

УДК 581.92(470.40)

МАТЕРИАЛЫ К ФЛОРЕ КУЗНЕЦКОГО РАЙОНА ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

В.М. Васюков, А.В. Иванова, С.А. Сенатор, С.В. Саксонов

Ключевые слова

флора
сосудистые растения
Кузнецкий район
Пензенская область

Аннотация. Во флоре окрестностей сел Татарская и Русская Пенделка в 2013 г. выявлено 270 видов сосудистых растений, в т. ч. 2 вида Красной книги Пензенской области (*Hippochaete ramosissima*, *Stipa borysthena*) и 2 региональных редких вида (*Crypsis alopecuroides*, *Stipa disjuncta*); впервые приводятся для Пензенской области *Acinos villosus*, *Plantago sphaerostachya*, *Pilosella suecica*, *Viola* × *villaquensis*.

Поступила в редакцию 17.12.2013

Сведения по флоре юго-востока Пензенской области (Кузнецкого уезда Саратовской губернии, Кузнецкого округа Средне-Волжского края) накоплены со второй половины XIX в. учеными нескольких поколений. Особая роль в изучении растительного покрова Поволжья принадлежит И.И. Спрыгину, его ученикам и сподвижникам: А.И. Введенскому, М.В. Культиасову, Е.П. Коровину, М.Г. Попову, Б.П. Сацердотову, А.А. Уранову, Е.К. Штукенберг. Материалы по флоре Кузнецкого уезда содержатся во многих работах, опубликованных как при жизни исследователя, так и после его смерти (Спрыгин, 1896-1998). Изучение степной флоры и растительности Кузнецкого уезда (в 1905 г.) проводил Б.А. Келлер (1926). В.И. Смирнов (1903) специально изучал лесную флору и растительность Кузнецкого уезда; им приводится около 700 видов растений. Богатый фактический материал содержат работы Е.К. Штукенберг (1915) по флоре Кузнецкого уезда (415 видов) и результаты изучения сосновых лесов по р. Кадада со списками видов по типам лесов Л.Н. Калашникова (1927-1929). Многолетние исследования флоры и растительности Пензенской области провел А.А. Солянов, опубликовавший в 1967-1998 гг. многочисленные статьи, а в 2001 г. –

обобщающую сводку «Флора Пензенской области», в которой приведено 1238 видов сосудистых растений. Некоторые сведения по растительности дубрав, в основном бассейна р. Кадада, содержатся в работе В.П. Воротникова (1986). В последние десятилетия значительный вклад в исследование флоры и растительности ценных природных территорий внесли Л.А. Новикова (1993-2011 и др.), А.Н. Чебураева (1976-2006 и др.), А.А. Чистякова (1993-2006 и др.), А.И. Иванов, Т.В. Разживина, Н.А. Леонова (Красная книга..., 2002, 2013 и др.). Фундаментальное изучение флоры бассейна реки Суры, в т. ч. Пензенского Присурья и Засурья, проводит Т.Б. Силаева (2001-2006 и др.). С 1994 г. флористические исследования Пензенской области осуществляет В.М. Васюков (1999-2004 и др.); в обобщающей сводке «Растения Пензенской области» приведено 1445 видов сосудистых растений (1075 аборигенных и 370 адвентивных).

Во время XII экспедиции-конференции, посвященной 75-летию со дня рождения Ю.А. Пчёлкина (Дронин и др., 2013), авторами настоящей статьи 9.VI.2013 были обследованы юго-западные окрестности сел Татарская Пенделка и Русская Пенделка Кузнецкого района Пензенской области.

© 2014 Васюков В.М. и др.

Васюков Владимир Михайлович, канд. биол. наук, н.с. лаб. проблем фиторазнообразия Института экологии Волжского бассейна РАН; 445003, РФ, Тольятти, ул. Комзина, 10; vvasjukov@yandex.ru; Иванова Анастасия Викторовна, канд. биол. наук, н.с. лаб. проблем фиторазнообразия Института экологии Волжского бассейна РАН; Сенатор Степан Александрович, канд. биол. наук, с.н.с. лаб. проблем фиторазнообразия Института экологии Волжского бассейна РАН; Саксонов Сергей Владимирович, докт. биол. наук, проф., зам. директора, Институт экологии Волжского бассейна РАН



Рис. Пензенская обл., Кузнецкий р-н, юго-западные окрестности с. Татарская Пенделка, Елга Ташлык (с сайта <http://mapatia.com/>)

Район исследования расположен на юго-западных отрогах Сурской Шишки (юго-запад Приволжской возвышенности), в верховьях р. Пенделка (приток р. Сура), с наибольшими высотами в восточных окр. с. Татарская Пенделка до 309 м н.у.м. Рельеф местности представляет собой приподнято-волнистую равнину, с возвышенными останцово-водораздельными массивами и холмами вдоль речных долин, сложенными палеогеновыми (б. ч. палеоценовыми) породами – песками и песчаниками (Курицын, Марденский, 1991; Куприянов, 1998). Преобладающие типы почв – серые и светло-серые лесные (Дюкова, Секерко, 1998). Растительный покров разнообразен и определяется положением на стыке лесной и лесостепной растительных зон; преобладающий тип природной растительности – широколиственные леса в комплексе с небольшими сохранившимися участками разнотравно-злаковых (северных или луговых) степей.

