacq., *C. rhipidophylla* Gand., *Cyclachaena xanthiifolia* (Nutt.) Fresen., *Dactylorhiza cruenta* (O. F. Muell.) Soó, *Epilobium adenocaulon* Hausskn., *E. tetragonum* L., *Epipactis helleborine* (L.) Crantz, *Erigeron podolicus* Bess., *Lamium album* L., *Laserpitium latifolium* L., *Lathyrus tuberosus* L., *Myriophyllum spicatum* L., *M. verticillatum* L., *Potentilla reptans* L., *Rosa canina* L., *R. corymbifera* Borkh., *R. dumalis* Bechst., *R. mollis* Smith, *R. podolica* Tratt., *R. sherardii* Davies, *R. subcanina* (Christ) Dalla Torre et Sarnth., *R. uncinella* Bess., *Selinum carvifolia* (L.) L., *Solidago juncea* Aiton.

**Должанский р-н:** *Atriplex sagittata* Borkh., *Betula alba* L., *Brachypodium pinnatum* (L.) Beauv., *Bromus squarrosus* L., *Camelina sylvestris* Wallr., *Carex acutiformis* Ehrh., *C. elongata* L., *Cornus sanguinea* L., *Cyclachaena xanthiifolia* (Nutt.) Fresen., *Elymus caninus* (L.) L., *Epilobium tetragonum* L., *Erigeron podolicus* Bess., *Euphorbia marginata* Pursh, *Hieracium robustum* Fries, *Lycopus exaltatus* L. fil., *Majanthemum bifolium* (L.) F. W. Schmidt, *Naumburgia thyrsiflora* (L.) Reichenb.,

*Phragmites altiissimus* (Benth.) Mabilie, *Platanthera bifolia* (L.) Rich., *Potamogeton lucens* L., *Potentilla norvegica* L., *Rosa dumalis* Bechst., *R. glauca* Pourr., *R. podolica* Tratt., *R. subcanina* (Christ) Dalla Torre et Sarnth., *Xanthoselinum alsaticum* (L.) Schur

**Колпнянский р-н:** *Acer tataricum* L., *Alchemilla conglobata* H. Lindb., *Alliaria petiolata* (Bieb.) Cavara et Grande, *Asperula cynanchica* L., *Atriplex sagittata* Borkh., *Brachypodium pinnatum* (L.) Beauv., *Camelina sylvestris* Wallr., *Campanula altaica* Ledeb., *Carex humilis* Leyss., *C. sylvatica* Huds., *C. vulpina* L., *Chaerophyllum aromaticum* L., *Ch. bulbosum* L., *Cirsium canum* (L.) All., *Cornus sanguinea* L., *Crataegus monogyna* Jacq., *C. rhipidophylla* Gand., *Cyclachaena xanthiifolia* (Nutt.) Fresen., *Cyperus fuscus* L., *Epilobium roseum* Schreb., *E. tetragonum* L., *Eupatorium cannabinum* L., *Euphorbia helioscopia* L., *Galega orientalis* Lam., *Laserpitium latifolium* L., *Lathyrus tuberosus* L., *Linum perenne* L., *Lithospermum officinale* L., *Melica transsilvanica* Schur, *Mentha longifolia* (L.) L., *Neottia nidus-avis* (L.) Rich., *Neslia paniculata* (L.) Desv., *Oxalis fontana* Bunge, *Plantago uliginosa* F.W. Schmidt, *Polygonum dumetorum* L., *Potamogeton alpinus* Balb., *Rosa canina* L., *R. corymbifera* Borkh., *R. dumalis* Bechst., *R. glauca* Pourr., *R. subcanina* (Christ) Dalla Torre et Sarnth., *R. subpomifera* Chrshan., *R. uncinella* Bess., *R. villosa* L., *Scorzonera purpurea* L., *Serratula tinctoria* L., *Sonchus palustris* L., *Stipa pennata* L., *Utricularia vulgaris* L., *Veratrum nigrum* L., *Veronica austriaca* L., *V. scutellata* L.

**Краснозороенский р-н:** *Aconitum lasiostomum* Reichenb., *Alchemilla acutiloba* Opiz., *Alchemilla baltica* G. Sam. ex Juz., *Atriplex sagittata* Borkh., *Brachypodium sylvaticum* (Huds.) Beauv., *Bromus squarrosus* L., *Camelina microcarpa* Andr., *Campanula altaica* Ledeb., *Carex michelii* Host, *Crataegus azarella* Griseb., *Crataegus monogyna* Jacq., *C. rhipidophylla* Gand., *Elymus caninus* (L.) L., *Epilobium adenocaulon* Hausskn., *Epilobium smyrneum* Boiss. et Balansa, *Epilobium tetragonum* L., *Euphorbia helioscopia* L., *Galega orientalis* Lam., *Lamium album* L., *Lathyrus tuberosus* L., *Linum nervosum* Waldst. et Kit., *Lithospermum officinale* L., *Lycopus exaltatus* L. fil., *Mentha longifolia* (L.) L., *Neottia nidus-avis* (L.) Rich., *Neslia paniculata* (L.) Desv., *Polygala sibirica* L., *Rosa dumalis* Bechst., *Sambucus ebulus* L., *Serratula tinctoria* L., *Thymus pulegioides* L., *Viola persicifolia* Schreb.

