

ISSN 0027-1403

БЮЛЛЕТЕНЬ
МОСКОВСКОГО ОБЩЕСТВА
ИСПЫТАТЕЛЕЙ
ПРИРОДЫ

ОТДЕЛ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ

ТОМ 126
ВЫПУСК

6

2021

БЮЛЛЕТЕНЬ МОСКОВСКОГО ОБЩЕСТВА ИСПЫТАТЕЛЕЙ ПРИРОДЫ

Основан в 1829 году

ОТДЕЛ БИОЛОГИЧЕСКИЙ

Том 126, вып. 6 **2021** Ноябрь—Декабрь
Выходит 6 раз в год

BULLETIN OF MOSCOW SOCIETY OF NATURALISTS

Published since 1829

BIOLOGICAL SERIES

Volume 126, part 6 **2021** November — December
There are six issues a year

ИЗДАТЕЛЬСТВО МОСКОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Уланова Н.Г., Онипченко В.Г., Хомутовский М.И., Соколов Д.Д.</i> Биологическая флора России: прошлое, настоящее и перспективы	3
<i>Карасева В.С., Селезнева Ю.М., Казакова М.В., Северова Е.Э.</i> Фенологический анализ динамики пыления злаков в Рязани.	18
<i>Флористические заметки</i>	
<i>Нотов А.А., Нотов В.А., Зуева Л.В.</i> Новые дополнения к флоре Тверской области	29
<i>Соколов А.А., Соколова Л.А.</i> Дополнение к материалам по флоре Тамбовской области. Сообщение 3	32
<i>Акатова Т.В., Ескина Т.Г., Сазонец Н.М.</i> Новые адвентивные виды растений в Республике Адыгея	35
<i>Тохтарь В.К., Виноградова Ю.К., Курской А.Ю., Зеленкова В.Н., Третьяков М.Ю., Котенко О.В.</i> Флористические находки на Транссибирской магистрали	38
<i>Ефремов А.Н., Пликина Н.В., Бочков Д.А., Гизатулин Р.Р., Михальцов А.И., Свириденко Б.Ф., Теплоухов В.Ю., Холодов О.Н.</i> Дополнение к флористическим находкам редких видов в Омской области (2015–2020 гг.)	41
<i>Зыкова Е.Ю.</i> Новинки в адвентивной флоре Республики Алтай	45
<i>Коришунов М.В., Бялт В.В.</i> Флора Эмирата Фуджейра (ОАЭ): новые виды эргазиофитофитов для Эмирата. Сообщение 2	47
<i>Романов Р.Е., Глушенков О.В., Владимирова Т.Г.</i> <i>Chara contraria</i> и <i>C. globularis</i> (Charophyta characeae) – новые виды для флоры Чувашской Республики	53
<i>К истории науки</i>	
<i>Свиридов А.В.</i> Алфавитный аннотированный указатель к книге Свиридова А.В. «Потомки московского педагога Леонтия Ивановича Чермака». Ч. 1	56
Содержание тома 126, 2021	93

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ФЛОРА РОССИИ

УДК 581

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ФЛОРА РОССИИ: ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ

**Нина Георгиевна Уланова¹, Владимир Гертрудович Онипченко²,
Максим Игоревич Хомутовский³, Дмитрий Дмитриевич Соколов⁴**

¹⁻⁴ Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,
биологический факультет

Автор, ответственный за переписку: Владимир Гертрудович Онипченко,
vonipchenko@mail.ru

Аннотация. Описание различных биологических свойств отдельных видов растений – актуальная научная задача, которой уделяется значительное внимание во многих странах. Обычно такое описание реализуется в виде статей, содержащих информацию по отдельным видам или родам сосудистых растений. Охарактеризованы «Биологические флоры», опубликованные в нашей стране и за рубежом с подробной характеристикой «Биологической флоры Московской области». Отмечена необходимость включения большого числа функциональных признаков растений при описании биологии видов, использования методов современной статистики (включая мета-анализ) и многочисленных баз данных, содержащих информацию по многим свойствам видов. Статья открывает новую рубрику «Биологическая флора России» для публикации видовых и родовых очерков по эколого-биологическим свойствам таксонов флоры России в «Бюллетене МОИП, отдел биологический» и представляет примерный план такого описания.

Ключевые слова: биологическая флора, растение, вид

Финансирование. Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 20-04-00544)

Для цитирования: Уланова Н.Г., Онипченко В.Г., Хомутовский М.И., Соколов Д.Д. Биологическая флора России: прошлое, настоящее и перспективы // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2021. Т. 126. Вып. 6. С. 23–37.

RUSSIA'S BIOLOGICAL FLORA

RUSSIA'S BIOLOGICAL FLORA: PAST, PRESENT AND FUTURE

Nina G. Ulanova¹, Vladimir G. Onipchenko², Maxim I. Khomutovskiy³, Dmitriy D. Sokoloff⁴

¹⁻⁴ Lomonosov Moscow State University, Biology Faculty

Corresponding author: Vladimir G. Onipchenko, vonipchenko@mail.ru

Abstract. The description of the various biological features of individual plant species is an urgent scientific problem, which is given considerable attention in many countries. This description is usually realised in the form of articles containing information on individual species or genera of vascular plants. The “Biological Floras” published in our country and abroad with a detailed description of the “Biological Flora of the Moscow Region” are characterized. The need to include a large number of functional characteristics of plants in the description of the biology of species, the use of modern statistical methods (including meta-analysis) and numerous databases containing

information on many properties of species are noted. The article introduces a new rubric “Biological flora of Russia” for the publication of species and generic essays on the ecological and biological properties of taxa of the flora of Russia in the “Bulletin MOIP, biological department” and presents an approximate plan of such a description.

Keywords: biological flora, plant, species

Financial Support. The work was carried out with the financial support of the Russian Foundation for Basic Research (project No. 20-04-00544).

For citation: Ulanova N.G., Onipchenko V.G., Khomutovskiy M.I., Sokoloff D.D. Russia’s biological flora: past, present and future // Byul. MOIP. Otd. biol. 2021. T. 126. Vyp. 6. S. 23–37.

Важная проблема изучения растений состоит не только в получении новых знаний, но и в обобщении уже имеющихся разрозненных сведений о различных таксонах (включая и оригинальные материалы авторов) для их всесторонней характеристики, создание своего рода энциклопедического справочника о видах растений. Необходимо создать единое обобщение результатов исследований одного вида или рода определенного региона. Именно в этих целях по инициативе профессора Т.А. Работнова на кафедре геоботаники биологического факультета Московского государственного университета была разработана программа создания «Биологической флоры Московской области» (Губанов и др., 1970), которая после широкого научного обсуждения была принята как основа для работы московских ботаников и их коллег из ближайших городов. В основу программы легла «Biological flora of British Isles», издаваемая с 1941 г. по настоящее время в виде серии статей в «Journal of Ecology», а также фундаментальная сводка «Lebensgeschichte der Blütenpflanzen Mitteleuropas», в которой с максимально возможной полнотой охарактеризованы растения Германии, Австрии и Швейцарии. Издание этого классического труда на немецком языке продолжалось с 1908 по 1942 г. (Губанов, 1974). Понимая актуальность работ такого рода, кафедра геоботаники биологического факультета МГУ под руководством проф. Т.А. Работнова инициировала издание многотомной сводки под названием «Биологическая флора Московской области». Первый ее выпуск вышел в свет в 1974 г.

История создания биологических флор

Попытки написания работ, всесторонне характеризующих виды растений, предпринимались с начала XX в.

Самой обширной сводкой по биологии видов, обитающих в Англии, можно считать серию статей «Биологическая флора Британских островов» («Biological Flora of the British Isles»). Данная рубрика существует и в настоящее время. Всего в журнале опубликовано 290 статей, описывающих 331 вид из 217 родов и 82 семейств (табл. 1). Некоторые виды (*Crambe maritima* L., *Fraxinus excelsior* L., *Lobelia dortmanna* L., *L. urens* L., *Quercus rubra* L., *Urtica dioica* L.) изучались специалистами настолько подробно, что статьи выходили дважды. Большинство статей этой Флоры обобщены в монографии J.P. Grime, J.G. Hodgson, R. Hunt «Comparative plant ecology» (1988). Недавно была создана база данных (<https://www.britishecologicalsociety.org/publications/journals/journal-of-ecology/biological-flora-database/>), в которой в удобной форме представлена информация по теме «Биологическая флора Британских островов», а также по видам, биология и экология которых была изучена и отражена на страницах этого журнала (Fitter, Peat, 1994). Однако в этих статьях практически не отражена морфология и онтогенез видов.

В начале XXI в. в журнале «Flora» появилась рубрика «Биологическая флора Центральной Европы» (Matthies, Poschlod, 2000), которая просуществовала до 2006 г. В том же году она появилась в журнале «Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics». В период с 2006 по 2020 г. в журнале были опубликованы 15 статей, посвященных 20 видам растений (табл. 1).

Позже была начата публикация статей аналогичного типа – «Biological Flora of Israel». В конце 70-х – начале 80-х годов в рубрике «Biological Flora of Canada» вышло несколько статей в «Canadian Field-Naturalist». В «Canadian Journal of Plant Science» были опубликованы статьи в рубриках «The Biology of Canadian Weeds» и

Т а б л и ц а 1

Рубрика «Биологическая флора» в зарубежных журналах

Журнал	Рубрика (годы издания)	Число статей	Число видов
Canadian Field-Naturalist	Biological Flora of Canada (1979–1986)	7	7 видов, 5 родов, 4 семейства
	The Biology of Canadian Weeds (1973 – настоящее время)	162	
Canadian Journal of Plant Science	Biology of invasive alien plants in Canada (2003 – настоящее время)	13	208 видов, 134 рода, 47 семейств 14 видов, 13 родов, 12 семейств
Flora	Biological flora of Central Europe (2000–2006)	10	10 видов, 10 родов, 8 семейств
Journal of Coastal Research	Biological Flora of Coastal Dunes and Wetlands (2009 – настоящее время)	19	19 видов, 19 родов, 8 семейств
Journal of Ecology	Biological Flora of the British Isles (1941 – настоящее время)	290	331 видов, 217 родов, 82 семейств
New Zealand Journal of Botany	Biological Flora of New Zealand (1966 – настоящее время)	16	16 видов, 14 родов, 13 семейств
Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics	Biological flora of Central Europe (2006 – настоящее время)	15	20 видов, 15 родов, 13 семейств

«Biology of invasive alien plants in Canada» (Cavers et al., 2003; Warwick et al., 2003). В Ботаническом журнале Новой Зеландии («New Zealand Journal of Botany») в период с 1966 по 2020 г. вышло 16 публикаций (16 видов из 14 родов и 13 семейств) в разделе «Biological Flora of New Zealand». Еще в одном журнале («Journal of Coastal Research») было опубликовано с 2009 по 2017 г. 19 статей, помещенных в рубрику «Biological Flora of Coastal Dunes and Wetlands».

В СССР (позже Российской Федерации) «Биологическая флора» выходила в виде сборников статей в разных регионах. Первыми сводками можно считать «Биологическую флору Московской области», выходящую с 1974 г. Позже вышла «Биологическая флора Крыма» В.Н. Голу-

бева (1984, 1996), где представлена вся флора Крыма, но в отличие от других изданий, там дано лишь самое общее представление о видах в табличной форме. Сборники, содержащие подробное описание биологии некоторых редких видов, составили сотрудники Центрально-сибирского ботанического сада (Биология растений Сибири, нуждающихся в охране, 1984; Биологические особенности растений Сибири, нуждающихся в охране, 1988; Биологические основы охраны редких и исчезающих растений Сибири, 1990).

В Полярно-альпийском ботаническом саду изучали биологию редких видов растений северных территорий страны. Результатами этой работы стала публикация трех выпусков «Биологической флоры Мурманской области», состоящих из

22 статей по 30 видам из 24 родов и 19 семейств (Андреева и др., 1984, 1987; Бубенец и др., 1993).

Сотрудники Института биологии Коми НЦ УрО РАН выпустили 2 сборника, где были размещены 18 статей, посвященных биологии и экологии 18 редких видов из 15 родов и 10 семейств (Мартыненко и др., 2003; Тетерюк и др., 2009).

Биологическая флора Московской области

«Биологическая флора Московской области» представляет собой энциклопедическую сводку о растениях, обобщающую как сведения из отечественной и зарубежной литературы, так и оригинальные материалы. В большинстве случаев виды растений изучают не только в пределах Московской обл., но и в других частях ареала. Сведения о виде приводятся по строго разработанной системе, единой для всех жизненных форм. В сводке представлены подробные сведения о самых разных по своему значению видах, среди которых имеются виды, доминирующие в растительных сообществах (например, лесообразующие древесные породы), а также виды редкие, исчезающие, охраняемые и полезные (пищевые, кормовые, лекарственные), поэтому издание привлекает внимание широкого круга читателей: специалистов-ботаников, работников лесного и сельского хозяйства, природоохранных организаций. Важная особенность «Биологической флоры Московской области» заключается в энциклопедической форме обобщения, предоставлении обширных сведений из отечественной и зарубежной литературы, а также множества оригинальных материалов самих авторов, в большинстве случаев полученных не только в пределах Московской обл., но и в других частях ареала вида.

«Биологическая флора Московской области» имеет значительные преимущества по сравнению с другими опубликованными Биологическими флорами, в частности, там приводятся полные номенклатурные цитаты, полное описание онтогенеза (как правило, на основе оригинальных материалов), содержатся сведения по структуре и динамике популяций вида в различных условиях местообитания. В ряде статей показаны морфологические и биологические особенности вида в разных частях ареала, приведены оригинальные рисунки возрастных состояний. Вся имеющаяся экспериментальная и литературная информация по каждому виду обобщена в виде отдельной статьи.

Географическое положение Московской обл. в центре Восточноевропейской равнины, на границе между таежной и неморальной зонами дает возможность охарактеризовать самые разнообразные растения – от типичных северо-таежных видов, таких как *Moneses uniflora* (L.) A. Gray или *Scheuchzeria palustris* L., до типичных представителей неморальной флоры, таких как *Allium ursinum* L., *Galeobdolon luteum* Huds., *Mercurialis perennis* L., и даже степной флоры, например *Adonis vernalis* L., *Cerasus fruticosa* Pall. и др. Поскольку флора Московской обл. достаточно представительна для всей Средней полосы России, то сведения, приведенные в «Биологической флоре Московской области», могут быть использованы и используются в других регионах страны. Благодаря этому значение «Биологической флоры» выходит далеко за рамки Московской обл.

Характеристика ряда видов основана на материалах диссертационных работ, выполненных аспирантами московских вузов (роды вероника и колокольчик, клён остролистный, вишня степная, ясень европейский и др.). Описание многих видов, в том числе онтогенетических стадий, снабжено оригинальными рисунками (особенно в последних выпусках). По сравнению с упомянутыми английским и немецким изданиями, «Биологическая флора Московской области» отличается более подробной характеристикой номенклатуры таксонов, ареала, морфологии, онтогенеза, репродуктивной биологии, экологии и фитоценологии видов. В нашей сводке, в отличие от вышеуказанных изданий, как правило, не рассматриваются анатомические, физиологические и биохимические особенности вида, меньше внимания уделено консортивным связям.

С 1974 по 2019 г. было опубликовано 17 выпусков «Биологической флоры Московской области», содержащих 284 статьи по 310 видам из 175 родов и 66 семейств (табл. 2). Издание нескольких выпусков было осуществлено при поддержке издательских грантов Российского фонда фундаментальных исследований.

В создании «Биологической флоры Московской области» принимали участие многие сотрудники кафедры геоботаники, а также кафедры высших растений и других подразделений МГУ. Титульным (главным) редактором первых 8 выпусков был инициатор этого издания – проф. Т.А. Работнов, 9–13 выпусков – проф. В.Н. Павлов и член-корр. РАН проф. В.Н. Тихомиров, 14–17 выпусков – чл.-корр. РАН проф. В.Н. Павлов. Подробное библиографическое описание издания

Т а б л и ц а 2

Библиографические данные всех выпусков «Биологической флоры Московской области»

Номер выпуска	Год	Часть	Город: изд-во	Всего страниц	Под редакцией
1	1974		М.: Изд-во Моск. ун-та	216	Т.А. Работнова
2	1975		М.: Изд-во Моск. ун-та	207	Т.А. Работнова
3	1976		М.: Изд-во Моск. ун-та	182	Т.А. Работнова
4	1978		М.: Изд-во Моск. ун-та	232	Т.А. Работнова
5	1980		М.: Изд-во Моск. ун-та	192	Т.А. Работнова
6	1980		М.: Изд-во Моск. ун-та	222	Т.А. Работнова
7	1983		М.: Изд-во Моск. ун-та	263	Т.А. Работнова
8	1990		М.: Изд-во Моск. ун-та	270	Т.А. Работнова, В.Н. Павлова
9	1993	1	М.: Изд-во Моск. ун-та	112	В.Н. Павлова, В.Н. Тихомирова
9	1993	2	М.: Изд-во Моск. ун-та	144	В.Н. Павлова, В.Н. Тихомирова
10	1995		М.: Изд-во Моск. ун-та, Изд-во «Аргус»	208	В.Н. Павлова, В.Н. Тихомирова
11	1995		М.: Изд-во Моск. ун-та, Изд-во «Аргус»	222	В.Н. Павлов, В.Н. Тихомирова
12	1996		М.: Аргус	182	В.Н. Павлова, В.Н. Тихомирова
13	1997		М.: Изд-во Полиэкс	237	В.Н. Павлова, В.Н. Тихомирова
14	2000		М.: Изд-во «Гриф и Ко»	246	В.Н. Павлова
15	2003		М.: Изд-во «Гриф и К»	224	В.Н. Павлова
16	2008		Тула: Изд-во «Гриф и К»	222	В.Н. Павлова
17	2019		М.: Изд-во «Аквариус»	268	В.Н. Павлова

представлено в табл. 2. Комплектацией и редактированием выпусков занимались В.Н. Павлов, И.А. Губанов, М.Г. Вахрамеева, Н.Г. Уланова и Ю.Е. Алексеев.

Всего в создании «Биологической флоры Московской области» приняли участие 123 автора. Среди них много сотрудников кафедры геоботаники МГУ: Л.И.Абрамова, Ю.Е. Алексеев, Т.В. Багдасарова, С.А. Баландин, Т.П. Баландина, М.Г. Вахрамеева, И.А. Губанов, П.Ю. Жмылёв, Т.Г. Елумеева, И.С. Кривохарченко, И.М. Культиасов, Г.В. Мусина, Н.Г. Уланова, а также их

дипломники и аспиранты. В написании статей участвовали сотрудники кафедры высших растений МГУ и Ботанического сада МГУ, кафедры микологии и альгологии МГУ, а также ботаники Московского педагогического, Казанского, Поморского, Тверского, Кировского (Вятского) и Орловского университетов, Орловского аграрного и Тульского педагогического институтов. В подготовке «Биологической флоры Московской области» принимали участие сотрудники институтов РАН (Главного ботанического сада, Института лесоведения, Института биологии вну-

тренных вод им. И.Д. Папанина, Ботанического сада УрО, Полярно-Альпийского сада-института КНЦ), других Всесоюзных научно-исследовательских институтов (ВНИИ кормов им. В.Р. Вильямса, ВНИИ Экология (Охраны природы), ВНИИ лекарственных и ароматических растений), а также государственных заповедников (Центрально-Лесного и Башкирского). В написании нескольких очерков приняли участие ученые Украины: Институт ботаники НАН Украины и Львовский государственный университет. Все выпуски «Биологической флоры Московской области» и отдельные статьи доступны по адресу <http://herba.msu.ru/geobot/bioflora/>.

«Биологическая флора Московской области» публиковалась в виде специальных выпусков, посвященных монографическому описанию видов или родов растений (от 15 до 20, иногда более) в одном выпуске. Это позволяло легко собирать информацию об описанных видах. Однако в современных реалиях оценки публикационной активности статья в сборнике не является предпочтительной формой публикации результатов для многих исследователей. Поэтому редколлегия нашего журнала приняла решение о публикации материалов «Биологической флоры» России на страницах нашего журнала. Мы хотим сохранить общий план описания таксонов, принятый в «Биологической флоре Московской области» (Губанов и др., 1970), включив в него современные требования статистического представления измеряемых величин и расширив спектр описываемых биологических особенностей за счет функциональных признаков растений, изучение которых в настоящее время происходит во всем мире по стандартным методикам (Cornelissen et al., 2003; Perez-Harguindeguy et al., 2013). Необходимо отметить, что изучение функциональных признаков – подход, не зависящий от сравнительной и эволюционной морфологии, но позволяющий сравнивать большие массивы данных по различным видам. Например, по удельной длине корня (длина, образуемая единицей биомассы) можно сравнивать корни однодольных и двудольных растений, имеющие принципиально разное строение и развитие в связи с наличием (у двудольных) или отсутствием (у однодольных) вторичного утолщения. Этот подход может рассматриваться как упрощенный, однако предлагаемая его авторами стандартизация позволяет сравнивать очень разные по строению и происхождению органы, выполняющие сходные функции.

Базы данных, содержащие информацию по экологии и биологии растений различных регионов

В течение последних десятилетий было создано большое число баз данных, в том числе содержащих различные сведения о растениях, которые необходимо использовать при подготовке новых очерков по биологической флоре. Относительно недавно появилось обязательное требование ко всем публикациям (в рецензируемых журналах) ссылаться на уже опубликованные или публиковать одновременно со статьей все исходные данные. Ряд журналов, например «Ecology», «Global Ecology and Biogeography», начали публиковать базы данных в рубриках «Data paper», где исходные данные представлены в электронных приложениях. Особое значение приобретают созданные для Европы базы данных по видам растений, для которых собраны воедино материалы по ареалам, систематике, морфологии, функциональным группам, экологии и фитоценологии. Так, для северо-западной европейской флоры создана The LEDA Traitbase (Kleyer et al., 2008), для клональных видов Центральной Европы – CLO-PLA (Klimešova et al., 2017). В Германии популярна база данных BIOPOP (Poschlod et al., 2003, 2006), в Чехии – PLADIAS (Plant Diversity Analysis and Synthesis) (Chytrý et al., 2021). Среди общих баз можно упомянуть TreeBASE, Morphobank, Open Tree of Life (Poisot et al., 2019). Наиболее полной базой функциональных признаков растений считается TRY (Kattge et al., 2011, 2020).

В нашей стране в конце прошлого века создана база данных «Флора сосудистых растений Центральной России» (Заугольнова, Ханина, 1996), в которой собраны и систематизированы виды растений региона, и для каждого вида приведен тип ареала, жизненная форма, эколого-ценотическая группа, тип стратегии по Ф. Грайму, экологические индикаторные значения.

Как пример частных баз данных можно привести базу данных жизненных форм растений, включающую 146 616 видов сосудистых растений мировой флоры из 445 семейств (Taseski et al., 2019). Имеются базы данных по долговечности деревьев (Oldlist-Brown, 1996; Eastern oldlist-Pederson, 2010). Составлена глобальная база данных по изменению биомассы отдельных видов растений при внесении азотных удобрений. Она включает 519 видов из 348 публикаций (4599 наблюдений) (Xu et al., 2019). Химические свойства

(содержания N и P в листьях растений 201 семейства и 3 227 видов) представлены в базе данных Tian et al. (2019).

План описания отдельных родов и видов растений в «Биологической флоре России»

Предлагаемый план составлен на основании плана для Биологической флоры Московской области» (Губанов и др., 1970) с дополнениями авторов, включающими важнейшие функциональные признаки растений (Perez-Harguindeguy et al., 2013).

I. Характеристика рода в целом

1. Номенклатура, систематика и география. Валидное научное название и основные синонимы с номенклатурными цитатами. Русское общепринятое название и местные народные названия, а также их этимология (при наличии такой информации).

Филогенетическое положение, данные о монофилии рода и его филогенетике. Внутривидовое деление. Общее число видов. Ареал.

2. Морфологическая характеристика рода в целом (краткая). Эволюционная оценка морфологических признаков. По возможности дается дихотомический ключ для определения видов, встречающихся в России.

3. Краткая биоэкологическая и фитоценологическая характеристика рода в целом (приводятся только общие для рода показатели и особенности). Географическое распространение. Сейчас актуальны вещи типа Возраста происхождения по молекулярному датированию и по прямым данным об ископаемых.

Родовая характеристика должна служить введением к основной части – характеристике видов рода.

II. Характеристика отдельных видов

Статьи могут содержать описание как отдельного вида, так и группы близкородственных видов или рода в целом (при небольшом числе видов в последнем). Описания отдельных видов располагаются в порядке принимаемой автором системы рода или в произвольном порядке, удобном для обзора, но в таком случае это нужно специально оговорить. В полиморфных родах можно подробно характеризовать один или несколько видов из каждой клады (например, секции и подрода), остальные описывают группами, сравнивая с подробно охарактеризованным видом.

1. Номенклатура и систематическое положение

Научное название и основные синонимы с номенклатурными цитатами. Русское и местное народные названия, их этимология. Таксономические заметки. Номенклатурные цитаты не должны преследовать цель полного освещения истории изучения вида. Их задача заключается в том, чтобы точно указать объект исследования и отразить, как менялись представления о его таксономии на протяжении последнего столетия. Необходимы также ссылки на новейшие монографические работы или специальные номенклатурные и филогенетические исследования, касающиеся соответствующих родов и семейств.

Внутривидовая систематика. Морфологические, экологические, географические, химические формы и расы, их таксономический ранг (с номенклатурной цитатой). Сведения о микроэволюционных процессах и распространении внутривидовых таксонов в России и вне ее территории. Наиболее близкие в филогенетическом отношении виды мировой флоры, их степень обособленности по молекулярным, морфологическим и прочим данным.

2. Географическое распространение

Общий ареал. Географический и эколого-зональный тип ареала, ценоарел. Сведения по палеогеографии. Филогеография – предполагаемое место и время возникновения вида и пути его расселения.

3. Морфологическое описание и функциональные признаки

Органографическая русская терминология сведена В.Н. Веховым (Алексеев и др., 1971), желательно следовать этой терминологии (см. также ниже про соцветия).

Жизненная форма. Модель побегообразования.

Корни. Тип корневой системы, происхождение корней, их форма, толщина корней разного порядка, степень ветвистости. Удельная длина тонких корней и соотношение биомассы корней разных порядков ветвления. Видоизменение корня и других подземных органов растений, их величина, окраска, направление роста. Покоящиеся почки на корневищах и возможность образования корнеотпрысковых побегов. Химический состав корней.

Стебли и побеговые системы. Высота (или длина) стебля (максимальная для генеративных

побегов) и основной массы фотосинтетических органов (Дудова и др. 2019), направление роста, толщина и форма поперечного сечения, ветвистость (число порядков ветвления), направление ветвей, листорасположение, длина междоузлий. Толщина, плотность, окраска коры древесных растений. Плотность стеблей (древесины у деревьев). Химический состав стеблей.

Лист. Морфологический тип листьев. Характеристика листьев низовой, срединной, верховой формации, если они имеются. Гетерофиллия, анизотрихия, гетеробластное развитие (если имеются). Наличие прилистников, их величина, форма, степень срастания между собой и с черешком листа, видоизменения. Строение листа; способы прикрепления к стеблю, длина черешка; размеры, форма и расчленение листовой пластинки, ее края, основания и верхушки; тип жилкования; видоизменения листа. Механические органы защиты листьев и стеблей (колючки, шипы, клейкие выделения и т.п.).

Функциональные признаки основного ассимилирующего органа растения (листья срединной формации или другие функционально соответствующие им органы, например филлоклады, зеленые стебли): площадь, толщина, удельная листовая поверхность, масса в сухом и водонасыщенном состоянии, содержание сухого вещества, механическая прочность (на разрыв, разрез и протыкание). Плотность жилок на поверхности основного ассимилирующего органа. Химический состав листа – содержание С, N, Р и других элементов, содержание тяжелых изотопов ^{13}C , ^{15}N , ^2H , ^{18}O . Значение рН зеленых листьев и листового опада. Степень реутилизации (обратной откладки перед листопадом) основных элементов минерального питания при отмирании листа. Химический состав опада и скорость его разложения в разных условиях.

Генеративные побеги. Тип соцветия, длина цветоножек, наличие кроющего листа и прицветников, их форма и размеры. Желательно разделить использование структурного и физиономического подходов к описанию соцветия (Кузнецова и др., 1992), так как первый полезен при сравнительном и эволюционном анализе соцветий представителей какой-либо таксономической группы, а второй – для понимания репродуктивной биологии и других экологических особенностей вида. Хорошим руководством по терминологии, используемой в рамках структурного подхода, может служить обзор Р.К. Endress (2010).

Мономорфизм или наличие разных структурных и функциональных типов цветков и соцветий. Форма цветка, размеры, симметрия цветка. Число кругов и листочков околоцветника; окраска, срастание, размеры и форма чашелистиков и лепестков или листочков простого околоцветника, форма ноготка, отгиба, наличие шпорца (если они имеются); видоизменения листочков околоцветника; наличие подчашья, число и форма листочков подчашья; форма чашечки при плодах. Число тычинок, их срастание и прикрепление; длина, форма и окраска тычиночной нити и пыльников; способ прикрепления и вскрывания пыльников; морфология пыльцы. Тип гинецея, число пестиков и плодолистиков; число, форма, окраска и другие признаки столбиков и рылец; положение завязи, число гнезд и семязпочек, плацентация. Нектар и его химический состав. Основные компоненты запаха цветков. Тип плода, размеры, форма, опушение, окраска, характер вскрывания, число семян. Величина (сухая масса, линейные размеры), форма, окраска, опушение семени. Дать описание (при наличии) явления гетероспермии и гетерокарпии. В описании желательно выделять наиболее характерные, специфичные признаки вида (диагноз).

4. Онтогенез

Характеристика семян и органов вегетативно-го размножения (луковички и т.п.): морфология, анатомия, химический состав. Период покоя, его длительность и причины, его обуславливающие. Способность сохранять всхожесть в различных условиях, в том числе при погребении в почву. Условия прорастания семян, тип покоя, естественная стратификация, длительность периода прорастания и появления всходов, лабораторная и полевая всхожесть. Особенности прорастания, тип проростка. Описание (с рисунками или фотографиями) семядолей, первых листьев, всходов, ювенильных растений. Основные факторы смертности семян и проростков. Относительная скорость роста – скорость накопления биомассы на единицу имеющейся массы.

Продолжительность и смена возрастных этапов в пределах виргинильного периода, его общая длительность в зависимости от условий произрастания. Характеристика генеративного периода. Периодичность и кратность цветения и плодоношения. Способность переходить в состояние вторичного покоя. Длительность генеративного периода, признаки старения. Сенильный период. Изменение морфологии и экологических свойств

при переходе из одной возрастной группы в другую. Возрастные изменения корневой системы. Средняя и максимальная продолжительность жизни особей, достигших генеративного состояния. Рисунок стадий онтогенеза (возрастных состояний) вида.

При характеристике растений на разных этапах жизни нужно всемерно избегать повторения сведений, сообщенных в разделе «Морфологическое описание».

5. Сезонный ритм развития

Время появления всходов, изменение их численности в течение вегетационного периода. Ритм развития всходов и молодых растений, переход в ювенильное и взрослое (имматурное) состояние.

Ритм развития взрослых растений. Время заложения почек, внутрипочечное развитие. Тип побегов, фазы их формирования, длительность жизни. Сезонный ритм образования и роста побегов. Число генераций листьев, время их появления, длительность жизни, время отмирания и опадения. Вторичный рост побегов, его продолжительность и сроки. Общий прирост побегов за год (характеристику побегов нужно давать с выделением таких показателей, как тип побега по направлению роста, степень развития междоузлий, сочетание их на протяжении нескольких лет, отношение к кроющим листьям, характер ветвления и т. п.).

Ритм образования и роста подземных органов (корней, корневищ, луковиц и т.п.), продолжительность и скорость роста. Сезонная динамика накопления и расходования запасных веществ.

Образование генеративных побегов. Морфогенез цветков и соцветий. Начало и длительность цветения. Суточный ритм цветения. Время созревания плодов. Характер и продолжительность обсеменения. Вторичное цветение.

Изменения сезонного ритма развития при нарушении нормального роста в результате скашивания, стравливания скотом и т.п. Способность отрастать после дефолиации.

Приспособления для перезимовки. Характер вегетации в зимнее время. Типы жизненной формы по Раункиеру. Наличие зимующих зеленых листьев. Подснежный рост. Степень сформированности побегов будущего года и соцветий в почках возобновления. Специализация почек в связи со структурой репродуктивных побегов, топография их на побеге. Наличие спящих почек и способность к восстановлению

отмерших или утраченных побегов, а также всего растения.

6. Способы размножения и распространения

Семенное размножение. Половая специализация цветков, соцветий и растений. Способ и механизм опыления, приспособления к перекрестному опылению. Клейстогамия. Оплодотворение. Апомиксис. Возможность межвидовой и межродовой гибридизации. Элементы семенной продуктивности: число генеративных побегов или соцветий, число цветков в соцветии, число цветков, давших плоды, число семян в плоде. Семенная продуктивность и урожай семян (в пересчете на особь и площадь). Периодичность плодоношения и ее причины. Способы распространения и дальность разноса плодов и семян. Приспособления к разносу семян и плодов различными агентами. Судьба семян, степень реализации их во всходы. Условия, обеспечивающие сохранность всходов и переход их во взрослые особи. Нарушение нормального хода семенного размножения под влиянием деятельности человека.

Вегетативное размножение, его формы. Наличие специализированных органов вегетативного размножения, их характеристика, время и условия возникновения, скорость роста. Вивипария. Условия отчленения от материнской особи. Возможность вегетативного размножения неспециализированными органами. Эффективность вегетативного размножения в сравнении с семенным. Почвенный запас покоящихся почек (Klimešová, Klimeš, 2007). Число хромосом и другие цитологические и кариологические особенности.

7. Экология и экофизиология

Отношение к условиям произрастания. Характеристика по шкалам Л.Г. Раменского с соавторами (1956), Г. Элленберга (Ellenberg, 1974, 1991), Э. Ландольта (Landolt, 1977; Landolt et al. 2010) по всем представленным в них факторам.

А. Отношение к влаге. Ксерофит, мезофит и т.п. Приспособления к произрастанию в условиях пониженной и повышенной влажности почв и воздуха. Данные о транспирации, транспирационный коэффициент. Отношение к близкому залеганию грунтовых вод, затоплению полыми водами и наилку. Глубина укоренения и характеристика корневой системы органов обеспечения растений водой. Величина сосущей силы. Приспособления к изменениям водного режима среды в течение сезона.

Б. Отношение к свету. Требования к световому режиму, теневыносливость, приспособление к произрастанию в условиях недостаточного освещения. Анатомические и морфологические различия световых и теневых листьев. Изменение отношения к свету с возрастом. Тип и интенсивность фотосинтеза и темновое дыхание.

В. Отношение к температуре и потребность в тепле. Начало и прекращение вегетации. Холодостойкость и морозостойкость. Отношение к весенним и осенним заморозкам. Условия, обеспечивающие лучшую перезимовку. Приспособления к защите от перегрева.

Г. Отношение к обеспеченности элементами минерального питания. эутрофы, мезотрофы и т.д) Отношение к обеспеченности азотом, фосфором и другими элементами минерального питания. Отношение к реакции почвы. Распределение растений, рост и развитие их в зависимости от почвы (кальцефильность, ацидофильность). Связь pH почвы с другими факторами, влияющими на растение (подвижный алюминий и т.п.).

Дополнительные данные, характеризующие отношение растений к условиям произрастания (гранулометрический состав почвы, ее мощность и т.д.), устойчивость к эрозии и вытаптыванию. Отношение к загрязнению воздуха и воды. Способность к заселению обнаженных пространств. Устойчивость к периодическим пожарам. Энергосодержание биомассы различных органов. Показатели горения живых и отмерших органов (максимальная температура горения, скорость горения, процент сгораемой биомассы).

8. Фитоценология

Средообразующая способность – участие в создании фитоклимата (перехват света, осадков и т.п.), участие в изменении почвы, поглощение влаги и элементов минерального питания, перенос их из глубинных горизонтов в верхние. Характеристика опада (количество и качество), участие в накоплении неразложившихся остатков растений. Сведения о наличии токсичных выделений через корни и надземные части. Влияние на другие растения, зависимость от них и сочетаемость с ними. Контактные взаимодействия.