Всего во флоре окрестностей сел Татарская Пенделка и Русская Пенделка выявлено 270

видов сосудистых растений, в т. ч. новые для флоры Пензенской области – *Acinos villosus*, *Pilosella suecica*, *Plantago sphaerostachya*, *Viola × villaquensis*, а также 2 вида Красной книги Пензенской области (2013) – *Hippochaete ramosissima*, *Stipa borysthenica* и 2 региональных редких вида – *Crypsis alopecuroides*, *Stipa disjuncta*. Адвентивная фракция включает 36 видов (13%).

Литературные сведения по флоре данного пункта не известны; в гербариях Пензенского государственного университета (РКМ) и МГУ (MW) хранятся сборы А.И. Введенского из окрестностей ближайшего села – Махалино [Новый Кряжим], в т. ч. *Festuca wolgensis* P. Smirn.: с. Новый Кряжим, песчаный склон, 5.VII.1920, MW (единственное известное местонахождение вида в Пензенской области).

Сборы (около 100 экземпляров) хранятся в Гербарии Института экологии Волжского бассейна РАН (PVB), дубликаты переданы в Гербарий им. Д.П. Сырейщикова (MW).

В списке растений приняты сокращения и обозначения: ККПО – Красная книга Пензен-

ской области (2013); ! – редкие растения; # – адвентивные растения. В квадратных скобках указываются исследованные биотопы: [1] – разреженная остепненная нагорная дубрава и сосновые насаждения по правому берегу р. Пенделка и ее притока; [2] – разнотравно-злаковые степи (в т. ч. на песчаной почве) и суходольные луга; [3] русло пересохшей р. Пенделка и приречные кустарниковые комплексы; [4] – залежь, заброшенные приусадебные участки и выгоны близ сел.

Equisetophyta

Equisetaceae

Equisetum arvense L. [3, 4] (PVB)

E. fluviatile L. [3]

E. pratense Ehrh. [3]

! *Hippochaete ramosissima* (Desf.) Boern. [3], ККПО (С.В. Саксонов, in st. vit.)

Pteridophyta

Hypolepidaceae

Pteridium pinetorum C.N. Page et R.R. Mill [1]

Pinophyta

Pinaceae

Picea abies (L.) Karst. [1]

Pinus sylvestris L. [1]

Magnoliophyta

Alismataceae

Alisma plantago-aquatica L. [3]

Poaceae

Agrostis tenuis Sibth. [1]

Alopecurus geniculatus L. [3, 4]

A. stolonifera L. [3]

Bromopsis inermis (Leyss.) Holub [1, 2, 4]

B. riparia (Rehm.) Holub [2]

Calamagrostis arundinacea (L.) Roth [1]

C. epigeios (L.) Roth [1, 2, 4]

! *Crypsis alopecuroides* (Pill. et Mitt.) Schrad. [2] (PVB)

Dactylis glomerata L. [1, 2, 4]

Elytrigia intermedia (Host) Nevski [2]

E. repens (L.) Nevski [1, 2, 4]

Festuca pseudovina Hackel ex Wiesb. [2] (PVB)

F. rubra L. [4] (PVB), кроме типовой разновидности, найдена var. *barbata* Hack.

F. rupicola Heuff. [2] (PVB)

Koeleria glauca (Spreng.) DC. [2]

Ochlopoa annua (L.) H. Scholz [4]

Phalaroides arundinacea (L.) Rausch. [3]

Phleum phleoides (L.) Karst. [2]

Poa angustifolia L. [2]

P. compressa L. [2, 4]

P. crispa Thuill. [4]

P. nemoralis L. [1]

P. palustris L. [3]

P. trivialis L. [1]

Schedonorus pratensis (Huds.) Beauv. [1]

! *Stipa borysthena* Klokov et Prokud. [2], ККПО

! *S. disjuncta* Klokov [2] (PVB)

Triticum aestivum L. [4]

Cyperaceae

Carex hirta L. [1]

C. contigua Hoppe [1, 4] (PVB)

C. pallescens L. [3]

C. praecox Schreb. [2, 4]

C. rhizina Blytt ex Lindblom [1]

C. supina Willd. ex Wahlenb. [2] (PVB)

Eleocharis palustris (L.) Roem. et Schult. [3] (PVB)

Scirpus sylvaticus L. [3]

Lemnaceae

Lemna minor L. [3]

Juncaceae

Juncus compressus Jacq. [3]

J. gerardii Loisel. [3]

J. tenuis Willd. [3] (PVB)

Luzula multiflora (Ehrh.) Lej. [1]

Alliaceae

Allium oleraceum L. [2]

Asparagaceae

Asparagus officinalis L. [2]

Convallaria majalis L. [1]

Polygonatum odoratum (Mill.) Druce [1]

Orchidaceae

Epipactis helleborine (L.) Crantz [1]

Salicaceae

Populus suaveolens Fisch. [3] (PVB)

P. tremula L. [1, 3]

Salix acutifolia Willd. [3]

S. alba L. [3] (PVB)
S. cinerea L. [3]
S. dasyclados Wimm. [3]
 # *S. euxina* I.V. Belyaeva [3]
S. rossica Nas. [3]
S. triandra L. [3]

Betulaceae

Betula pendula Roth. [1]

Fagaceae

Quercus robur L. [1]

Ulmaceae

Ulmus pumila L. [3]

Cannabaceae

Humulus lupulus L.