**Ливенский р-н:** *Alchemilla conglobata* H. Lindb., *A. hirsuticaulis* H. Lindb., *A. propingua* H.

Lindb ex Juz., *A. sibirica* Zamelis, *Crataegus azarella* Griseb., *C. monogyna* Jacq., *C. rhipidophylla* Gand., *Elymus caninus* (L.) L., *Erigeron podolicus* Bess., *Melampyrum cristatum* L., *Rosa dumalis* Bechst., *R. subpomifera* Chrshan., *R. uncinella* Bess., *Swida alba* (L.) Opiz, *Symphytum officinale* L., *Urtica galeopsifolia* Wierzb. ex Opiz.

**Новодеревеньковский р-н:** *Alchemilla glaucescens* Waler, *A. heptagona* Juz., *A. hirsuticaulis* H. Lindb, *Artemisia armeniaca* Lam., *Astragalus austriacus* Jacq., *Atriplex sagittata* Borkh., *Berberis vulgaris* L., *Betula alba* L., *Brachypodium pinnatum* (L.) Beauv., *Campanula latifolia* L., *Carex acutiformis* Ehrh., *C. cespitosa* L., *Cerasus fruticosa* Pall., *Crataegus monogyna* Jacq., *C. rhipidophylla* Gand., *Cyclachaena xanthiifolia* (Nutt.) Fresen., *Elymus caninus* (L.) L., *Epilobium tetragonum* L., *Epipactis helleborine* (L.) Crantz, *Euphorbia helioscopia* L., *Juncus conglomeratus* L., *Lathyrus tuberosus* L., *Melica transsilvanica* Schur, *Neottia nidus-avis* (L.) Rich., *Phacelia tanacetifolia* Benth., *Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb., *Polygonum dumetorum* L., *Potentilla norvegica* L., *P. reptans* L., *Pulicaria vulgaris* Gaertn., *Rosa caryophyllacea* Bess., *R. dumalis* Bechst., *R. subcanina* (Christ) Dalla Torre et Sarnth., *R. subpomifera* Chrshan., *R. uncinella* Bess., *Selinum carvifolia* (L.) L., *Stipa pulcherrima* C. Koch, *S. tirsia* Stev., *Trinia multicaulis* (Poir.) Schischk., *Viburnum lantana* L., *Vicia faba* L., *Viola montana* L., *V. palustris* L.

**Покровский р-н:** *Acer tataricum* L., *Alchemilla acutiloba* Opiz., *A. baltica* G. Sam. ex Juz., *A. glaucescens* Waler, *A. lindbergiana* Juz., *A. nemoralis* Alech., *A. sarmatica* Juz., *Alnus incana* (L.) Moench., *Artemisia latifolia* Ledeb., *Atriplex sagittata* Borkh., *Berberis vulgaris* L., *Betula alba* L., *Bromus squarrosus* L., *Camelina sylvestris* Wallr., *Carex acutiformis* Ehrh., *C. cespitosa* L., *Cenolophium denudatum* (Hornem.) Tutin, *Chaerophyllum aromaticum* L., *Ch. bulbosum* L., *Cornus sanguinea* L., *Crataegus monogyna* Jacq., *C. rhipidophylla* Gand., *Cyclachaena xanthiifolia* (Nutt.) Fresen., *Elymus caninus* (L.) L., *Elytrigia intermedia* (Host) Nevski, *Epilobium tetragonum* L., *Galega orientalis* Lam., *Impatiens glandulifera* Royle, *Juncus tenuis* Willd., *Lathyrus tuberosus* L., *Naumburgia thyrsoiflora* (L.) Reichenb., *Neottia nidus-avis* (L.) Rich., *Neslia paniculata* (L.) Desv., *Oenothera rubricaulis* Klebahn, *Oxalis fontana* Bunge, *Rosa canina* L., *R. corymbifera* Borkh., *R. dumalis* Bechst., *R. podolica* Tratt., *R. sherardii* Davies, *R. subcanina* (Christ) Dalla Torre et Sarnth., *R. uncinella* Bess., *R. villosa* L., *Rumex*

*maritimus* L., *Serratula tinctoria* L., *Thesium arvense* Horvát., *Viburnum lantana* L.