Ценотическая значимость, способность доминировать в определенном биогоризонте. Скорость захвата новых территорий. Условия, определяющие наибольшее участие вида в ценозе. Обычное участие вида в ценозе. Ценотический

тип (по Раменскому и др.). Эколого-ценотические стратегии (количественная оценка вклада стресс-толерантности, рудеральности и конкурентности по J.P. Grime (Pierce et al., 2017). Плотность популяций в различных экотопах. Роль в динамических процессах. Возрастные спектры популяций в различных сообществах.

Характеристика ценозов, где вид наиболее полно представлен.

Синтаксономическое положение вида в Европе и России. Перечисление синтаксонов эколого-флористической классификации, в которых вид имеет высокую встречаемость. Виды, наиболее часто встречающиеся вместе с рассматриваемым.

9. Продукция

Динамика роста и накопления продукции. Доля листьев, стеблей и корней в общей биомассе. Доля генеративных органов (репродуктивное усилие) в надземной биомассе. Валовая и чистая первичная продукция. Изменение ее в зависимости от возраста, экологических условий и воздействия человека. Хозяйственный урожай и его зависимость от экологических и фитоценотических факторов. Биомасса растений рассматриваемого вида в сообществах с его участием.

10. Консортивные связи

А. Эпифиты, их краткая характеристика и сведения о значении для растения.

Б. Симбионты (бактерии, микориза и т.п., для симбиотической азотфиксации – состав симбионтов (метагеномика).

В. Опылители и переносчики семян и плодов.

Г. Фитофаги. Фитопатогенные грибы, эндофиты, грибы ризосферы (желательна генетическая идентификация). Тип микоризы, интенсивность микоризной инфекции и степень колонизации корней, видовой состав микоризных грибов (генетическая идентификация). Условия поедания вегетативных (в том числе подземных) и генеративных органов растений. Степень наносимого вреда.

Д. Растения-паразиты (цветковые и споровые), их состав, поражаемые органы, степень паразитизма, сезонность.

Е. Характер взаимосвязи с почвенными микроорганизмами.

Ж. Нематоды и их влияние на растение.

З. Реакция растения на стравливание и вытаптывание копытными животными. Поедаемость различных органов растений основными группами фитофагов.

11. Хозяйственное значение

Биохимический состав отдельных органов и частей, его динамика. Состав вторичных метаболитов различных органов растения. Ядовитость и вредные для человека качества. Полезные свойства и употребление частей растения в натуральном и переработанном виде. Овразоукрепительная и другая мелиоративная роль. Декоративные, медоносные и пергающие свойства. Охрана растения от уничтожения и меры, способствующие лучшему росту и распространению в естественных условиях. Опыт искусственного разведения.

III. Библиография

Должна быть возможно полно приведена отечественная и зарубежная литература, содержащая сведения о данном и близких таксо-

нах. Цитирование и оформление списка литературы нужно проводить по правилам, принятым в нашем журнале. Во всех случаях нужно точно указывать источник сообщаемых сведений. На рукописные работы, в том числе диссертации, ссылаться не следует (авторефераты диссертаций рассматривать как печатные работы).

Естественно, что описания отдельных видов не могут быть исчерпывающе полными. Поэтому, отсутствие информации по отдельным вопросам не должно препятствовать формированию статей. Однако подготовленные публикации должны содержать в кратком виде максимально полную информацию по описываемому виду, имеющуюся в современной мировой и отечественной литературе и международных базах данных, доступных в интернете.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Алексеев Ю.Е., Вехов В.Н., Гапочка Г.П., Дундин Ю.К. Травянистые растения СССР. Том 2. 1971. М.: Мысль, 309 с.
- Андреева В.Н., Похилько А.А., Филиппова Л.Н., Царева В.Т. Биологическая флора Мурманской области. Апатиты. 1984. Вып. 1. 295 с.
- Андреева В.Н., Похилько А.А., Царева В.Т. Биологическая флора Мурманской области. Апатиты. 1987. Вып. 2. 120 с.
- Биологические особенности растений Сибири, нуждающихся в охране / Отв. ред. К.А. Соболевская. Новосибирск: Наука, 1988. 254 с.
- Биологические основы охраны редких и исчезающих растений Сибири // Под ред. К.А. Соболевской. Новосибирск: Наука, 1990. 235 с.
- Биология растений Сибири, нуждающихся в охране / Под ред. К.А. Соболевской. Новосибирск: Наука, 1985. 158 с.
- Бубенец В. Н., Похилько А. А., Царева В.Т. Биологическая флора Мурманской области. Апатиты. 1993. Вып. 3. 135 с.
- Голубев В. Н. Биологическая флора Крыма / Ялта: Гос. Никитский ботан. Сад. 1984. 217 с. Деп. в ВИНТИ 07.08.84, № 5770-84 Деп.
- Голубев В. Н. Биологическая флора Крыма. 2-е изд. Ялта: ГНБС, 1996. 86 с.
- Губанов А.И. «Lebensgeschichte der Blütenpflanzen Mitteleuropas» (библиографическая справка) // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1974. Т. 79. Вып. 3. С. 148–152.
- Губанов И.А., Работнов Т.А., Тихомиров В.Н. Подготовка «Биологической флоры Московской области» // Ботанический журнал. 1970. Т. 55. № 10. С. 1548–1554.
- Дудова К.В., Атабаллыев Г.Г., Ахметжанова А.А., Гулов Д.М., Дудов С.В., Елумеева Т.Г., Клиник Г.В., Логвиненко О.А., Семенова Р.Б., Онищенко В.Г. Высота как функциональный признак альпийских растений // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2019. Т. 124. № 1. С. 33–46.
- Заугольнова Л.Б., Ханина Л.Г. Опыт разработки и использования баз данных в лесной фитоценологии // Лесоведение. 1996. № 1. С. 76–83.
- Кузнецова Т.В., Прякина Н.И., Яковлев Г.П. Соцветия. Морфологическая классификация. СПб.: Химико-фармацевтический ин-т, 1992. 127 с.
- Мартыненко В.А., Полетаева И.И., Тетерюк Б.Ю., Тетерюк Л.В. Биология и экология редких растений Республики Коми. Екатеринбург: УрО РАН, 2003. 181 с.
- Раменский Л.Г., Цаценкин И.А., Чижигов О.Н., Антипин Н.А. Экологическая оценка кормовых угодий по растительному покрову. М.: Сельхозгиз, 1956. 471 с.
- Тетерюк Л.В., Плотникова И.А., Орловская Н.В. Биология и экология редких растений Республики Коми. Вып. 2. Екатеринбург: УрО РАН, 2009. 183 с.
- Brown P. M. OLDLIST: A database of maximum tree ages. Tree rings, environment, and humanity. Radiocarbon, 1996. P. 727–731
- Cavers P.B., Warwick S.I., Clements D.R. The Biology of Canadian Weeds. Revised Instructions and Format, Updated Lists of Accounts Published and In Preparation // Canadian Journal of Plant Science. 2003. Vol. 83. N 4. P. 661–665.
- Chytrý M., Danihelka J., Kaplan Z., et al. Pladias Database of the Czech Flora and Vegetation // Preslia. 2021. Vol. 93. P. 1–87.

- Cornelissen, J.H.C., Lavorel S., Garnier E. et al. A handbook of protocols for standardised and easy measurements of plant functional traits worldwide // *Aust. J. Bot.* 2003. Vol. 51. N 4. P. 335–380.
- Ellenberg H. Zeigerwerte der Gefasspflanzen Mitteleuropas // *Scripta Geobotanica*. 1974. Bd 9. 98 S.
- Ellenberg H., Weber H. E., Düll R., Wirth V., Werner W., Paulissen D. Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa // *Scripta Geobotanica*. 1991. Bd 18. Göttingen: Goltze. 248 S.
- Endress P.K. Disentangling confusions in inflorescence morphology: Patterns and diversity of reproductive shoot ramification in angiosperms // *Journal of Systematics and Evolution*. 2010. Vol. 48. N 4. P. 225–239.
- Fitter A.H., Peat H.J. The Ecological Flora Database // *Journal of Ecology*. 1994. Vol. 82. N 2. P. 415–425.
- Grime J. P., Hodgson J. G., Hunt R. Comparative plant ecology. A functional approach to common British species. Unwin Hyman, L., 1988. 679 pp.
- Kattge J., Bonisch G., Diaz S., Lavorel S. et. al. TRY plant trait database – enhanced coverage and open access // *Global Change Biology*, 2020. Vol. 26. N 1. P. 119–188.
- Kattge J., Diaz S., Lavorel S., Prentice I.C. et al. TRY – a global database of plant traits // *Global Change Biology*, 2011. Vol. 17. N 9. P. 2905–2935.
- Kleyer M., Bekker R.M., Knevel I.C. et al. The LEDA Traitbase: a database of life-history traits of the North-west European flora // *Journal of Ecology* 2008. Vol. 96. P. 1266–1274; doi: 10.1111/j.1365-2745.2008.01430.x
- Klimešová J., Danihelka J., Chrtěk J., de Bello F., Herben, T. CLO-PLA: a database of clonal and bud-bank traits of the Central European flora // *Ecology*. 2017. Vol. 98. P. 1179.
- Klimešová J., Klimeš L. Bud banks and their role in vegetative regeneration – a literature review and proposal for simple classification and assessment // *Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics*. 2007. Vol. 8 N 3. P. 115–129.
- Landolt E. Ökologische Zeigerwerte zur Schweizer Flora // *Veroff. geob. Inst. ETH*. 1977. H. 64. S. 1–208.
- Landolt E. et al. Flora indicativa. Ökologische Zeigerwerte und biologische Kennzeichen zur Flora der Schweiz und der Alpen. Bern, 2010. 378 S.
- Matthies D., Poschlod P. The biological flora of Central Europe – aims and concept // *Flora*. 2000. Vol. 195. P. 116–122.
- Pederson N. External characteristics of old trees in the Eastern Deciduous Forest // *Natural Areas Journal*. 2010. Vol. 30. P. 396–407.
- Perez-Harguindeguy N., Diaz S., Garnier E. et al. New handbook for standardised measurement of plant functional traits worldwide // *Australian Journal of Botany*. 2013. Vol. 61. P. 167–234.
- Pierce S., Negreiros D., Cerabolini B.E.L., Kattge J., Diaz S., Kleyer M., Shipley B., Wright S.J., Soudzilovskaia N.A., Onipchenko V.G., van Bodegom P.M., Frenette-Dussault C., Weicher E., Pinho B.X., Cornelissen J.H.C., Grime J.P., Thompson K., Hunt R., Wilson P.J., Buffa G., Nyakunga O.C., Reich P.B., Caccianiga M., Mangili F., Ceriani R.M., Luzzaro A., Brusa G., Siefert A., Barbosa N.P.U., Chapin F.S.III, Cornwell W.K., Fang J., Fernandes G.W., Garnier E., Le Stradic S., Penuelas J., Melo F.P.L., Slaviero A., Tabarelli M., Tampucci D. A global method for calculating plant CSR ecological strategies applied across biomes world-wide // *Functional Ecology*, 2017. Vol. 31. N 2. P. 444–457.
- Poisot T., Bruneau A., Gonzalez A., Gravel D., Peres-Neto P. Ecological data should not be so hard to find and reuse // *Trends in Ecology and Evolution*, 2019. Vol. 34. N 6. P. 494–496.
- Poschlod P., Jackel A.-K., Dannemann A., Tackenberg O. BioPop: funktionelle Merkmale von Pflanzen und ihre Anwendungsmöglichkeiten im Arten-, Biotop-, und Naturschutz : datenbank und expertensystem. 2006. Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt für Naturschutz, 168 s.
- Poschlod P., Kleyer M., Dannemann A., Tackenberg O. // BIOPOP – a database of plant traits and internet application for nature conservation // *Folia Geobotanica*. 2003. Vol. 38. P. 263–271.
- Taseski G.M., Beloe C.J., Gallagher R.V., Chan J.Y., Dalrymple R.L., Cornwell W.K. A global growth-form database for 143 616 vascular plant species // *Ecology*, 2019. Vol. 100. N 3, e02614. 10.1002/ecy.2614.
- Xu X., Lu R., Yan L., Xia J. PlantNE: a global database of plant biomass from nitrogen-addition experiments // *Ecology*, 2019. Vol. 100. N 11, e02840.
- Tian D., Kattge J., Chen Y., Han W., Luo Y., He J., Hu H., Tang Z., Ma Z., Yan Z., Lin Q., Schmid B., Fang J. A global database of paired leaf nitrogen and phosphorus concentrations of terrestrial plants // *Ecology*, 2019. Vol. 100. N 9, e02812
- Warwick, S.I., Cavers, P.B. Darbyshire, S. A New Series—The Biology of Invasive Alien Plants in Canada. Instructions for Preparation of Accounts // *Canadian Journal of Plant Science*. 2003. Vol. 83. N 4. P. 655–659.

REFERENCES

- Alekseev Yu.E., Vekhov V.N., Gapochka G.P., Dundin Yu.K. *Travyanistye rasteniya SSSR*. Tom 2. 1971. M.: Mysl', 309 s.
- Andreeva V.N., Pokhil'ko A.A., Filippova L.N., Tsareva V.T. *Biologicheskaya flora Murmanskoi oblasti*. Apatity. 1984. Vyp. 1. 295 s.
- Andreeva V.N., Pokhil'ko A.A., Tsareva V.T. *Biologicheskaya flora Murmanskoi oblasti*. Apatity. 1987. Vyp. 2. 120 s.
- Biologicheskie osobennosti rastenii Sibiri, nuzhdayushchikhsya v okhrane*. Otv. red. K.A. Sobolevskaya. 1988. Novosibirsk: Nauka, 254 s.
- Biologicheskie osnovy okhrany redkikh i ischezayushchikhsya v okhrane rastenii Sibiri*. Red. K.A. Sobolevskaya. 1990. Novosibirsk: Nauka, 235 s.
- Biologiya rastenii Sibiri, nuzhdayushchikhsya v okhrane*. Red. K.A. Sobolevskoi. Novosibirsk: Nauka. 1985. 158 s.
- Bubenets V.N., Pokhil'ko A.A., Tsareva V.T. *Biologicheskaya flora Murmanskoi oblasti*. Apatity. 1993. Vyp. 3. 135 s.
- Golubev V. N. *Biologicheskaya flora Kryma / Yalta: Gos. Nikitskii botan. Sad*. 1984. 217 s. Dep. v VINITI 07.08.84, № 5770-84 Dep.
- Golubev V. N. *Biologicheskaya flora Kryma*. 2-e izd. Yalta: GNBS, 1996. 86 s.
- Gubanov A.I. «*Lebensgeschichte der Blütenpflanzen Mitteleuropas*» (bibliograficheskaya spravka) // *Byulleten' MOIP, otd. biologicheskii*. 1974. T. 79. Vyp. 3. S. 148–152.
- Gubanov I.A., Rabotnov T.A., Tikhomirov V.N. *Podgotovka «Biologicheskoi flory Moskovskoi oblasti»* // *Botanicheskii zhurnal*. 1970. T. 55. № 10. S. 1548–1554.
- Dudova K.V., Ataballyev G.G., Akhmetzhanova A.A., Gulov D.M., Dudov S.V., Elumeeva T.G., Klink G.V., Logvinenko O.A., Semenova R.B., Onipchenko V.G. *Vysota kak funktsional'nyi priznak al'piiskikh rastenii* // *Byulleten' MOIP, otd. biologicheskii*, 2019. T. 124. № 1. S. 33–46.
- Zaugol'nova L.B., Khanina L.G. *Opyt razrabotki i ispol'zovaniya baz dannykh v lesnoi fitotsenologii* // *Lesovedenie*. 1996. № 1. S. 76–83.
- Kuznetsova T.V., Pryakhina N.I., Yakovlev G.P. *Sotsvetiya. Morfologicheskaya klassifikatsiya*. SPb.: Khimiko-farmatsevticheskii in-t, 1992. 127 s.
- Martynenko V.A., Poletaeva I.I., Teteryuk B.Yu., Teteryuk L.V. *Biologiya i ekologiya redkikh rastenii Respubliki Komi*. Ekaterinburg: UrO RAN, 2003. 181 s.
- Ramenskii L.G., Tsatsenkin I.A., Chizhikov O.N., Antipin N.A. *Ekologicheskaya otsenka kormovykh ugodii po rastitel'nomu pokrovu*. M.: Sel'khozgiz, 1956. 471 s.
- Teteryuk L.V., Plotnikova I.A., Orlovskaya N.V. *Biologiya i ekologiya redkikh rastenii Respubliki Komi*. Vyp. 2. Ekaterinburg: UrO RAN, 2009. 183 s.
- Brown P. M. OLDLIST: A database of maximum tree ages. Tree rings, environment, and humanity. *Radio-carbon*, 1996. P. 727–731.
- Cavers P.B., Warwick S.I., Clements D.R. *The Biology of Canadian Weeds. Revised Instructions and Format, Updated Lists of Accounts Published and In Preparation* // *Canadian Journal of Plant Science*. 2003. Vol. 83. N 4. P. 661–665.
- Chytrý M., Danihelka J., Kaplan Z., et al. *Pladias Database of the Czech Flora and Vegetation* // *Preslia* 2021. Vol. 93. P. 1–87.
- Cornelissen, J.H.C., Lavorel S., Garnier E. et al. *A handbook of protocols for standardised and easy measurements of plant functional traits worldwide* // *Aust. J. Bot.* 2003. Vol. 51. N 4. P. 335–380.
- Ellenberg H. *Zeigerwerte der Gefasspflanzen Mitteleuropas* // *Scripta Geobotanica*. 1974. Bd 9. 98 S.
- Ellenberg H., Weber H. E., Düll R., Wirth V., Werner W., Paulissen D. *Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa* // *Scripta Geobotanica*. 1991. Bd 18. Göttingen: Goltze. 248 S.
- Endress P.K. *Disentangling confusions in inflorescence morphology: Patterns and diversity of reproductive shoot ramification in angiosperms* // *Journal of Systematics and Evolution*. 2010. Vol. 48. N 4. P. 225–239.
- Fitter A.H., Peat H.J. *The Ecological Flora Database* // *Journal of Ecology*. 1994. Vol. 82. N 2. P. 415–425.
- Grime J. P., Hodgson J. G., Hunt R. *Comparative plant ecology. A functional approach to common British species*. Unwin Hyman. L., 1988. 679 pp.
- Kattge J., Bonisch G., Diaz S., Lavorel S. et. al. *TRY plant trait database – enhanced coverage and open access* // *Global Change Biology*, 2020. Vol. 26. N 1. P. 119–188.
- Kattge J., Diaz S., Lavorel S., Prentice I.C. et al. *TRY - a global database of plant traits* // *Global Change Biology*. 2011. Vol. 17. N 9. P. 2905–2935.
- Kleyer M., Bekker R.M, Knevel I.C. et al. *The LEDA Traitbase: a database of life-history traits of the Northwest European flora* // *Journal of Ecology*. 2008. Vol. 96. P. 1266–1274; doi: 10.1111/j.1365-2745.2008.01430.x
- Klimešová J., Danihelka J., Chrtěk J., de Bello F., Herben, T. *CLO-PLA: a database of clonal and bud-bank traits of the Central European flora* // *Ecology*. 2017. Vol. 98. P. 1179.

- Klimešová J, Klimeš L. Bud banks and their role in vegetative regeneration – a literature review and proposal for simple classification and assessment // *Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics*. 2007. Vol. 8 N 3. P. 115–129.
- Landolt E. Ökologische Zeigerwerte zur Schweizer Flora // *Veroff. geob. Inst. ETH*, 1977. H. 64. S. 1–208.
- Landolt E. et al. Flora indicativa. Ökologische Zeigerwerte und biologische Kennzeichen zur Flora der Schweiz und der Alpen. Bern, 2010. 378 S.
- Matthies D., Poschlod P. The biological flora of Central Europe – aims and concept // *Flora*. 2000. Vol. 195. P. 116–122.
- Pederson N. External characteristics of old trees in the Eastern Deciduous Forest // *Natural Areas Journal*. 2010. Vol. 30. P. 396–407.
- Perez-Harguindeguy N., Diaz S., Garnier E. et al. New handbook for standardised measurement of plant functional traits worldwide // *Australian Journal of Botany*. 2013. Vol. 61. P. 167–234.
- Pierce S., Negreiros D., Cerabolini B.E.L., Kattge J., Diaz S., Kleyer M., Shipley B., Wright S.J., Soudzilovskaia N.A., Onipchenko V.G., van Bodegom P.M., Frenette-Dussault C., Weicher E., Pinho B.X., Cornelissen J.H.C., Grime J.P., Thompson K., Hunt R., Wilson P.J., Buffa G., Nyakunga O.C., Reich P.B., Caccianiga M., Mangili F., Ceriani R.M., Luzzaro A., Brusa G., Siefert A., Barbosa N.P.U., Chapin F.S.III, Cornwell W.K., Fang J., Fernandes G.W., Garnier E., Le Stradic S., Penuelas J., Melo F.P.L., Slaviero A., Tabarelli M., Tampucci D. A global method for calculating plant CSR ecological strategies applied across biomes world-wide // *Functional Ecology*, 2017. Vol. 31. N 2. P. 444–457.
- Poisot T., Bruneau A., Gonzalez A., Gravel D., Peres-Neto P. Ecological data should not be so hard to find and reuse // *Trends in Ecology and Evolution*, 2019. Vol. 34. N 6. P. 494–496.
- Poschlod P., Jackel A.-K., Dannemann A., Tackenberg O. BioPop : funktionelle Merkmale von Pflanzen und ihre Anwendungsmöglichkeiten im Arten-, Biotop-, und Naturschutz : datenbank und expertensystem. 2006. Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt für Naturschutz. 168 s.
- Poschlod P., Kleyer M., Dannemann A., Tackenberg O. // BIOPOP – a database of plant traits and internet application for nature conservation // *Folia Geobotanica*. 2003. Vol. 38. P. 263–271.
- Taseski G.M., Beloe C.J., Gallagher R.V., Chan J.Y., Dalrymple R.L., Cornwell W.K. A global growth-form database for 143 616 vascular plant species // *Ecology*, 2019. Vol. 100. N 3: e02614. 10.1002/ecy.2614.
- Xu X., Lu R., Yan L., Xia J. PlantNE: a global database of plant biomass from nitrogen-addition experiments // *Ecology*, 2019. Vol. 100. N 11, e02840.
- Tian D., Kattge J., Chen Y., Han W., Luo Y., He J., Hu H., Tang Z., Ma Z., Yan Z., Lin Q., Schmid B., Fang J. A global database of paired leaf nitrogen and phosphorus concentrations of terrestrial plants // *Ecology*. 2019. Vol. 100. N 9, e02812.
- Warwick S.I., Cavers P.B. Darbyshire S.A. New Series – The Biology of Invasive Alien Plants in Canada. Instructions for Preparation of Accounts // *Canadian Journal of Plant Science*. 2003. Vol. 83. N 4. P. 655–659.

Информация об авторах

Уланова Нина Георгиевна – профессор кафедры экологии и географии растений Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, докт. биол. наук, nulanova@mail.ru;

Онипченко Владимир Гертрудович – зав. кафедрой экологии и географии растений Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, докт. биол. наук, vonipchenko@mail.ru;

Хомутовский Максим Игоревич – вед. науч. сотр. кафедры экологии и географии растений Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, канд. биол. наук, Maks-BsB@yandex.ru;

Соколов Дмитрий Дмитриевич – зав. кафедрой высших растений Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, докт. биол. наук, sokoloff-v@yandex.ru.

Information about the author

Ulanova Nina Georgievna, Doctor of Science, Professor, Dept. of Ecology and Geography of Plants, Biology Faculty of Lomonosov Moscow State University; 1, building 12, Leninskie Gory, Moscow, 119234, Russia, nulanova@mail.ru;

Onipchenko Vladimir Gertrudovich, Doctor of Science, Head of Department, Dept. of Ecology and Geography of Plants, Biology Faculty of Lomonosov Moscow State University; 1, building 12, Leninskie Gory, Moscow, 119234, Russia, vonipchenko@mail.ru;

Khomutovskiy Maxim Igorevich, Candidate of Biological Sciences, Leading Researcher, Dept. of Ecology and Geography of Plants, Biology Faculty of Lomonosov Moscow State University; 1, building 12, Leninskie Gory, Moscow, 119234, Russia, Maks-BsB@yandex.ru;

Sokoloff Dmitriy Dmitrievich, Doctor of Science, Head of Department, Dept. of Higher Plants, Biology Faculty of Lomonosov Moscow State University; 1, building 12, Leninskie Gory, Moscow, 119234, Russia, sokoloff-v@yandex.ru.

Вклад авторов

Все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Contribution of the authors

the authors contributed equally to this article.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflicts of interests

The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 11.07.2021; одобрена после рецензирования 10.09.2021; принята к публикации 06.12.2021.

The article was submitted 11.07.2021; approved after reviewing 10.09.2021; accepted for publication 06.12.2021.

НАУЧНАЯ СТАТЬЯ

УДК 581.5

**ФЕНОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ПЫЛЕНИЯ ЗЛАКОВ
В РЯЗАНИ****Вера Сергеевна Карасева¹, Юлия Михайловна Селезнева², Марина
Васильевна Казакова³, Елена Эрастовна Северова⁴**^{1–3} Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина, кафедра биологии и методики ее преподавания⁴ Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, биологический факультет**Автор, ответственный за переписку:** Вера Сергеевна Карасева,
v.karaseva@365.rsu.edu.ru

Аннотация. Пыльца злаков (Poaceae) – одна из основных причин аллергических заболеваний во всем мире. Пыльца всех видов относится к единому палиноморфологическому типу и при аэробиологическом мониторинге диагностируется только до уровня семейства. Аллергенность пыльцы разных видов злаков изучена слабо, по некоторым оценкам она может варьировать от умеренной до очень высокой, а периоды пыления разных видов часто перекрываются. Детализация кривой пыления злаков в Рязани в 2020 г. была проведена на основе расчета фенологического индекса, представляющего собой комбинацию данных о фенологии, пыльцевой продукции и обилии видов (Ghitarrini et al., 2017). Суммарный фенологический индекс хорошо согласуется с динамикой концентрации пыльцы в атмосфере. Определена последовательность пыления злаков, показано, что наибольший вклад в формирование пыльцевого спектра вносят *Festuca pratensis*, *Dactylis glomerata* и *Phleum pratense*.

Ключевые слова: злаки, Poaceae, пыльца, аллергенность, фенология, фенологический индекс, аэробиология, пыльцевая продукция

Финансирование. Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 19-05-50035 «Микромир»).

Для цитирования: Карасева В.С., Селезнева Ю.М., Казакова М.В., Северова Е.Э. Фенологический анализ динамики пыления злаков в Рязани // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2021. Т. 126. Вып. 6. С. 18–28.

ORIGINAL ARTICLE

PHENOLOGICAL ANALYSIS OF GRASS POLLINATION IN RYAZAN'**Vera S. Karaseva¹, Julia M. Selezneva², Marina V. Kazakova³, Elena E. Severova⁴**^{1–3} S.A. Esenin Ryazan' State University Department of biology and methods of teaching⁴ M.V. Lomonosov Moscow State University, Biological Faculty**Corresponding author:** Vera S. Karaseva, v.karaseva@365.rsu.edu.ru

Abstract. Grass pollen (Poaceae) is one of the main causes of allergic diseases worldwide. The pollen of all grass species belongs to the same morphological type and is diagnosed with aerobiological monitoring only up to the family level. The allergenicity of grass pollen is poorly studied and can vary from moderate to very high (pollenlibrary.com), the pollination periods of different species often overlap. The analysis of grass pollination curve in Ryazan in 2020 was carried out with phenological index, which is a

combination of data on phenology, pollen production, and species abundance (Ghitarrini et al., 2017). The total phenological index is in a good agreement with the dynamics of grass pollen concentration in the atmosphere. The sequence of grass pollination was determined. The greatest contribution to the formation of aerobiological spectrum is made by *Festuca pratensis*, *Dactylis glomerata*, and *Phleum pratense*.

Keywords: grasses, Poaceae, pollen, allergenicity, phenology, phenological index, aerobiology, pollen production

Financial Support. The work was performed with funding from the Russian Foundation for Basic Research (project 19-05-50035).

For citation: Karaseva V.S., Selezneva Yu.M., Kazakova M.V., Severova E.E. Phenological Analysis of Grass Pollination in Ryazan' // Byul. MOIP. Otd. biol. 2021. T. 126. Vyp. 6. S. 18–28.

Сенная лихорадка была впервые описана Джоном Бостоком в 1819 г., в настоящее время роль пыльцы в патогенезе аллергических заболеваний достоверно установлена и подтверждена многочисленными исследованиями (Allergenic Pollen, 2014). Среди аллергических заболеваний наиболее широко распространены астма и ринит, от которых страдают от 5 до 30% населения в промышленно развитых странах. В России уровень распространенности аллергических заболеваний составляет от 17,5 до 30,0% (Курбачева, Козулина, 2014). К 2025 г., согласно прогнозам ВОЗ, различные аллергические заболевания будут диагностироваться более чем у 50% жителей планеты (Ильина и др., 2019).

Пыльца злаков – один из основных аллергенов по всему земному шару. Недавние исследования показали, что распространенность сенсibilизации к пыльце злаков значительно выше, чем к пыльце других растений (Bauchau, Durham 2004; Bousquet et al., 2007), за исключением пыльцы амброзии в сильно зараженных регионах (Vitányi et al., 2003). При контакте с пылью злаков до 40% больных поллинозами проявляют симптомы аллергической реакции немедленного типа (Lockey, 1998). В Центральной России отмечено около 270 видов семейства Poaceae, из них приблизительно 100 видов цветут в первой половине лета (Маевский, 2014). Во флоре Рязанской обл. известны 135 видов злаков (Казакова, Щербаков, 2017).

Пыльца всех видов злаков относится к единому палиноморфологическому типу и при аэробиологическом мониторинге диагностируется только до уровня семейства. При этом аллергенность пыльцы разных видов изучена слабо, по некоторым оценкам она может варьировать от умеренной до очень высокой (pollenlibrary.com), а периоды пыления разных видов часто пересе-

каются. Морфологическое сходство пыльцы злаков наряду с различной аллергенностью делает чрезвычайно актуальной проблему детализации кривых пыления, получаемых в ходе рутинного мониторинга. Одним из способов такой детализации может быть интеграция аэробиологических и фенологических наблюдений. Такой комплексный подход позволяет выявить виды, играющие наиболее заметную роль в формировании воздушного спектра, и определить периоды, наиболее опасные для больных поллинозами.

Цель настоящей работы состояла в детализации кривой пыления злаков в Рязани на основе фенологических наблюдений, данных о распространении и пыльцевой продуктивности. Перед нами также стояла задача выявить виды, наиболее опасные для больных поллинозами.

Материалы и методы

Аэробиологический мониторинг проводили в Рязани с помощью пыльцеуловителя Ланзони «VPPS 2000», установленного на крыше четырехэтажного корпуса Рязанского государственного университета имени С.А. Есенина (54,6269° с.ш., 39,6916° в.д.) на высоте 18,54 м от поверхности земли. Наблюдения, охватывающие период с начала мая до конца сентября 2020 г., проводили по стандартной международной методике (Galán et al., 2014). Пыльцевые зерна (пз) в образце подсчитывали в двенадцати непрерывных транссектах, перпендикулярных продольной оси препарата. Результаты подсчетов были пересчитаны на единицу объема воздуха и представлены как число пыльцевых зерен в 1 м³. Начало сезона пыления злаков было определено как день, когда накопленная концентрация пыльцы составила 1% от суммы пыльцы за сезон, в конце пыления этот показатель составляет 95%. Основным период пыления определялся как промежуток времени,

в течение которого в атмосфере циркулировало 90% от суммарной концентрации пыльцы за сезон (Nilsson, Persson, 1981).

Для фенологических наблюдений были выбраны три пробные площадки размером 10×10 м в составе разнотравно-злаковых лугов, заложенные на расстоянии не более 1 км от точки установки пылевой ловушки (рис. 1).

Для исследуемых площадок был составлен список видов злаков и дана оценка их проективного покрытия по шкале Браун–Бланке (табл. 1). Всего на площадках было отмечено 14 видов злаков. Каждые 7 дней проводили фенологические наблюдения за десятью наиболее распространенными видами: *Bromus inermis* Leyss., *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth, *Dactylis glomerata* L., *Elytrigia repens* (L.) Nevski, *Festuca pratensis* Huds., *Lolium perenne* L. *Phleum pratense* L., *Poa pratensis* L., *Poa annua* L., *Poa trivialis* L. (табл. 1). Определение фенофаз проводили по методике, предложенной S. Ghitarrini с соавторами (2017) и A. Marcello (1953), каждой фенофазе присваивали коэффициент от 0 до 2 (табл. 2). Фенофазы определяли для 25 растений каждого вида. Для каждого вида злаков еженедельно рассчитывали фенологический индекс (Ghitarrini et al., 2017), представляющий собой комбинацию трех параметров: фенофаза, обилие вида и пылевая продуктивность.

Для определения пылевой продуктивности злаков были отобраны по 20 соцветий каждого вида, в каждом из которых подсчитывали общее число колосков. Далее в трех колосках из каждого соцветия, выбранных случайным образом,

определяли число цветков. Из одного цветка у каждого из 20 соцветий препаровальной иглой отделяли по одной теке одного зрелого пыльника. Число пылевых зерен в теке определяли на давленном временном препарате при увеличении ×400 на световом микроскопе «Микмед-6» («ЛОМО»). Пылевую продукцию видов рассчитывали исходя из среднего числа колосков в сложном соцветии, среднего числа цветков в колоске, числа пыльников в цветке и среднего числа пылевых зерен в пыльнике.

Результаты

В 2020 г. первые пылевые зерна злаков появились 24 мая, сезон пыления начался 30 мая, основной период пыления – 7 июня, длительность основного периода пыления составила 52 дня (рис. 2). Период максимальной концентрации пыльцы злаков пришелся на июнь–июль, кривая пыления имела несколько примерно одинаковых максимумов, наиболее заметные из которых были отмечены 11 июня (144 пз/м³), 24 июня (170 пз/м³), 27 июня (149 пз/м³) 7 июля (149 пз/м³) и 12 июля (194 пз/м³). Суммарная концентрация пыльцы за сезон составила 3625 пз.

Сезон пыления завершился 7 августа, но единичные пылевые зерна циркулировали в атмосфере до конца сентября.

Необходимость детализации кривой пыления злаков связана в первую очередь с различной аллергенностью пыльцы разных видов злаков. Анализ степени аллергенности показал, что среди изучаемых видов шесть обладают сильными

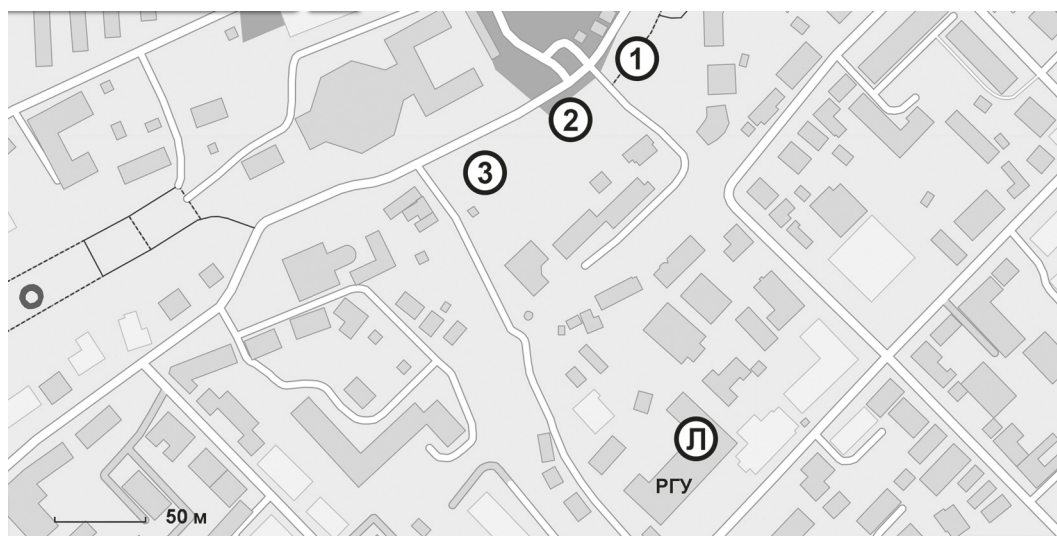


Рис. 1. Расположение пробных площадей. Обозначения: Л – ловушка; 1, 2, 3 – номера исследуемых площадок

Т а б л и ц а 1

Характеристика видов злаков, произрастающих на пробных площадях

Видовой состав злаков на площадках	Жизненная форма	Проективное покрытие видов на площадках (по шкале Браун–Бланке)			Аллергенность (pollenlibrary.com)
		1	2	3	
<i>Bromus inermis</i>	мн	1–2	–	–	аа
<i>Calamagrostis epigeios</i>	мн	1	–	–	?
<i>Dactylis glomerata</i>	мн	+	2	3–4	ааа
<i>Elytrigia repens</i>	мн	R	+	–	?
<i>Festuca pratensis</i>	мн	+	1–2	+	ааа
<i>Lolium perenne</i>	мн	+	–	R	ааа
<i>Phleum pratense</i>	мн	+	+	–	ааа
<i>Poa pratensis</i>	мн	3	3	+	аа
<i>Poa annua</i>	мал	–	–	+	аа
<i>Poa trivialis</i>	мн	–	–	R	аа

О б о з н а ч е н и я. Аллергенность: ? – неизвестна, а – слабая, аа – средняя, ааа – сильная; жизненная форма: мн – многолетник, мал – малолетник.