Urticaceae

Urtica dioica L. [3]

Polygonaceae

Acetosa thyrsiflora (Fingerh.) A. et D. Love [2]

Acetosella vulgaris (Koch) Fourr. [2]
Persicaria tomentosa (Schrank) Bickn. [4]
Polygonum aviculare L. [2, 4]
Rumex confertus Willd. [3]

Chenopodiaceae

Chenopodium album L. [4]
Sedobassia sedoides (Pall.) Freitag et G. Kadereit [4]

Amaranthaceae

Amaranthus retroflexus L. [4]

Caryophyllaceae

Carphophora viscosa (L.) Tzvelev [4]
Cerastium holosteoides Fries [1]
Cockyganthe flos-cuculi (L.) Fourr. [3]
Dianthus borbasii Vandas [2]
D. campestris Bieb. [2] (PVB)
D. deltoides L. [1]
Eremogone biebersteinii (Schlecht.) Holub [2]
E. longifolia (Bieb.) Fenzl [2] (PVB)
E. micradenia (P. Smirn.) Ikonn. [2]
Melandrium album (Mill.) Garcke [1, 4]
Oberna behen (L.) Ikonn. [3]
Otites borysthenica (Grun.) Klokov [2]
Saponaria officinalis L. [3]

Scleranthus annuus L. [4]
Silene chlorantha (Willd.) Ehrh. [2]
S. nutans L. [2]
Stellaria graminea L. [1, 2, 4] (PVB)
Viscaria vulgaris Bernh. [1]

Ranunculaceae

Ranunculus polyanthemus L. [2]
R. repens L. [3]
Thalictrum flexuosum Bernh. ex Reichenb. [2] (PVB)
T. simplex L. [1]

Brassicaceae

Arabidopsis thaliana (L.) Hayek [4]
 # *Berteroa incana* (L.) DC. [4]
 # *Brassica campestris* L. [4]
 # *Bunias orientalis* L. [4]
 # *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik. [4]
 # *Descurainia sophia* (L.) Webb ex Plantl [4]
Draba nemorosa L. [2]
Erophila verna (L.) Bess.
Erysimum marschallianum Andr. [2]
 # *Lepidium densiflorum* Schrad [4]
L. latifolium L. [3] (PVB)
 # *Raphanus raphanistrum* L. [4]
Rorippa amphibia (L.) Bess. [3]
R. austriaca (Crantz) Bess. [3]
 # *Sisymbrium loeselii* L. [4]
 # *Thlaspi arvense* L. [4]

Rosaceae

Agrimonia asiatica Juz. [2]
Alchemilla monticola Opiz [1] (PVB)
Filipendula vulgaris Moench [1, 2]
Fragaria moschata (Duch.) Weston [2]
F. vesca L. [1]
F. viridis Duch. [2]
Geum aleppicum Jacq. [4]
G. urbanum L. [4]
 # *Malus domestica* Borkh. [4]
Potentilla anserina L. [3]
P. arenaria Borkh. [2]
P. argentea L. [1, 2, 4]
P. impolita Wahl. [2]
Rosa majalis Herrm. [1]
Rubus caesius L. [3]
Sorbus aucuparia L. [1]

Fabaceae

- Amoria montana* (L.) Sojak [2]
A. repens (L.) C. Presl [3] (PVB)
Astragalus cicer L. [2]
Chamaecytisus ruthenicus (Fisch. ex Woloszcz.) Klaskova [1, 2]
Coronilla varia L. [2]
Genista tinctoria L. [2]
Lathyrus sylvestris L. [1]
Medicago falcata L. [1, 2, 4]
M. lupulina L. [4]
Melilotus officinalis (L.) Pall. [4]
Onobrychis viciifolia Scop. [4]
Pisum sativum L. [4]
Trifolium alpestre L. [2]
T. arvense L. [2, 4]
T. medium L. [1]
T. pratense L. [1]
Vicia cracca L. [1, 3]
V. sepium L. [1, 4]
V. tenuifolia Roth [2]

Geraniaceae

- Geranium sanguineum* L. [2]
G. pratense L. [1]

Polygalaceae

- Polygala comosa* Schkuhr [2]

Euphorbiaceae

- Euphorbia virgata* Waldst. et Kit. [1, 2, 4]

Celastraceae

- Euonymus verrucosus* Scop. [1]

Aceraceae

- # *Acer negundo* L. [4]
A. platanoides L. [1]

Tiliaceae

- Tilia cordata* Mill. [1]

Malvaceae

- Lavatera thuringiaca* L. [2]

Hypericaceae

- Hypericum perforatum* L. [1]

Violaceae

- Viola canina* L. [1]
V. collina Bess. [1]
V. hirta L. [2] (PVB)
! *V. × villaquensis* Benz [*V. nemoralis* Kütz. ×

- V. rupestris* F.W. Schmidt] [1] (PVB)

Lythraceae

- Lythrum salicaria* L. [3]

Apiaceae

- Aegopodium podagraria* L. [1, 3]
Anthriscus sylvestris L. [1]
Carum carvi L. [4]
Eryngium planum L. [4]
Heracleum sibiricum L. [4]
Libanotis sibirica (L.) C. A. Mey. [2]
Oreoselinum nigrum Delarb. [1]
Pastinaca sylvestris Mill. [1, 4]
Pimpinella nigra Mill. [4]