**Малоархангельский р-н:** *Alchemilla glaucescens* Waler, *Cyclachaena xanthiifolia* (Nutt.) Fresen., *Eupatorium cannabinum* L., *Rosa corymbifera* Borkh.

**Свердловский р-н:** *Artemisia armeniaca* Lam., *Artemisia latifolia* Ledeb., *Camelina sylvestris* Wallr., *Delphinium cuneatum* Stev. ex DC., *Jurinea arachnoidea* Bge., *Neottia nidus-avis* (L.) Rich., *Stipa capillata* L.

## ВЫВОДЫ

В результате изучения флоры юго-восточной части Орловской области было выявлено 142 вида сосудистых растений для 9 районов Орловской области: для Верховского – 38, Должанского – 26, Колпнянского – 52, Краснозоренского – 33, Ливенского – 17, Малоархангельского – 4, Новодеревеньковского – 43, Покровского – 47, Свердловского – 7. Наибольшее число новых обнаруженных видов относится к семейству Rosaceae (31 вид).

Сеточные карты ареалов перечисленных выше 142 видов сосудистых растений размещены на сайте национального парка Орловское полесье по электронному адресу: [www.orlpolesie.ru/Science.php](http://www.orlpolesie.ru/Science.php).

Выявление большого числа видов в течение одного вегетационного сезона показывает высокую эффективность метода сеточного картирования. В дальнейшем исследования флоры с применением этого метода будут продолжены в центральной и западной частях Орловской области.

Работа выполнена в рамках гранта РФФИ № 15-04-04475

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Хитрово В.Н. Конспект флоры Орловской губернии / В.Н. Хитрово // ПФА РАН. Ф. Р IV. Оп. 1. № 344 — 1923. — 114 с.
- Еленевский А.Г., Определитель сосудистых растений Орловской области. — 2-е изд. / А.Г. Еленевский, В.И. Радыгина. — М.: Моск. пед. гос. ун-т, 2005. — 214 с.
- Киселева Л.Л. Отдел Покрытосеменные // Красная книга Орловской области. Грибы. Растения. Животные / Л.Л. Киселева, О.М. Пригоряну / отв. ред. О.М. Пригоряну. — Орел, 2007. — С. 22-105.
- Щербаков А.В. Сосудистая водная флора Орловской области / А.В. Щербаков / под ред. Н.Ю. Хлызовой. — М.: Т-во науч. изд. КМК, 2010. — 92 с.
- Атлас редких и охраняемых растений Орловской области: Монография / Л.Л. Киселева [и

*Киселева Л. Л., Парахина Е. А., Силаева Ж. Г., Пригоряну В. О.*

др.] / под ред. М.В. Казаковой. — Орел, Издатель Александр Владимирович Воробьев, 2012. — 468 с.

6. Ковыли и ковыльные степи Белгородской, Курской, Орловской областей: кадастр сведе-

ний, вопросы охраны / Н.И. Золотухин [и др.] — Курск. — 2015. — 487 с.

7. Маевский П.Ф. Флора средней полосы европейской части России / П.Ф. Маевский. — 11-е изд. — М.: Т-во науч. изд. КМК, 2014. — 635 с.

*Орловский государственный университет  
Киселева Л. Л., к.б.н., доцент кафедры ботаники, физиологии и биохимии растений  
Тел.: +79066652641  
E-mail: lkiseleva@yandex.ru*

*Пригоряну В. О., студент  
Тел.: +79208190067  
E-mail: prigorianu@gmail.com*

*Федеральная антимонопольная служба  
Парахина Е. А., к.б.н., главный специалист  
Тел.: +79606546530  
E-mail: eparachina@yandex.ru*

*Орловский государственный аграрный университет  
Силаева Ж. Г., к.б.н., доцент кафедры ландшафтной архитектуры  
Тел.: +79208167674  
E-mail: silaevazhanna@rambler.ru*

*Orel state university  
Kiseleva L. L., PhD, associate professor dept. of botany, physiology and biochemistry of plants  
E-mail: lkiseleva@yandex.ru  
Tel.: +79066652641*

*Prigorianou V. O., student  
Tel.: +79208190067  
E-mail: prigorianu@gmail.com*

*The Federal Antimonopoly Service  
Parahina E. A., PhD, chief specialist  
E-mail: eparachina@yandex.ru  
Tel.: +79606546530*

*Orel state agrarian university  
Silaeva J. G., PhD, associate professor of landscape architecture  
E-mail: silaevazhanna@rambler.ru  
Tel.: +79208167674*