Т а б л и ц а 2

Оценка фенофазы (Ghitarrini et al, 2017)

Описание фенофазы	Код фенофазы по ВВСН (Meier, 1997)	Коэффициент
Отсутствие видимых соцветий	<55	0
Соцветия частично или полностью появились, но тычинки не видны	55–59	0
Тычинки частично видны	60–62	1
Полное цветение	63–65	2
Часть тычинок засохла	66–68	1
Все тычинки засохли	69–70	0
Плодоношение	>70	0

аллергенными свойствами, пять – умеренными. Степень аллергенности *Calamagrostis epigeios* и *Elytrigia repens* неизвестна (табл. 1).

Данные о пыльцевой продуктивности исследованных видов злаков представлены в табл. 3. Среди изученных видов только один (*Poa annua*) относится к малолетникам, для него характерна минимальная пыльцевая продукция. Среди многолетних видов максимальной пыльцевой продукцией обладают *Dactylis glomerata*, *Phleum pratense* и *Calamagrostis epigeios*, минимальной – *Elytrigia repens*. Число пыльцевых зерен в цветке обратно пропорционально числу цветков в соцветии ($r = -0,6$; $p = 0,036$), большее

число пыльцевых зерен формируется в пыльниках тех растений, у которых число колосков (и общее число цветков) в соцветии относительно невелико.

Число пыльцевых зерен в пыльнике у большинства видов достаточно стабильно, коэффициент вариации составлял от 13% (*Elytrigia repens*, *Calamagrostis epigeios*) до 30% (*Bromus inermis*). Число цветков в колоске также оставалось относительно постоянным, коэффициент вариации не превышал 32% (*Poa trivialis*). Наиболее изменчивым параметром оказалось число колосков в соцветии, коэффициент вариации у разных видов составлял от 11% (*Lolium perenne*) до 56% (*Poa trivialis*).

Т а б л и ц а 3

Пыльцевая продуктивность исследованных видов злаков

Вид	Число пыльцевых зерен в пыльнике			Число цветков в колоске			Число колосков в соцветии			Пыльцевая продуктивность соцветия		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
<i>Bromus inermis</i>	1344–4574	3082	30	4–9	7	15	16–56	35	32	536256–4276608	2 265270	41
<i>Calamagrostis epigeios</i>	1010–1602	1233	13	1–1	1	0	1160–2307	1648	25	3904560–8629872	6 091 008	30
<i>Dactylis glomerata</i>	2146–4316	3040	21	2–5	4	26	125–386	211	36	2510820–10896480	7697280	37
<i>Elytrigia repens</i>	2736–4982	3816	13	3–6	5	15	12–23	16	20	446688–1481832	915840	28
<i>Festuca pratensis</i>	3156–5310	4412	17	5–10	7	24	19–59	34	36	2090760–5596032	3 150168	34
<i>Phleum pratense</i>	1184–2508	1737	21	1–1	1	0	302–3096	1360	55	1676100–15752448	7 086960	28
<i>Poa annua</i>	707–833	770	18	3,8–4,2	4	24	26–42	34	44	394000–496000	445000	54
<i>Poa pratensis</i>	1098–1863	1525	23	3–5	4	15	87–265	187	24	1419120–7063200	3 422100	42
<i>Poa trivialis</i>	1316–2596	1891	25	2–4	3	32	50–375	189	56	928344–3721500	3 216 591	39
<i>Lolium perenne</i>	3806–6606	5329	15	4–9	7	2	13–20	17	11	835968–2518944	1 902 453	26

Об о з н а ч е н и я: I – диапазон значений; II – средние значения; III – коэффициент вариации (%).

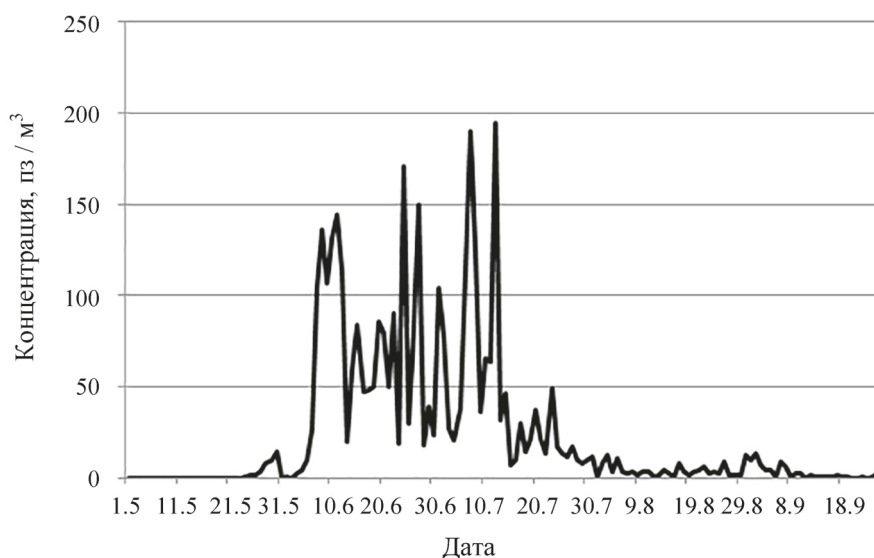


Рис. 2. Кривая пыления злаков в г. Рязань, 2020 г.

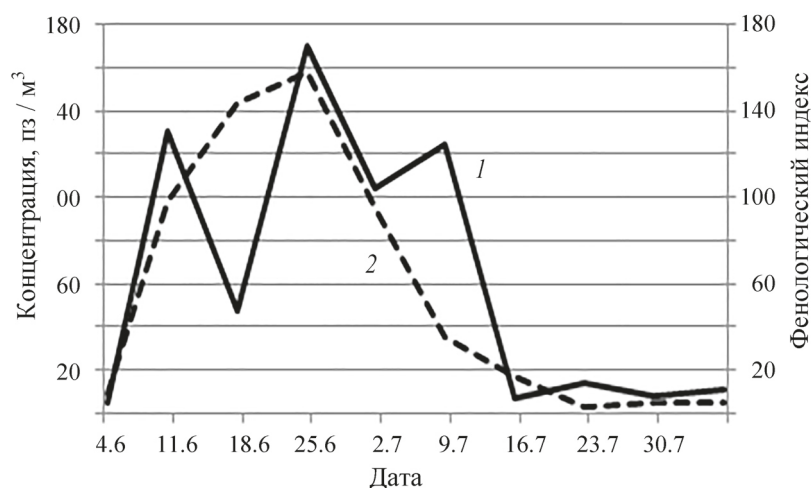


Рис. 3. Динамика пыления (1) и изменение суммарного фенологического индекса (2). Значения концентрации пыльцы приведены для дней, в которые проводились фенологические наблюдения

Суммарный фенологический индекс хорошо согласуется с динамикой концентрации пыльцы злаков в атмосфере (рис. 3; $r = 0,79$; $p = 0,0007$), однако полностью детализировать кривую пыления на основании фенологических наблюдений не удастся.

Виды с максимальным фенологическим индексом в наибольшей степени влияют на концентрацию пыльцы злаков в атмосфере (рис. 4). Пик пыления в середине июня связан в основном с цветением *Dactylis glomerata*. Существенный вклад в формирование пыльцевого спектра в начале июня вносят *Poa pratensis* и *Festuca pratensis*, во второй половине месяца и в июле – *Phleum pratense*. *Poa annua* из-за низкой пыльцевой продукции прак-

тически не оказывает влияния на общую концентрацию пыльцы в атмосфере.

Обсуждение

Пыльцевая продукция. Исследование пыльцевой продукции злаков предпринималось ранее в рамках аэробиологического мониторинга (Smart et al., 1979; Prieto-Baena et al., 2003; Aboulaich et al., 2009; Tormo-Molina et al., 2015), изучения разных типов опыления (Cruden, 1977; Subba-Reddi, Reddi, 1986; Кайбелева, Юдакова, 2015), семенной продукции (deVries, 1971). Анализ результатов этих исследований показал, что пыльцевая продукция отдельных видов по данным разных авторов существенно различается. Наиболее

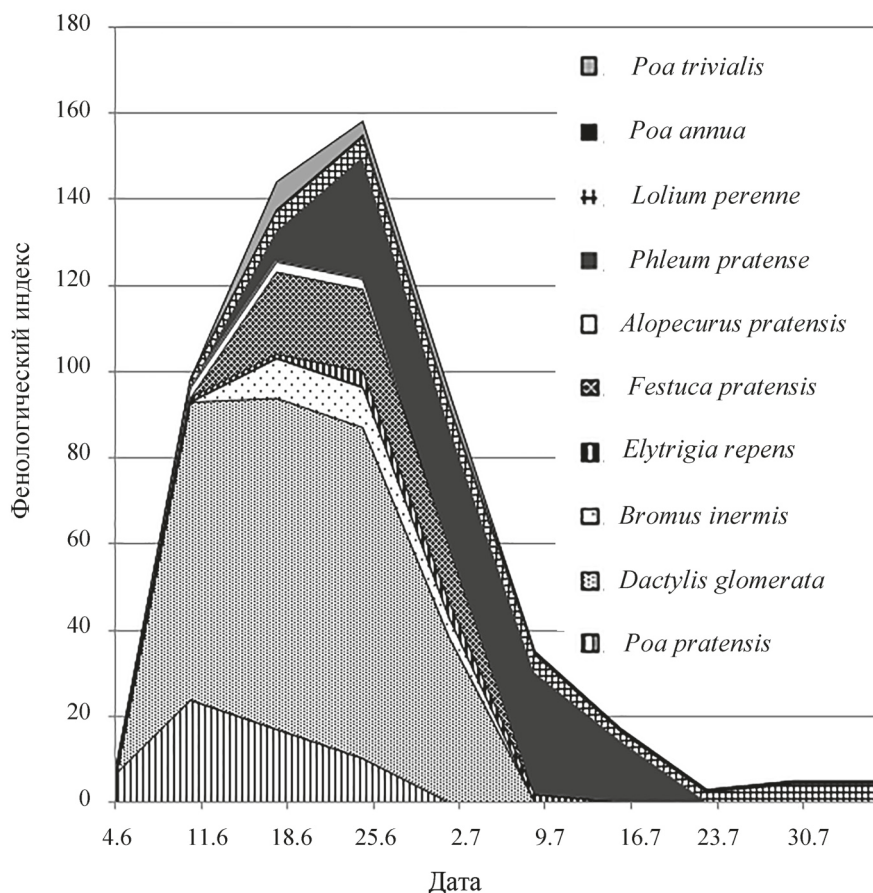


Рис. 4. Детализация кривой изменения фенологического индекса.

полно изучена пыльцевая продукция *Dactylis glomerata*, которая определяется разными авторами как 1300 пз/пыльник (Smart et al., 1979), 3475 пз/пыльник (Prieto-Baena et al., 2003), 2133 пз/пыльник (Aboulaich et al., 2009), 1810 пз/пыльник (Тогмо-Molina et al., 2015), 3080 пз/пыльник (Кайбелева, Юдакова, 2015). В нашем исследовании пыльцевая продукция ежи сборной составила 3040 пз/пыльник (2146-4316). Несмотря на то, что пыльцевая продуктивность пыльника генетически предопределена (Subba-Reddi, Reddi, 1986), реальные значения этого показателя могут сильно изменяться под влиянием факторов окружающей среды (Stanley, Linskens, 1974) как результат модификационной изменчивости. Второе возможное объяснение разницы результатов сводится к отсутствию единообразия в методах, используемых разными авторами при подсчете пыльцы (Subba-Reddi, Reddi, 1986).

Разница в пыльцевой продуктивности злаков с разными жизненными формами была отмечена ранее во многих работах. Особенно отчетливо эта разница видна в регионах, во флорах которых однолетники представлены широким спектром

видов (Subba-Reddi, Reddi, 1986; Prieto-Baena et al., 2003). Во флоре средней полосы России малолетние виды распространены не так широко, мы исследовали только один вид *Poa annua*. Для него характерна минимальная пыльцевая продукция, что было отмечено ранее и для других малолетних видов (Prieto-Baena et al., 2003). Разница в пыльцевой продукции одно- и многолетних видов злаков может отражать разные репродуктивные стратегии. По мнению ряда авторов (Evans, 1964; Prieto-Baena et al., 2003), среди однолетних видов часто отмечаются случаи самоопыления и их общая пыльцевая продукция невелика, в то время как большинство многолетников самонесовместимы и обладают, напротив, высокой пыльцевой продукцией. Иная точка зрения отражена в работе Э.И. Кайбелевой и О.И. Юдаковой (2015). *Poa annua* отнесен ими к облигатным аллогамным видам на основании высокой степени фертильности пыльцы и значению pollen/ovule ratio (P/O). Многолетние виды, исследованные в работе (*Festuca pratensis*, *Poa pratensis*, *Dactylis glomerata* и др.), авторы рассматривают как апомиктические, но при этом аллогамные

(*Dactylis glomerata*) или факультативно аллогамные (*Festuca pratensis*, *Poa pratensis*). Они характеризуются высокой долей дефектной пыльцы (более 30%), но при этом значение Р/О у *Dactylis glomerata* выше, а у *Festuca pratensis* и *Poa pratensis* ниже 5859,2, что считается пороговым значением для облигатной аллогамии (Cruden, 1977). Исходя из полученных данных, авторы делают вывод о том, что у злаков переход к апомиксису «не сопровождается изменением способа опыления, а репродуктивный успех апомиктичных форм при низком качестве пыльцы, судя по всему, достигается за счет производства избыточного количества пыльцевых зёрен» (Кайбелева, Юдакова, 2015, стр.154).

Кривая пыления и фенологический индекс. Высокий коэффициент корреляции ($r = 0,79$; $p < 0,0007$) между концентрацией пыльцы злаков в воздухе и значениями фенологического индекса подтверждает гипотезу о правомерности использования последнего для оценки вклада разных видов в состав аэриобиологического спектра и определения последовательности пыления. Сопоставление кривых пыления и изменения фенологического индекса (рис. 3) выявило три периода их несоответствия. Первый период приходится на середину июня, когда значения суммарного фенологического индекса увеличиваются, а концентрация пыльцы резко снижается. В начале сезона пыления такие расхождения обусловлены погодными условиями, в первую очередь обильными осадками. По данным метеорологической базы данных (<https://rp5.ru/docs/about/ru>), 12–15 июня в Рязани отмечались ливневые дожди, которые и привели к резкому снижению концентрации пыльцы в атмосфере.

Увеличение концентрации пыльцы 8–9 июля, напротив, не сопровождалось увеличением фенологического индекса. Причины такого расхождения могут быть разными. Увеличение концентрации пыльцы в атмосфере может быть связано с порывами ветра и, как следствие, вторичным подъемом пыльцы в атмосферу или переносом пыльцы от удаленных источников. Незначительное увеличение концентрации пыльцы в конце сезона пыления (23 июня), также не связанное с изменением фенологического индекса, может отражать вторичное цветение отдельных растений после скашивания. Такое вторичное цветение наблюдалось нами за пределами пробных площадей у *Phleum pratense*,

Lolium perenne, *Dactylis glomerata*, *Bromus inermis*.

Однако мы считаем, что основной причиной несоответствия данных аэриобиологического мониторинга и кривой изменения фенологического индекса является региональный характер пыльцевого спектра, который фиксирует пыльцевая ловушка, расположенная на крыше здания. Исследования, проведенные ранее (Severova, Volkova, 2018), показали, что в условиях Среднерусской равнины спектр одной пыльцевой ловушки отражает пыление на площади радиусом не менее 50 км. Пробные площади, расположенные в непосредственной близости от места отбора аэриобиологических проб, не могут отражать пыление на столь большой территории. Для детализации кривых пыления необходимо увеличить число фенологических площадок с учетом особенностей рельефа, микроклиматических условий и удаленности от пыльцевой ловушки либо использовать иные методы идентификации пыльцы в образцах воздуха, например, меташтрихкодирование.

Детализация кривой фенологического индекса. Виды с максимальным фенологическим индексом вносят наибольший вклад в состав аэриобиологического спектра. В нашем исследовании основной пик концентрации пыльцы был обусловлен цветением четырех видов, суммарный вклад которых составляет от 71 до 85%: *Dactylis glomerata*, *Poa pratensis*, *Phleum pratense* и *Festuca pratensis*. Наибольшее значение имело пыление *Dactylis glomerata*, которое продолжалось более четырех недель, вклад этого вида в кривую суммарного фенологического индекса был наибольшим (40–70%). Пыльца ежи сборной обладает высокой степенью аллергенности, поэтому период цветения этого растения в наших широтах представляет наибольшую опасность. Одновременно с пылью *Dactylis glomerata* в воздухе циркулировала пыльца *Festuca pratensis*, также обладающая высокой степенью аллергенности. Вклад пыления овсяницы в кривую суммарного фенологического индекса варьировал от 12 до 20%. В июле основную опасность для больных поллинозами представляет пыльца *Phleum pratense*. Начало сезона пыления связано в первую очередь с цветением мятликов, отмеченных на всех пробных площадях. Наиболее значительный вклад в кривую фенологического индекса внес *Poa pratensis* (до 23%). Однако пыльца мятликов не обладает высокой аллергенностью, поэтому период их цветения не представляет для аллергиков большой опасности. *Poa annua* из-за

низкой пыльцевой продукции практически не оказывает влияния на общую концентрацию пыльцы в атмосфере.

Заключение

На территории Рязани и области произрастает более 135 видов злаков, пыльца которых обладает разной аллергенной активностью. По данным аэробиологических наблюдений, в 2020 г. период высокой концентрации пыльцы злаков охватывал июнь и июль. Фенологический индекс, рассчитанный на основе фенологических наблюдений, данных о встречаемости видов и их пыльцевой

продукции, может быть использован для оценки вклада разных видов в состав аэробиологического спектра и определения последовательности их пыления, однако он не позволяет полностью расшифровать аэробиологическую кривую. В июне наиболее опасны для аллергиков *Festuca pratensis* и *Dactylis glomerata*, в июле – *Phleum pratense*. Для детализации кривой пыления сопоставление аэробиологических и фенологических наблюдений необходимо продолжить, используя большее число фенологических площадок. Для проверки и уточнения полученных результатов могут быть использованы методы меташтрихкодирования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Ильина Н.И., Лусс Л.В., Назарова Е.В. Окружающая среда и аллергия // Медицинский оппонент. 2019. № 2 (6). С. 12–17.
- Казакова М.В., Щербаков А.В. Флористическая изученность муниципальных районов Рязанской области // Тр. Рязан. отд. РБО. Вып. 4: Флористические исследования. Рязань, 2017. С. 84–138
- Кайбелева Э.И., Юдакова О.И. Соотношение количества пыльцы и семязачатков у дикорастущих злаков с разным способом репродукции // Бюллетень бот. сада Саратовского государственного университета. 2015. Т. 13. Вып. 1. С. 148–154.
- Курбачева О.М., Козулина И.Е. И вновь об аллергии: эпидемиология и основы патогенеза, диагностики, терапии // Российская ринология. 2014. № 22 (4). С. 46–50.
- Маевский П.Ф. Флора средней полосы европейской части России. 11-е изд. М., 2014. 635 с.
- Расписание погоды. URL: <https://rp5.ru/docs/about/ru> (дата обращения 23.07.2021).
- Aboulaich N., Bouziane H., Kadiri Mohamed., MarTrigoM., Riadi H., Kazzaz M., Merzouki A. Pollen production in anemophilous species of the Poaceae family in Tetouan (NW Morocco) // Aerobiologia. 2009. Vol. 25. P. 27–38.
- Allergenic pollen: a review of the production, release, distribution and health impacts / Mikhail Sofiev; Karl-Christian Bergmann. Publisher: Springer, 2014. 252 p. ISBN: 9401784833.
- Bauchau V., Durham S.R. Prevalence and rate of diagnosis of allergic rhinitis in Europe // European Respiratory Journal. 2004. N 24 (5). P. 758–764.
- Bousquet P.J., Chinn S., Janson C., Kogevinas M., Burney P., Jarvis D. Geographical variation in the prevalence of positive skin tests to environmental aeroallergens in the European Community Respiratory Health Survey I // Allergy. 2007. Vol. 62 (3). P. 301–309.
- De Vries A.Ph. Flowering biology of wheat, particularly in view of hybrid seed production – a review // Euphytica. 1971. Vol. 20. P. 152–169.
- Evans L.T. Reproduction. In: Grasses and grasslands / Ed. C. Barnard. London-Melbourne, 1964. P. 126–153.
- Galán C., Smith M., Thibaudon M., Frenguelli G., Oteros J., Gehrig R., Berger U., Clot B., Brandao R. EAS QC Working Group Pollen monitoring: minimum requirements and reproducibility of analysis // Aerobiologia. 2014. Vol. 30. P. 385–395.
- Ghitarrini S., Galán C., Frenguelli G., Tedeschini E. Phenological analysis of grasses (Poaceae) as a support for the dissection of their pollen season in Perugia (Central Italy) // Aerobiologia. 2017. Vol. 33. P. 1–11.
- Cruden R. W. Pollen-ovule ratios: a conservative indicator of breeding systems in flowering plants // Evolution: International Journal of Organic Evolution. 1977. Vol. 31. P. 32–46.
- Lockey R.F. Allergens and Allergen Immunotherapy. Second Edition. CRC Press, 1998. 640 p.
- Marcello A. Nuovi criteri per leosser vazioni fenologiche // Nuovo Giornale Botanico Italiano. 1953. Vol. 42. P. 543–556.
- Meier U. Growth stages of mono-and dicotyledonous plants. BBCH Monograph. Blackwell Wissenschafts-Verlag, 1997. 204 p.
- Nilsson S., Persson S. Tree pollen spectra in the Stockholm region (Sweden), 1973–1980 // Grana. 1981. Vol. 20. P. 179–182.
- PollenLibrary.com – Allergen and Botanic Reference Library. URL: <https://www.pollenlibrary.com/> (дата обращения: 06.05.2021)
- Prieto-Baena J.C., Hidalgo P.J., Domínguez E., Galán C. Pollen production in the Poaceae family // Grana. 2003. Vol. 42. P. 153–160.
- rp5.ru/docs/about/ru – URL: <https://rp5.ru/docs/about/ru>
- Severova E., Volkova O. Sampling height in aerobiological monitoring // 11th International Congress on Aerobiology. Programme & Abstract book. 2018. P. 74.
- Smart I.J., Tuddenham W.G., Knox R.B. Aerobiology of grasses in the city atmosphere of Melbourne: effects of weather parameters and pollen sources

- // Australian Journal of Botany. 1979. Vol. 27. P. 333–342.
- Stanley R.G., Linskens H.F. Pollen: biology, biochemistry, management / Springer-Verlag, New York, Heidelberg, Berlin, 1974. 288 p.
- Subba-Reddi C., Reddi N.S. Pollen production in some anemophilous angiosperms // Grana. 1986. Vol. 25. N 1. P. 55–61.
- Tormo-Molina R., Maya-Manzano J.M., Silva-Palacios I., Fernández-Rodríguez S., Gonzalo-Garijo A. Flower production and phenology in *Dactylis glomerata* // Aerobiologia. 2015. Vol. 31. P. 469–479.
- Vitányi B., Mamkra L., Juhasz M., Borsos E., Béczi R., Szentpéteri M. Ragweed pollen concentration in the function of meteorological elements in the south-eastern part of Hungary // Acta Climatologica Chorologica. 2003. Vol. 36–37. P. 121–130.
- Ильина Н.И., Лусс Л.В., Назарова Е.В. Environment and allergy // Medical opponent. 2019. N 2 (6). S. 12–17.
- Kazakova M.V., Shcherbakov A.V. Floristicheskaya izuchennost' munitsipal'nykh raionov Ryazanskoi oblasti // Tr. Ryazan. otd. RBO. Vyp. 4: Floristicheskie issledovaniya. Ryazan', 2017.
- Kaibeleva E.I., Yudakova O.I. Sootnoshenie kolichestva pyl'tsy i semyazchatkov u dikorastushchikh zlakov s raznym sposobom reproduksii // Byulleten' bot. sada Saratovskogo gosudarstvennogo universiteta. 2015. T. 13. Vyp. 1. S. 148–154.
- Kurbacheva O.M., Kozulina I.E. And again about allergy: epidemiology and fundamentals of pathogenesis, diagnosis, therapy // Russian rhinology. 2014. N 22 (4). S. 46–50.
- Maevskii P.F. Flora srednei polosy evropeiskoi chasti Rossii. 11-e izd. M., 2014. 635 s.
- Raspisanie pogody. URL: <https://rp5.ru/docs/about/ru> (дата обращения 23.07.2021).
- Aboulaich N., Bouziane H., Kadiri Mohamed., Mar-Trigo M., Riadi H., Kazzaz M., Merzouki A. Pollen production in anemophilous species of the Poaceae family in Tetouan (NW Morocco) // Aerobiologia. 2009. Vol. 25. P. 27–38.
- Allergenic pollen: a review of the production, release, distribution and health impacts / Mikhail Sofiev; Karl-Christian Bergmann. Publisher: Springer, 2014. 252 p. ISBN: 9401784833.
- Bauchau V., Durham S.R. Prevalence and rate of diagnosis of allergic rhinitis in Europe // European Respiratory Journal. 2004. N 24 (5). P. 758–764.
- Bousquet P.J., Chinn S., Janson C., Kogevinas M., Burney P., Jarvis D. Geographical variation in the prevalence of positive skin tests to environmental aeroallergens in the European Community Respiratory Health Survey I // Allergy. 2007. Vol. 62 (3). P. 301–309.
- De Vries A.Ph. Flowering biology of wheat, particularly in view of hybrid seed production – a review // Euphytica. 1971. Vol. 20. P. 152–169.
- Evans L.T. Reproduction. In: Grasses and grasslands / Ed. C. Barnard. London-Melbourne, 1964. P. 126–153.
- Gala'n C., Smith M., Thibaudon M., Frenguelli G., Oteros J., Gehrig R., Berger U., Clot B., Brandao R. EAS QC Working Group Pollen monitoring: minimum requirements and reproducibility of analysis // Aerobiologia. 2014. Vol. 30. P. 385–395.
- Ghitarrini S., Galán C., Frenguelli G., Tedeschini E. Phenological analysis of grasses (Poaceae) as a support for the dissection of their pollen season in Perugia (Central Italy) // Aerobiologia. 2017. Vol. 33. P. 1–11.
- Cruden R. W. Pollen-ovule ratios: a conservative indicator of breeding systems in flowering plants // Evolution: International Journal of Organic Evolution. 1977. Vol. 31. P. 32–46.
- Lockey R.F. Allergens and Allergen Immunotherapy. Second Edition. CRC Press, 1998. 640 p.
- Marcello A. Nuovi criteri per leosser vazioni fenologiche // Nuovo Giornale Botanico Italiano. 1953. Vol. 42. P. 543–556.
- Meier U. Growth stages of mono- and dicotyledonous plants. BBCH Monograph. Blackwell Wissenschafts-Verlag, 1997. 204 p.
- Nilsson S., Persson S. Tree pollen spectra in the Stockholm region (Sweden), 1973–1980 // Grana. 1981. Vol. 20. P. 179–182.
- PollenLibrary.com – Allergen and Botanic Reference Library. URL: <https://www.pollenlibrary.com/> (дата обращения: 06.05.2021)
- Prieto-Baena J.C., Hidalgo P.J., Domínguez E., Galán C. Pollen production in the Poaceae family // Grana. 2003. Vol. 42. P. 153–160.
- rp5.ru/docs/about/ru – Weather timetable. URL: <https://rp5.ru/docs/about/ru>
- Severova E., Volkova O. Sampling height in aerobiological monitoring // 11th International Congress on Aerobiology. Programme & Abstract book. 2018. P. 74.
- Smart I.J., Tuddenham W.G., Knox R.B. Aerobiology of grasses in the city atmosphere of Melbourne: effects of weather parameters and pollen sources // Australian Journal of Botany. 1979. Vol. 27. P. 333–342.
- Stanley R.G., Linskens H.F. Pollen: biology, biochemistry, management / Springer-Verlag, New York, Heidelberg, Berlin, 1974. 288 p.
- Subba-Reddi C., Reddi N.S. Pollen production in some anemophilous angiosperms // Grana. 1986. Vol. 25. N 1. P. 55–61.
- Tormo-Molina R., Maya-Manzano J.M., Silva-Palacios I., Fernández-Rodríguez S., Gonzalo-Garijo A. Flower production and phenology in *Dactylis glomerata* // Aerobiologia. 2015. Vol. 31. P. 469–479.
- Vitányi B., Mamkra L., Juhasz M., Borsos E., Béczi R., Szentpéteri M. Ragweed pollen concentration in the function of meteorological elements in the south-eastern part of Hungary // Acta Climatologica Chorologica. 2003. Vol. 36–37. P. 121–130.

Информация об авторах

Карасева Вера Сергеевна – ассистент кафедры биологии и методики ее преподавания РГУ имени С.А. Есенина, v.karaseva@365.rsu.edu.ru;

Селезнева Юлия Михайловна – заведующий кафедрой биологии и методики ее преподавания РГУ имени С.А.Есенина, канд. биол. наук, доцент, yu.selezneva@365.rsu.edu.ru;

Казакова Марина Васильевна – профессор кафедры биологии и методики ее преподавания РГУ имени С.А. Есенина, докт. биол. наук, m.kazakova@365.rsu.edu.ru;

Северова Елена Эрастовна – вед. науч. сотр. биологического факультета МГУ, канд. биол. наук, elena.severova@mail.ru.

Information about the author

Karaseva Vera Sergeevna – assistant lecturer of the Department of Biology and methods of its teaching at S.A. Esenin Ryazan'State University, v.karaseva@365.rsu.edu.ru;

Selezneva Julia Mikhailovna – head of the Department of Biology and methods of its teaching at S.A. Esenin Ryazan'State University, PhD, Assoc. Prof., yu.selezneva@365.rsu.edu.ru;

Kazakova Marina Vasilyevna – professor of the Department of Biology and methods of its teaching at S.A. Esenin Ryazan'State University, Grand PhD in Biology, m.kazakova@365.rsu.edu.ru;

Severova Elena Erastovna – seniour researcher of the Biological Faculty of M.V. Lomonosov Moscow State University, PhD, elena.severova@mail.ru.

Вклад авторов

Все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Contribution of the authors

the authors contributed equally to this article.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflicts of interests

The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 01.09.2021; одобрена после рецензирования 12.10.2021; принята к публикации 06.12.2021.

The article was submitted 01.09.2021; approved after reviewing 12.10.2021; accepted for publication 06.12.2021.

ФЛОРИСТИЧЕСКИЕ ЗАМЕТКИ

FLORISTIC NOTES

В этом выпуске «Флористических заметок» опубликованы восемь сообщений. Обсуждаются находки новых и редких видов сосудистых растений в Амурской, Омской, Свердловской, Тамбовской, Тверской, Тюменской областях, Адыгее, Республике Алтай, а также Объединенных Арабских Эмиратах. Одна заметка посвящена харовым водорослям Чувашии. Образцы из MW и MHA с семизначными номерами доступны в Цифровом гербарии МГУ (<https://plant.depo.msu.ru/>).

Eight reports are published in this issue of *Floristic Notes*. They include original data on distribution of new and rare vascular plants in Amur, Omsk, Sverdlovsk, Tambov, Tver, Tyumen Oblasts, Adygea, Republic of Altai as well as the United Arab Emirates. One note covers new data on charophytes of Chuvashia. Herbarium specimens from MW and MHA with seven-digit codes are available via Moscow Digital Herbarium (<https://plant.depo.msu.ru/>).

НОВЫЕ ДОПОЛНЕНИЯ К ФЛОРЕ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

Александр Александрович Нотов¹, Валерий Александрович Нотов²,
Людмила Викторовна Зуева³

¹⁻³ Тверской государственный университет

Автор, ответственный за переписку: Александр Александрович Нотов, anotov@mail.ru

Благодарности. Авторы выражают глубокую благодарность А.В. Халиманчуку (Военно-исторический поисковый центр «Память 29 армии»), Е.А. Лубниной (ГБУЗ ГKB им. М.П. Кончаловского ДЗМ) за помощь в организации исследований.

Финансирование. Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 18-04-01206-а).

Для цитирования: Нотов А.А., Нотов В.А., Зуева Л.В. Новые дополнения к флоре Тверской области // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2021. Т. 126. Вып. 6. С. 36–39.

NEW ADDITIONS TO THE FLORA OF TVER PROVINCE

Alexander A. Notov¹, Valeriy A. Notov², Lyudmila V. Zueva³

¹⁻³ Tver State University

Corresponding author: Alexandr A. Notov, anotov@mail.ru

Acknowledgements. The authors express their deep gratitude to A.V. Halimanchuk (Military-Historical Search Center “Memory of the 29th Army”), E.A. Lubnina (GBUZ GKB named after M.P. Konchalovsky DZM) for their help in organizing research.

Financial Support. The work was carried out with the support of the RFBR 18-04-01206-a.

For citation: Notov A.A., Notov V.A., Zueva L.V. New Additions to the Flora of Tver Province // Byul. MOIP. Otd. biol. 2021. T. 126. Vyp. 6. S. 36–39.

Полевые исследования 2021 г. позволили выявить новые для флоры области виды сосудистых растений и неизвестные ранее местонахождения редких видов. Продолжен поиск полемохов в районах активных боевых действий. Таксоны,

впервые указанные для области, отмечены звездочкой перед названием (*). Коллекторы: А.А. Нотов – А.Н., В.А. Нотов – В.Н., Л.З. – Л.В. Зуева. Гербарный материал передан в МНА, дубликаты в MW.

**Festuca nigrescens* Lam.: 56°13'28,2" с.ш., 33°09'01,1" в.д., Оленинский р-н, окрестности ст. Мостовая, разнотравно-злаковые ассоциации с *Meum athamanticum*, *Arrhenatherum elatius*, *Ptarmica vulgaris*, *Heracleum sphondylium* на участке между Московско-Виндавской ж.д. и грунтовой дорогой к деревням Артеменки – Рогово (перевалочный пункт в период оккупации), в качестве содоминанта на площади около 100 м², 9.VIII 2021, А.Н., В.Н., № 834. – Европейский вид, широко распространенный луговых сообществах Центральной и Южной Европы (Velev, 2018; Цвелев, Пробатова, 2019). Появление *F. nigrescens* в Восточной Европе связывают с интродукцией в дворянских усадьбах (Бендарская, Третьяков, 2013; Цвелев, Пробатова, 2019). В качестве полемохора вид отмечен в Калужской и Смоленской областях (Решетникова, 2015; Решетникова и др., 2020; МНА0009800, МНА0009801, МНА0017108, МНА0017111). В связи с недостаточной изученностью изменчивости близких к *F. rubra* видов все материалы нуждаются в критическом анализе (Решетникова и др., 2021). Наши гербарные экземпляры соответствуют описанию *F. nigrescens* в последнем обзоре (Цвелев, Пробатова, 2019), и сходны с образцами, определение которых подтверждено Н.Н. Цвелевым (Решетникова, 2015; МНА0009800, МНА0009801). О полемохорном статусе отмеченной популяции свидетельствует встречаемость с другими полемохорами.