Primulaceae

- Androsace elongata* L. [2]
Lysimachia nummularia L. [1]
L. vulgaris L. [3]

Asclepiadaceae

- Vincetoxicum stepposum* (Pobed.) A. et D. Love [2]

Convolvulaceae

- # *Convolvulus arvensis* L. [4]

Hydrophyllaceae

- # *Phacelia tanacetifolia* Benth. [4] (MW, PVB)

Boraginaceae

- # *Cynoglossum officinale* L. [4]
Echium vulgare L. [4]
Lappula squarrosa (Retz.) Dum. [4]
Myosotis popovii Dobrocz. [2]
Nonea rossica Stev. [2, 4]

Lamiaceae

- Acinos villosus* Pers. [2] (MW, PVB)
Ajuga genevensis L. [1]
Betonica officinalis L. [1]
Dracocephalum thymiflorum L. [1, 4]
Glechoma hederacea L. [1]
Leonurus villosus Desf. ex Spreng. [4]
Lycopsis europaeus L. [3]
Mentha arvensis L. [3]
Phlomis tuberosa (L.) Moench [1, 2]
Prunella vulgaris L. [1]
Salvia stepposa Shost. [1]
S. tesquicula Klokov et Pobed. [2, 4]
Stachys recta L. [2]

Thymus marschallianus Willd. [2] (PVB)

Solanaceae

Hyoscyamus niger L. [4]

Scrophulariaceae

Linaria vulgaris Mill. [2, 4]

Melampyrum nemorosum L. [1] (PVB)

Verbascum lychnitis L. [2, 4]

Veronica chamaedrys L. [1, 2, 4]

V. teucrium L. [1]

V. verna L. [2]

V. viscosula Klokov [2] (PVB)

Plantaginaceae

Plantago lanceolata L. [4]

P. major L. [3]

P. media L. [4]

! *P. sphaerostachya* Hegetschw. [2] (MW, PVB)

P. stepposa Kuprian. [2]

Rubiaceae

Galium album Mill. [1]

G. aparine L. [3, 4]

G. palustre L. [3] (PVB)

G. rivale (Sibth. et Smith) Griseb. [3]

G. ruthenicum Willd. [2]

G. triandrum Hyl. [2]

Dipsacaceae

Knautia arvensis (L.) Coult. [2]

Cucurbitaceae

Echinocystis lobata (Michx.) Torr. et Gray [3]

Campanulaceae

Campanula bononiensis L. [3]

C. patula L. [1]

C. persicifolia L. [1]

C. wolgensis P. Smirn. [2]

Asteraceae

Achillea millefolium L. [1, 2, 4]

A. nobilis L. [2]

Anthemis subtinctoria Dobrocz. [2, 4]

Arctium minus (Hill) Bernh. [4]

Artemisia abrotanum L. [3]

A. absinthium L. [4]

A. austriaca Jacq. [4]

A. campestris L. [4]

A. marschalliana Spreng. [2, 4]

A. vulgaris L. [4]

Bidens frondosa L. [3]

Carduus acanthoides L. [4]

C. crispus L. [4]

Centaurea jacea L. [3]

C. pseudomaculosa Dobrocz. [4]

C. scabiosa L. [1, 2]

Cichorium intybus L. [1, 2, 4]

Conyza canadensis (L.) Cronq. [3, 4]

Crepis tectorum L. [2, 4]

Cyclachaena xanthiifolia (Nutt.) Fresen. [4]

Echinops sphaerocephalus L. [4]

Erigeron acris L. [2, 4] (PVB)

Helianthus subcanescens (A.Gray) E. E. Wats. [3]

Helichrysum arenarium (L.) Moench [2]

Hieracium umbellatum L. [1, 2]

Inula britannica L. [4]

I. hirta L. [2] (PVB)

Jurinea cyanooides (L.) Reichenb. [2]

Leontodon autumnalis L. [4]

Leucanthemum ircutianum Turcz. ex DC. [1] (PVB)

Onopordum acanthium L. [4]

Petasites spurius (Retz.) Reichenb. [3]

Phalacrolooma septentrionale (Fern. et Wieg.) Tzvelev [4]

Pilosella echioides F.W. Schultz et Sch. Bip. [2]

P. officinarum Vaill. [1, 2]

P. praealta (Gochnat) F.W.Schultz et Sch. Bip. [1] (PVB)

P. suecica (Fr.) F.W.Schultz et Sch.Bip. [2] (PVB)

Scorzonera purpurea L. [2] (PVB)

Senecio jacobaea L. [1, 2, 4]

Sonchus asper (L.) Hill [4]

S. oleraceus L. [4]

Tanacetum vulgare L. [1, 2, 4]

Taraxacum officinale Wigg. s.1. [2, 4]

Tragopogon major Jacq. [2, 4]

Tripleurospermum inodorum (L.) Sch. Bip. [3, 4]

Tussilago farfara L. [3]

Xanthium albinum (Widd.) H. Scholz [3]

БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы благодарны за ценные консульта-