Carex disticha Huds.: 56°15'34,4" с.ш., 34°08'18,8" в.д., Ржевский р-н, окрестности ст. Мончалово, северо-восточный участок территории крупного комплекса заброшенных военных складов с подъездными ж. д. путями и системой укрепленных грунтовых дорог, которая активно использовалась войсками вермахта, разнотравно-осоково-злаковые ассоциации около разрушенного склада, вместе с *Carex flacca*, *Arrhenatherum elatius*, *Pimpinella major*, *Primula elatior*, 20.VIII 2021, А.Н., № 89. – В северных областях Центральной России встречается редко (Маевский, 2014). Занесен в Красные книги Тверской и некоторых смежных областей (Красная книга..., 2014, 2016, 2018). В Калужской и Смоленской областях отмечен в качестве полемохора (Решетникова и др., 2021). В Тверской обл. было известно три местонахождения (Нотов и др., 2002; MW0269078, MW0269086, MW0269100). Сопряженная встречаемость с другими видами, которые могли попасть в период оккупации (Нотов, Нотов, 2020а), подтверждает полемохорный статус найденной популяции.

Meum athamanticum Jacq.: 56°13'28,2" с.ш., 33°09'01,1" в.д., Оленинский р-н, окрестности

ст. Мостовая, луговые ассоциации с *Festuca nigrescens*, *Arrhenatherum elatius*, *Ptarmica vulgaris*, *Heracleum sphondylium* на участке между Московско-Виндавской ж.д. и грунтовой дорогой к деревням Артеменки – Рогово (перевалочный пункт в период оккупации), более 60 особей на площади около 200 м², 1.VI 2021, А.Н., В.Н., № 834. – Второе в области местонахождение редкого для Средней России полемохора (Решетникова и др., 2021). Ранее отмечен в Зубцовском р-не (Нотов, Нотов, 2020б). У ст. Мостовая *M. athamanticum* встречается также в нитрофитных сообществах с *Chamaenerion angustifolium* и на участках, зарастающих ивами и березой.

**Scopolia carniolica* Jacq.: 1) 56°15'23,1" с.ш., 33°29'52,7" в.д., Оленинский р-н, дер. Бобровка, восточная часть усадебного парка середины XIX в., снытевые ассоциации с *Anemone nemorosa* и *Urtica dioica* в старовозрастном липняке, 15 цветущих особей, вместе с *Primula elatior*, 3.V 2021, А.Н., В.Н., Л.З., № 232; 2) 56°04'30,4" с.ш., 35°14'07,2" в.д., Зубцовский р-н, окрестности ст. Князьи Горы, нитрофитные сообщества на зарастающем березой и ивами сыром участке около ж.-д. вокзала, ассоциации с *Aegopodium podagraria*, *Anthriscus sylvestris*, *Narcissus poeticus*, *Urtica dioica*, четыре цветущих особи, 16.V 2021, А.Н., № 341. – Европейско-кавказский вид, северная граница ареала которого проходит по Украине (Майоров и др., 2020). В качестве одичавшего из садов и парков растения отмечен в Московской и Ленинградской областях (Цвелев, 2000; Маевский, 2014; Майоров и др., 2020; МНА0069204–МНА0069207, MW0498353–MW0498355, MW0547132, MW0566691). В период оккупации через Бобровку проходила основная дорога на Молодой Туд. В парке вдоль этой дороги отмечены полемохорные популяции *Carex brizoides*, *Heracleum sphondylium*, *Pimpinella major*, *Primula elatior* (Нотов, Нотов, 2020б). Однако более вероятно, что *Scopolia carniolica* культивировали в парке, где сохранились другие обычные для дворянских усадеб интродуценты (*Hesperis matronalis*, *Myosotis sylvatica*, *Vinca minor*). Возможен также и более поздний занос с кладбища и из садов. У ст. Князьи Горы вид ушел из цветников.

**Cruciata glabra* (L.) Ehrend.: 56°14'12,2" с.ш., 34°07'25,6" в.д., Ржевский р-н, окрестности ст. Мончалово, южный участок территории крупного комплекса заброшенных военных складов с подъездными ж.-д. путями и системой укрепленных грунтовых дорог, которая

активно использовалась войсками вермахта, разнотравно-злаковые ассоциации вдоль подъезных ж.-д. путей недалеко от разрушенного склада, где отмечены *Aquilegia vulgaris*, *Primula elatior*, 9.VIII 2021, А.Н., В.Н., № 862. – Центральноевропейский вид, восточная граница ареала которого проходит по Средней России (Маевский, 2014). В качестве полемохора отмечен в Калужской, Смоленской и Орловской областях (Решетникова и др., 2021). Около обнаруженного местообитания есть другие полемохоры (*Arrhenatherum elatius*, *Pimpinella major*, *Heracleum sphondylium*). В 2021 г. в Ржевском р-не у дер. Шипулино найдено новое местонахождение *Cruciata laevipes*.

Л и т е р а т у р а: Бендарская И.А., Третяков Д.И. Род 40. *Festuca* L. – Овсяница – Мурошница // Флора Беларуси. Сосудистые растения. Т. 2. Минск, 2013. С. 263–280. – Красная книга Московской области. 3-е изд. М., 2018. 810 с. – Красная книга Псковской области. Псков, 2014. 543 с. – Красная книга Тверской области. Тверь, 2016. 400 с. – Маевский П.Ф. Флора средней полосы европейской части России. 11-е изд. М., 2014. 635 с. – Майоров С.Р., Алексеев Ю.Е., Бочкин В.Д. и др. Чужеродная флора Московского региона: состав, происхождение и пути формирования. М., 2020. 576 с. – Нотов А.А., Нотов В.А. Новые данные о флоре Тверской области // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2020а. Т. 125. Вып. 3. С. 38–41. – Нотов А.А., Нотов В.А. Дополнения к флоре Тверской области // Там же. 2020б. Т. 125. Вып. 6. С. 40–45. – Нотов А.А., Шубинская Н.В., Плетнев Д.М., Спирина У.Н. Новые флористические находки в Тверской области // Там же. 2002. Т. 107. Вып. 2. С. 45–47. – Решетникова Н.М. Путь появления некоторых западноевропейских видов растений в Калужской области – путь следования немецкой армии в 1941–1943 гг. // Рос. журн. биол. инвазий. 2015. № 4. С. 95–104. – Решетникова Н.М., Нотов А.А., Майоров С.Р., Щербаков А.В. Великая Отечественная война как фактор флорогенеза: результаты поиска полемохоров в Центральной России // Журн. общ. биологии. 2021. Т. 82. № 4. С. 297–317. – Решетникова Н.М., Щербаков А.В., Королькова Е.О.

Три участка военной истории – растения-полемохоры Калужской области // Вестн. ТвГУ. Сер. Биология и экология. 2020. № 4(60). С. 106–129. – Цвелев Н.Н. Определитель сосудистых растений Северо-Западной России (Ленинградская, Псковская и Новгородская области). СПб., 2000. 781 с. – Цвелев Н.Н., Пробатова Н.С. Злаки России. М., 2019. 646 с. – Velev N. *Arrhenatheretalia elatioris* uncritical checklist of Europe // *Phytologia Balcanica*. 2018. Vol. 24. Is. 1. P. 99–147.

R e f e r e n c e s: Bendarskaya I.A., Tret'yakov D.I. Rod 40. *Festuca* L. – Ovsyanitsa – Murozhnitsa // *Flora Belarusi. Sosudistye rasteniya*. T. 2. Minsk, 2013. С. 263–280. – *Krasnaya kniga Moskovskoi oblasti*. 3-e izd. M., 2018. 810 s. – *Krasnaya kniga Pskovskoi oblasti*. Pskov, 2014. 543 s. – *Krasnaya kniga Tverskoi oblasti*. Tver', 2016. 400 s. – Maevskii P.F. *Flora srednei polosy evropeiskoi chasti Rossii*. 11-e izd. M., 2014. 635 s. – Maiorov S.R., Alekseev Yu.E., Bochkov V.D. i dr. *Chuzherodnaya flora Moskovskogo regiona: sostav, proiskhozhdenie i puti formirovaniya*. M., 2020. 576 s. – Notov A.A., Notov V.A. *Novye dannye o flore Tverskoi oblasti* // *Byul. MOIP. Otd. biol.* 2020a. T. 125. Vyp. 3. S. 38–41. – Notov A.A., Notov V.A. *Dopolneniya k flore Tverskoi oblasti* // *Ibid.* 2020b. T. 125. Vyp. 6. S. 40–45. – Notov A.A., Shubinskaya N.V., Pletnev D.M., Spirina U.N. *Novye floristicheskie nakhodki v Tverskoi oblasti* // *Ibid.* 2002. T. 107. Vyp. 2. S. 45–47. – Reshetnikova N.M. *Put' pojavleniya nekotorykh zapadnoevropeiskikh vidov rastenii v Kaluzhskoi oblasti – put' sledovaniya nemetskoi armii v 1941–1943 gg.* // *Ros. zhurn. biol. invazii*. 2015. № 4. S. 95–104. – Reshetnikova N.M., Notov A.A., Maiorov S.R., Shcherbakov A.V. *Velikaya Otechestvennaya voyna kak faktor florogeneza: rezul'taty poiska polemokhorov v Tsentral'noi Rossii* // *Zhurn. obshch. biologii*. 2021. T. 82. № 4. S. 297–317. – Reshetnikova N.M., Shcherbakov A.V., Korol'kova E.O. *Tri uchastka voennoi istorii – rasteniya-polemokhory Kaluzhskoi oblasti* // *Vestn. TvGU. Ser. Biologiya i ekologiya*. 2020. № 4(60). S. 106–129. – Tsvelev N.N. *Opredelitel' sosudistyx rastenii Severo-Zapadnoi Rossii (Leningradskaya, Pskovskaya i Novgorodskaya oblasti)*. SPb., 2000. 781 s. – Tsvelev N.N., Probatova N.S. *Zlaki Rossii*. M., 2019. 646 s. – Velev N. *Arrhenatheretalia elatioris* uncritical checklist of Europe // *Phytologia Balcanica*. 2018. Vol. 24. Is. 1. P. 99–147.

Информация об авторах

Александр Александрович Нотов – профессор кафедры ботаники, ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет», докт. биол. наук, 170100, Россия, Тверь, ул. Желябова, 33, anotov@mail.ru;

Валерий Александрович Нотов – доцент кафедры ботаники, ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет», канд. биол. наук, 170100, Тверь, ул. Желябова, 33, vnotov123@mail.ru;

Людмила Викторовна Зуева – доцент кафедры ботаники, ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет», канд. биол. наук, 170100, Тверь, ул. Желябова, д. 33, zuevabio2012@yandex.ru.

Information about the author

Alexander A. Notov – Professor of the Department of Botany of Tver State University, Doctor of Biological Sciences, 170100, Russia, Zhelyabova str., 33, anotov@mail.ru;

Valeriy A. Notov – Associate Professor of the Department of Botany of Tver State University, Candidate of Biological Sciences 170100, Russia, Zhelyabova str., 33, vnotov123@mail.ru;

Lyudmila V. Zueva – Associate Professor of the Department of Botany of Tver State University, Candidate of Biological Sciences, 170100, Russia, Zhelyabova str., 33, zuevabio2012@yandex.ru.

Статья поступила в редакцию 12.09.2021; одобрена после рецензирования 09.10.2021; принята к публикации 19.12.2021.

The article was submitted 02.04.2021; approved after reviewing 09.10.2021; accepted for publication 19.12.2021.

**ДОПОЛНЕНИЕ К МАТЕРИАЛАМ ПО ФЛОРЕ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ.
СООБЩЕНИЕ 3**

Александр Сергеевич Соколов¹, Людмила Александровна Соколова²

¹ Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина

² Средняя общеобразовательная школа № 31, г. Тамбов

Автор, ответственный за переписку: Александр Сергеевич Соколов, vipera5@yandex.ru

Финансирование. Работа выполнена на личные средства авторов.

Для цитирования: Соколов А.А., Соколова Л.А. Дополнение к материалам по флоре Тамбовской области. Сообщение 3 // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2021. Т. 126. Вып. 6. С. 39–42.

**ADDITION TO THE DATA ON THE FLORA OF TAMBOV PROVINCE. THIRD
REPORT**

Alexander S. Sokolov¹, Lyudmila A. Sokolova²

¹ Tambov State University named after G.R. Derzhavin

² Secondary educational school No. 31 of Tambov

Corresponding author: Alexander S. Sokolov, vipera5@yandex.ru

Financial Support. Personal funds.

For citation: Sokolov A.S., Sokolova L.A. Addition to the Data on The Flora of Tambov Province. Third Report // Byul. MOIP. Otd. biol. 2021. T. 126. Vyp. 6. S. 39–42.

Сведения, содержащиеся в данной работе, собраны в полевые сезоны 2005, 2007, 2008, 2011, 2013, 2014, 2016, 2020 гг. Коллекторы – авторы настоящей публикации. Гербарные образцы (за исключением двух видов) определены А.С. Соколовым. Коллекционные материалы, подтверждающие находки, переданы в MW.

Новые виды флоры Тамбовской обл.

Euphorbia kaleniczenkii Czern.: 52,239266° с.ш., 42,080656° в.д., Ржаксинский р-н, байрачная ду-

брава на правом склоне долины р. Сухая Ржакса у дер. Давыдовка, южная опушка, 6.VII 2008, опр. Д. Гельтман. – В составе растительного сообщества луговой степи, изредка.

Trinia kitaibelii M. Bieb.: 51,731841° с.ш., 41,895809° в.д., Жердевский р-н, правый склон балки Паршина (открывается устьем в долину р. Сухой Карачан с левой стороны в с. Шпикулово), ниже 2-й (считая от устья балки) плотины, 25.VI 2016. – В составе степного растительного сообщества, редко.

Редкие виды

Stipa lessingiana Trin. et Rupr.: 51,712671° с.ш., 41,855776° в.д., Жердевский р-н, правый склон балки Козленков Овраг (в устье балки находится дер. Чихачевка) у устья большого правого отвершка, 28.V 2020. – Степное растительное сообщество, группа из трех особей. Судя по размеру и численности дерновин, вид появился здесь 3–4 года назад. Это второе место произрастания *S. lessingiana* в Тамбовской обл., достоверно известное на сегодняшний день (Соколов, Соколова, 2019а).

Puccinellia gigantea (Grossh.) Grossh.: 52,044765° с.ш., 41,156296° в.д., Токаревский р-н, солонец с восточной стороны автодороги Токаревка – Кариан у с. Малая Кочетовка, 8.VIII 2005, опр. Н. Цвелев. – Вид был включен в первое издание региональной Красной книги (2002). Несмотря на то, что в MW хранятся 4 образца данного вида (MW0247494, MW0247492, MW0247476, MW0247487), собранные в конце XIX и начале XX вв. Д.И. Литвиновым и П.А. Смирновым соответственно, в «Определителе...» (Сухоруков и др., 2010, с. 88) почему-то говорится, что для региона растение «приводится на основании устного сообщения В.А. Агафонова».

Carex humilis Leyss.: Сампурский р-н: 1) 52,349902° с.ш., 41,602159° в.д., правый склон 2-го (считая от устья балки) правого большого отвершка балки, открывающейся устьем в долину р. Цна с правой стороны, близ северной окраины с. Текино, 29.III 2020, изредка; 2) 52,327645° с.ш., 41,836548° в.д., правый склон долины р. Осиновка в 0,8 км ниже с. Медное, 5.VI 2020, редко; 3) 52,456527° с.ш., 41,929280° в.д., Рассказовский р-н, правый склон долины ручья Зимница в 1,4 км восточнее-юго-восточнее с. Хитрово, 2.VII 2016, 9.VIII 2020, изредка. – Во всех трех случаях вид отмечен в составе степного растительного сообщества разной степени деградации.

Iris arenaria Waldst. et Kit.: 52,197756° с.ш., 41,582384° в.д., Сампурский р-н, степная западина в 4 км к югу от с. Ивановка (степь Лейхтенбергского), 3.V 2020. – Единично. Растение произрастало на богатой почве в составе сообщества луговой степи, включая *Bulbocodium versicolor*, *Tulipa biebersteiniana*. На сегодняшний день это третий достоверно известный в области пункт произрастания вида (Соколов, Соколова, 2019б). Предположительно, данная западина входила в состав степи, находившейся в имении герцога

Лейхтенбергского, на которой П.И. Смирновым в 1919 г. и были собраны образцы *I. arenaria* (MW0293980, MW0293981, MW0293982).

Polygonum alpinum All.: 51,773401° с.ш., 42,285165° в.д., Мучкапский р-н, овраг Вязовый (открывается устьем в долину р. Ворона с правой стороны у северной окраины бывшего пос. ЦИК СССР), левый склон правого маленького отвершка, 20.V 2020. – Куртина площадью около 1 м².

Dianthus andrzejowskianus (Zapał.) Kulcz.: 51,801316° с.ш., 41,002299° в.д., Токаревский р-н, 2,4 км южнее дер. Карловка, левый склон долины р. Токай, 9.VI 2013. – В составе степного растительного сообщества, редко.

Adonis vernalis L.: Жердевский р-н: 1) 51,769197° с.ш., 41,737882° в.д., балка Сидневая (открывается устьем в долину р. Карачан с правой стороны в 0,5 км южнее с. Ивановка), 25.VII 2020 – обычен по склонам левого отвершка; 2) 51,737195° с.ш., 41,755489° в.д., балка Елисеева Лощина (открывается устьем в долину р. Карачан с правой стороны в 0,6 км севернее дер. Сергиевка 2-я), 27.VII 2020 – на левом склоне, в нижней части балки обычен, местами многочислен. Для Жердевского р-на вид был известен только из двух пунктов (Соколов, Соколова, 2019в).

Clematis integrifolia L.: 51,737110° с.ш., 41,752992° в.д., Жердевский р-н, балка Елисеева Лощина (открывается устьем в долину р. Карачан с правой стороны в 0,6 км севернее дер. Сергиевка 2-я), левый склон, 27.VII 2020. – В составе степного растительного сообщества 25–30 особей. В этой балке, кроме указанных видов, отмечены следующие редкие растения: *Equisetum ramosissimum*, *Stipa pennata* (примерно 10 дерновин близ устья балки), *Allium flavescens*, *Iris halophila*, *Gypsophila altissima*, *Amygdalus nana*, *Caragana frutex*, *Astragalus onobrychis*, *Phlomis pungens*, *Galatella villosa*, *Artemisia armeniaca*, *A. latifolia*, *Jurinea arachnoidea*, *Serratula radiata*.

Astragalus albicaulis DC.: Жердевский р-н: 1) 51,736004° с.ш., 41,738726° в.д., балка Елисеева Лощина (открывается устьем в долину р. Карачан с правой стороны в 0,6 км севернее дер. Сергиевка 2-я), 27.VII 2020 – на левом склоне, от указанных координат вниз почти до устья балки, изредка, местами обычен; 2) 51,723036° с.ш., 41,754240° в.д., балка Барский Овраг (открывается устьем в долину р. Карачан с правой стороны у южной околицы дер. Сергиевка 2-я), левый склон, 22.VIII 2020 – в составе степного растительного сообщества, изредка местами обычен.

A. asper Jacq.: 51,844730° с.ш., 41,550478° в.д., Жердевский р-н, 1,2 км к востоку от северной окраины пос. Савальский 2-й, территория, примыкающая к взлетно-посадочной полосе аэродрома, 11.VI 2020. – Многолетняя залежь, единично.

A. pallescens M. Bieb.: 51,766694° с.ш., 41,741648° в.д., Жердевский р-н, балка Сидневая (открывается устьем в долину р. Карачан с правой стороны в 0,5 км южнее с. Ивановка), 25.VII 2020. – На слабо задернованных участках левого склона, изредка группами разной численности. В данном урочище отмечен ещё ряд редких видов: *Equisetum ramosissimum*, *Allium flavescens*, *Caragana frutex*, *Astragalus onobrychis*, *Galatella villosa*, *Jurinea arachnoidea*, *Serratula radiata*, *Centaurea marschalliana*, *Scorzonera stricta*.

Geranium pusillum L.: 1) 52,801217° с.ш., 41,565993° в.д., Тамбовский р-н, Горельское лесничество, Тулиновское участковое лесничество, кв. 229, проселок к пос. Смычка, 16.VII 2011. – На нарушенном участке почвы, на песке.

Macroselinum latifolium (M. Bieb.) Schur: 52,358292° с.ш., 42,692179° в.д., Инжавинский р-н, с северной стороны автодороги Карай-Салтыково – Павловка, в 4 км к востоку от Т-образного перекрестка автодорог у с. Карай-Салтыково, 19.VII 2014. – Солонцеватый луг.

Peucedanum ruthenicum M. Bieb.: 51,723109° с.ш., 41,758952° в.д., Жердевский р-н, балка Барский Овраг (открывается устьем в долину р. Карачан с правой стороны у южной околицы дер. Сергиевка 2-я), левый склон, 22.VIII 2020 – группа из 25–30 особей. – В этом урочище, кроме указанных выше, отмечен еще ряд редких видов: *Allium flavescens*, *Iris halophila*, *Gypsophila altissima*, *Clematis integrifolia*, *Caragana frutex* (самая многочисленная популяция в области, известная авторам на сегодняшний день), *Astragalus onobrychis*, *Phlomis pungens*, *Galatella villosa*,

Jurinea arachnoidea, *Serratula radiata*, *Artemisia latifolia*, *Hieracium virosum*.

Omphalodes scorpioides (Haenke) Schrank: 52,027249° с.ш., 41,746936° в.д., Ржаксинский р-н, западный край восточного массива Мордвиновского леса, 27.V 2007. – Байрачная дубрава, редко.

Euphorbia sareptana A. Beck.: 52,714792° с.ш., 43,016688° в.д., Умётский р-н, правый склон долины правого истока р. Оржевка, 18.VI 2008. – В составе растительного сообщества луговой степи, изредка.

Senecio paucifolius S.G. Gmel.: 51,733160° с.ш., 41,785765° в.д., Жердевский р-н, левый склон долины р. Карачан в 0,5 км юго-восточнее места пересечения реки просёлком у дер. Сергиевка 2-я, 22.VIII 2020. – Степное растительное сообщество на почве со слабыми признаками засоления, единично.

Л и т е р а т у р а: Красная книга Тамбовской области: Растения, лишайники, грибы / Г.С. Усова, В.А. Агафонов, К.И. Александрова и др. Тамбов, 2002. 348 с. – Соколов А.С., Соколова Л.А. Ковыль Лессинга – *Stipa lessingiana* Trin. et Rupr. // Красная книга Тамбовской области: Мхи, сосудистые растения, грибы, лишайники. Изд. 2-е. Тамбов, 2019а. С. 378–379. – Соколов А.С., Соколова Л.А. Ирис песчаный – *Iris arenaria* Waldst. et Kit. // Там же. С. 322–333. – Соколов А.С., Соколова Л.А. Адонис весенний – *Adonis vernalis* L. // Там же. С. 63–64. – Сухоруков А.П., Баландин С.А., Агафонов В.А. и др. Определитель сосудистых растений Тамбовской области. Тула, 2010. 350 с.

R e f e r e n c e s: Krasnaya kniga Tambovskoi oblasti: Rasteniya, lishainiki, griby / G.S. Usova, V.A. Agafonov, K.I. Aleksandrova i dr. Tambov, 2002. 348 s. – Sokolov A.S., Sokolova L.A. Kovyl' Lessinga – *Stipa lessingiana* Trin. et Rupr. // Krasnaya kniga Tambovskoi oblasti: Mkh, sosudistyie rasteniya, griby, lishainiki. Izd. 2-e. Tambov, 2019a. S. 378–379. – Sokolov A.S., Sokolova L.A. Iris peschanyi – *Iris arenaria* Waldst. et Kit. // Ibid. S. 322–333. – Sokolov A.S., Sokolova L.A. Adonis vesennii – *Adonis vernalis* L. // Ibid. S. 63–64. – Sukhorukov A.P., Balandin S.A., Agafonov V.A. i dr. Opredelitel' sosudistyykh rastenii Tambovskoi oblasti. Tula, 2010. 350 s.

Информация об авторах

Александр Сергеевич Соколов – доцент кафедры биологии и биотехнологии Тамбовского государственного университета имени Г.Р. Державина, 392000, г. Тамбов, ул. Интернациональная, 33, vipera5@yandex.ru;

Людмила Александровна Соколова – заместитель директора МАОУ СОШ № 31, г. Тамбов. 392003, г. Тамбов, ул. Социалистическая, д. 5, МАОУ СОШ № 31.

Information about the author

Alexander S. Sokolov – associate professor of the Department of biology and biotechnology of Tambov State University named after G.R. Derzhavin, 392000, Tambov, ul. Internatsionalnaya, 33, Tambov State University named after G.R. Derzhavin, vipera5@yandex.ru;

Lyudmila A. Sokolova – associate director of secondary educational school No. 3 of Tambov, 392003, Tambov, ul. Sotsialisticheskaya, 5, secondary educational school No. 3.

Статья поступила в редакцию 02.04.2021; одобрена после рецензирования 09.10.2021; принята к публикации 19.12.2021.

The article was submitted 02.04.2021; approved after reviewing 09.10.2021; accepted for publication 19.12.2021.

НОВЫЕ АДВЕНТИВНЫЕ ВИДЫ РАСТЕНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ АДЫГЕЯ

Татьяна Владиславовна Акатова¹, Татьяна Григорьевна Ескина²,
Надежда Михайловна Сазонец³

^{1, 2} Кавказский государственный природный биосферный заповедник
им. Х.Г. Шапошникова

³ Майкопский государственный технологический университет

Автор, ответственный за переписку: Татьяна Владиславовна Акатова,
hookeria@mail.ru

Финансирование. Некоторые результаты были получены в ходе выполнения проекта, поддержанного Российским фондом фундаментальных исследований (проект № 20–04–00364).

Для цитирования: Акатова Т.В., Ескина Т.Г., Сазонец Н.М. Новые адвентивные виды растений в Республике Адыгея // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2021. Т. 126. Вып. 6. С. 42–44.

NEW ALIEN PLANT SPECIES IN THE REPUBLIC OF ADYGEYA

Tatyana V. Akatova¹, Tatyana G. Eskina², Nadezhda M. Sazonets³

^{1, 2} Caucasian State Nature Biosphere Reserve named after H.G. Shaposhnikov

³ Maikop State Technological University

Corresponding author: Tatyana V. Akatova, hookeria@mail.ru

Financial Support. Some results were obtained during the implementation of a project supported by the Russian Foundation for Basic Research (project No. 20-04-00364).

For citation: Akatova T.V., Eskina T.G., Sazonets N.M. New Alien Plant Species in the Republic of Adygeya // Byul. MOIP. Otd. biol. 2021. T. 126. Vyp. 6. S. 42–44.

В заметке приведены сведения о пяти заносных видах растений, впервые обнаруженных в Республике Адыгея (РА), подтвержденные гербарными сборами. Цитируемые образцы переданы в MW, дубликаты хранятся в CSR.

Phytolacca acinosa Roxb.: г. Майкоп: 1) 44°35'01" с.ш., 40°07'56" в.д., юго-восточная окраина, ул. Железнодорожная, сорно на улице возле домов, 236 м над ур. моря, 15.IX 2020, Т. Ескина (далее

– Т.Е.); 2) 44°36'00" с.ш., 40°06'45" в.д., угол улиц Пушкина и Кубанская, спортивный зал тяжелой атлетики АГУ, сорно вдоль забора на заднем дворе, 226 м над ур. моря, 31.VIII 2021, Т. Акатова (далее – Т.А.). – В качестве декоративного растения этот вид в регионе начал использоваться сравнительно недавно, в известных нам публикациях и флористических сводках по Кавказу не указан. Первое свидетельство его по-

явления вне культурных посадок на территории РА (возможно, и Кавказа в целом) зафиксировано на фотоснимках (Чалый, 2011а).

Impatiens parviflora DC.: 44°00'07" с.ш., 40°08'29" в.д., Майкопский р-н, Кавказский заповедник, кордон Гузерипль, в травяных сообществах между оградой усадьбы кордона и обочиной грунтовой дороги вдоль буково-пихтового леса, местами обильно, 690 м над ур. моря, 15.VIII 2021, Т.Е., Т.А. – Это новый чужеродный вид для флоры РА и Западного Кавказа в целом. Впервые на Кавказе обнаружен в Северной Осетии в начале 1980-х годов XX в. (Комжа, Попов, 1990), однако во флористические сводки по российскому Кавказу включен не был.

Limonium scoparium (Pall. ex Willd.) Stank.: г. Майкоп: 1) 44°36'29" с.ш., 40°03'51" в.д., западная окраина, ул. 12 Марта, на газоне, 210 м над ур. моря, 19.VII 2005, Н. Сазонец, опр. Т.А.; 2) 44°36'09" с.ш., 40°06'23" в.д., центр, ул. Комсомольская между улицами Гоголя и Жуковского, из-под цоколя одноэтажного дома, 225 м над ур. моря, 30.VII 2006, Т.А.; 3) 44°36'13" с.ш., 40°06'14" в.д., центр, ул. Краснооктябрьская между улицами Комсомольская и Первомайская, в щелях между плитками тротуара, вдоль бордюра, у цоколя дома, довольно часто, 31.VIII 2021, Т.А. – Аборигенный вид некоторых районов Предкавказья и Закавказья (Иванов, 2019), растет на приморских галечниках и ракушечниках, солончаках, солончаковых лугах, по берегам соленых озер. Ближайшие естественные места произрастания (побережья Азовского и Черного морей) удалены от г. Майкоп в среднем на 300 км, поэтому для РА явно заносной. В начале 2000-х годов в г. Майкоп отмечались единичные факты нахождения этого вида. В последние годы происходит настоящая экспансия вида в черте города, он поселяется в щелях вдоль домов, каменных заборов, в промежутках между плитками на тротуарах, на почвенных обнажениях на газонах, вокруг столбов, дорожных знаков и пр. Цветения и плодоношения растений в городских условиях не отмечалось. Поскольку рост численности вида совпал с периодом активной реконструкции улиц, можно сделать предположение, что его диаспоры были занесены с песком или гравием из приморских районов. Вид также отмечен в г. Краснодар (Данилевский, 2017).

Stachys byzantina K.Koch.: 44°36'08" с.ш., 40°03'05" в.д., юго-западная окраина г. Майкоп, пустырь под высоковольтной линией электропередачи на месте бывшего аэродрома, 200 м над ур. моря, злаково-разнотравное сообщество, 18.VI

2021, Т.А. – Согласно А.Л. Иванову (2019), на российском Кавказе естественный ареал этого степного восточно-средиземноморского вида ограничен некоторыми районами Дагестана. В МВ имеется сбор 2017 г. из Северной Осетии (горная степь) (Серегин, 2021). В РА этот вид используется как декоративное растение, вне культуры ранее не отмечался. Вероятно, является коланофитом.

Solidago gigantea Aiton: 44°00'07" с.ш., 40°08'29" в.д., Майкопский р-н, Кавказский заповедник, кордон Гузерипль, на территории кордона по заброшенным огородам и по краю сенокосной поляны, 690 м над ур. моря, 15.VIII 2021, Т.А. – Это первое указание для РА, подтвержденное гербарным сбором. Также есть более ранняя находка этого вида с территории Адыгеи, зафиксированная на фотоснимках (Пахомов, 2016). Вид отмечался также в Краснодарском крае в Горячеключевском р-не (Чалый, 2011б), в долине р. Мзымта (сбор А. Серегина и др., 2008 г.) и в Геленджикском р-не (сбор А. Поповича, 2018 г.) (Серегин, 2021).

Л и т е р а т у р а: Данилевский Ю. Изображение *Limonium scoparium* (Pall. ex Willd.) Stank. // Плантариум. Растения и лишайники России и сопредельных стран: открытый онлайн атлас и определитель растений. 2017. Режим доступа: <https://www.plantarium.ru/page/image/id/531807.html>. – Иванов А.Л. Конспект флоры российского Кавказа. Ставрополь, 2019. 341 с. – Комжа А.Л., Попов К.П. Новые данные об адвентивной флоре Северной Осетии // Бот. журн. 1990. Т. 75, № 1. С. 108–110. – Пахомов Е.В. Изображение *Solidago gigantea* Aiton // Плантариум. Растения и лишайники России и сопредельных стран: открытый онлайн атлас и определитель растений. 2016. Режим доступа: <https://www.plantarium.ru/page/image/id/466817.html>. – Серегин А.П. (ред.). Цифровой гербарий МГУ: Электронный ресурс. М., 2021. Режим доступа: <https://plant.depo.msu.ru/> (дата обращения 01.10.2021). – Чалый А. Изображение *Phytolacca acinosa* Roxb. // Плантариум. Растения и лишайники России и сопредельных стран: открытый онлайн атлас и определитель растений. 2011а. Режим доступа: <https://www.plantarium.ru/page/image/id/90564.html>. – Чалый А. Изображение *Solidago gigantea* Aiton // Там же. 2011б. Режим доступа: <https://www.plantarium.ru/lang/en/page/image/id/100149.html>.

R e f e r e n c e s: Danilevskii Yu. Izobrazhenie *Limonium scoparium* (Pall. ex Willd.) Stank. // Plantarium. Rasteniya i lishainiki Rossii i sopredel'nykh stran: otkrytyi onlain atlas i opredelitel' rastenii. 2017. Rezhim dostupa: <https://www.plantarium.ru/page/image/id/531807.html>. – Ivanov A.L. Konspekt flory rossiiskogo Kavkaza. Stavropol', 2019. 341 s. – Komzha A.L., Popov K.P. Novye dannye ob adventivnoi flore Severnoi Osetii // Bot. zhurn. 1990. T. 75, № 1. S. 108–110. – Pakhomov E.V.

Izobrazhenie *Solidago gigantea* Aiton // Plantarium. Rasteniya i lishainiki Rossii i sopredel'nykh stran: otkrytyi onlain atlas i opredelitel' rastenii. 2016. Rezhim dostupa: <https://www.plantarium.ru/page/image/id/466817.html>. – Seregin A.P. (red.). Tsifrovoi gerbarii MGU: Elektronnyi resurs. M., 2021. Rezhim dostupa: <https://plant.depo.msu.ru/> (data obrashcheniya 01.10.2021).

– Chalyi A. Izobrazhenie *Phytolacca acinosa* Roxb. // Plantarium. Rasteniya i lishainiki Rossii i sopredel'nykh stran: otkrytyi onlain atlas i opredelitel' rastenii. 2011a. Rezhim dostupa: <https://www.plantarium.ru/page/image/id/90564.html>. – Chalyi A. Izobrazhenie *Solidago gigantea* Aiton // Ibid. 2011b. Rezhim dostupa: <https://www.plantarium.ru/lang/en/page/image/id/100149.html>.

Информация об авторах

Татьяна Владиславовна Акатова – ст. науч. сотр. Кавказского государственного природного биосферного заповедника, канд. биол. наук, Россия, 385000 Республика Адыгея, г. Майкоп, Советская, 187, hookeria@mail.ru;

Татьяна Григорьевна Ескина – ст. науч. сотр. Кавказского государственного природного биосферного заповедника, канд. биол. наук, Россия, 385000 Республика Адыгея, г. Майкоп, Советская, 187, ttrepet@inbox.ru;

Надежда Михайловна Сазонец – ст. препод. кафедры ландшафтной архитектуры и лесного дела Майкопского государственного технологического университета, Россия, 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, Первомайская, 191, nsazonec@mail.ru.

Information about the author

Tatyana V. Akatova – Senior Researcher, Caucasian State Nature Biosphere Reserve, candidate of Biological Sciences, Sovetskaya 187, Maikop, 385000 Russia, hookeria@mail.ru;

Tatyana G. Eskina – Senior Researcher, Caucasian State Nature Biosphere Reserve, Candidate of Biological Sciences, Sovetskaya 187, Maikop, 385000 Russia, hookeria@mail.ru;

Nadezhda M. Sazonets – Senior Lecturer at the Department of Landscape Architecture and Forestry, Maikop State Technological University, Pervomayskaya 191, Maikop, 385000 Russia, nsazonec@mail.ru.

Статья поступила в редакцию 08.10.2021; одобрена после рецензирования 19.10.2021; принята к публикации 19.12.2021.

The article was submitted 08.10.2021; approved after reviewing 19.10.2021; accepted for publication 19.12.2021.

**ФЛОРИСТИЧЕСКИЕ НАХОДКИ НА ТРАНССИБИРСКОЙ
МАГИСТРАЛИ****Валерий Константинович Тохтарь¹, Юлия Константиновна Виноградова²,
Андрей Юрьевич Курской³, Виктория Николаевна Зеленкова⁴, Михаил
Юрьевич Третьяков⁵, Ольга Викторовна Котенко⁶**^{1,3,4,5} Белгородский государственный национальный исследовательский университет² Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН⁶ Амурский филиал Ботанического сада-института ДВО РАН**Автор, ответственный за переписку:** Валерий Константинович Тохтарь, tokhtar@bsu.edu.ru**Благодарности.** Авторы выражают благодарность С.Р. Майорову, М.С. Князеву и А.П. Сухорукову за определение ряда видов.**Финансирование.** Исследование выполнено при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 19–54–26010).**Для цитирования:** Тохтарь В.К., Виноградова Ю.К., Курской А.Ю., Зеленкова В.Н., Третьяков М.Ю., Котенко О.В. Флористические находки на транс-сибирской магистрали // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2021. Т. 126. Вып. 6. С. 45–47.**FLORISTIC RECORDS ON THE TRANS-SIBERIAN RAILWAY****Valeriy K. Tokhtar¹, Yulia K. Vinogradova², Andrey Yu. Kurskoy³, Viktoria N. Zelenkova⁴, Mikhail Yu. Tretyakov⁵, Olga V. Kotenko⁶**^{1,3,4,5} Belgorod State National Research University² N.V. Tsitsin Main Botanical Garden of the RAS⁶ Amur Branch of the Botanical Garden-Institute of the Far Eastern Branch of the RAS**Corresponding author:** Valeriy K. Tokhtar, tokhtar@bsu.edu.ru**Acknowledgements.** The authors express their gratitude to S.R. Mayorov, M.S. Knyazev and A.P. Sukhorukov for identifying a number of species.**Financial Support.** The study was carried out with the support of the Russian Foundation for Basic Research (project № 19-54-26010).**For citation:** Tokhtar V.K., Vinogradova Yu.K., Kurskoy A.Yu., Zelenkova V.N., Tretyakov M.Yu., Kotenko O.V. Floristic Records on the Trans-Siberian Railway // Byul. MOIP. Otd. biol. 2021. T. 126. Vyp. 6. S. 45–47.

Во время флористических обследований участков Транссибирской магистрали в пределах Свердловской, Тюменской и Амурской областей впервые для различных регионов приведены 7 новых видов, обозначенные звездочкой (*), которые ранее здесь не отмечались (Сосудистые растения..., 1992, 1996; Флора..., 2006; Глазунов и др., 2020). Гербарные образцы хранятся в Гербарии ботанического сада Белгородского гос. университета, дубликаты переданы в MW. Фотографии находок представлены в проекте «Флора России» на платформе iNaturalist (Серегин и др., 2020; Seregin et al., 2020). Ниже представлена информация о флористических находках:

**Panicum miliaceum* subsp. *ruderales* (Kitagawa) Tzvelev: 57°07'22,8" с.ш., 65°34'40,5" в.д., Тюменская обл., г. Тюмень, ул. 30 лет Победы, ж.-д. откос, 2 экз., 20.VII 2021, В. Тохтарь, В. Зеленкова, М. Третьяков, А. Курской (далее – В.Т., В.З., М.Т., А.К.) (iNat 88220871). – Растение указывается для ряда областей средней полосы (Маевский, 2014). Подвид отсутствует во флоре г. Тюмень и Тюменской обл. (Глазунов и др., 2020).

**Atriplex intracontinentalis* Sukhor.: 1) 56°50'46,2" с.ш., 60°35'49,9" в.д., Свердловская обл., г. Екатеринбург, газон, 1 экз., 20.VII 2021, В.З., М.Т. (iNat 87868620); 2) 57°05'49,8" с.ш., 65°38'59,3" в.д., Тюменская обл., г. Тюмень, ул. Станционная, ж.-д.

ст. «Войновка», прилегающая территория, 5 экз., 23.VII 2021, В.Т., А.К., В.З., М.Т., опр. А. Сухоруков. – Вид отсутствует во флоре г. Тюмень и Тюменской обл. (Глазунов и др., 2020), также не найдено опубликованных данных о присутствии вида в Свердловской обл. Вид тяготеет к степной зоне, предпочитая солонцы, края солончаков (Сухоруков, 2014), также известен как заносный по железным дорогам.

**Cerasus besseyi* (L.H. Bailey) Lunell: 1) 56°49'23,6" с.ш., 60°40'20,9" в.д., Свердловская обл., г. Екатеринбург, ж.-д. ст. «Шарташ», откос, несколько экземпляров, в зарослях *Padus virginiana*, 21.VII 2021, В.Т., А.К., опр. М. Князев. – По устному сообщению М.С. Князева, вид способен дичать на территории Свердловской обл.

**Potentilla collina* Wib.: 49°06'50,1" с.ш., 130°45'29,8" в.д., Амурская обл., Архаринский р-н, с. Кундур, ж.-д. ст. «Кундур Хабаровский», между путями по полотну, 5 экз., 18.VII 2021, О. Котенко (далее – О.К.). – На российском Дальнем Востоке известен из единственного местонахождения в Приморском крае (ж.-д. ст. «Анисимовка») (Флора..., 2006).

**Chaerophyllum aureum* L.: 56°53'17,6" с.ш., 59°57'30,7" в.д., Свердловская обл., г. Первоуральск, прилегающая территория, небольшие заросли, 21.VII 2021, В.К., В.З., А.К., М.Ю., опр. С. Майоров (iNat 87959640). – Лесной средневропейско-крымско-кавказский вид, заносный и натурализующийся (Маевский, 2014).

**Plantago arenaria* Waldst. et Kit.: 49°06'16,3" с.ш., 130°45'37,4" в.д., Амурская обл., Архаринский р-н, с. Кундур, ж.-д. ст. «Кундур Хабаровский», на полотне, 15 экз., 18.VII 2021, О.К. – Вид впервые приводится для Амурской обл. На Дальнем Востоке ранее приводился для Хабаровского и Приморского краев как заносный вид (Сосудистые растения..., 1996).

**Centaurea xilivonica* Weinm.: 57°08'26,3" с.ш., 65°21'09,8" в.д., Тюменская обл., г. Тюмень, ж.-д. ст. «Утяшево», прилегающая территория, 1 экз., 24.VII 2021, В.З., М.Т., опр. М. Князев. – Данный гибрид отсутствует во флоре г. Тюмень и Тюменской обл. (Глазунов и др., 2020).

**Senecio dubitalis* C. Jeffrey et G.L. Chen: 56°53'20,8" с.ш., 59°58'40,5" в.д., Свердловская обл., г. Первоуральск, ул. Вокзальная, несколько экземпляров вдоль ж.-д. полотна, 21.VII 2021, В.З., опр. С. Майоров (iNat 87961138).

В ходе проведенных флористических исследований были найдены новые местонахождения ряда видов для различных регионов:

Gypsophila pacifica Kom.: 50°38'33,2" с.ш., 129°09'71,8" в.д., Амурская обл., Октябрьский р-н, с. Екатеринославка, 1,5 км к западу от ж.-д. станции, откос полотна южной экспозиции, 5 экз., 29.VIII 2020, О.К. – Вид занесен в Красную книгу Амурской области (2020). Ранее местонахождения этого вида в области были известны из Шимановского, Бурейского и Архаринского районов.

Brassica juncea (L.) Czern.: 53°27'07,7" с.ш., 125°48'40,7" в.д., Амурская обл., Магдагачинский р-н, пос. Магдагачи, ж.-д. ст. «Магдагачи», на полотне, 1 экз., 23.VI 2021, О.К. – Вид впервые приводится для Нижне-Зейского флористического района Амурской обл. Ранее приводился для Даурского флористического района (Старченко, 2008).

Inula helenium L.: отмечается дичание вида на прилегающей территории (Тюменская обл., г. Тюмень, ж.-д. ст. «Войновка»). Указывается, что вид изредка «уходит» из культуры и отмечается на рудеральных местообитаниях (Глазунов и др., 2020).

Saussurea amara (L.) DC.: 50°06'99,9" с.ш., 129°27'21,0" в.д., Амурская обл., Завитинский р-н, г. Завитинск, ж.-д. ст. «Завитая», между путями по полотну, 17 экз., 4.VII 2021, О.К. – Евросибирский вид. Впервые приводится для Нижне-Зейского флористического района области. Ранее приводился для Даурского флористического района (Старченко, 2008).

Sonchus palustris L.: 57°08'26,3" с.ш., 65°21'09,8" в.д., Тюменская обл., г. Тюмень, ж.-д. ст. «Утяшево», канава, 3 экз., 24.VII 2021, А.К., В.Т. – Указывается, что вид изредка встречается по берегам водоемов, последние сборы датируются 1955–1956 гг. «Е.В. Царевич у д. Падериной» (музей) (Глазунов и др., 2020).

Л и т е р а т у р а: Глазунов В.А., Хозяинова Н.В., Хозяинова Е.Ю. Флора города Тюмени // Фиторазнообразии Восточной Европы. 2020. Т. 14. № 4. С. 420–497. – Красная книга Амурской области: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, растений и грибов. 2-е изд. Благовещенск, 2020. 499 с. – Маевский П.Ф. Флора средней полосы европейской части России. 11-е изд. М., 2014. 635 с. – Серегин А.П., Бочков Д.А., Шнер Ю.В. и др. «Флора России» на платформе iNaturalist: большие данные о биоразнообразии большой страны // Журн. общ. биол. 2020. Т. 81, вып. 3. С. 223–233. – Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 6. СПб, 1992. 428 с.; Т. 8. СПб, 1996. 383 с. – Старченко В.М. Флора Амурской об-

ласти и вопросы ее охраны. М., 2008. 228 с. – Сухорук А.П. Карпология семейства *Chenopodiaceae* в связи с проблемами филогении, систематики и диагностики его представителей. Тула, 2014. 400 с. – Флора Российского Дальнего Востока: Дополнения и изменения к изданию «Сосудистые растения советского Дальнего Востока». Т. 1–8. (1985–1996). Владивосток, 2006. 456 с.

R e f e r e n c e s: Glazunov V.A., Khozyainova N.V., Khozyainova E.Yu. Flora goroda Tyumeni // Fitoraznoobrazie Vostochnoi Evropy. 2020. T. 14. № 4. S. 420–497. – Krasnaya kniga Amurskoi oblasti: Redkie i nakhodyashchiesya pod ugrozoi ischeznoeniya vidy zhivotnykh, rastenii i gribov. 2-e izd. Blagoveshchensk, 2020. 499 s. – Maevskii P.F. Flora srednei polosy evropeiskoi chasti Rossii. 11-e izd. M., 2014. 635 s. –

Seregin A.P., Bochkov D.A., Shner Yu.V. i dr. «Flora Rossii» na platforme iNaturalist: bol'shie dannye o bioraznoobrazii bol'shoi strany // Zhurn. obshch. biol. 2020. T. 81, vyp. 3. S. 223–233. – Sosudistye rasteniya sovetskogo Dal'nego Vostoka. T. 6. SPb, 1992. 428 s.; T. 8. SPb, 1996. 383 s. – Starchenko V.M. Flora Amurskoi oblasti i voprosy ee okhrany. M., 2008. 228 s. – Sukhorukov A.P. Karpologiya semeistva Chenopodiaceae v svyazi s problemami filogenii, sistematiki i diagnostiki ego predstavitelei. Tula, 2014. 400 s. – Flora Rossiiskogo Dal'nego Vostoka: Dopolneniya i izmeneniya k izdaniyu «Sosudistye rasteniya sovetskogo Dal'nego Vostoka». T. 1–8. (1985–1996). Vladivostok, 2006. 456 s.] – Seregin A.P., Bochkov D.A., Shner J.V. et al. “Flora of Russia” on iNaturalist: a dataset // Biodiversity Data Journal. 2020. Vol. 8. e59249.

Информация об авторах

Валерий Константинович Тохтарь – директор Научно-образовательного центра «Ботанический сад НИУ «БелГУ», докт. биол. наук, tokhtar@bsu.edu.ru;

Юлия Константиновна Виноградова – глав. науч. сотр. Главного ботанического сада им. Н.В. Цицина РАН, докт. биол. наук, gbsad@mail.ru;

Андрей Юрьевич Курской – зав. сектором природной флоры Научно-образовательного центра «Ботанический сад НИУ «БелГУ», kurskoy@bsu.edu.ru;

Виктория Николаевна Зеленкова – мл. науч. сотр. лаборатории экспериментальной ботаники Научно-образовательного центра «Ботанический сад НИУ «БелГУ», zelenkova@bsu.edu.ru;

Михаил Юрьевич Третьяков – зав. лаборатории генетики и селекции Научно-образовательного центра «Ботанический сад НИУ «БелГУ», канд. биол. наук, tretyakovmiy@gmail.com;

Ольга Викторовна Котенко – мл. науч. сотр. Амурского филиала Ботанического сада-института ДВО РАН, olgagladilina@mail.ru.

Information about the author

Valeriy K. Tokhtar – director of the Scientific and Educational Center “Botanical Garden of the National State Research University (BelSU), Dr. Sci. (Biol.), tokhtar@bsu.edu.ru;

Yulia K. Vinogradova – chief researcher of the N.V. Tsitsin Main Botanical Garden of the RAS, Dr. Sci. (Biol.), gbsad@mail.ru;

Andrey Yu. Kurskoy – head of the natural flora sector of the scientific and educational center “Botanical Garden of the National Research University (BelSU), kurskoy@bsu.edu.ru;

Viktoria N. Zelenkova – junior researcher at the laboratory of experimental botany of the Scientific and Educational Center “Botanical Garden of the National Research University (BelSU), zelenkova@bsu.edu.ru;

Mikhail Yu. Tretyakov – head of the laboratory of genetics and breeding of the Scientific and Educational Center “Botanical Garden of the National Research University (BelSU), PhD (Biol.), tretyakovmiy@gmail.com;

Olga V. Kotenko – junior researcher, Amur Branch of the Botanical Garden-Institute of the Far Eastern Branch of the RAS, olgagladilina@mail.ru.

Статья поступила в редакцию 27.09.2021; одобрена после рецензирования 09.10.2021; принята к публикации 19.12.2021.

The article was submitted 27.09.2021; approved after reviewing 09.10.2021; accepted for publication 19.12.2021.

ДОПОЛНЕНИЕ К ФЛОРИСТИЧЕСКИМ НАХОДКАМ РЕДКИХ ВИДОВ В ОМСКОЙ ОБЛАСТИ (2015–2020 ГГ.)

Андрей Николаевич Ефремов¹, Наталья Владимировна Пликина²,
Дмитрий Александрович Бочков³, Ростислав Русланович Гизатулин⁴,
Анатолий Иванович Михальцов⁵, Борис Федорович Свириденко⁶, Влади-
мир Юрьевич Теплоухов⁷, Олег Николаевич Холодов⁸.

^{1,2,6} Омский государственный педагогический университет

³ Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

^{4,5} Детский эколого-биологический центр

^{7,8} Независимый исследователь

Автор, ответственный за переписку: Андрей Николаевич Ефремов, stratiotes@yandex.ru

Финансирование. Работа выполнена за счет личных средств авторов.

Для цитирования: Ефремов А.Н., Пликина Н.В., Бочков Д.А., Гизатулин Р.Р., Михальцов А.И., Свириденко Б.Ф., Теплоухов В.Ю., Холодов О.Н. Дополнение к флористическим находкам редких видов в Омской области (2015–2020 гг.) // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2021. Т. 126. Вып. 6. С. 48–51.

SUPPLEMENT TO FLORISTIC RECORDS OF RARE SPECIES IN OMSK PROVINCE (2015–2020)

Andrey N. Efremov¹, Natalia V. Plikina², Dmitry A. Bochkov³, Rostislav R. Gizatulin⁴, Anatoly I. Mikhaltsov⁵, Boris F. Sviridenko⁶, Vladimir Yu. Teploukhov⁷, Oleg N. Kholodov⁸

^{1,2,6} Omsk State Pedagogical University

³ M.V. Lomonosov Moscow State University

^{4,5} Ecological and Biological Center for Children

^{7,8} Independent explorer

Corresponding author: Andrey N. Efremov, stratiotes@yandex.ru

Financial Support. The work was carried out at the authors' funds.

For citation: Efremov A.N., Plikina N.V., Bochkov D.A., Gizatulin R.R., Mikhaltsov A.I., Sviridenko B.F., Teploukhov V.Yu., Kholodov O.N. Supplement to Floristic Records of Rare Species in Omsk Province (2015–2020) // Byul. MOIP. Otd. biol. 2021. T. 126. Vyp. 6. S. 48–51.

Настоящее сообщение является продолжением публикаций, посвященных флористическим находкам на территории Омской обл. В 2015–2020 гг. в ходе проведенных исследований были получены новые сведения о распространении 10 редких видов на территории Омской обл., два из них выявлены впервые. Некоторые фотоматериалы размещены на портале iNaturalist (<https://www.inaturalist.org/observations/>), фотоматериалы с метаданными привязаны к portalу «Флора России» (<https://www.inaturalist.org/projects/flora-of-russia>; Seregin et al., 2020). С учетом охранного статуса в большинстве случаев сбор гербарного

материала не проводился, но были выполнены точная геопривязка, описание местообитаний и оценка состояния ценопопуляций. Отдельные цитируемые местонахождения подтверждены гербарными экземплярами, которые хранятся в гербариях OMSK и MW.

Ricciocarpos natans (L.) Corda: 54°27'54" с.ш., 73°40'17" в.д., Таврический р-н, оз. Амре, глубина 0,1–0,7 м, почвогрунт, грубодетритный ил, ценоз *Scolochloa festucacea* – *Ricciocarpos natans* – *Ceratophyllum demersum* + *Utricularia vulgaris* + *Lemna trisulca*, массово, 27.IV 2018, Б. Свириденко (OMSK). – Данное местонахождение ограничивает южную границу распро-

странения вида в регионе (Красная книга..., 2015), располагаясь более чем в 200 км южнее известных.

Allium flavescens Besser: Черлакский р-н: 1) 54°20'59,5" с.ш., 74°37'48,5" в.д., окрестности с. Соляное, 2,8 км южнее, разнотравно-полынная степь, 30 экз. на площади 500 м², 23.V 2015, Н. Пликина (далее – Н.П.), А. Ефремов (далее – А.Е.); 2) 54°21'02,4" с.ш., 74°37'45,5" в.д., 3,2 км южнее, склон р. Иртыш, разнотравно-полынная степь, 23.V 2015, проективное покрытие (далее по тексту – ПП) 10–20%, площадь местообитания около 300 м², Н.П., А.Е. (OMSK); 3) 54°12'44,6" с.ш., 74°43'10,1" в.д., окрестности с. Елизаветинка, 5,9 км юго-восточнее, склон коренного берега р. Иртыш, полынно (*Artemisia frigida*)-овсяницевая (*Festuca valesiaca*) степь, 23.V 2015, единично, площадь местообитания около 300 м², Н.П., А.Е.; 4) 54°14'15,1" с.ш., 75°04'29,8" в.д., окрестности с. Николаевка, котловина оз. Ульжай, по днищу оврага, 4,0 км юго-восточнее, овсяницевая (*Festuca glauca*) опустыненная степь, 80–100 экз. на площади 360 м², 13.VI 2020, Н.П., А.Е. (iNat 49609846) – Первые подтвержденные находки *A. flavescens* в правобережной части Омской обл. Ранее приводился только для Нововаршавского и Русско-Полянского районов (Красная книга..., 2015).

Calypso bulbosa (L.) Oakes: Седельниковский р-н: 1) 56°47'28,2" с.ш., 75°08'10,3" в.д., окрестности с. Павловка, долина ручья без названия (приток р. Исас), ельник кисличный (кислично-осочковый) зеленомошный, площадь местообитания 50 м², ПП 1–5%, 17.V 2019, А. Михальцов (далее – А.М.), А.Е., Р. Гизатулин (далее – Р.Г.) (OMSK, MW); 2) 56°52'34,9" с.ш., 75°16'34,8" в.д., окрестности сел Андреевка и Голубовка, долина р. Исас, ельник мелкотравный (кисличный, хвощевый (*Equisetum scirpoides*)) зеленомошный, 12.V 2020, площадь местообитания 800 м², ПП 1–5%, А.М., А.Е., Р.Г. (OMSK, iNat 45687427) – Ранее указывался только для окрестности с. Павловка того же района (Лашинский и др., 2010). Данная находка подтверждает статус вида в регионе.

Astragalus tenuifolius L.: 54°30'46,2" с.ш., 75°03'55,2" в.д., Оконешниковский р-н, окрестности с. Андреевка, 3,0 км юго-западнее, ковыльная (*Stipa lessingiana*) степь, ПП 10–20% площадь местообитания около 300 м², 13.VI 2020, Н.П., А.Е. (OMSK). – Охраняемый в регионе вид, ранее не указывался для правобережья Омской обл. (Красная книга..., 2015).

Astragalus stenoceras С.А.Мей.: 1) 53°52'15,7" с.ш., 75°02'52,0" в.д., Черлакский р-н, окрестности с. Ольховка, 1,7 км южнее, опустыненная полынно (*Artemisia frigida*)-овсяницевая (*Festuca valesiaca*) степь, ПП 10–15%, площадь местообитания около 100 м², 23.V 2015, А.Е., Н.П. (OMSK); 2) там же, надпойменная терраса р. Иртыш, опустыненная полынно-овсяницевая (*Festuca valesiaca*) степь, 5 экз., площадь местообитания около 50 м², 12.VI 2020, А.Е., Н.П. – Охраняемый вид, ранее был известен из трех местообитаний на территории Таврического (исчез), Русско-Полянского (вероятно, исчез) и Нововаршавского районов (Красная книга ..., 2015). Результаты наблюдений в установленном местообитании свидетельствует о сокращении численности и площади местообитания.

Hypericum maculatum Crantz: Большеуковский р-н: 1) 57°03'48" с.ш., 72°27'01" в.д., окрестности с. Большие Уки, 18 км северо-западнее, высокотравный луг, единично, 29.VI 2020, В. Теплоухов (далее – В.Т.), опр. Д. Бочков (далее – Д.Б.) (iNat 55476349, iNat 51672456, iNat 51675184), 2) 57°04'30" с.ш., 72°26'10" в.д., высокотравный луг, единично, 29.VII 2020, В.Т., опр. А.Е., Н.П. (OMSK); 3) 57°03'50" с.ш., 72°27'48" в.д., высокотравный луг, единично, 7.VIII 2020, В.Т., опр. Д.Б. (iNat 66413197), 4) 56°56'29" с.ш., 72°42'55" в.д., 3,5 км восточнее высокотравный луг, единично, 15.VI 2020, В.Т., опр. А.Л. Эбель (iNat 49734398). – Новый для региона вид. Ближайшие находки известны в Тюменской обл. (Глазунов и др., 2017).

H. hirsutum L.: Большеуковский р-н: 1) 56°45'45" с.ш., 72°45'45" в.д., окрестности с. Верхние Уки, пойма р. Ук, высокотравный луг, единично, 30.VI 2020, В.Т. опр. Д.Б. (iNat 51705375); 2) 57°00'07" с.ш., 72°36'35" в.д., там же, окрестности с. Большие Уки, 4 км северо-западнее, высокотравный луг, 24.V 2019, единично, В.Т. опр. Д.Б., (iNat 25715352). – Новый для региона вид. Ближайшие находки известны в Новосибирской (Власова, 1996; Определитель ..., 2000) и Тюменской (Глазунов и др., 2017) областях.

Onosma borysthena Klokov: Черлакский р-н: 1) 53°59'30,8" с.ш., 75°16'43,8" в.д., окрестности с. Кузнецовка, 3,8 км северо-западнее, разнотравно-ковыльная (*Stipa pennata*) степь, 3 экз., площадь местообитания около 50 м², 12.VI 2020, Н.П., А.Е.; 2) 54°02'26,2" с.ш., 75°14'53,7" в.д., окрестности с. Первый шаг, 3,2 км юго-западнее, солодково (*Glycyrrhiza uralensis*)-

разнотравная степь, 35 экз., площадь местообитания 300 м², 12.VI 2020, Н.П., А.Е. (OMSK); 3) 54°02'45,6" с.ш., 75°14'56,9" в.д., 2,7 км юго-западнее, разнотравная степь, 20 экз., площадь местообитания 200 м², 12.VI 2020, Н.П., А.Е.; 4) 54°02'56,3" с.ш., 75°15'25,4" в.д., котловина оз. Жангиз, 2,2 км южнее, антропогенно трансформированная ковыльно(*Stipa pennata*)-овсяницевая (*Festuca valesiaca*) степь, 5 экз., площадь местообитания 300 м², 12.VI 2020, Н.П., А.Е.; 5) 54°14'29,3" с.ш., 75°04'05,7" в.д., окрестности с. Николаевка, котловина оз. Ульжай, 4,0 км юго-восточнее, разнотравно-овсяницевая (*Festuca glauca*) степь, 7 экз., площадь местообитания 300 м², 12.VI 2020, Н.П., А.Е. (iNat 49608738, iNat 49607330) – Охраняемый в регионе вид. Ранее приводился для окрестностей сс. Жар-Агач, Караман, Ермак, Нововаршавка (Нововаршавский р-н), котловины оз. Эбейты (Исилькульский, Полтавский р-ны), оз. Ульжай (Черлакский р-н) (Красная книга ..., 2015). Полученные сведения существенно расширяют данные об ареале вида в регионе.

Scorzonera ensifolia M. Bieb.: 54°06'08,4" с.ш., 75°02'34,4" в.д., Черлакский р-н, окрестности с. Красный Октябрь, 3,9 км юго-восточнее, склон балки, разнотравно-злаковый остепненный луг, ПП 5–10%, площадь местообитания около 0,1 га, 12.VI 2020, А.Е., Н.П., О. Холодов (OMSK, MW). – Единственное подтвержденное местонахождение в регионе. В XX в. указывался Н.А. Плотниковым (1992) для окрестностей сел Лежанка, Серебряное и Пустынное (Горьковский р-н) и г. Омск (Крылов, 1949). Эти популяции считаются исчезнувшими.

Scorzonera hispanica subsp. *asphodeloides* (Wallr.) Arcang.: 54°04'07,5" с.ш., 75°03'37,3" в.д., Черлакский р-н, окрестности с. Большой Атмас, 7,5 км юго-восточнее, котловина соленого озера без названия, фитоценоз *S. hispanica* subsp. *asphodeloides* и *Saussurea amara*, численность около 100 экз., площадь местообитания около 200 м², 12.VI 2020, Н.П., А.Е. (OMSK, MW) – Охраняемый в регионе вид. Указывался

ранее для Полтавского р-на (Плотников, 1992), но считался исчезнувшим. В 2011 г. был обнаружен в котловине оз. Эбейты (Исилькульский р-н) (Ефремов и др., 2013).

Л и т е р а т у р а: Власова Н.В. Семейство Hypericaceae – Зверобойные / Флора Сибири. Новосибирск, 1996. Т. 10. С. 71–75. – Глазунов В.А., Науменко Н.И., Хозяинова Н.В. Определитель сосудистых растений Тюменской области. Тюмень, 2017. 744 с. – Ефремов А.Н., Пликина Н.В., Самойлова Г.В. и др. Флористические находки в Омской области и Ямало-Ненецком автономном округе // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2013. Т. 118, вып. 3. С. 81–84. – Красная книга Омской области. Отв. ред. Г.Н. Сидоров, Н.В. Пликина. Омск, 2015. 636 с. – Крылов П.Н. Флора Западной Сибири. Томск, 1949. Вып. 11. С. 2629–3070. – Лашинский Н.Н., Королук А.Ю., Лашинская Н.В., Королук Е.А. Находки редких и заносных видов сосудистых растений в Омской, Новосибирской и Тюменской областях и Алтайском крае // Turczaninowia. 2010. № 1. С. 117–123. – Определитель растений Новосибирской области / И.М. Красноборов, М.Н. Ломоносова, Д.Н. Шауло и др. Новосибирск, 2000. 428 с. – Плотников Н.А. Конспект флоры Омской области. Новосибирск, 1992. 70 с. (Рукопись, деп. в ВИНТИ № 1762-B92).

R e f e r e n c e s: Vlasova N.V. Semeistvo Hypericaceae – Zveroboinye // Flora Sibiri. Novosibirsk, 1996. T. 10. S. 71–75. – Glazunov V.A., Naumenko N.I., Khozyainova N.V. Opredelitel' sosudistyx rastenii Tyumenskoj oblasti. Tyumen', 2017. 744 s. – Efremov A.N., Plikina N.V., Samoilova G.V. i dr. Floristicheskie nakhodki v Omskoj oblasti i Yamalo-Nenetskom avtonomnom okruge // Byul. MOIP. Otd. biol. 2013. T. 118, vyp. 3. S. 81–84. – Krasnaya kniga Omskoj oblasti. Otv. red. G.N. Sidorov, N.V. Plikina. Omsk, 2015. 636 s. – Krylov P.N. Flora Zapadnoi Sibiri. Tomsk, 1949. Vyp. 11. S. 2629–3070. – Lashchinskii N.N., Korolyuk A.Yu., Lashchinskaya N.V., Korolyuk E.A. Nakhodki redkikh i zanosnykh vidov sosudistyx rastenii v Omskoj, Novosibirskoi i Tyumenskoj oblasti i Altaiskom krae // Turczaninowia. 2010. №1. S. 117–123. – Opredelitel' rastenii Novosibirskoi oblasti / I.M. Krasnoborov, M.N. Lomonosova, D.N. Shaulo i dr. Novosibirsk, 2000. 428 s. – Plotnikov N.A. Konspekt flory Omskoj oblasti. Novosibirsk, 1992. 70 s. (Rukopis', dep. v VINITI № 1762-V92).] – Seregin A.P., Bochkov D.A., Shner J.V. et al. "Flora of Russia" on iNaturalist: a dataset // Biodiversity Data Journal. 2020. Vol. 8. e59249.

Информация об авторах

Андрей Николаевич Ефремов – научный сотрудник Омского государственного педагогического университета, канд. биол. наук, stratiotes@yandex.ru;

Наталья Владимировна Пликина – доцент кафедры биологии и биологического образования Омского государственного педагогического университета, канд. биол. наук, tele-text@yandex.ru;

Дмитрий Александрович Бочков – сотрудник кафедры экологии и географии растений биологического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, convallaria1128@yandex.ru;

Ростислав Русланович Гизатулин – обучающийся Детского эколого-биологического центра, 244grr@gmail.com;

Анатолий Иванович Михальцов – педагог дополнительного образования Детского эколого-биологического центра, anatol05@yandex.ru;

Борис Федорович Свириденко – профессор кафедры биологии и биологического образования Омского государственного педагогического университета, докт. биол. наук, bosviri@mail.ru;

Владимир Юрьевич Теплоухов – независимый исследователь, teplouhov22@bk.ru;

Олег Николаевич Холодов – независимый исследователь, o.kholodov@inbox.ru.

Information about the author

Andrey N. Efremov – Researcher of the Omsk State Pedagogical University, Candidate of Biological Sciences, stratiotes@yandex.ru;

Natalya V. Plikina – Associate Professor of the Department of Biology and Biological Education, Omsk State Pedagogical University, Candidate of Biological Sciences, tele-text@yandex.ru;

Dmitry A. Bochkov – Employee of the Department of Ecology and Plant Geography, Faculty of Biology, M.V. Lomonosov Moscow State University, convallaria1128@yandex.ru;

Rostislav R. Gizatulin – Student of the Ecological and Biological Center for Children, 244grr@gmail.com;

Anatoly I. Mikhaltsov – Supplementary Education Teacher of the Ecological and Biological Center for Children, anatol05@yandex.ru;

Boris F. Sviridenko – Professor of the Department of Biology and Biological Education, Omsk State Pedagogical University, Doctor of Biological Science, bosviri@mail.ru;

Vladimir Yu. Teploukhov – Independent researcher, teplouhov22@bk.ru;

Oleg N. Kholodov – Independent researcher, o.kholodov@inbox.ru.

Статья поступила в редакцию 28.04.2021; одобрена после рецензирования 09.10.2021; принята к публикации 19.12.2021.

The article was submitted 28.04.2021; approved after reviewing 09.10.2021; accepted for publication 19.12.2021.

НОВИНКИ В АДВЕНТИВНОЙ ФЛОРЕ РЕСПУБЛИКИ АЛТАЙ

Елена Юрьевна Зыкова

Центральный сибирский ботанический сад СО РАН, elena.yu.zykova@gmail

Финансирование. Работа выполнена в рамках государственного задания ЦСБС СО РАН (проект № АААА-А21-121011290024-5).

Для цитирования: Зыкова Е.Ю. Новинки в адвентивной флоре Республики Алтай // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2021. Т. 126. Вып. 6. С. 52–54.

FLORISTIC RECORDS IN ALIEN FLORA OF THE REPUBLIC OF ALTAI

Elena Yu. Zykova

Central Siberian Botanical Garden SB RAS, elena.yu.zykova@gmail

Financial Support. The study was carried out in the framework of the scientific program of the Central Siberian Botanical Garden SB RAS (АААА-А21-121011290024-5).

For citation: Zykova E. Yu. Floristic Records in Alien Flora of the Republic of Altai // Byul. MOIP. Otd. biol. 2021. T. 126. Vyp. 6. S. 52–54.

Приведены сведения о 10 адвентивных видах, новых или редко встречающихся на территории Республики Алтай (РА). Большая часть из них является эргазиофитами. Цитируются сборы автора. Образцы хранятся в NS, дублиеты переданы в MW. Приведены ссылки на местонахождения, отмеченные на портале «Флора России» (Seregin et al., 2020), которые дополняют наши данные о распространении вида.

Lolium multiflorum Lam.: Горно-Алтайск: 1) транспортная остановка «Родник», берег р. Майма, 15.VII 2019 (NS0028496, MW); 2) район ПАТП, по улицам, у дорог, 19.VII 2019; 3) транспортная остановка «Мебельная», набережная р. Майма, 21.VIII 2020. – Используется в составе газонных травосмесей, легко дичает. Ранее уход из культуры был отмечен в Майминском р-не РА (Зыкова, 2014; Зыкова и др., 2019).

Puschkinia scilloides Adams.: Горно-Алтайск, район ипподрома, цветочный питомник, на земляных кучах, 23.VI 2020 (NS0028498, MW). – Выращивается как раннецветущее, сохраняется как реликт культуры на заброшенных участках. В обнаруженном местообитании обилён. Уход культуры в РА ранее не отмечен.

Persicaria maculosa Gray: Чемальский р-н: 1) с. Анос, пустырь у моста, 12.VII 2015 (NS0041429, MW); 2) там же, залежь на окраине села, 16.VIII 2015 (MW); 3) с. Чемал, берег реки у моста, 30.VII 2016 (NS0041430). – Относительно редкий в Сибири вид, с не вполне понятным статусом, активно расселяющийся

в южных регионах (Эбель и др., 2015). В РА заносный, ранее были отмечены местонахождения в Горно-Алтайске (Тупицына, 2012) и Майминском р-не (Эбель, 2008). На портале «Флора России» (Seregin et al., 2020) показано по одному местонахождению для Чемальского (iNat 71318738) и Усть-Коксинского (iNat 101866208) районов. Вероятно, встречается чаще, но из-за близкого сходства с широко распространённым *P. lapathifolia* пропускается коллекторами.

Rumex stenophyllus Ledeb.: Турочакский р-н, пос. Яйлю, у дорог по улицам поселка, 14.VIII 2017 (NS0041428). – Показан как вид, довольно обычный в соседнем Алтайском крае (Силантьева, 2013) и как очень редкий в Северо-Восточном Алтае (Эбель, 2012). В «Определитель...» не включен (Тупицына, 2012).

Sedum album L.: Горно-Алтайск: 1) ул. Строителей, у дорог, на пустырях, 18.VI 2020 (NS0028497, MW); 2) район ипподрома, цветочный питомник, сорное на окраинах, 23.VI 2020 (MW). – Широко применяется как почвопокровное, в культуре устойчив. В обнаруженных местообитаниях образует популяции до 50 м². В соседних регионах вне культуры не отмечен, для РА приводится впервые.