ции Т.В. Горбушиной, Л.А. Новиковой, Н.С. Ракову, Т.Б. Силаевой, А.П. Сухорукову.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Васюков В.М. Конспект флоры сосудистых растений заповедника «Приволжская лесостепь». *Тр. гос. заповедника «Приволжская лесостепь»*. Пенза, 1999. Вып. 1, с. 47-80.
- Васюков В.М. Флора юго-западной части Приволжской возвышенности. Дис. ... канд. биол. наук. Саранск, 2002, 400 с.
- Васюков В.М. Растения Пензенской области (конспект флоры). Пенза, 2004, 184 с.
- Воротников В.Н. Об остепенных дубравах юго-востока Пензенской области. *Биологические основы повышения продуктивности и охраны растительных сообществ Поволжья: Межвуз. сб.* Горький, 1986, с. 3-12.
- Дронин Г.В., Васюков В.М., Раков Н.С., Саксонов С.В., Сенатор С.А. XII экспедиция-конференция, посвященная 75-летию со дня рождения Ю.А. Пчёлкина. *Фиторазнообразие Восточной Европы*, 2013, Т. VII, № 4, с. 109-113.
- Калашиников Л.Н. К флоре Кузнецкого уезда Саратовской губернии. *Тр. Саратов. о-ва естествоиспыт. и любит. естествозн.* Саратов, 1927. Т.11, вып.1, с. 53-60.
- Калашиников Л.Н. К характеристике боровой растительности Кададинской лесной дачи Кузнецкого уезда Саратовской губернии. *Изв. Саратов. ин-та сел. хоз-ва и мелиорации.* Саратов, 1927, вып. 3, с. 161-197.
- Калашиников Л.Н. К характеристике сосновых ассоциаций Кузнецкого округа Средне-Волжской области. *Изв. Саратов. ин-та сел. хоз-ва и мелиорации.* Саратов, 1929, вып. 5, с. 247-278.
- Келлер Б.А. Флористические, геоботанические и экологические заметки. *Зап. Воронеж. с.-х. ин-та.* Воронеж, 1926, Т. 5, с. 23-34.
- Красная книга Пензенской области. Т. 1. Грибы и сосудистые растения / А.И. Иванов, Л.А. Новикова, А.А. Чистякова, П.И. Заплатин, В.М. Васюков, Т.В. Разживина, Е.А. Киреев; науч. ред. А.И. Иванов. Пенза, 2002, 160 с.
- Красная книга Пензенской области. Т. 1. Грибы, лишайники, мхи, сосудистые растения. 2-е изд. / А.И. Иванов, Л.А. Новикова, А.А. Чистякова. Т.В. Горбушина, В.М. Васюков, Н.А. Леонова, П.И. Заплатин, Т.Б. Силаева, С.В. Саксонов, Н.С. Раков, С.А. Сенатор, Е.Ю. Истомина, Е.В. Варгот; науч. ред. А.И. Иванов. Пенза, 2013, 300 с.
- Куприянов В.В. Физическая карта, Климатические карты периодов, Поверхностные воды. *Географический атлас Пензенской области.* М., 1998, с. 6, 11, 13.
- Дюкова Г.Р., Секерко М.М. Почвенная карта. *Географический атлас Пензенской области.* М., 1998, с. 14.
- Курицын И.И., Марденский Н.А. География Пензенской области. Саратов, 1991, 96 с.
- Новикова Л.А. Динамика пензенских луговых степей и

REFERENCES

- Cheburaeva A.N. Population of turf grass as an indicator of the status of protected steppes (for example reserve "Privolzhskaja lesostep"). *Problems of protection and rational use of biological resources and ecosystems: Proceedings of the All. scientific-practical. conf., dedicated to the 125th anniversary of I.I. Sprygin.* Penza, 1998, pp. 158-159. (in Russian)
- Cheburaeva A.N. Desert oat grass population (*Helictotrichon desertorum* (Less.) Nevski, Poaceae) in the reserve "Privolzhskaja lesostep". *Samarskaja Luca: Bull.* 1993, Issue 4, pp. 200-205. (in Russian)
- Cheburaeva A.N. Morphological and anatomical characteristic of *Galatella* species in Penza region. *Math. Penz. Reg. ped. Univ. Natures. science.* 2006, № 1 (5), p. 12-16. (in Russian)
- Cheburaeva A.N. Structure and dynamics of tcenopopuljacija ovsets Shelley and pubescent in the northern steppes. *Cand. biol. sci. diss.* Moscow, 1976, 149 p. (in Russian)
- Chistyakova A.A. Scrub vegetation reserve "Privolzhskaja lesostep" and its role in steppes' afforestation. *Samarskaja Luca: Bull.* 1993, Issue 4, pp. 94-110. (in Russian)
- Chistyakova A.A. Botanical objects of Penza region in need of protection. *Penza State Teachers' Training University.* 2006. № 1, pp. 7-11. (in Russian)
- Chistyakova A.A. Population concept of climax forest cenosis and the possibility of its implementation in the protected forest areas (for example, the reserve "Privolzhskaja lesostep"). *Problems of protection and rational use of biological resources and ecosystems: Materialy Vserossijskoj nauchno-prakteskoj konferencii, posvjashhennoj 125-letiju I.I. Sprygina.* Penza, 1998, pp. 74-76. (in Russian)
- Dronin G.V., Vasjukov V.M., Rakov N.S., Saksonov S.V., Senator S.A. 12th expedition-conference, devoted to the 75th Anniversary of Y.A. Pchelkin. *Phytodiversity of Eastern Europe.* 2013, Vol. VII, no. 4, pp. 109-113. (in Russian)
- Dyukova G.R., Sekerka M.M. Soil map. *Geographic Atlas of Penza region.* M., 1998, p. 14. (in Russian)
- Kalashnikov L.N. Characteristics of pine associations in the Kuznetsk district of the Middle-Volga region. *Izvestija Saratovskogo instituta sel'skogo hozjajstva i melioracii.* Saratov, 1929, Issue 5, pp. 247-278. (in Russian)
- Kalashnikov L.N. Characteristics of upland vegetation in Kadadinskii forest cottages in the Kuznetsk district of the Saratov province. *Izvestija Saratovskogo instituta sel'skogo hozjajstva i melioracii.* Saratov, 1927. Issue. 3, pp. 161-197. (in Russian)
- Kalashnikov L.N. The flora of the Kuznetsk district of Saratov region. *Trudy Saratovskogo obshhestva estestvoispytatelej i ljubitelej estestvoznaniya,* 1927. Vol. 11, no. 1, pp. 53-60. (in Russian)