Potentilla norvegica L.: Горно-Алтайск, район ипподрома, цветочный питомник на земляных кучах, 23.VI 2020 (NS0028499, MW). – На территории РА обнаружен в 1930-е годы (Крылов, 1933) и долгое время был известен только

с территории Турочакского р-на. К концу XX в. обнаружены единичные местонахождения в северных и центральных районах РА (Зыкова, 2015, 2017; см. также Seregin et al., 2020). Для Горно-Алтайска ранее не был отмечен.

Lysimachia punctata L.: Горно-Алтайск, район ипподрома, цветочный питомник на земляных кучах, 23.VI 2020 (MW). – Редкое в культуре растение, оказавшееся достаточно неприхотливым. В обнаруженном местообитании, куда, вероятно, проник с выброшенным посадочным материалом, обилен. В соседних регионах вне культуры не отмечен, для РА приводится впервые.

Symphytum caucasicum Bieb.: Горно-Алтайск, район ипподрома, пустырь, 10.VIII 2020 (MW). – Популярный, устойчивый в культуре вид. В Сибири уход из культуры отмечен в Томской обл. (Эбель, 2013), Бурятии и Иркутской обл. (Чепинога и др., 2018), в этих регионах является потенциально инвазивным видом (Эбель, 2014). Новый вид для РА. В обнаруженном местообитании образует обширные моnodоминантные заросли около 70 м².

Mentha longifolia (L.) L.: Горно-Алтайск, район ипподрома, пустырь, 10.VIII 2020 (NS0028500, MW). – В ряде сибирских регионов аборигенный вид, нередко выращивается как декоративный. Как редкий заносный вид показан для Северного Алтая (Эбель, 2012). Вне культуры в РА отмечен впервые.

Satureja hortensis L.: Горно-Алтайск, район ипподрома, пустырь, 10.VIII 2020 (MW). – Эфиромасличное растение, в Сибири культивируется как пряность, в качестве редкого дичающего указан для Алтайского края (Силантьева, 2013). Для РА уход из культуры не был отмечен.

Л и т е р а т у р а: Зыкова Е.Ю. Адвентивная флора Республики Алтай // Растительный мир Азиатской России. 2015. № 3 (19). С. 72–87. – Зыкова Е.Ю. Новые данные о распространении адвентивных видов во флоре Республики Алтай // Бюл. МОИП. Отд. Биол. 2014. Т. 119. Вып. 6. С. 74–76. – Зыкова Е.Ю. Новые данные о распространении адвентивных видов на Алтае // Там же. 2017. Т. 122. Вып. 6. С. 64–66. – Зыкова Е.Ю., Эбель А.Л., Эбель Т.В., Шереметова С.А. Новые находки адвентивных видов растений в Республике Алтай // Turczaninowia. 2019. Т. 22. Вып. 1. С. 143–153. – Крылов П.Н. Potentilla L. // Флора Западной Сибири. Т. 7. Томск, 1933. С. 1481–1530. – Тупицына Н.Н.

Polygonaceae // Определитель растений Республики Алтай. Новосибирск, 2012. С. 135–152. – Силантьева М.М. Конспект флоры Алтайского края. 2-е изд. Барнаул, 2013. 520 с. – Эбель А.Л. Новые и редкие виды цветковых растений для флоры Алтайской горной страны // Turczaninowia. 2008. Т. 11. Вып. 4. С. 77–85. – Чепинога В.В., Степанцова Н.В., Протопопова М.В. и др. Флористические находки на хребте Хамар-Дабана (Южное Прибайкалье, Восточная Сибирь) // Известия Иркутского гос. ун-та, серия «Биология. Экология». 2018. Т. 25. С. 41–53. – Эбель А.Л. Конспект флоры северо-западной части Алтае-Саянской провинции. Кемерово, 2012. 568 с. – Эбель А.Л. Новые для Сибири и малоизвестные чужеродные виды растений // Сист. зам. по мат. Герб. Томск. ун-та. 2013. № 108. С. 23–28. – Эбель А.Л., Зыкова Е.Ю., Верхозина А.В. и др. Новые и редкие виды в адвентивной флоре южной Сибири // Там же. 2015. № 111. С. 16–32. – Эбель А.Л., Стрельникова Т.О., Куприянов А.Н. и др. Инвазионные и потенциально инвазионные виды Сибири // Бюл. ГБС. 2014. № 1 (вып. 200). С. 52–62.

R e f e r e n c e s: Zyкова E.Yu. Adventivnaya flora Respubliki Altai // Rastitel'nyi mir Aziatskoi Rossii. 2015. № 3 (19). S. 72–87. – Zyкова E.Yu. Novye dannye o rasprostraneniі adventivnykh vidov vo flore Respubliki Altai // Byul. MOIP. Otd. Biol. 2014. T. 119. Vyp. 6. S. 74–76. – Zyкова E.Yu. Novye dannye o rasprostraneniі adventivnykh vidov na Altae // Ibid. 2017. T. 122. Vyp. 6. S. 64–66. – Zyкова E.Yu., Ebel' A.L., Ebel' T.V., Sheremetova S.A. Novye nakhodki adventivnykh vidov rastenii v Respublike Altai // Turczaninowia. 2019. T. 22. Vyp. 1. S. 143–153. – Krylov P.N. Potentilla L. // Flora Zapadnoi Sibiri. T. 7. Tomsk, 1933. S. 1481–1530. – Tupitsyna N.N. Polygonaceae // Opredelitel' rastenii Respubliki Altai. Novosibirsk, 2012. S. 135–152. – Silant'eva M.M. Konspekt flory Altaiskogo kraja. 2-e izd. Barnaul, 2013. 520 s. – Ebel' A.L. Novye i redkie vidy tsvetkovykh rastenii dlya flory Altaiskoi gornoi strany // Turczaninowia. 2008. T. 11. Vyp. 4. S. 77–85. – Chepinoga V.V., Stepanцова N.V., Protopopova M.V. i dr. Floristicheskie nakhodki na khrebte Khamar-Dabana (Yuzhnoe Pribaikal'e, Vostochnaya Sibir') // Izvestiya Irkutskogo gos. un-ta, seriya «Biologiya. Ekologiya». 2018. T. 25. S. 41–53. – Ebel' A.L. Konspekt flory severo-zapadnoi chasti Altae-Sayanskoi provintsii. Kemerovo, 2012. 568 s. – Ebel' A.L. Novye dlya Sibiri i maloizvestnye chuzherodnye vidy rastenii // Sist. zam. po mat. Gerb. Tomsk. un-ta. 2013. № 108. S. 23–28. – Ebel' A.L., Zyкова E.Yu., Verkhozina A.V. i dr. Novye i redkie vidy v adventivnoi flore yuzhnoi Sibiri // Ibid. 2015. № 111. S. 16–32. – Ebel' A.L., Strel'nikova T.O., Kupriyanov A.N. i dr. Invazionnye i potentsial'no invazionnye vidy Sibiri // Byul. GBS. 2014. № 1 (vyp. 200). S. 52–62.] – Seregin A.P., Bochkov D.A., Shner J.V. et al. "Flora of Russia" on iNaturalist: a dataset // Biodiversity Data Journal. 2020. Vol. 8. e59249.

Информация об авторах

Елена Юрьевна Зыкова – Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Центральный Сибирский ботанический сад Сибирского отделения РАН; канд. биол. наук, с.н.с.; ул. Золотодолинская, 101, 630090, г. Новосибирск, Россия, Novosibirsk, Russia), elena.yu.zykova@gmail.com, ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-1847-5835>

Information about the author

Elena Yu. Zyкова – Federal State Institution of Science Central Siberian Botanical Garden Siberian Branch of RAS; Cand. Sci. Biol., Senior Researcher; Zolotodolinskaya str., 101, 630090, Novosibirsk, Russia, elena.yu.zykova@gmail.com, ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-1847-5835>

Статья поступила в редакцию 29.04.2021; одобрена после рецензирования 09.10.2021; принята к публикации 19.12.2021.

The article was submitted 29.04.2021; approved after reviewing 09.10.2021; accepted for publication 19.12.2021.

ФЛОРА ЭМИРАТА ФУДЖЕЙРА (ОАЭ): НОВЫЕ ВИДЫ ЭРГАЗИОФИГОФИТОВ ДЛЯ ЭМИРАТА. СООБЩЕНИЕ 2

Михаил Владимирович Коршунов¹, Вячеслав Вячеславович Бялт²

¹ Вади Вурайя национальный парк, правительство Фуджейры (ОАЭ)

² Ботанический институт им. Комарова РАН

Автор, ответственный за переписку: Вячеслав Вячеславович Бялт, byalt66@mail.ru

Благодарности. Авторы выражают благодарность Его Превосходительству Салему Аль Захми (директору Канцелярии Наследного принца Его Высочества) за помощь в организации исследования и доктору В.М. Коршунову (Главному зоологу Департамента национальных парков и заповедников Вади Вурайя, Правительство Фуджейры) за их помощь в проведении полевых работ и за их большой вклад в реализацию этого исследования.

Финансирование. Исследование выполнено в соответствии с государственным заданием института им. Комарова РАН (AAAAA-19-119031290052-1) и при финансовой поддержке Правительства Фуджейры.

Для цитирования: Коршунов М.В., Бялт В.В. Флора Эмирата Фуджейра (ОАЭ): новые виды эргазิโอфигофитов для Эмирата. Сообщение 2 // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2021. Т. 126. Вып. 6. С. 54–60.

FLORA OF FUJAIRAH EMIRATE (UAE): NEW SPECIES OF ERGASIOFIGOPHYTES IN EMIRATE. SECOND CONTRIBUTION

Mikhail V. Korshunov¹, Vyacheslav V. Byalt²

¹ Wadi Wurayah National Park and Reserve, Government of Fujairah

² Komarov Botanical Institute of RAS

Corresponding author: Vyacheslav V. Byalt, byalt66@mail.ru

Acknowledgements. The authors express Their Gratitude to His Excellency Salem Al Zahmi (Director of His Excellency Crown-Prince's Office) for help with the organisation of the research and to Dr. V.M. Korshunov (General Zoologist of Wadi Wurayah National Park and Reserve Department, Government of Fujairah) for their assistance

in conducting field work and for their great contribution to the implementation of this study.

Financial Support. The study was performed in line with the state assignment for the Komarov Institute RAS (AAAA-A-19-119031290052-1) and with the financial support of the Government of Fujairah.

For citation: Korshunov M.V., Byalt V.V. Flora of Fujairah Emirate (UAE): New Species of Ergasiophytes in Emirate. Second Contribution // Byul. MOIP. Otd. biol. 2021. T. 126. Vyp. 6. S. 54–60.

In this contribution, we present the second part of new records of ergasiophytes (i.e. cultivated plants that has escaped into the wild) in the flora of Fujairah Emirate, UAE prepared after the first contribution (Byalt, Korshunov, 2020). Ergasiophytes form the significant part of the alien flora of various regions (DAISIE, 2009; Pyšek et al., 2017; Kleunen et al., 2018; Mayorov et al., 2019). Monitoring of this fraction of the regional flora is undoubtedly relevant in modern times. The United Arab Emirates is located in the tropical desert zone, which leaves a serious imprint on the composition of the country's cultural flora. Most alien plant species grow on irrigation and die very quickly without it. We study the flora of the emirate during 2017–2020, and active research of the alien element took place in 2019–2020 (Byalt, Korshunov, 2020). The nurseries and mini-markets of plants are the main source of the primary appearance of ergasiophytes (as well as many purely weed species) in the emirate. Here we find the number of alien species, some of which are new for the flora of Fujairah and the UAE as a whole.

We follow classification of alien species by F.-G. Schöeder (1969) modified by Baranova et al. (2018). Nomenclature is following the “Catalogue of Life” (Hassler, 2020) and “Plants of the world online” (POWO, 2020). Herbarium specimens are preserved in MW with duplicates distributed to LE and FSH (Byalt et al., 2020). Collectors are the authors of the paper (V.B., M.K.), unless otherwise specified. The species first reported for the emirate are marked with an asterisk (*); the species first reported for the UAE are marked with two asterisks (**). The following species of flowering plants are new to Fujairah: *Thunbergia grandiflora* Roxb., *Coriandrum sativum* L., *Mangifera indica* L., *Allamanda blanchetii* A. DC., *Cascabela thevetia* (L.) Lippold, *Pentalinon luteum* (L.) B.F. Hansen et Wunderlin, *Plumeria obtusa* L. and *Tabernaemontana divaricata* G. Don, *Epipremnum aureum* (Linden ex André) G.S. Bunting, *Cordia sebestena* L., *Ehretia microphylla* Lam., *Boswellia sacra* Flueck. Most of them are new for the Arabian Pen-

insula comparing to published floras and checklists (Collenette, 1985; Cornes, Cornes, 1989; Migahid, 1989; Wood, 1997; Böer, 2000; Jongbloed, 2003; Karim, Fazwi, 2007; Ghazanfar, 2007; Norton, 2009, etc.).

*****Thunbergia grandiflora* Roxb.:** 1) 25°26'8.53" N, 56°21'11.70" E, Al Bidya, plant market 0.2 km to south to old Al Bidya mosque, 5 m a.s.l.: weed in plant market on roadside, run wild between pots, 22.III 2020, V.B., M.K. 957 (LE); 2) 25°31'36.30" N, 56°20'58.46" E, Rul Dadhna, Salama Plant Nursery 0.6 km West from ADNOC Petrol Station on E99 Rugaylat road, 17 m a.s.l.: weed in plant nursery between pots with cultivated plants, 25.IV 2020, V.B., M.K. 2450 (FSH). – Ergasiophyte, ephemero-phyte. Ornamental climbing plant and its native range is Central Nepal to South China and Peninsula Malaysia. Recorded as introduced in 44 countries (GBIF, 2019). Rare cultivated in private gardens in the UAE, also grown in Fujairah in plant nurseries for sale, where it sometimes runs wild. We found self-seeding of this plant on damp sand in a small plant market on the side of the road (village of Al Bidya). So far, it is not a potentially invasive species in the UAE due to its rather high water resistance.

****Mangifera indica* L.:** 1) 25°36'5.21" N, 56°15'45.67" E, Al Dibba town, Green Oasis Nursery, 0.6 km South-West from Street Number 35, or 0.8 km North from Federal Electricity & Water Authority, 10 m a.s.l.: run wild on irrigation in plantation, under tree, 3.V 2020, V.B., M.K. 2683 (LE); 2) 25°26'20.95" N, 56°20'43.71" E, Al Bidiya, yards near Bidiyah Association for Culture and Folklore, 8 m a.s.l.: irrigated plantation near wall of villa, under trees, 19.V 2020, V.B., M.K. 3028 (LE); 3) 25°32'11.94" N, 56°21'4.36" E, Rul Dadhna, Plant Nursery of Abu Abdallah in 1 km North-North-West from ADNOC Petrol Station on E99 Rugaylat road, 13 m a.s.l.: cultivated and run wild on irrigation in plant nursery near garden wall, 23.V 2020, V.B., M.K. 3180 (LE, FSH); 4) 25°30'6.28" N, 56°21'30.01" E, Al Aqah, 14 m a.s.l.: run wild near villa in irrigation

circle under tree, 26.V 2020, V.B., M.K. 3282 (LE, FSH); 5) 25°28'17.54" N, 56°21'8.03" E, Sharm, 10-45 m: run wild in irrigation circle in shady side street between villas, 28.V 2020, V.B., M.K. 3387 (LE); 6) 25°34'33.97" N, 56°14'6.15" E, Al Dibba town, Alamarey Nursery, 0.5 km South from Khalid Hadi Resort Dibba, 45 m a.s.l.: run wild on irrigation under cultivated trees, 13.VI 2020, V.B., M.K. 3563 (LE, FSH); 7) 25°30'52.69" N, 56°20'11.79" E, Rul Dadhna, Al Jawhara Plants Nursery, 2 km by the unnamed road from E99 to Wadi Zikt dam. 33 m a.s.l.: run wild under cultivated tree, in shade, 4.VII 2020, V.B., M.K. 3947 (LE, FSH); 8) 25°31'20.73" N, 56°20'39.06" E, Rul Dadhna, 0.8 km by the unnamed road from E99 to Wadi Zikt dam and after 0.4 km to North by track-road, 27 m a.s.l.: cultivated and run wild on irrigation near garden fence, 11.VII 2020, V.B., M.K. 4113 (LE, FSH); 9) 25°25'57.68" N, 56°20'12.09" E, Al Bidiya, Desert Nurseries Group store 2 (trees and bushes), 1.1 km South-West from Bidiyah Association for Culture and Folklore, 18 m a.s.l.: run wild under cultivated on irrigation tree, in shade, 16.VII 2020, V.B., M.K. 4279 (LE, FSH). – Ergasiophygophyte, ephemerophyte. Fruit tree native to the Indian subcontinent where it is indigenous (its native range is Assam to S. China). It is also used to treat unspecified medicinal disorders (POWO, 2020). Hundreds of cultivated varieties have been introduced to other warm regions of the world (Liz, 2006), including Arabian Peninsula (Gazanfar, 1992; Wood, 1997; POWO, 2020 et al.). In the emirate of Fujairah, it is a common fruit tree in gardens and amenity stands in settlements. Very often, it runs wild on watering around fruit-bearing trees. Self-seeding and undergrowth of mangoes one can find in almost any garden or nursery. Possibly, it is potentially invasive species as it has a high salt tolerance (Karim, Dakheel, 2006), but so far it runs wild only on irrigation or on drainage.

**Coriandrum sativum* L.: 1) ca. 25°23' N, 56°18' E, Wadi Wurayah National Park, 8 km NW from Khor Fakkan, Centre of Bioreproduction, 150 m a.s.l.: irrigated spots in the yard, 23.III 2017, V.B. 188 (LE!); 2) 25°32'49.70" N 56°9'32.28" E, environs of t. Dibba, 3,5 km to SW from vil. Ghub, ca. 200–250 m a.s.l., wadi with waterfall: in garden and near garden fence, 2.IV 2018, V.B., M.K. 1001 (LE); 3) 25°17'47.12" N, 56°7'26.88" E, Masafi friday market, E88 Al Dhaid – Masafi road, 4 km to Masafi, 380 m a.s.l.: weed in plant market and plant nursery, near outbuildings, 23.III 2020, V.B., M.K. 993 (LE); 4) 25°17'47.12" N, 56°7'26.88" E, Masafi friday market, E88 Al Dhaid – Masafi road,

4 km to Masafi, 380 m a.s.l.: weed in plant market and plant nursery, 23.III 2020, V.B., M.K. 977 (LE); 5) 25°11'13.38" N, 56°14'17.34" E, village Bithna, Bithna Fort. 172 m a.s.l.: weed in garden close the fort wall, 30.III 2020, V.B., M.K. 1400 (LE). – Ergasiophygophyte, colonophyte. Wide-spread in cultivation in the warmer regions of the world and not infrequently spontaneous as a casual even in the temperate zones. Probably, its native range is E. Mediterranean region to Pakistan, including north of Saudi Arabia (Townsend, 1989; Migahid, 1996; POWO, 2020 et al.). According to our observations, it is quite often cultivated in the emirate of Fujairah and sometimes gives abundant self-seeding around plantings in vegetable gardens, in gardens and plant nurseries, as well as in shady places near fences and walls of gardens. Perhaps, it is a potentially invasive species as it gives abundant self-seeding. It is already recorded not only in places of cultivation.

***Allamanda blanchetii* A. DC.: 1) 25°25'15.85" N, 56°20'27.64" E, Al Bidiya, Abu Khalid agricultural nursery. 0.3 km to South from Eid Prayer Ground Bidiyah, 18 m a.s.l.: cultivated and run wild in and between plastic pots with cultivated plants, 12.V 2020, V.B., M.K. 2891 (LE, FSH). – Ergasiophygophyte, ephemerophyte. It is rather decorative plant, and its native range is NE. Brazil (POWO, 2020). Recorded as introduced in seven countries (GBIF, 2019). Occasionally cultivated in Fujairah Emirate as an ornamental shrub, it blooms and bears fruit regularly. We found self-seeding of this plant on damp sand between pots of cultivated plants at the "Abu Khalid agricultural nursery" in the village Al Bidiya. The species is not listed in Arabian floras and checklists. It is not a potentially invasive species as it is rarely cultivated and is highly moisture-loving.

***Cascabela thevetia* (L.) Lippold: 1) 25°14'5.97" N, 56°21'20.50" E, Al Qurayah, 8 m a.s.l.: running wild near garden fence, 15.III 2020, V.B., M.K. 556 (LE); 2) 25°36'9.81" N, 56°16'41.30" E, Al Dibba town, Al Shams Nursery, near Dibba Theatre (0.1 km to East), 6 m a.s.l.: on sand in wasteland in place of an abandoned garden (or plant nursery), near garden wall without irrigation, 28.IV 2020, V.B., M.K. 2473, 2572 (FSH, LE); 3) 25°32'11.94" N, 56°21'4.36" E, Rul Dadhna, Plant Nursery of Abu Abdallah in 1 km North-North-West from ADNOC Petrol Station on E99 Rugaylat road, 13 m a.s.l.: run wild in plant nursery between pots and on the path between rows of pots, 23.V 2020, V.B., M.K. 3152 (LE, FSH); 4) 25°35'45.41" N, 56°16'36.48" E, Al Dibba town, 0.2 km North from ADNOC

Service Station, Al Muhallab (885), 14 m a.s.l.: in irrigation circles under tree, 23.V 2020, V.B., M.K. 790 (LE); 25°36'32.36" N, 56°16'39.21" E, Al Dibba town, plant nursery on the corner between Street Number 30 and Corniche Street 101, 6 m a.s.l.: run wild on in and between plastic pots with cultivated plants, 16.VI 2020, V.B., M.K. 3686 (LE, FSH). – Ergasiophygophyte, colonophyte. Ornamental shrub, which has native range from Mexico to S. Tropical America (POWO, 2020). Recorded as introduced in 26 countries (GBIF, 2019), including cultivated in Oman and the UAE. It is not listed in Arabian floras and checklists as an alien species. It is widely cultivated in the UAE and, as it turned out, sometimes runs wild on irrigation near cultural sites, both in plant nurseries and in green landscaping of settlements (in Dibba town and some other places). Possibly, potentially invasive species as it has a high salt tolerance (Karim, Dakheel, 2006), but so far it runs wild only on irrigation.

*****Pentalinon luteum* (L.) B.F. Hansen et Wunderlin:** 1) ca. 25°31' N, 56°20' E, Rul Dadhna, gardens, ca. 20 m a.s.l.: on roadside, near and on garden wall, 25.IV 2020, V.B., M.K. 2450 (LE); 2) 25°36'5.21" N, 56°15'45.67" E, Al Dibba town, Green Oasis Nursery, 0.6 km South-West from Street Number 35, or 0.8 km North from Federal Electricity & Water Authority, 10 m a.s.l.: running wild braided everything on the irrigation ditch and around it, fl. yellow, 3.V 2020, V.B., M.K. 2640 (LE); 3) 25°25'15.85" N, 56°20'27.64" E, Al Bidiya, Abu Khalid agricultural nursery, 0.3 km to South from Eid Prayer Ground Bidyah, 18 m a.s.l.: run wild without irrigation on abandoned land, near fence, 12.V 2020, V.B., M.K. 2905 (LE, FSH). – Ergasiophygophyte, colonophyte. Cultivated ornamental vine, and its native range is S. Florida to Caribbean (POWO, 2020). It is sometimes cultivated in tropical countries (*Pentalinon* ... , 2020). Quite often, it is cultivated near the fences of gardens and villas, and occasionally runs wild around plantings, sometimes forming large clumps. It can grow without watering, such as on the outer side of the garden fence in the village Rul Dadna. New alien species for Fujairah and the UAE as a whole. Also not previously listed in Arabian floras and checklists as an alien species.

*****Plumeria obtusa* L.:** 1) 25°36'09.81" N, 56°16'41.30" E, Al Dibba town, Al Shams Nursery, near Dibba Theatre (0.1 km to East), 6 m a.s.l.: in abandoned garden near garden wall without irrigation, 28.IV 2020, V.B., M.K. 2480 (FSH, LE). – Ergasiophygophyte, colonophyte. Ornamental tree, and its native range is Florida Keys, Carib-

bean, SE. Mexico to Guatemala (POWO, 2020). It is introduced in a number of tropical countries, including Bahrain, Oman and the UAE (GBIF, 2019). The tree has succulent stems and can tolerate long dry periods. We found this plant in a wild state in a long-abandoned plant nursery in Dibba town, where it grows along a stone fence in a vacant lot without watering or maintenance for several years.

*****Tabernaemontana divaricata* G. Don:** 1) 25°36'9.81" N, 56°16'41.30" E, Al Dibba town, Al Shams Nursery, near Dibba Theatre (0.1 km to east), 6 m a.s.l.: running wild in plant market and nursery, between pots and on paths, 28.IV 2020, V.B., M.K. 2501 (LE); 2) 25°36'9.81" N, 56°16'41.30" E, Al Dibba town, Al Shams Nursery, near Dibba Theatre (0.1 km to East). 6 m a.s.l.: on sand in wasteland in place of an abandoned garden (or plant nursery), near garden wall without irrigation, 28.IV 2020, V.B., M.K. 2558 (FSH, LE); 3) 25°25'15.85" N, 56°20'27.64" E, Al Bidiya, Abu Khalid agricultural nursery, 0.3 km to South from Eid Prayer Ground Bidyah, 18 m a.s.l.: run wild on sand on temporally abandoned land, 12.V 2020, V.B., M.K. 2866 (LE, FSH); 4) 25°32'11.94" N, 56°21'4.36" E, Rul Dadhna, Plant Nursery 1 km North-North-West from ADNOC Petrol Station on E99 Rugaylat road, 13 m a.s.l.: cultivated and run wild in plant nursery between pots and on the path between rows of pots with cultivated plants, 23.V 2020, V.B., M.K. 3150 (LE); 25°34'33.97" N, 56°14'6.15" E, Al Dibba town, Alamarey Nursery, 0.5 km South from Khalid Hadi Resort Dibba, 45 m a.s.l.: cultivated and run wild between plastic pots with cultivated trees, 13.VI 2020, V.B., M.K. 3581 (LE, FSH). – Ergasiophygophyte, colonophyte. Ornamental shrub, and its native range is Himalaya to China (S Yunnan) and Indo-China (POWO, 2020). Recorded as introduced in 13 countries and sometime naturalized with no sites in Arabia (*Tabernaemontana* ... , 2020). The species is absent in Arabian floras and checklists as an alien species. Quite often grown for sale in plant nurseries of Masafi, Dibba, Rul Dadnah, Al Bidiya and sometimes runs wild on damp sand around plant pots, on paths between rows of pots and on temporarily empty beds. Due to its easy self-seeding, it can be a potentially invasive species in the UAE under irrigated conditions.

*****Epipremnum aureum* (Linden ex André) G.S. Bunting:** 1) 25°36'19.87" N, 56°17'0.48" E, Al Dibba town, plant nursery "Corniche Nursery", 0.4 km South-West by road from roundabout between Corniche Street 101 and Sambraid Beach road, 3 m a.s.l.: cultivated and run wild in and between plastic pots with cultivated plants, 19.VI

2020, V.B., M.K. 3693 (LE, FSH). – Ergasiophygophyte, colonophyte. – Ornamental climbing vine has native range in Society Islands (Moorea), but now cultivated and frequently naturalized in many tropical and subtropical regions (POWO, 2020; GBIF, 2020). In Fujairah, it is occasionally cultivated in gardens near villas and in indoor culture, grown in some plant nurseries for sale and occasionally runs wild around plantings. In particular, we observed a case of running wild of this species in the “Corniche Nursery” in Dibba town, where it forms clumps outside plastic pots on wet sand in a shady place. New adventive species for Fujairah, UAE and possibly Arabia as a whole. It is not a potentially invasive species as it is rarely cultivated and is highly moisture-loving. We have not seen flowering or fruiting plants, and we assume that *E. aureum* runs wild only due to the rooting of accidentally broken off shoots.

*****Radermachera sinica* Hemsl.:** 1) 25°26'9.06" N, 56°20'17.72" E, Al Bidiya, Desert Oasis Nursery Bidyah, 0.7 km West from Bidiyah Association for Culture and Folklore, 14 m a.s.l.: run wild between plastic pots with cultivated Ergasiophygophyte, colonophyte, 4 VI 2020, V.B., M.K. 3403 (LE, FSH). – Ergasiophygophyte, colonophyte. This is ornamental plant and its native range is Himalaya to Taiwan and Peninsula Malaysia (POWO, 2020), cultivated in some other tropic countries (GBIF, 2019). The species is not listed in the Arabian floras and checklists as an alien. In Fujairah, it is rarely cultivated in plant nurseries and in gardens around villas. We observed a case of this species becoming wild in the “Desert Oasis Nursery” in Al Bidiya village, where it runs wild between plastic pots with cultivated trees on wet sand. It is not a potentially invasive species due to its high moisture-loving and low salt tolerance.

*****Cordia sebestena* L.:** 1) 25°17'47.19" N 56°07'28.25" E, Al Dhaid-Masafi Road, environs of Masafi: run wild (weed) in Salman Nursery, 1 year seedling, 29.XI 2019, V.B., M.K. 790 / 539 (LE); 2) 25°34'24.07" N, 56°14'6.39" E, Al Dibba town, private nurseries, 0.2 km South from Al Amerey Nursery, 48 m a.s.l.: weed in plastic pots, under trees, in shade (in the second nursery), 7.V 2020, V.B., M.K. 2748 (LE); 3) 25°25'13.53" N, 56°20'27.57" E, Al Bidiya, 0.4 km to South from Eid Prayer Ground Bidyah, 18 m a.s.l.: cultivated and run wild on in and between plastic pots, 22.VI 2020, V.B., M.K. 3886 (LE, FSH). – Ergasiophygophyte, colonophyte. Ornamental plant of American origin (POWO, 2020). Cultivated in dry places, gardens, parks in variety of salty regions of UAE (Karim, 2016). Rather common in some parts of

the UAE (grows in Al Ain, Abu Dhabi and Dubai). Also cultivated in Fujairah and sometime run wild on irrigation. We found numerous seedlings and undergrowth of this plant in plant nurseries in Mazafi and Dibba towns, as well as in a park near the Fujairah government (Diwan) in Fujairah City. Due to its high salt tolerance, it can be a potentially invasive species in the region.

*****Ehretia microphylla* Lam.:** 1) 25°17'28.28" N, 56°6'48.62" E, Masafi Friday market, E88 Al Dhaid – Masafi road, 5.2 km to Masafi, 370 m a.s.l.: cultivated in plastic pots, 2.VI 2020, V.B., M.K. 3367 (LE); 2) 25°30'52.69" N, 56°20'11.79" E, Rul Dadhna, Al Jawhara Plants Nursery, 2 km by the unnamed road from E99 to Wadi Zikt dam, 33 m a.s.l.: run wild between plastic pots with cultivated plants, 4.VII 2020, V.B., M.K. 3958 (LE, FSH); 3) 25°31'20.73" N, 56°20'39.06" E, Rul Dadhna, 0.8 km by the unnamed road from E99 to Wadi Zikt dam and after 0.4 km to North by track-road, 27 m a.s.l.: run wild between plastic pots with cultivated plants, 11.VII 2020, V.B., M.K. 4111 (LE, FSH). – Ergasiophygophyte, colonophyte. Ornamental shrub, and its native range is India to Nansei-shoto and Solomon Islands (POWO, 2020). The species is not listed in Arabian floras and checklists as an alien. It is quite often found in landscaping in the Emirates of Fujairah and Sharjah (Khor Fakkan), especially on the sea embankments and near hotels. Occasionally runs wild around plantings on damp sand in some plant nurseries with good watering in the Rul Dadhna village and Mazafi town.

****Boswellia sacra* Flueck.:** 1) 25°36'0.77" N, 56°15'50.95" E, Al Dibba town, side streets between villas, 0.7 km South-South-West from Street Number 35, or North-North-East from Federal Electricity & Water Authority, 12 m a.s.l.: in small garden near shady wall, 2.V 2020, V.B., M.K. 2606 (LE); 2) 25°29'58.80" N, 56°21'27.30" E, Al Aqah, near Masjid Saad Ben Moaz Mousqe, or 0.4km East from Iberotel Miramar Al Aqah Beach Resort, 12 m a.s.l.: cultivated and run wild (in 15 m from cultivated plant) in backstreet, near the gates of villa, 20.V 2020, V.B., M.K. 3135, 3135a (LE). – Ergasiophygophyte, colonophyte. Ornamental tree, which has long been valued for its sweet smelling fumes when burnt. It is native to Ethiopia, N Somalia, SW Oman and S Yemen (POWO, 2020). It is most widespread in northern Somalia, and in the woodlands of the escarpment mountains of the southern coast of the Arabian Peninsula (Miller, Morris, 1988; Ghazanfar, 1992; Wood, 1996; Mosti et al., 2012). The species does not occur in the wild in the UAE (West-

ern, 1989; Jongbloed et al., 2003; Karim, Fazwi, 2007), but it sometimes used in the landscaping of settlements and highways on the coast of the Gulf of Oman. We met it run wild in the village Al Aqah, where it self-seeding and undergrowth grow in 10–15 m from the mother plant in the alley between the villas, on roadside near the villa's gates.

References: *Baranova O.G., Shcherbakov A.V., Senator S.A. et al.* The main terms and concepts used in the study of alien and synanthropic flora // *Phytodiversity of Eastern Europe*. 2018. Vol. 12 (4). P. 4–22 (in Russian). – *Böer B.* 2000. Annotated check-list for plants in the United Arab Emirates. Dubai, 2000. 91 p. – *Byalt V.V., Korshunov M.V.* New woody ergasiophytes of the flora of Fujairah Emirate (UAE) // *Byul. MOIP. Otd. Biol.* 2020. Vol. 125 (6). P. 56–62. – *Byalt V.V., Korshunov M.V., Korshunov V.M.* 2020. The Fujairah Scientific Herbarium – a new herbarium in the United Arab Emirates // *Skvortsovia*, 2020. Vol. 6, № 3. P. 7–29. – *Collette Sh.* An illustrated guide to the flowers of Saudi Arabia. London, 1985. 514 p. – *Cornes C.D., Cornes M.D.* The wild flowering plants of Bahrain. London, 1989. 272 p. – *DAISIE. Handbook of Alien Species in Europe* / Eds. P. Pyšek, P.W. Lambdon, M. Arianoutsou et al. Dordrecht, 2009. 28+400 p. (Invading Nature – Springer Series in Invasion Ecology. Vol. 3). – *GBIF*. 2020. The Global Biodiversity Information Facility. Mode of access: <https://www.gbif.org/>. – *Ghazanfar S.A.* An annotated catalogue of the vascular plants of Oman and their vernacular names // *Scripta Botanica Belgica*. 1992. Vol. 2. P. 1–153. – *Hassler M.* World Plants: synonymic checklists of the vascular plants of the world (version Nov 2018). In: *Species 2000 & ITIS Catalogue of Life*, 2020-08-01. Eds. Y. Roskov, G. Ower, T. Orrell et al. Species 2000: Leiden. Mode of access: www.catalogueoflife.org/col (accessed 15.12.2020). – *Jongbloed M., Feulner G., Böer B., Western A.R.* The comprehensive guide to the wild flowers of the United Arab Emirates. Abu Dhabi, 2003. 576 p.

– *Karim F.M., Dakheel A.G.* Salt-tolerant plants of the United Arab Emirates. Dubai, 2006. 187 p. – *Karim F.M., Fawzi N.M.* Flora of the United Arab Emirates. Al-Ain, 2007. Vol. 1. 444 p. Vol. 2. 502 p. (UAE University Publications. # 98). – *Kleunen M. V., Essl F., Pergl J. et al.* The changing role of ornamental horticulture in alien plant invasions // *Biological Reviews*. 2018. Vol. 93 (3). P. 1421–1437. – *Litz R.E.* (ed.). The mango: botany, production and uses. Ed. 2. CABI, 2009. 696 p. – *Mayorov S.R., Bochkov V.D., Nasimovich Yu.A.* New ergasiophytes of the Moscow flora // *Byul. MOIP. Otd. Biol.* 2019. Vol. 124 (3). P. 48–49 (in Russian). – *Migahid A.M.* Flora of Saudi Arabia. Ed. 3. Riyadh, 1989. Vol. 2. 282 p. – *Miller A.G., Morris M.* Plants of Dhofar, the southern region of Oman: traditional, economic and medicinal uses. Muscat, 1988. 361 p. – *Mosti S., Raffaelli M., Tardelli M.* Contributions to the flora of central-southern Dhofar (Sultanate of Oman) // *Webbia*. 2012. T. 67. P. 65–91. – *Norton J.A., Abdul Majid S., Allan D.R. et al.* An illustrated checklist of the flora of Qatar. Gosport, 2009. 96 p. – *Pentalinon luteum* (L.) B.F. Hansen & Wunderlin in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. 2019. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/39omei> accessed via GBIF.org on 15.12.2020. – *POWO*. Plants of the World Online. 2020. Mode of access: <http://plantsoftheworldonline.org/> (accessed 15.12.2020). – *Pyšek P., Pergl J., Essl F. et al.* Naturalized alien flora of the world: species diversity, taxonomic and phylogenetic patterns, geographic distribution and global hotspots of plant invasion // *Preslia*. 2017. Vol. 89, Is. 3. P. 275–290. – *Schroöder F.-G.* 1969. Zur Klassifizierung der Antropochoren // *Vegetatio*, 1969. Bd. 16, Hf. 5–6. S. 225–238. – *Tabernaemontana divaricata* R.Br. ex Roem. & Schult. in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. 2019. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/39omei> accessed via GBIF.org (accessed 7.12.2020). – *Townsend C.C.* Umbelliferae // *Flora of Tropical East Africa*. Rotterdam, 1989. 127 p. – *Western A.R.* The flora of the United Arab Emirates: an introduction. Al Ain, 1989. 188 p. – *Wood J.R.I.* A handbook of the Yemen Flora. Kew, 1997. 434 p.

Информация об авторах

Коршунов Михаил Владимирович – руководитель экологических проектов, Вади Вурайя национальный парк, правительство Фуджейры, Почтовый ящик 1, ОАЭ;

Бялт Вячеслав Вячеславович – ст. науч. сотр. Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН, канд. биол. наук.

Information about the author

Korshunov Mikhail V. – manager of environmental projects, Wadi Wurayah National Park and Reserve, Government of Fujairah, P. O. Box: 1, UAE. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-1566-171X>;

Byalt Vyacheslav V. – senior scientific researcher, PhD, Komarov Botanical Institute of RAS, Prof. Popova Str., 2, St. Petersburg, RU-197376, Russian Fed-

eration, byalt66@mail.ru, VByalt@binran.ru; ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-2529-4389>.

Статья поступила в редакцию 31.12.2020; одобрена после рецензирования 09.05.2021; принята к публикации 19.12.2021.

The article was submitted 31.12.2020; approved after reviewing 09.05.2021; accepted for publication 19.12.2021.

***CHARA CONTRARIA* И *C. GLOBULARIS* (CHAROPHYTA, CHARACEAE) – НОВЫЕ ВИДЫ ДЛЯ ФЛОРЫ ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

Роман Евгеньевич Романов¹, Олег Владимирович Глушенков², Татьяна Геннадьевна Владимирова³

¹ Ботанический институт им. Комарова РАН, Институт водных и экологических проблем СО РАН; ² Государственный природный заповедник «Присурский», Национальный парк «Чаваш вармане»; ³ Средняя общеобразовательная школа № 16, г. Новочебоксарск

Автор, ответственный за переписку: Роман Евгеньевич Романов, romanov_r_e@ngs.ru

Финансирование. Работа выполнена в соответствии с плановой темой БИН РАН № 121021600184-6 и гос. задания ИВЭП СО РАН № 121031200178-8, завершена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 20-04-00280).

Для цитирования: Романов Р.Е., Глушенков О.В., Владимирова Т.Г. *Chara contraria* и *C. globularis* (Charophyta characeae) – новые виды для флоры Чувашской Республики // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2021. Т. 126. Вып. 6. С. 60–61.

***CHARA CONTRARIA* AND *C. GLOBULARIS* (CHAROPHYTA, CHARACEAE) – NEW SPECIES RECORDS FOR THE FLORA OF THE CHUVASH REPUBLIC (RUSSIA)**

Roman E. Romanov¹, Oleg V. Glushenkov², Tatyana G. Vladimirova³

¹ Komarov Botanical Institute of the Russian Academy of Sciences, Institute for Water and Ecological Problems of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences; ² State Nature Reserve “Prisursky”, National Park “Chavash warmane”; ³ Secondary School No. 16 of Novocheboksarsk № 16 Novocheboksarsk

Corresponding author: Roman E. Romanov, romanov_r_e@ngs.ru

Financial Support. The work is carried out in accordance to the project No. 121021600184-6 of the Komarov Botanical Institute RAS, the state order No. 121031200178-8 of the Institute for Water and Environmental Problems of the Siberian Branch RAS and the project No. 20-04-00280 of the Russian Foundation for Basic Research.

For citation: Romanov R.E., Glushenkov O.V., Vladimirova T.G. *Chara contraria* and *C. globularis* (Charophyta, Characeae) – New Species Records for the Flora of the Chuvash Republic (Russia) // Byul. MOIP. Otd. biol. 2021. T. 126. Vyp. 6. S. 60–61.

Сообщение посвящено новым находкам двух видов *Chara*, которые уточняют их распространение в Среднем Поволжье и дополняют видовой состав харовых водорослей Чувашии. Гербарные материалы, подтверждающие находки, депонированы в ЛЕ. Приведены номера наблюдений на онлайн-ресурсе iNaturalist (<https://www.inaturalist.org/observations/>), содержащем фотографические материалы. Ближайшие местонахождения указаны по источникам, цитирующим этикетки. Таким образом, к настоящему моменту из Чувашской республики известны 5 видов *Chara* и 1 вид *Nitella* (Романов и др., 2018; оригинальные данные).

Chara contraria A. Braun ex Kütz.: 55°52'21,1" с.ш., 47°19'44,1" в.д., Цивильский р-н, пойма р. Унга (левый приток р. Большой Цивиль), 2 км к северо-западу от дер. Нижние Хыркасы, оз. Куле (образовалось на месте торфяного карьера), 16.VI 2021, О. Глушенков (LE: A0000460) – 38UPG1 (iNat 82174229), совместно с *C. globularis*. – Новый вид для региона, ближайшие местонахождения известны из Марий Эл, Татарстана, Нижегородской и Ульяновской областей (Романов и др., 2015, 2018; Романов, 2019). Один из самых обычных видов во многих регионах умеренных широт Евразии.

C. globularis Thuill.: 1) 55°52'21,1" с.ш., 47°19'44,1" в.д., Цивильский р-н, пойма р. Унга, 2 км к северо-западу от дер. Нижние Хыркасы, оз. Куле, 16.VI 2021, О. Глушенков (LE: A0000456) –

38UPG1 (iNat 82174229), совместно с *C. contraria*; 2) 56,055393° с.ш., 47,72943° в.д., Мариинско-Посадский район, сады Сутчево, пруд, 30.VIII 2021, Т. Владимиров (LE: A0000457) – 38VPH4 (iNat 92017322). – Новый вид для региона, ближайшие местонахождения известны из всех сопредельных регионов (Романов и др., 2015, 2018; Романов, 2019). Один из самых обычных видов во многих регионах умеренных широт Евразии.

Л и т е р а т у р а: Романов Р.Е., Бирюкова О.В., Бондарев О.О. Харовые (Streptophyta: Charales) Нижегородской области // Бот. журн. 2015. Т. 100. № 5. С. 443–452. – Романов Р.Е., Чемерис Е.В., Жакова Л.В. и др. Харовые водоросли (Charales, Charophyceae) Среднего Поволжья (Россия): конспект видов и оценка необходимости охраны // Nature Conservation Research. Заповедная наука. 2018. Т. 3 (Suppl. 2). С. 1–20. – Романов Р.Е. Флористические находки харовых водорослей (Charales, Charophyceae) по материалам гербариев MW и Н // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2019. Т. 124. Вып. 6. С. 72–76.

References: Romanov R.E., Biryukova O.V., Bondarev O.O. Kharovye (Streptophyta: Charales) Nizhegorodskoi oblasti // Bot. zhurn. 2015. T. 100. № 5. S. 443–452. – Romanov R.E., Chemeris E.V., Zhakova L.V. i dr. Kharovye vodorosli (Charales, Charophyceae) Srednego Povolzh'ya (Rossiya): konspekt vidov i otsenka neobkhodimosti okhrany // Nature Conservation Research. Zapovednaya nauka. 2018. T. 3 (Suppl. 2). S. 1–20. – Romanov R.E. Floristicheskie nakhodka kharovykh vodoroslei (Charales, Charophyceae) po materialam gerbariev MW i N // Byul. MOIP. Otd. biol. 2019. T. 124. Vyp. 6. S. 72–76.

Информация об авторах

Роман Евгенийевич Романов – ст. науч. сотр. Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН, науч. сотр. Института водных и экологических проблем СО РАН, канд. биол. наук, romanov_r_e@ngs.ru, ORCID iD: <http://orcid.org/0000-0002-6137-3586>;

Олег Владимирович Глушенков – вед. научн. сотр. Государственного природного заповедника «Присурский», начальник науч. отдела Национального парка «Чаваш вармане», канд. педагог. наук, totem-ardea63@yandex.ru

Татьяна Геннадьевна Владимиров (LE: A0000457) – учитель средней общеобразовательной школы № 16 г. Новочебоксарск

Information about the author

Roman E. Romanov, senior scientific researcher of the Komarov Botanical Institute of the Russian Academy of Sciences, scientific researcher of the Institute for Water and Environmental Problems of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Cand. Biol. Sci., romanov_r_e@ngs.ru, ORCID iD: <http://orcid.org/0000-0002-6137-3586>;

Oleg V. Glushenkov – head researcher of the State Nature Reserve “Prisursky”, head of the scientific department of the National Park “Chavash warmane”, Cand. Ped. Sci., totem-ardea63@yandex.ru;

Tatyana G. Vladimirova, teacher of the Secondary School No. 16 of Novocheboksarsk.

Статья поступила в редакцию 25.10.2021; одобрена после рецензирования 09.11.2021; принята к публикации 19.12.2021.

The article was submitted 25.10.2021; approved after reviewing 09.11.2021; accepted for publication 19.12.2021.

К ИСТОРИИ НАУКИ

УДК 582/599.001.4

АЛФАВИТНЫЙ АННОТИРОВАННЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

К КНИГЕ СВИРИДОВА А.В. «ПОТОМКИ МОСКОВСКОГО ПЕДАГОГА
ЛЕОНТИЯ ИВАНОВИЧА ЧЕРМАКА». Ч. 1**Андрей Валентинович Свиридов**

Зоологический музей Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, sviridov@zmmu.msu.ru

Аннотация. Представлен алфавитный аннотированный указатель к книге Свиридова А.В. «Потомки московского педагога Леонтия Ивановича Чермака», составленный кандидатом биологических наук Андреем Валентиновичем Свиридовым – старшим научным сотрудником Научно-исследовательского зоологического музея МГУ имени М.В. Ломоносова, заслуженным научным сотрудником Московского государственного университета.

Ключевые слова: Леонтий Иванович Чермак, потомки, ученые, указатель

Финансирование. Подготовлено в рамках гостемы Н.-И. Зоологического музея МГУ «Таксономический и биохорологический анализ животного мира как основа изучения и сохранения структуры биологического разнообразия (1.01.2021–31.12.2025, пролонгированная тема) (AAAA-A16-116021660073-3; ныне 121032300105-0), как и сама изданная книга.

Для цитирования: Свиридов А.В. Алфавитный аннотированный указатель к книге Свиридова А. В. «Потомки московского педагога Леонтия Ивановича Чермака» // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2021. Т. 126. Вып. 6. С. 56–92.

TO THE HISTORY OF SCIENCE

ANNOTATED FAMILIES INDEX TO THE BOOK

«DESCENDANTS OF THE MOSCOW TEACHER
LEONTIJ IVANOVICH CHERMACK»**Andrej V. Sviridov**

Zoological Muzeum of Moscow State University, sviridov@zmmu.msu.ru

Abstract. The alphabetical annotated index to the book by Sviridov A.V. «Descendants of the Moscow teacher Leontij Ivanovich Chermack», compiled by Candidate of Biological Sciences Andrey Valentinovich Sviridov, senior researcher at the Research Zoological Museum of Lomonosov Moscow State University, Honored Researcher of Moscow State University, is presented.

Keywords: Leontij Ivanovich Chermack, descendants, scientists, index

Financial Support. Prepared within the framework of the gostema of the N.I. Zoological Museum of Moscow State University «Taxonomic and biochorological analysis of the animal world as a basis for studying and preserving the structure of biological diversity (1.01.2021-31.12.2025, extended topic) (AAAA-A16-116021660073-3; now 121032300105-0), as well as the published book itself.

For citation: Sviridov A.V. Annotated Families Index to the Book «Descendants of the Moscow Teacher Leontij Ivanovich Chermack» // Byul. MOIP. Otd. biol. 2021. T. 126. Vyp. 6. S. 56–92.

- Абаза 232 (Н.С., основатель г. Сочи, см. о нем: кн. Болховские Кривцовы), 354 (Ал-ей, язык. воспом.)
- Абарин 192 (-а, из мещан, ур. Шестакова; и др.)
- Абашидзе 623 (тема: Ларионов и Пинаев)
- Абрамов 24, 26, 70, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 227, 228, 233, 234 (у автора много ошибок), 361 (поручик, белогв.), 427 (-а, И.В., археол.), 449 (о Тагееве), 450 (он же), 475 (-в, Амурск. экспед.), 565 (В.В., о Белкове), 567 (В.В.), 600 (его книга)
- Абрамович 80
- Абрикосов 84 (кондитер-фабрикант), 293 (а-ская община), 681 (-а, Глаф. Ал-еевна, тема: Граков)
- Абросимов 325, 387, 437 (Игорь, свод персонал., о Гракове), 467 (ВНИИФТРИ), 468 (он же), 473 (он же), 505, 506, 515, 516, 671
- Абубекир 369 (из предков кн. Урусовых)
- Авалишвили 206 (кн.)
- Аванесов 658 (внесуд. тройка, тема: Граков), 685 (то же),
- Аванцо 185 (антиквары), 186, 194, 439
- Аваряскин Л.П. 495 (соавт. В.В. Никольской), 496 (он же)
- Август 407
- Авдеев 196 (-а, домовлад.), 457 (М.И., медик)
- Авдиев 433 (В.С., среди знаком. Гракова)
- Авдусин 433 (Д.А., среди знаком. Гракова)
- Аверкиева 488 (ур. -а, Е.А. в зам. Краснова)
- Аверьяно 326 (скрипач)
- Аверьянов 345 (генеал.)
- Авинов 123 (-а, жена Аничкова)
- Авксентьев 292 (Н.Д.)
- Аврех 311 (автор)
- Авсюк 495 (Г.А., соавт. некролога В.В. Никольской)
- Агапов 575 (Е.В., вирусолог, в Сент-Луисе, США, его жена О.А. ур. Фурсенко), 576 (-ы), 605 (-ы)
- Агафангел протоиерей (Александр Лаврентьевич Преображенский) 108 (в Ярославле), 110
- Агафонов 594 (-ы, на пох. Обухова в Шанхае)
- Агафья Беззубая, кормилица 173
- Агламазов 307 (-а, Алдра Федор.)
- Агранов чекист 263, 658 (в составе внесуд. тройки, тема: Граков), 684 (Я.С., то же, тема: Граков), 685 (то же)
- Адамович 318 (Георгий, знакомый)
- Адлерберг 70
- Адмакин 614 (Женя, друг Н.С. Сурмы)
- Адольф 191 (влад. гимназии)
- Адольф 110 (-а, пациентка глазной клиники)
- Адорацкий 296
- Азад А. 546 (перевод)
- Азадовский 73, 79, 80 (фольклорист)
- Азанчеев 61
- Азбукин 541 (-а, М.Д., жена Корытина, охотовед)
- Азеф 73
- Айвазовский (Айвазян) 115 (-ие, связи с Мечниковыми и Филатовыми), 456 (-ий, художник)
- Акимов 67 (-а), 68 (влад. имения), 68 (-а), 353 (С.М., его труппа)
- аксакал и его семейство 416 (проводники)
- Аксаков 36, 320 (как охотник)
- Аксенов 6, 247 (врач, В.В.)
- Аладьин 699 (-а, ур., Анна Андр., жена Лукина, тема: Токарев)
- Алафузов 340 (Глеб, летчик), 512 (он же)
- Алданов 318 (М.А., знакомый писатель, наст. фам: Ландау)
- Алединский 688 (-ие), 689 (-ие)
- Александр 534 (ср.: Александровы)
- Александр I Павлович имп. 6, 170, 415 (цитата), 661 (смотр войск, тема: Граков)
- Александр II Николаевич имп. 71, 103 (судебная реформа), 118, 321 (читал «Природу и охоту»), 707 (Нижегор. двор. ин-т его имени)
- Александр III Александрович имп. 95, 321 (в молодости дружил с Сабанеевым; читал «Природу и охоту»), 400 (его имени 7-я гимн.), 449 (броненосец «Имп. Ал-др III»)
- Александр Македонский 6, 480 (подагрик)
- Александр Михайлович вел. кн. 365, 689
- Александра NN 144 (среди народников)
- Александра Федоровна императрица 374 (лазарет ее имени)
- Александров Павел Петрович: его работники: 175
- Александров Петр 438 (свящ.)
- Александров от Константина Павловича вел. кн. 49, 186 (Ульяна Мих. Александрова, ур. Лемерсье, гражд. жена в. кн. Конст. Павл.)
- Александров-Ольминский 74 (рев. кружок; одно лицо?)
- Александровский 78 (-ая), 209 (за ним, Г.Е., -ая, О.Г., ур. Терентьева)
- Алексеев 95 (-а, В.А. А-а, воспитанница Августиньки), 130 (домовлад.), 183 (-а, М.В.), 231 (казаки), 248 (наместник, в Порт-Артуре), 253 (генерал), 365 (А-а Алдра Алдр-овна, жена Беляева; -ы), 375 (белый генерал), 385 (-ы, воспр.

Фольцов), 432 (-а, М.В.), 462 (нач. ташкентск. аэропорта), 544 (-а, М.В.), 547 (Петр), 559 (С.В. и -а, С.В.), 594 (-а, М.В.), 596 (-ы), 597 (-ы), 598 (-ы), 608 (-а, А.А., дочь М.В.), 610 (-ы, Алдра Алдровна и др.), 610 (-а, М.В.), 611 (-ы), 615 (-ы, дети А.А. А-ой), 674 (Станиславский К.С. он же А-в, тема: Граков), 675 (белогв. генерал, его батарея)

Алексеевский В.П. 275 (проф., Томск), 469 (Н.Е., о Боровике-Романове)

Алексей Михайлович царь 43

Алексей Николаевич сын Николая II 401

Алексинский 288

Алекторов см. Рын Песковский (псевд.; А-в – семинаристская фам. от Петухов – ср. ales (-alitis), curgus (пернатый))

Алешин 193 (-ы)

Алешкин 312 (А.М., автор)

Алимов 206 (офицер, П.В.)

Алкснис 334 (авиация), 342 (авиация)

Алперузов 158, 169, 325

Алферов 307 (Алферовск. гимназия), 508 (Жорес, матем., нобел. лауреат), 557 (А., штурман в авиации), 584 (-ы, дачевл., на 43-м км), 597 (С.В.), 610 (С.В., соавтор А.А. Ал-вой), 626 (-а, Нат., тема: Ларионов и Пинаев), 634 (-ы, в браке, тема: Ларионов и Пинаев), 656 (-ы, арест, тема: Граков)

Алферьев 240 (П.И., Моск. удельн. контора)

Альберт I принц Монакский 321 (переписка с Л.П. Сабанеевым)

Альбертини 91 (в зам. Куртенер)

Альбицкий 582 (-ая Екат. Андр.)

Альбрехт 233 (Л.К., виолончелист и энтомолог), 500 (он же)

Альфонский (Алфонский) 14, 150 (Н.)

Альшванг 195 (м-н в Столешниковом пер.), 222

Алябьев 369 (-ы)

Алякринский 231

Амброзиус 7

Амвросий Оптинский 620 (тема: Ларионов и Пинаев)

«американка» 333 (приятельница Н.К. Беляевой)

Аммон владелица пансиона 130 (также жена Огнева)

Аммосов 87 (-ы, соседи)

Амфилогов (или Амфилов) 699 (-а, Вера, тема: Токарев)

Анагности 112

Ананьев полков. юстиции 270 (подписан реабилит. документ В.Л. Некрасовой в 1956 г.)

Анастасия 181 (прислуга), 188 (она же)

Анастасия Степановна 246 (бонна)

Андерсен 6, 481 (Г.-Х., синдром Марфана)

Андре 29, 93 (1-я жена Даля), 94, 95

Андреев 84 (соученик), 133 (проф. математики), 158 (-а, пациентка), 167 (-а, псевд. Андреева, см. Желябужская), 176 (врач), 229, 422 (А.А., -а, его дочь, студентка биофака), 468 (А.Ф. и др., памяти Лифшица), 469 (А.Ф., о Боровике-Романове), 624 (ред. кн., тема: Ларионов и Пинаев), 625 (-ы, тема: Ларионов и Пинаев), 667 (-а, Е.Г., ученица Боголюбского, тема: Граков), 681 (-а, ур. Андреева, в зам. Сабашникова, тема: Граков), 682 (то же), 693 (С.У., мещ., его денежн. претензия к К.И. Гракову, вероятно, связь с *другими* Граковыми)

Андреевский (Андриевский) в дирекц. Кавказ. музея 23, 320 (М.В., друг Л.П. Сабанеева)

Андреевский 516 (И.С., ученик Сабанина)

Андрей денщик 71

Андроникашвили 578 (А.Б. и др.)

Андронников 229

Андронов 547 (И.А., строитель дачи)

Андропов Ю.В. 302 (предс. КГБ)

Андрофагин 408 (студ.-археолог)

Андрух 435 (ред. сб., о Гракове)

Аничков 119, 122 (-ы), 122, 123 (проф., мавсон), 124 (-ы), 258 (И.В., историк-архивист), 473 (-а, Н.А., акклиматиз. форели), 600 (С.Н. Бухарова в зам. А-а)

Аничков-Овчинников 124 (-а)

Аничков-Платонов 124 (и его жена)

Анищенко 193 (совп. в жит-ве)

Анна Егоровна 200 (экономка Александровых), 201 (то же)

Анна Иоановна имп. 34

Анненков 22, 26

Анненский 74

Аннушка 396 (сестра кучера Василия, горничная)

Анпилогов 433 (Г.Н., среди знаком. Гракова), 629 (В.И., тема: Ларионов и Пинаев)

Антипов 343 (-а, дочь Жуковского), 457 (Ю.Е., совп. адреса; и др.), 568 (Б.А., соавт. Каменского)

Антоний иеромонах (484, Владивосток, крещение)

Антоний II епископ Воронежский (Смирницкий) 257

Антониус ф. 616 (тема: Ларионов и Пинаев)

Антонов 85 (-а, ее должник Успенский), 301 (прокурор, Верх. суд, военн. коллегия), 344 (авиаконстр.), 547 (А.С., командир тамб. повстан-

- цев), 548 (он же), 617 (тема: Ларионов и Пинаев)
Антохин 577 (-ы)
Антошевский 609 (И.А., витебский гербовник)
Антропов 555 (А.В., энтомолог, любит. авиации, его консульт.), 556 (он же), 558 (он же), 559 (он же)
Ануфриев 698 (Алдр Ив., сослуж., суд. исправн., тема: Токарев)
Анучин 38, 322 (письмо Мамина-Сибиряка)
Анфилов 124 (домовлад.)
Анфимов 427 (Н.В., дом в Краснодаре)
Анциелиович 554 (Л., з-д 51, авиация)
Анциферов 311 (автор)
Апраксин 123 (гр., жена), 403 (-а, С.А., жена Щербатова, директ. Истор. музея; и др.), 665 (Н.П., геолог из комп. Боголюбского в Иванове, тема: Граков), 669 (Н.П., геолог, родств. Боголюбского, тема: Граков), 670 (Н.П., то же, и др. А-ны, тема: Граков), 671 (-ы, тема: Граков)
Аптекман 69
Апухтин 37, 319 (А., романсы на его слова Л.Л. Сабанеева), 386 (А., ген.-поручик)
Аранов 282 (врач, проф. из Саратова)
Арбузов 303 (В.М., директор Дома призрения), 655 (А.Е., проф.-химик, тема: Граков)
Ардоницкий 251 (В.А., экспед. на Мурман)
Аржаников 368 (связь с Елагиными)
Арзютов 408 (Н.К., студ.-археолог), 409 (он же), 416 (он же, погиб)
Ариант 430 (скифский царь)
Аристотель 406 (изучение)
Аркадьев 404 (учебник аэрологии)
Арманд 91 (семья), 139 (-ы, домовл.), 495 (Д.Л., географ, статья о нем в соавт. с Никольской)
Армфельд 32, 33, 144 (кружок), 149
Арнольди 97
Аронов 559 (К.А., авиация)
Арсеньев 30 (-а, Елиз. Алексеевна), 32 (-а, Елиз. Алексеевна), 116 (генеалог), 135 (-а, влад. гимназии, С.А.), 136 (тоже), 152 (-а, Е.В., жена Орлова-Давыдова), 153 (-а, в зам. Орлова-Давыдова и др. А-ы; О.-Д.), 199 (-а, Т.М., в Перхушкове), 245 (-а, влад. гимназии), 246 (то же), 384 (Н.П., тит. сов.), 407 (М.С.), 439 (гимназия С.А. А-ой), 470 (то же), 497 (в галлерее исслед. ДВ), 498 (А., русский некрополь в Сербии), 501 (-ы, среди потом. Шафирова), 550 (-а, Т.М., археолог), 553 (Таня А-ва, тел.), 563 (-а, Т.М., археолог, крестная мать автора), 596 (она же), 631 (А-ская гимн.)
Артамонов 431 (директ. ИИМК)
Артемона архиеписк. (фам.: Евстратов, Курск) 628 (тема: Ларионов и Пинаев), 633 (он же)
Артузов 590 (А., репрес. чекист)
Архангельский 345 (авиаконстр.), 381 (-ая, сестра милос.)
Архипов 556 (М., кн. о реактивной авиации), 558 (он же), 559 (он же), 617 (тема: Ларионов и Пинаев)
Арциховский 408 (А.В., археолог), 412 (он же), 414 (он же), 422 (зав. каф. археол.), 423 (он же), 433 (А.В., среди знаком. Гракова), 551 (он же)
Арцыбашев 107 (Н.А.), 130 (-ы), 179 (-а, жена А-а)
Арцыбушев 124, 126 (А-в, Арцыбушевы; также: В.П., 127 (В.П., кличка: Карл Маркс), 128, 129 (В.П., не Арцыбашев! и др-е А-ы), 130, 245, 311 (Ю., рис.)
Аршакуни 590 (С., репрес. чекист)
Асафьев 318 (о Л.Л. Сабанеева), 670 (Б.В., его балеты, тема: Граков)
Асеев 701 (Самойла, обложение сборами, тема: Токарев)
Асписов 538 (Д.И., соавт. Гракова, зоолог)
Асс 176 (служ. поляковского банка)
Астапович 107, 110
Аташкин 461 (Н., статья против баптиста Храпова)
Ауерсбат (?) 41
Афанасов (также Аванасов) 265 (-а, она же Колюбакина), 267, 282, 283, 291 (-а, она же Колюбакина)
Афанасьев 338 (-а, В.И.), 345 (-а, В.И.), 346 (-ы), 347 (-ы), 710 (бабушка Маяковского по матери, ур., Евд. Никанор., в зам. Павленко)
Афендиаров 415 (зав. отд. науки Наркомпроса в Казахстане)
Афонин 463 (дежурный Ташк. аэропорта)
Ахвердов 15
Ахмала Сайма 269 (финка в лагере)
Ахматов 68 (-а)
Ахмедов 668 (Н.М., докт наук, Азерб., ученик Боголюбского, тема: Граков)
Ахметелев 247 (поручик, Памир)
Ахшарумов 24, 322, 323
Ашимбаев 15, 229
Ащеркин 452 (А.И., собаковод)
Бабаджанян 515 (А., композит.)
Бабаев 580 (ф-ка его имени)
Бабарыкин 692 (вероятно, связь с другими Граковыми)
Бабкин 297 (И.П.), 673 (М.А., сост. сб. по истории церкви, тема: Граков), 709 (Пав. Евгр., шт.-кап.)

- Бабурин 475 (-а, Е.А., Амурск. экспед.)
 Бабушкин 233 (соавтор о с.-х. станции)
 Бавильский 581 (В., автор кн.)
 Багговут 501 (среди потом. Шафирова)
 Багиров 457 (Р.Х.)
 Багратион 660 (кн., командующ. армией, тема: Граков)
 Багратион-Мухранский 110, 686 (кнг., Тат. Конст. (?), кружок, ее имени, тема: Граков)
 Багреев 492 (-а, М., интервьюер Никольской)
 Багров 651 (-ы, тема: Граков)
 Бадаев 296 (большев. фракция Госдумы)
 Бадер 412 (О.Н., в Главнауке), 415 (в Нарком-просе), 433 (О.Н., среди знаком. Гракова)
 Бадмаев 452 (А.Н., собаковод)
 Баженов (Бажанов) 133 (Н.Н.), 139 (-ы; из друзей Корелиных и их окруж.), 144, 149 (Н.Н.), 150 (Н.Н., психиатр, товарищ Л.П. Александрова), 316 (см. Божанов, учред. реальн. уч-ща), 582 (Филипп Ал.-еевич, дочь Н.Ф. Боголепова), 652 (тема: Граков)
 Базенков 336 (Н.Н., в шарашке)
 Байер 500 (Трубецкая И.В., в зам. Б-р), 501 (она же)
 Байерн 24
 Байков 463 (амуниция авиаторов), 674 (Андр. Григ., жена Боголюбская, и др., тема: Граков)
 Бакаев 170 (-ы, ветвь Сабанеевых)
 Бакин 381 (В., актер)
 Бакланов 203 (-а, домовлад.), 371 (то же), 398 (-а, домовлад.), 502 (П.Я., акад., директ. ТИГа АН)
 Бакулев 521 (А.Н., центр серд.-сос. хирургии его имени)
 Бакунин 17
 Балкашин 293 (А.Ф., предс. коллегии, друг семьи Ленина), 296 (то же)
 Балталон учитель 70
 Балтрушайтис 123 (письма), 316 (Ю.К., письмо)
 Балтыбаев 463 (авиатехник)
 Бальзамов 610 (-а; и др. Б-ы)
 Бальмонт 82, 319 (К., романсы на его слова Л.Л. Сабанеева), 681 (поэт и его жена, тема: Граков), 682 (то же)
 Бананер 402 (его завод) см.: правильно: Бо-накер
 де Бандре дю Плесси 501 (среди потом. Шафирова)
 Банев 424 (о землетряс.)
 Банин Митя 401 (гимназ. приятель Гракова), 407 (он же, шафер; автор)
 Баньковский 182 (Н.И.)
 Бараев 55 (-а Б.-Успенская), 82 (-а), 84 (-а)
 Баранов 145 (Н., народоволец), 182 (-а, Е.А. с Кареевым на даче), 296 (большев.), 334 (в Мухомлатке), 343 (то же), 356 (или Басанов?)
 Барановский 44, 681 (-ая, Е.В. ур. Сабашникова, сестра издателей, в зам. Б-ская, тема: Граков), 682 (-ие)
 Баринов 230, 455 (Е.Х., проф.-медик и др.), 457 (он же), 572 (он же; и др.), 573 (-ы), 602 (-ы), 603 (то же), 612 (-ы), 613 (-ы)
 Барклай-де-Толли 129 (командир полка), 660 (командующ. армией, тема: Граков)
 Барков 372 (А.С., директ. гимн. Флерова), 642 (-ы, в браке, тема: Ларионов и Пинаев)
 Барн 692 (вероятно, связь с другими Граковыми)
 Барсуков 34
 Бартельс 8, 20, 27, 94 (булочная на Кузн. мосту), 585 (-ы)
 Бартенев 654 (домовл., тема: Граков)
 Бартоломей 23 (в дирекц. Кавк. музея)
 Барыков 57 (-а, поэтесса), 58, 59
 Барычев 548 (НКВД)
 Басанов 356 (яросл. губернат.)
 Баскакин домовл. 172, 204 (секретарь во 2-м МГУ)
 Баскаков 565 (домовл.)
 Басов 412 (-а, билеты в театр), 413 (-а, Е.Н., археол.), 558 (А., летчик), 559 (И.Н., авиация)
 Басс 451 (С.Н., ГВФ в Средн. Азии)
 Баськов 462 (ГВФ в Средн. Азии; он же: старш. инж., его воспом.)
 Батицкий 555 (П.Ф., генерал, летные испыт.)
 Батушин 672 (Герасим, служитель зоомузея, тема: Граков)
 Батхен 353 (дирижер)
 Бауер 7, 12, 34, 572 (пансион в М.)
 Баулин 682 (-а, Анна Алдровна, препод. в гимн. сестер Граковых, тема: Граков)
 Баум 69
 Бауман 553 (МВТУ им. Б-а)
 Бах 238 (его музыка)
 Бахмин 327
 Бахрушин 363 (-ы), 396 (-ы), 433 (С.В., среди знаком. Гракова), 630 (С.Д., в Народном доме, тема: Ларионов и Пинаев), 631 (Д.П., его дача; -ы, купцы), 652 (-ы, купцы, тема: Граков), 653 (то же), 656 (то же), 678 (особняк Б-ных, тема: Граков), 682 (-ы, Гракова живет в их особняке, учит детей, тема: Граков), 686 (-а, ур., Анна Влад., жена Солодовникова-Рамбаха, тема: Граков)
 Бахтин 347 (кадет. корпус), 585 (-ы)