- проблемы их охраны. Самарская Лука: Бюл., 1993, вып. 4, с. 111-128.
- Новикова Л.А. Состояние и изученность степной растительности в Пензенской области. *Флористические и геоботанические исследования в Европейской России: Материалы Всерос. науч. конф., посвящ. 100-летию со дня рожд. проф. А.Д.Фурсаева*. Саратов, 2000, с. 103-106.
- Новикова Л.А. Растительность Пензенской области: Лекции. Пенза, 2002, 42 с.
- Новикова Л.А. Динамика луговых степей Среднего Поволжья по итогам периодического геоботанического картирования. *Биоразнообразие: проблемы и перспективы сохранения: Материалы Междунар. науч. конф., посвящ. 135-летию со дня рождения И.И. Спрыгина*. Пенза, 2008, Ч. 1, с. 284-286.
- Новикова Л.А. Структура и динамика травяной растительности лесостепной зоны на западных склонах Приволжской возвышенности и пути ее оптимизации. Дис. ... д-ра биол. наук. Саратов, 2011, 537 с.
- Силаева Т.Б. Материалы к флоре бассейна р. Суры. *Флористические исследования в Центральной России на рубеже веков: Материалы науч. совещ.* М., 2001, с. 143-145.
- Силаева Т.Б. Флора бассейна реки Суры. *Вопросы общей ботаники: традиции и перспективы: материалы Междунар. науч. конф., посвящ. 200-летию Казан. бот. школы*. Казань, 2006, Ч. 2, с. 181-183.
- Силаева Т.Б. Флора бассейна реки Суры (современное состояние, антропогенная трансформация и проблемы охраны). Дис. ... д-ра биол. наук. М., 2006, 907 с.
- Смирнов В.И. Ботанико-географические исследования в северо-восточной части Саратовской губернии. *Тр. О-ва естествоиспыт. при Казан. ун-те*. Казань, 1903, Т. 37, вып. 4, с. 1-130.
- Солянов А.А. Флора и растительность Пензенской области и некоторые вопросы их рационального использования. *Учен. зап. Пенз. пед. ин-та*. 1964, вып. 10, с. 128-174.
- Солянов А.А. Растительный покров и геоботаническое районирование Пензенской области. Дис. ... канд. биол. наук. Пенза, 1966, 367 с.
- Солянов А.А. Растительный покров. *Природа Пензенской области*. Пенза, 1970, с. 129-177.
- Солянов А.А. Флора Пензенской области. Пенза, 2001, 310 с.
- Спрыгин И.И. Материалы к флоре губерний Пензенской и Саратовской. *Тр. О-ва естествоиспыт. при Казан. ун-те*. Казань, 1896. Т. 29, вып. 6, с. 1-75.
- Спрыгин И.И. Сосна и ее спутники в Пензенском уезде. *Тр. О-ва естествоиспыт. при Казан. ун-те*. Казань, 1908. Т. 41, вып. 3, с. 3-158.
- Спрыгин И.И. Из области Пензенской лесостепи. I. Травяные степи Пензенской губернии. М., 1925 (1926), 242 с.
- Спрыгин И.И. Растительный покров Средне-Волжского края. Самара, 1930, 66 с.
- Keller B.A. Floristic, ecological and geobotanical notes. *Zapiski Voronezhskogo sel'skhozjajstvennogo instituta*. Voronezh, 1926, Vol. 5, pp. 23-34. (in Russian)
- Kupriyanov V.V. Physical map, Climatic maps periods, Surface water. *Geographic Atlas of Penza region*. М., 1998, pp. 6, 11, 13. (in Russian)
- Kuritsyn I.I., Mardensky N.A. Geography of the Penza region. Saratov, 1991, 96 p. (in Russian)
- Novikova L.A. Case studies of steppe vegetation in Penza region. Floristic and geobotanic research in European Russia: *Materialy Vserossijskoj nauchnoj konferencii, posvjashhennoj 100-letiju prof. A.D. Fursaeva*. Saratov, 2000, pp. 103-106. (in Russian)
- Novikova L.A. Dynamics of Penza meadow steppes and problems of their protection. *Samarskaja Luca: Bull.* 1993, Issue 4, pp. 111-128. (in Russian)
- Novikova L.A. Dynamics of the Middle Volga meadow steppes on the results of periodic geobotanic mapping. *Biodiversity: conservation problems and prospects: Materialy Vserossijskoj nauchno-prakteskoj konferencii, posvjashhennoj 135-letiju I.I. Sprygina*. Penza, 2008. Issue 1, pp. 284-286. (in Russian)
- Novikova L.A. Structure and dynamics of herbaceous vegetation forest-steppe zone on the western slopes of the Volga Upland and ways to optimize it. Dr. biol. sci. dis. Saratov, 2011, 537 p. (in Russian)
- Novikova L.A. Vegetation of Penza region: Lectures. Penza, 2002, 42 p. (in Russian)
- Shtukenberg E.K. Flora of the Kuznetsk district of the Saratov province and county Gorodishchenskoye in Penza province. *Trudy Penzenskogo obshhestva ljubitelej estestvoznaniya*. Penza, 1915. Issue. 2, pp. 77-132. (in Russian)
- Silaeva T.B. Flora of the Sura river basin (current state, anthropogenic transformation and conservation problems). Dr. biol. sci. dis. Moscow, 2006, 907 p. (in Russian)
- Silaeva T.B. Flora of the Sura river basin. *Floristic studies in Central Russia at the turn of the century: Materialy nauchnogo soveshhanija*. М. 2001, pp. 143-145. (in Russian)
- Silaeva T.B. Flora of the Sura river basin. *Problems of general botany: Traditions and Prospects: Proceedings Intern. scientific conf., dedicated to the 200th anniversary of Kazan. botanical school*. Kazan, 2006. Part 2, pp. 181-183. (in Russian)
- Smirnov V.I. Phytogeographical studies in the north-eastern part of Saratov region. *Trudy obshhestva estestvoispytatelej pri Kazanskom universitete*. 1903, Vol. 37, no. 4, pp. 1-130. (in Russian)
- Solyanov A.A. Flora and vegetation of the Penza region and some questions of their rational use. *Uchenye zapiski Penzenskogo pedagogicheskogo instituta*. 1964. Issue 10, pp. 128-174. (in Russian)
- Solyanov A.A. Flora of the Penza region. Penza, 2001, 310 p. (in Russian)
- Solyanov A.A. Vegetation cover. *Nature of the Penza region*. Penza, 1970, pp. 129-177. (in Russian)
- Solyanov A.A. Vegetative cover and geobotanical zoning in

- Спрыгин И.И. Реликты во флоре Поволжья. *Проблемы реликтов во флоре СССР*. М.; Л., 1938. Вып. 1, с. 58-61.
- Спрыгин И.И. Реликтовые растения Поволжья. *Материалы по истории флоры и растительности СССР*. М., 1941, с. 293-314.
- Спрыгин И.И. Из области Пензенской лесостепи. II. Кустарниковые степи. *Науч. наследство. Т.11: Спрыгин И.И. Материалы к познанию растительности Среднего Поволжья*. М., 1986, с. 194-241.
- Спрыгин И.И. Растительный покров Пензенской губернии. *Науч. наследство. Т.11: Спрыгин И.И. Материалы к познанию растительности Среднего Поволжья*. М., 1986, с. 22-193.
- Спрыгин И.И. Из области Пензенской лесостепи. III. Степи песчаные, каменисто-песчаные, солонцеватые, на южных и меловых склонах / Сост. Л.А. Новикова; под ред. В.Н. Тихомирова. Пенза, 1998, 139 с.
- Штукенберг Е.К. Материалы к флоре Кузнецкого уезда Саратовской губернии и Городищенского уезда Пензенской губернии. *Тр. Пенз. о-ва любит. естествозн.* Пенза, 1915. Вып. 2, с. 77-132.
- Чебураева А.Н. Строение и динамика ценопопуляций овсецов Шеля и опушенного в северных степях. Дис. ... канд. биол. наук. М., 1976, 149 с.
- Чебураева А.Н. Состояние популяций овсеца пустынного (*Helictotrichon desertorum* (Less.) Nevski, Poaceae) в заповеднике «Приволжская лесостепь». *Самарская Лука: Бюл.* 1993, вып. 4, с. 200-205.
- Чебураева А.Н. Популяции дерновинных злаков как показатель состояния заповедных степей (на примере заповедника «Приволжская лесостепь»). *Проблемы охраны и рационального использования экосистем и биологических ресурсов: Материалы Всерос. науч.-практ. конф., посвящ. 125-летию И.И. Спрыгина*. Пенза, 1998, с. 158-159.
- Чебураева А.Н. Морфолого-анатомическая характеристика видов солонечников Пензенской области. *Изв. Пенз. гос. пед. ун-та. Естеств. науки.* 2006, № 1(5), с. 12-16.
- Чистякова А.А. Кустарниковая растительность заповедника «Приволжская лесостепь» и ее роль в процессах залесения степей. *Самарская Лука: Бюл.* 1993, вып. 4, с. 94-110.
- Чистякова А.А. Популяционная концепция климаксового лесного ценоза и возможность ее реализации на охраняемых территориях лесостепи (на примере заповедника «Приволжская лесостепь»). *Проблемы охраны и рационального использования экосистем и биологических ресурсов: Материалы Всерос. науч.-практ. конф., посвящ. 125-летию И.И. Спрыгина*. Пенза, 1998, с. 74-76.
- Чистякова А.А. Ботанические объекты Пензенской области, нуждающиеся в охране. *Изв. Пенз. гос. пед. ун-та. Естеств. науки.* 2006. № 1, с. 7-11.
- the Penza region. cand. biol. sci. dis. Penza, 1966, 367 p. (in Russian)
- Sprygin I.I. From the Penza forest-steppe. I. Grass steppe of Penza province. М., 1925 (1926), 242 p. (In Russian).
- Sprygin I.I. From the Penza forest-steppe. II. Shrub steppe. *Nauchnoe nasledstvo. Vol. 11: Sprygin I.I. Materialy k poznaniyu rastitel'nosti Srednego Povolzh'ja*. Moscow, 1986, pp. 194-241. (in Russian)
- Sprygin I.I. From the Penza forest-steppe. III. Sandy, rocky-sandy, salty steppe on the southern and cretaceous slopes. Comp. by L.A. Novikova; ed. V.N. Tikhomirov. Penza, 1998, 139 p. (in Russian)
- Sprygin I.I. Materials for the flora Penza and Saratov provinces. *Trudy obshhestva estestvoispytatelej pri Kazanskom universitete*. Kazan, 1896, Vol. 29, no. 6, pp. 1-75. (in Russian)
- Sprygin I.I. Pine and its companions in the Penza region. *Trudy obshhestva estestvoispytatelej pri Kazanskom universitete*. 1908, Vol. 41, no. 3, pp. 3-158. (in Russian)
- Sprygin I.I. Relic plants of the Volga. *History of flora and vegetation of the USSR*. Moscow, 1941, pp. 293-314. (in Russian)
- Sprygin I.I. Relics in the flora of the Volga region. *Problems of relics in the flora of the USSR*. Moscow; Leningrad, 1938. Issue 1, pp. 58-61. (in Russian)
- Sprygin I.I. Vegetation cover of Middle Volga region. Samara, 1930, 66 p. (in Russian)
- Sprygin I.I. Vegetation cover of the Penza province. *Nauchnoe nasledstvo. Vol. 11: Sprygin I.I. Materialy k poznaniyu rastitel'nosti Srednego Povolzh'ja*. Moscow, 1986, pp. 22-193. (in Russian)
- The Red Book of Penza region. Vol. 1. Fungi, lichens, mosses, vascular plants. 2nd ed. / A.I. Ivanov, L.A. Novikova, A.A. Chistyakova, T.V. Gorbushina, V.M. Vasjukov, N.A. Leonova, P.I. Zaplatin, T.B. Silaeva, S.V. Saksonov, N.S. Rakov, S.A. Senator, E.J. Istomina, E.V. Vargot; scientific. ed. A.I. Ivanov. Penza, 2013, 300 p. (in Russian)
- The Red Book of Penza region. Vol. 1. Fungi and vascular plants / A.I. Ivanov, L.A. Novikova, A.A. Chistyakova, P.I. Zaplatin, V.M. Vasiukov, T.V. Razzhivina, E.A. Kireev; scientific. ed. A.I. Ivanov. Penza, 2002, 160 p. (in Russian)
- Vasjukov V.M. Flora of the southwestern part of the Volga Uplands. Cand. biol. sci. dis. Saransk, 2002, 400 p. (in Russian)
- Vasjukov V.M. Plants of the Penza region (synopsis of flora). Penza, 2004, 184 p. (in Russian)
- Vasjukov V.M. Synopsis of vascular flora of the reserve "Privolzhskaja lesostep". *Trudy gosudarstvennogo zapovednika "Privolzhskaja lesostep"* Penza, 1999. Issue 1, pp. 47-80. (in Russian)
- Vorotnikov V.N. On osteopenia oak forests of the southeast of Penza region. Biological basis of increasing the productivity and safety of the plant communities of the Volga region: Hi. Sat Gorky, 1986, pp. 3-12. (in Russian)

FLORA MATERIALS OF THE KUZNETSK DISTRICT IN PENZA REGION

Vasjukov Vladimir Mikhajlovich

Cand. Biol. sci., scientist researcher; Department of problems of phytodiversity, Institute of ecology of the Volga river basin of Russian academy of science; 10, Komzina Street, Togliatti, 445003, Russia; vvasjukov@yandex.ru

Ivanova Anastasija Viktorovna

Cand. Biol. sci., scientist researcher; Department of problems of phytodiversity, Institute of ecology of the Volga river basin of Russian academy of science; nastia621@yandex.ru

Senator Stepan Aleksandrovich

Cand. Biol. sci., senior researcher; Department of problems of phytodiversity, Institute of ecology of the Volga river basin of Russian academy of science; stsenator@yandex.ru

Saksonov Sergej Vladimirovich

Doctor of Biology, deputy director; Institute of ecology of the Volga river basin of Russian academy of science; svaxon-off@yandex.ru

Key words

flora
vascular plants
Kuznetsk district
Penza region

Abstract. In the flora of the villages Tatarskaja Pendelka and Russkaja Pendelka in 2013 we identified 270 species of vascular plants, 2 species of which are included in the Red Book of Penza region (*Hippochaete ramosissima*, *Stipa borysthenica*) and 2 regional rare species (*Crypsis alopecuroides*, *Stipa disjuncta*). *Acinos villosus*, *Pilosella suecica*, *Plantago sphaerostachya*, *Viola* × *villaquensis* are recorded for the first time in Penza region.

Received for publication 17.12.2013