- Баш... Анна 560 (приятельница А.А. Фольца, в Шихазанской ср. школе)
- Башилов 41, 93–94 (чиновник Комиссии для строения Москвы), 435 (ред. сб., о Гракове), 436 (он же)
- Башкиров 411 (А.С., член РАНИОН), 423 (А.С., археол.)
- Башт 346 (Т.М., проф.-гидравлик)
- Бебер 6
- Бебутов 76, 279 (Д.И., как масон), 280 (то же)
- Бедный Демьян 419 (кн. с баснями), 443 (к-з его имени)
- Бедрицкий 514 (кн. о ЦАГИ)
- Бежаницкий 310 (-ая, К.Н., врач)
- Безак 654 (тема: Граков), 700 (-и, тема: Токарев)
- Безобразов 207 (-а Над. Влад., домовлад.)
- Безродный архив. исслед. 79
- Безрук 381 (сестра милосер.)
- Безяев 587 (Серг. Ал.-еевич, зам. директ. ин-та)
- Бек 326 (А.А., его фонд), 328 (А.А., его фонд), 330 (А.А., его фонд)
- Бекетов 24, 51, 72, 488 (-ы)
- Беккер 200 (Мар. Егор.), 203 (Мар. Егор.), 307 (его мельница), 696 (Алдр Алдрович, жанд. полк., р. в г. Старый Оскол)
- Беклемишев 219 (составит. книги)
- Бекназаров 462 (К., ГВФ в Ср. Азии, партсекретарь, писатель; также Р.Б.), 464 (К., он же)
- Белевич 498 (в контексте: Станкевич)
- Беленький, учитель 70, 143 (в книге о Корелине), 559 (Марк и его сын Валер., авиация)
- Беликов 5, 14, 19, 37, 118, 119, 120, 122 (-ы), 135 (-ы), 159 (-ы), 169 (-ы), 175 (-ы), 181 (-ы, П.Н., организовал радио), 182 (-ы), 205 (Ламовская в зам. Беликова), 241, 242, 243, 244, 246, 276 (2-я жена Малеева и ее родств. и др. Б-ы), 325 (-ы), 326 (-ы), 388 (друг Погожевой), 398 (Саша и др.), 403 (Александр), 457 (В.К., медик), 467 (-а, Т.П., физик), 489 (П.Н.), 545 (-а, Таня)
- Белкин 334 (С.Л., винты самолетов)
- Белков 219, 221, 448 (Е.Х. и др.), 449 (Г.А., и др Б-ы), 565 (Е.Е., геолог на Камчатке), 566 (-ы), 600 (-ы), 612 (-ы), 615 (потомки Е.Е. Б-а)
- Белобородов 178 (-а), 179 (-а, Е.Ф., из колонии), 440 (судья)
- Белов 368 (-ы, на Введ. клдб.), 487 (связь с Дербишерами), 550 (Г.Д.?, археолог), 551 (Г.Ю.?, он же)
- Беловолов 14
- Белоголовый 13, 225, 235 (Л.А.)
- Белокуров 692 (Леонид Анат., вероятно, связь с *другими* Граковыми)
- Белопольский 132 (воспитат. во 2-й гимназии)
- «Белорус» 396 (огородник в Слободчиках)
- Белосельский-Белозерский 566 (кн., С.С., жена Флоренс Робертсон ур. Крэн из США)
- Белохвостиков 519 (-а, Нат. и ее дочь)
- Белоцерковский 514 (С.М., авиация)
- Белый 224 (-ая, жена Погорельского)
- Белышев 487 (связь с Дербишерами)
- Бельковский 692 (-ая, вероятно, связь с *другими* Граковыми)
- Бельский 41 (-ая, домовлад.), 75 (эсер)
- Белюстин 225
- Белявский 684 (Ник. Галакт., его жена Реймерс, тема: Граков)
- Беляев 55 (крестьянин), 115 (-ы, связи с Мечниковыми и Филатовыми), 171 (-а), 270 (Прусак, по мужу Б-ва), 304 (Н., учитель), 315 (меценат Скрябина), 319 (издавал Л.Л. Сабанеева), 327 (-а, Н.К.), 328 (-а, Н.К.; и др.), 333 (-а, Н.К.), 340 (то же), 341 (-ы, Н.К. и родственники), 343 (-ы), 344 (-ы), 345 (-ы), 348 (-ы), 364 (-а, К.Н., в зам. Романова; -ы), 365, 440 (В.Ф., судья в Салехарде), 541 (Ю.Б., охотовед), 651 (-ы, тема: Граков)
- Беляков 73 (А.А., на поселении), 588 (С.П.; -ы), 608 (С.П.)
- Бенедиктов 586 (А.А., энтомолог), 618 (тема: Ларионов и Пинаев)
- Бензин (он же Подстепанский) 237
- Бенинг (Беннинг) 472 (А.Л., на Аральск. море), 473 (А., проф., оценка Никольского)
- Бенион 681 (ур. П-кая Адел. Фед., в зам. Еврейнова, у нее мать Елиз. Франц Бенион, тема: Граков)
- Бер 80 (библиограф)
- Берберов 76 (-а), 79 (-а), 311 (-а), 451 (-а, кн. о Чайковском)
- Берви (Флеровский) ссыльный 73
- Берг 192 (ротмистр, жена Нестерович), 472 (Л.С., акад.), 473 (он же, оценка Никольского)
- Бергман 29, 95, 152 (проф.-хирург), 368 (Либорий Бергман)
- Берд... 441 (М., корресп. Фольца)
- Бердяев 146 (ссылн. в Вологде), 262 (то же)
- Береговой 559 (Георг. Тим., космонавт)
- Бережнов (Бережной) домовл. 82, 222, 223, 225, 457 (Р.В., ученик Поркшеяна)
- Березин 49, 176 (председ.), 657 (-ы, тема: Граков)
- Березовский 449 (Вас. и др.), 567 (-ая, Н.В., врач), 631 (Бор. Абр., известн., поддержал изд. кн. о музыкальн. школе)

- Беренс 704 (А.П., купец 1-й гильдии)
 Беренштам 157 (А. и А. -ы, в честь них детск. приют), 158 (то же), 159 (-ы)
 Бересов 424 (В.П., археол.)
 Беринг 455 (Витус, его им. КамГУ)
 Берия 113 (при нем работал Манукян), 302 (его времена), 337 (письмо ему В.Л. Александрова), 338 (письмо Берии Сталину)
 Беркай (Берка, царевич, родонач. Аничковых) 123
 Беркут 134 (МУ), 139 (товарищ Корелина)
 Берлин 456 (-ы, указания в адр. книге)
 Бернацкий 289
 Берников 78 (воспом.)
 Бернштейн см. Мирский
 Берсенев предс. Синкредсоюза 293
 Бескровный 481 (К.А., предс. Кубанск. краев. правит.)
 Бесс 245 (владелица гимназии)
 Бессель 319 (издавал Л.Л. Сабанеева)
 Бессемер 229 (металлург)
 Бессмертнов 670 (-ы, в т.ч. жена Габовича и жена Григоровича, тема: Граков)
 Бессуднов 574 (-а, З.А., геолог), 575 (она же)
 Бестужев-Марлинский писатель 57, 59
 Бестужев-Рюмин 216 (родств. Чарыковых)
 Бетховен 52 (его музыка), 222 (его музыка), 238 (его музыка), 355 (симфония)
 Бехер 8
 Бехтеев (Бахтеев) помещик 256 (Н.А., друг Тихона Задонского свт.), 257 (он же)
 Бехтерев 308 (В.М. и его дочь Мария Смирнова)
 Бибииков 53, 355 (А.А., дирижер)
 Бидельман 182 (Клавдия)
 Билевич 12
 Билецкий 367 (его доклад царю)
 Билибин 212 (директор уч-ща)
 Бильдерлинг 209 (Т.Г., ур. Терентьева)
 Бильер 24
 Бильрот проф.-медик 151, 155 (приглашение к нему Л.П. Александрова), 156 (хирург)
 Бильсак (Бильсах) 29, 94
 Бирюков 457 (-а, А.М.)
 Блаватский (Блавацкий) 22, 23, 24, 409 (археол.), 412 (он же), 420 (В.Д., археолог), 423 (он же), 429 (он же), 433 (В.Д., среди знаком. Гракова), 501 (-ие, среди потом. Шафирова), 550 (В.Д., археолог)
 Благовещенский, протоиерей 201 (крестил)
 Благово 79
 Благонравов 590 (Г., репрес. чекист)
 Блаузен (редко: Блаудзиун) 619 (домовл., тема: Ларионов и Пинаев), 620 (то же), 623 (то же)
 Блерио 326 (самолеты)
 Блинкин 57 (-а)
 Блинов 288 (-а, И.)
 Блок 229 (стихи), 488 (поэт, его тетя Бекетова, жена Краснова; 2-я жена Краснова Сокова), 571 (А.А., поэт, его жена Любовь), 572 (А.А., его свадьба с Л.)
 Бломериус 181, 182, 183, 398 (-ы)
 Блохин 410 (ивановск. краевед)
 Блюмбах 570 (Ф., сотр. Военно-мед. акад.), 571 (Ф.И.)
 Блюхер советск. маршал 248, 484, 590, 661 (кн. фон, Вальштадтский Г.Л.)
 Бо парфюмер, ученик Лемерсье 185 (отношение к созданию духов Шанель N 5), 186
 Бобков 302 (Ф.Д., ген.-май. КГБ)
 Боборыкин 125 (П.Д. писатель)
 Бобринский гр. 129 (книга), 501 (Н.Н., его сообщ.)
 Бобров 152 (А.А., проф.-хирург), 157 (телеграмма врачей Чехову), 601 (-а, Ирина, о Менделеевых)
 Бове 182 (М.О. с женой), 194 (Ал. Павл., жит.), 195 (знакомые из Вятки: М.О. с женой)
 Бовкало 591 (среди авторов сайта)
 Богатырев 63 (С.Н.), 68 (С.Н.), 70 (С.Н.), 345 (С.Н.), 369 (С.Н.), 618 (тема: Ларионов и Пинаев)
 Богачев 53
 Богданов 128 (А., об Арцыбушеве), 146 (ссылн. в Вологде), 171 (домовл.), 262 (в Вологде), 449 (Б-а-Березовская, И.В.), 481 (А.П., чл.-корр. АН), 667 (Е.А., проф.-зоотехник, тема: Граков), 675 (Порф., продал дом Лукину, тема: Граков)
 Богданчиков 596 (Серг., проф., энергетик)
 Боголепов 41, 127 (-ы), 134 (-ы, вечера), 135 (министр), 139 (-ы), 146, 170 (-ы), 197 (-а, Эм. Карл.), 262, 400 (М.А., географ в 7-й гимн.), 582 (-ы)
 Боголюбский 278 (Н.С., Томск), 403 (-ие), 412 (С.Н., в Оренб. губ.), 471 (С.Н., проф., зоолог), 535 (С.Н., проф., его жена Л.В. Гракова), 542 (С.Н., родство с Граковым), 652 (-ие, тема: Граков), 653 (то же), 654 (-ие, тема: Граков), 655 (то же), 656 (то же), 657 (то же), 659 (то же), 663 (то же), 664 (то же), 665 (то же), 666 (то же), 667 (то же), 668 (то же), 669 (то же), 670 (то же), 671 (то же), 672 (то же), 673 (то же), 674 (-ие, то же), 675 (-ие, то же), 680 (С.Н., тема: Граков), 681 (-ие, тема: Граков), 682 (то же), 683 (то же), 689 (то же), 690 (-ие)

- Богомолов 128 (В., об Арцыбушеве), 572 (Н.А., сост. указателя к кн., по Блоку)
Богородский, епарх. секретарь 201
Богословский 177 (врач), 181 (-ие), 415 (М.М., проф. заговор), 587 (-ая, Елена Валер.)
Богоявленский 682 (Пав. Вас., препод. в гимн. сестер Граковых, тема: Граков), 683 (то же)
Бодло 179 (парфюм. ф-ка)
Божанов (Бажанов) 316 (Н.Г., учредит. ре- альн. уч-ща)
Боиович 311
Бойков 307 (Н.И., архитектор, Иркутск), 328 (А.А., авиация)
Бойцов 216 (домовл.), 523 (Б.В. или его отец – руковод. Александрова)
Бок капитан 250 (Воспом.)
Бокасса 365 (имп. ЦАИ)
Бокеев 173 (от смоленских кн.)
Боклевский 60 (нач. Уральских заводов) болгарин 373 (погибший противник)
Бокшанин 433 (А.Г., среди знаком. Гракова), 434 (он же)
Бологовский 70
Болотов 52
Болтрик 435 (ред. сб., о Гракове), 437 (Ю.В., о Гракове)
Болтунов 424 (-а, А.И., эпиграфист)
Большаков 488 (-а, Н.А., дочь Аполлона Б. и его жены Красновой, вдова Шарля Маеюэля)
Бонакер 402 (его фабрика; ошибочно: Бананер)
Бонгард-Левин 433 (Г.М., среди знаком. Гра- кова), 435 (Г.М., письма Гракова Миннзу)
Бондарев 467 (в Перхушкове), 545 (владелец дачи)
Бондаренко 563 (Б.В., приезжий из Москвы в экспед., где А.А. Фольц)
Бонди 433 (Е.А., среди знаком. Гракова), 680 (-и и де Бонди, Бионди, у одного из них псевд. Вальди, тема: Граков)
Бонин 336 (А.Р., в шарашке)
Бонч-Бруевич 77, 84, 87, 100, 291, 631 (В.Д., поддержка музык. школы)
Борзов 461 (П.И., баптист, и его семья)
Борис св. кн. 651 (ц. Бориса и Глеба, тема: Граков)
Борисковский 420 (П.И., археолог)
Борисов 112 (-а, акушерка в Харбине), 191 (-ы, в синодике Мегри с Пустошкиными), 259 (В.А., архивн. коллекции по Шую), 271 (-а, А.Г., соавт. В.Л. Некрасовой), 345 (торг. дом «Бори- сов и Беляев»), 549 (-а, В.В., археолог в Херсо- несе), 550 (-ы, вкл. В.В.), 551 (-а, В.В. и др.), 552 (В.В., археолог; и др.), 581 (М., режиссер театра сатиры), 598, 612 (-ы, родств. Фольцов), 615 (-ы, Е.Д. и Анна Дм., родств. Фольцов),
Борисяк 505 (А.А., акад., палеонтол.)
Борнеман 704 (дед мемуаристки Халезовой)
Боровик-Романов (и Боровик) 243 (физик- академик), 467 (В.-А. Ст., он же), 468 (он же), 469 (он же и др.), 573 (Боровик), 603 (те же)
Боровка 409 (археол.), 414 (он же), 432 (Г., он же)
Бородин 59 (композитор), 76 (масон), 170 (-ы, связи с Сабанеевыми), 222, 353 (его симфония)
Бороздин 190 (-а, мать В.В. Пустошкиной), 481 (А., курсы для учителей)
Боруцкий 478 (Е.В., проф., Тихоок. комисс. в Пхеньяне)
Бостанжогло табачный фабрикант 72
Боткин 13, 104 (врач, Я.), 529 (-ская б-ца), 585 (то же), 602 (то же), 652 (-ы, родств. связи, тема: Граков)
Боханов (В.Е., совп. в адресе), 607 (-а, Нат. Вит.)
Бочаров 346 (-а), 526 (-а, А.Н., указана по адресу)
Бочков 338 (прокурор)
Бояркин сосед по Хутору 180 (С.Я., 60-летие), 182 (С.Я., у него отбирают землю; -а, О.С.), 203 (его дача), 357 (-ы)
Боярчук 80
Брагин 462 (В., статья о ташкентск. авиа- предпр.)
де Бразза 371 (Пьер, основатель Фр. Конго)
Брандт 386 (Татьяна, в зам.), 387 (Бранты, Брандты)
Браницкий гр. (-а) 27
Братченко 460 (упом. с Косолаповой как пере- довик ГВФ)
Брауде 296 (В.П., в секретн. отд. ВЧК)
Браун 400 (Е.Г., учитель-латинист)
Браунер 666 (Аскания-Нова, в конт. с Бого- любским, тема: Граков), 667 (ст. Боголюбского о А.А. Браунере, тема: Граков)
Брауде 667 (Г.Л., в лаб. Боголюбского, тема: Граков)
Брачев автор 76, 123, 258 (Дело историков), 278, 279, 280, 284, 285, 303, 414
Брашинский 429 (И.О., археолог), 584 (он же)
Брашнин 561 (-а, А.Н., знакомая А.А. Фольца)
Брежнев 100 (Л.И., в Курск. землем. уч-ще)
Брейтбарг 530 (его статья), 531 (он же)
Бриллинг 75 (2-я жена Фейта), 331 (проектир. самолета)
Бриллюэн 468 (физич. эффект)
Бродский 670 (-ая, Г.Ю., о Габовиче, тема: Граков)

Бройдо 174 (владелец дома на месте Никольский 4/5), 187 (скульптор, автор фасада д. по Плотникову пер. 4/5)

Брок влад. пансиона 130

Броун 234 (з-д Броун и Шарп)

Бруевич ж.-д. чиновник 172, 423 (Н.Г., акад.-секр. АН)

Брусилов 14, 391 (-ский прорыв)

Брусов 300 (архитект., масон)

Брюсов 228 (стихи), 408 (А.Я., археолог), 412 (он же), 413 («Б-ская смрадь» в Ист. музее), 414 (А.Я., он же), 420 (он же), 421 (он же), 433 (А.Я., среди знаком. Гракова), 448 (поэт)

Брюхоненко 109 (влад. гимназии)

Брэм 306 (база данных с таким назв.), 309 (то же и др.)

Брюс 703 (ур., Б., в зам. Мусина-Пушкина, тема: Александров)

Брянцев 699 (суд. пристав, описывал имение по взыск., тема: Токарев)

Бубенчиков 414 (М.П., ЦБ краеведения)

Бубкин 326 (Б.М.)

Бубликов 284 (комиссар в МПС), 289 (А.А.)

Бубнов 352 (А.С., подпись под удостов.), 665 (А.С., будущ. нарком, в компании с Боголюбским в Иванове, тема: Граков), 669 (С.А., с Боголюбским, тема: Граков)

Буга 113 (родств. Мещериных, в США)

Бугаев 304 (математик), 331 (Б.П., редакт. кн. по истории авиации)

Будагов Р.А. 595 (филол.)

Будашкин 352 (композитор)

Будберг 294 (воспом.)

Буденный 466 (маршал)

Будкевич М.Ф. 276 (основат. женск. гимназ. в Барнауле)

Бузескул 143 (о Корелине)

Букейханов ссыльный 73, 76 (масон, ученый-лесовод), 279 (как масон)

Булатова 381 (сестра милосерд.)

Булаховский 426 (дискусс. о языкозн.)

Булгаков 70, 415 (курколог), 703 (К.Я., муромск. почтмейстер, письмо ему, тема: Александров)

Булганин 392 (реабил. его времени)

Буль 630 (П.А., в Народном доме в Тарасовке, тема: Ларионов и Пинаев)

Бумаков архив. исслед. 79 (-а), 80

Бунзен 65

Бунин 320 (как охотник), 599 (-ы, вкл. мужа Т.А. Фольц), 612 (-ы), 615 (-а, Т.А.)

Бунич 250 (о Порт-Артуре)

Буравец 177 (Вас. из Богородицкого)

Бурденко 587 (ин-т его имени)

Бурдуков 345 (-а), 346, 347, 525 (-а)

Бурдюгов 48

Бурков 373 (в полку с Граковым), 391 (он же)

Бурцев 127 (восп. и свидет.)

Буслаев 400 (древнерусск. тексты)

Буткевич 368 (связь с Беловыми)

Бутовский 24, 50

Бутурлин 266 (Д.А., его рассказ «Розовая чайка»), 367 (-ы), 385 (-ы, гр., воспр. Фольцов)

Бух мемуарист 69

Бухарев 599 (-ы), 600 (-ы)

Бухарин 334 (в Больш. театре), 462 (похожие «мотивы»), 483 (малол. дворян., у него управл. Гирш), 687 (рабфак им. Б-на, тема: Граков)

Бухаров 123 (-а, в зам. Ласкина-Ростовская), 599 (-ы), 600 (-ы; в т. ч. Ник. Ник., его жена О.Н. ур. Миллер)

Буш 90, 489 (Н.А., проф., ботаник)

Бушмакин 655 (Н.Д., проф., тема: Граков)

Буянов 559 (С.И., авиация)

Бызов 309 (Л.А., автор дневника, сестра -а, И.А., в зам. Сысоева; и др. Б-ы)

Быканов 651 (-ы, однодв., тема: Граков)

Быков домовл. 40, 131, 213 (П.В., данные по Михайловским), 470 (-а, З.С., совпад. адреса), 671 (-а, А.Н., ур., в зам. Апраксина, тема: Граков), 671 (-а, ур. А.Н., правнучка Пушкина, тема: Граков), 706 (домовл.)

Быковский 419 (его судьба), 504 (Е., статья о зимовке лягушек в прудах Петергофа, совм. с Фурсенко)

Былинский (иногда: Балинский, Билинский) 654 (-ие, тема: Граков), 686 (то же), 687 (-ие, тема: Граков; Балинская-Каплан, Ф.В., в эмигр., оперет. певица, тема: Граков)

Быстров 588 (-ы)

Быстрых 590 (Н., репрес. чекист)

Бэр К.Э. акад. 517

Бюкман 477 (из ГДР. сельдяной комитет)

М.П.В. 251 (экспед. на Мурман)

Бюргер 483 (Мария, ур., в зам. Гирш)

Бюкли 664 (проф. в Гейдельберге, учит. Боголюбского, тема: Граков)

Бюшгенс 514 (Г.С., зам. нач. ЦАГИ)

Вавилов 262 (Н.И.), 423 (С.И., презид. АН), 468 (он же)

Вавочкин 120, 177 (-ы), 382 (-ы)

Вагнер домовл. 40, 131 (дачевлад.), 181 (чтение), 238 (его музыка), 215, 216 (композит.), 217 (Рих., кн. о композит.)

Вадковский 132 (-ие, учащиеся), 138 (-ие), 139 (-ие)

- Вакульчук 448, 449 (Н.И., и его родители), 567 (С.Н., инженер, подполк.)
Валик 591 (В.С.. из «органов»)
Валла Лоренцо 139 (диссертация Корелина), 140, 141
Валлеротти 19
Валуев 53, 223
Валукинский 316 (Н.В., директор Воронежск. музея)
Валь (Вааль?) 232, 250
Вальдейер 65
Вальдин (Валдин) автор сайта 69, 81, 179, 307 (сайт), 688 (сайт), 707 (сайт)
Вальтер Скотт писатель 70
Ванденко 519 (Андр., о Капице)
Варакин 626 (Софья, тема: Ларионов и Пинаев)
Варганов 215 (народоволец), 692 (-а, вероятно, связь с *другими* Граковыми)
Варрава 165 (ориентир на клдб.)
Варсанофьев 450 (-а, В.А.)
Вартенслебен фон 703 (гр., связь с бабушкой изв. Дантеса, тема: Александров)
Варшер историк литературы 134 (МУ), 137 (С.А.), 139 (товарищ Корелина)
Васенко историк 258
Василенко 280 (Н.П., как масон, жит.: Украина), 352 (С.Н., композитор), 565 (Л.В., соавт. Белкова)
Василий 396 (кучер в Слободчиках)
Василий Дмитриевич I вел. кн. 369
Василий Темный вел. кн. 170
Васильев-? 188 (-а), 229, 246 (в т.ч. -а, Марг.В.), 271 (В.Н., соавт. В.Л. Некрасовой), 341 (-а, М.В.), 395 (-а, В.С., в зам. Левитова), 624 (архит., тема: Ларионов и Пинаев), 670 (С.П., соавт. с Апраксиным Н.П., по геол. походам, тема: Граков), 670 (В.В., среди учеников Габовича, тема: Граков), 704 (-ы, крест. д. Исаковой Судогодск. р-на)
Васильевский 699 (-ие, тема: Токарев)
Васильчиков 153 (-а, ур. Орлова-Давыдова)
Васк (или Вавк, Валк) 258
Васнецов 54 (картина), 310 (В.М.), 471 (В.В., биол. отд-е), 473 (зоолог), 475 (Амурск. экспед.), 476 (В.В., Амурск. экспед.), 666 (В.В., курс зоол. позвон., тема: Граков), 674 (-а, в зам., З.К., ур. Соколова, тема: Граков), 675 (В.В., художник, его жена ур. Соколова З.К., тема: Граков)
Вахмейстер 318 (знаком., композ.)
Вахмистров 336 (Б.С., в шарашке)
Вахтангов 227 (его театр), 614 (то же)
Вахтин 229,
Вашков 413 (-а, участн. раскопок)
Вдовиченко 468 (Н.В., о Лившице)
Вейерт 303 (И.Ф., учит. нем. яз.)
Веймар 53, 54, 55
Вейнберг 40, 47, 48, 275 (Б.П., проф., Томск)
Вейс 49, 59, 186 (связи с Лемерсье, Александровыми от вел. кн. К.П.)
Великов 434 (автор с биогр. археол.)
Величко 37? (перевоз мебели), 182 (среди гостей и дачников)
Вельбутович-Паплонский 115 (-ая, мать Слепцова)
Вельтишев 475 (-а, Амурск. экспед.)
Вельтман 324 (захоронение)
Вельтман Соломка (?) 18
Венгеров 49, 143, 655
Венгрженовский 250
Веневитинов 567 (И.О, сотр. Военно-мед. акад.; -ы), 568 (-ы), 600 (-ы), 612 (-ы)
Венелин 62 (историк)
Венецианов 296 (кооператор)
Вениамин 448 (митрополит)
Венцовский 72
Вербицкий 41
Вервициотти 184 (брит. подданная, итальянка, певица, мать артиста Ленского)
Вергилий 400 (чтение), 406 (изучение автора)
Вердиев 668 (З., докт. наук, ученик Боголюбского, тема: Граков)
Веревкин 110 (-а, родственница пациентки глазной клиники)
Веретенников 300 (архитект., масон)
Верещагин генерал 93 (смотритель Странноприемного дома), 364 (-ы)
Веригин 107 (директор гимн. в Ярославле), 185 (К.М. и -а, его жена), 361 (-а, ур., С.А., она же Тучкова в зам.), 477 (Амурск. экспед.), 574 (-а, И.А., научн. рук.)
Верин пом. учит. 304 (А.В.)
Вермель 49
Вернадский 111 (его референт Шаховская), 445 (акад., сотруд-во с ним Каменского), 446 (письмо от Каменского), 469 (В.И., лаб. его имени), 566 (В.И., Геол. муз. его имени)
Вернер 117 (соавтор студ. протеста в Петр. акад.), 363 (-ы)
Верстов 599 (-ы, -а, Мария Алдровна, совп. в адресе)
Вертинский 592 («восхваление» его как контрревол.), 593 (то же)
Верхарн 315 (поэт)
Верховский 172 (-ая, ур.)

Вершинин 282 (В.М.), 283 (В.М., сибирск. депутат Думы), 438 (Д.М., Тобольск. губ.)

Веселовский 114 (-ие), 133 (лектор на курсах Герье), 139 (соавтор Галахова), 321 (-ая Варв. Сем.), 327 (студент), 414 (Б.Б., ЦБ краеведения), 489 (-ие), 502 (-ие), 689 (-ие)

Весновский 172 (приятель П.П. Александрова), 180

Ветчинкин 327 (в ЦАГИ), 328 (в ЦАГИ, авиация), 333 (в ЦАГИ)

Виардо-Гарсия 192 (школа пения)

Видикт 385 (связь с Фольцами)

Виельгорский 501 (-ие гр., среди потом. Шафирова)

Визард 12

Виктор 661 (наполеоновск. маршал, тема: Граков)

Викторов 699 (-ы, имение по заемн. письму, тема: Токарев)

Викулов 437 (Ф.В., о Слободчиках), 438 (-ы)

Виллегороде (Виллегороде?) фон 693 (-ы, дворяне, их денежн. претензия к К.И. Гракову, вероятно, связь с *другими* Граковыми)

Вильгельм II кайзер 391

Вильд 340 (его флюгер)

Вильман подпор. в Порт-Артуре 248 (Э.К.)

Вильямс 263 (В.Р.)

Винавер 286 (М.М., его группа), 287 (в детск. ЦК)

Вине режиссер 75

Виницкий (Винницкий) 300 (лейт. ГБ, следов., он же Винницкий Лазарь Аркад.), 301 (он же)

Виноградов 12, 23, 90 (-а), 136 (Н.Д., в гостях у Никольских), 202 (-а, нач. моск. женск. гимн., тайн. сов., Т.), 246 (проф., Н.Д., ред. перевода Дьюи), 327 (И.Н., летчик), 346 (И.К.), 398 (В.В., акад., языковед), 426 (акад., дискус. о языкозн.), 428 (В.Б., археолог), 431 (Ю.Г., археол.), 433 (Ю.Г., среди знаком. Гракова; Ю.Г., о Гракове), 435 (Ю.Г., о Гракове), 435 (В.Б., о Гракове), 453 (В.С.), 470 (Н.Д., у Никольских), 526 (Илья Конст.), 578 (-ы), 606 (И.К.), 607 (он же), 682 (-а, Мар. Дм., препод.. в гимн. сестер Граковых, тема: Граков)

Виноградский 298 (статья)

Винсон 585 (-ы), 688 (письмо Лермонтову), 689

Виппер 139 (товарищ Корелина), 433 (Б.Р., среди знаком. Гракова)

Висковатов 688 (П.А.)

Вистлер(-и)-Фалькони 603 (заболевание, субсепсис В-а-Ф.)

Витгенштейн 501 (родств. кн. Трубецких)

Витт Джон 357, 668 (В.О., о Боголюбском, тема: Граков)

Витте 50, 51, 67, 173, 181 (чтение его записок), 501 (гр. и нетитул., среди потом. Шафирова)

Вишневский 36, 231, 352 (В., его пьеса), 694 (-ий, С.Н., колл. рег., его должница Гракова Над. Мих., вероятно, связь с *другими* Граковыми)

Владимир I Свят. и Равноапост. 415 (веселье Руси)

Владимир (Богоявленский) 112 (экзарх Грузии)

Владимиров 206 (офицер, А.Н.), 248 (-а, И.Г., родственн. Каульбарса и Гантимуровых, эмбриолог)

Владимирский 709 (-ая, Елена Фед.)

Власов 57 (2-я ударн. армия), 497 (он же), 630 (П.В., зав. музык. школой, тема: Ларионов и Пинаев)

Власьев генеалог 189 (Волконские), 389 (-а)

Власюк 262 (соавтор ст. о Тулайкове)

Вогак 368

Водарский 164 (-ая, Н.Я., сторожилка Немчиновки), 179 (Вл.), 182 (-ие), 183 (О.Ф. племянн. В-ского), 183 (описывают имущество – 1930 г.), 489 (-ая, Над. Як., история Немчиновки)

Водовский 120

Воеводский 420 (М.В., археолог), 433 (М.В., среди знаком. Гракова)

Воейков 193 (-ы), 224, 398 (А.И., климатолог)

Вознесенский 542 (поэт, его не любил Н.Н. Граков), 553 (Е.В., авиация)

Войт 672 (родств. Боголюбского и Л.Н. Толстого, тема: Граков)

Волгин 419 (В.П., акад, его подпись), 433 (В.П., среди знаком. Гракова)

Волжин 642 (-ы, в браке, тема: Ларионов и Пинаев), 645 (то же), 648 (то же)

Волк 473 (А.М., обслед. Сыр-Дарьи)

Волков 14, 76 (соавтор: Б.В.), 76 (Н.К.), 122 (автор по офицерам и О.В.), 123 (теософ), 231, 241 (автор по офицерам), 246 (то же), 251 (А.И., экспед. на Мурман), 252 (автор по офицерам), 267 (-ы), 280 (Н.К., как масон), 282 (Н.К.), 286 (Н.К., кадет), 290 (-ы), 306 (-а, Вера Федор.), 307 (-а, В.Ф., некролог; Мих. Як., ее муж), 314 (автор по офицерам), 360 (он же), 361 (он же), 368 (он же), 381 (-а, сестра милос.), 395 (автор по офицерам), 489 (Всеv. Олег, его отец О.В., мать – Мамонтова), 543 (-а, М.Е., жена Зинченко), 595 (А., сотр. газ. «Правда»), 672 (автор по офицерам), 688 (автор по офицерам)

- Волковицкий 333 (-ие), 342 (-ие)
Волковский 332 (со скрипкой), 349 (Володя, скрипка)
Волконский 13, 42, 49, 74 (артист), 97 (кн., восприемник), 155 (лечение их детей), 189 (Г.Д., двоюродн. брат В.В. Пустошкиной), 654 (П.П., тема: Граков), 702 (кн., П.М., владим. предвод., восприемн., тема: Александров), 703 (вместо П.М., якобы, ошиб: Оболенский)
Волобуев 254 (-а, из соавт. кн. с биограф. священныхников)
Володин 476 (Амурск. экспед.)
Волонтир 347 (актер)
Волосатов домовл. 36
Волошин 507 (-а, Людм. Вас., жена В.В. Фурсенко), 681 (Макс., женат на дочери Сабашников, тема: Граков), 682 (то же)
Волошинов 290 (Максим)
Волчанинов 186 (М.Г., влад. типографии)
Вольберг 364 (Евг., агроном в Конго)
Вольгемут 82
Волькович 439 (Илья)
Вольф издат. 70, 372 (уч-ся гимн. Флерова)
Воробьев 30, 69 (-а, революц.), 81, 121 (авиаконстр.), 441 (домовл.), 529 (друг М. Швайковского), 588 (-а, Татьяна), 617 (тема: Ларионов и Пинаев), 621 (то же), 647 (С.А., то же, восприемник, тема: Ларионов и Пинаев)
Воровский 624 (мост им. В-кого, тема: Ларионов и Пинаев)
Воронец 403 (М.Э., зав. отд. Историч. музея), 518 (-цы)
Воронин 229, 423 (Н.Н., археол.), 450 (Д.В., врач, ученый), 567 (-ы), 600 (-ы)
Воронков 626 (К., тема: Ларионов и Пинаев)
Воронов 268 (Н.Ю. ботаник: колл. волокн. растений), 491 (А.А., статья в «Дальневост. ученом»)
Воронович 391 (команд. полка)
Воронцов 96 (дьякон), 98 (дьякон), 106 (церков. сторож), 115 (-а, ур. Коведяева, закадычная подруга Нелидовой – т.н. «Люпочка»)
Воронцов-Вельяминов 433 (астроном)
Воропушин 334 (-ы, встреча), 342 (то же)
Воротников 487 (связь с Дербишерами)
Ворошилов 443 (Военно-хим. акад. им. В-а), 509 (гибель баржи на Ладоге)
Воскресенский 107 (-ие, медики), 122 (-ая ур., мать Лебедева, ср. Никольские), 235, 250, 255 (И.А., полковой врач; и др.), 257 (-ие, затем Никольские), 553 (А., констр. у Сухого по радиообор.), 559 (-ие, А.С., Г.П. и -а, И.П., авиация)
Востоков 585 (-а, Н.Б., генеалог, сотр. РГАДА)
Восторгов 672 (И.И., протоиерей, тема: Граков)
Вострышев 486 (М.И., кн. о повседн. жизни судов и ревтрибуналов)
Востряков 362 (-а, Е.К.), 363 (-а, Е.К., ур. Мамонтова), 367 (-а)
Врангель 58, 207 (баронесса, видимо Н.Г., журналистка), 361 (изв. генерал), 393 (он же), 394 (он же), 395 (его жена, О.М.), 456 (изв. генерал)
врач Бухарского эмира 487 (женат на дочери Р. Дербишера, награжден эмиром за излечение сына от проказы)
Вронченко 53
Врубель 130 (портрет Арцыбушева)
Всеволожский 621 (тема: Ларионов и Пинаев)
Всехсвятский 327 (студент)
Втюрин 496 (Б.И., соред. кн. с Никольской)
Вуич 353 (В.Н., старшина в Харбине)
Вуль 335 (В.М., автор об авиации)
Вульфов 624 (ред. кн., тема: Ларионов и Пинаев)
Выкулов 679 (-ы, казаки из Никольска-Уссурийска, тема: Граков)
Вырубов 17, 44, 50, 315 (-а, ее отец Танеев)
Высоких шт.-кап. в Порт-Артуре 248 (В.А.)
Высоцкий 584 (В.С., увлечение его песнями), 593 (В.П., дерматолог; -ие, однофам. песенника)
Вышнеградский 84 (директор Технол. ин-та)
Вяземский 85 (кн.), 92, 284 (кн. Д.Л.), 501 (-ие кн., среди потом. Шафирова), 697 (Граковская, ур., З.В., жена М.М. Вяземского)
Гааз 7
Габович 670 (-и, изв. балетмейстеры, в родств. с Боголюбским, тема: Граков), 671 (то же)
Гавриков 255 (А.И.)
Гавриленко 357 (офицер-однополчанин)
Гаврилов 594 (-ы, на пох. Обухова в Шанхае)
Гаврилюк 432 (Н.А., о Гракове), 435 (Н.А., о Гракове), 436 (то же)
Гаврин 538 (В.Ф., ред. сб. охотов.)
Гагарин кн. 184 (его внебр. сын артист Ленский),
312 (А.В., автор о Н.В. Некрасове), 501 (-ы кн., среди потом. Шафирова), 703 (кн. -ы, тема: Александров), 709 (то же)
Газарян 590 (С.О., сообщ. о незак. репрессиях)
Газензер (Газенцер) 223, 707 (Пав. Фед., зав. Ченстоховск. отд. Госбанка)
Газиназаров 465 (А., ГВФ в Средн. Азии)
Гайда (Гейдер) 294 (командующ. «белочехами»)

- Гайдар 469 (в нариц. качестве), 541 (соавт. Гракова по лосю)
 Гайнулин 652 (Шамиль, президент б-цы, тема: Граков)
 Гайсенон 348, 579 (Н.П.), 607 (Н.П. и др.)
 Гайскон 218 (горн. инженер)
 Гаккель 57, 238 (Я.М., созд. тепловозов), 559 (он же)
 Галаев 672 (войск. старшина, тема: Граков)
 Галанин 41, 202 (-ы)
 Галахов автор хрестоматии 70, 139 (трехтомник), 173
 Галицын (именно так, не из кн. Голицыных!) 645 (-ы, в браке, тема: Ларионов и Пинаев), 647 (то же)
 Галкин 421 (известие от него), 433 (И.С., среди знаком. Гракова)
 Галковский его сервер 76, 302 (Д., о Н.В. Некрасове)
 Галлеев 588 (-ы)
 Галлей 433 (комета его имени)
 Галли 231
 Галынин 515 (ст. Сабининой)
 Гальперин 328 (М.М., авиация)
 Гальперн 281 (А.Я., масон), 300 (А.Я.)
 Гальцев 457 (-а, Е.Е., медик)
 Галяшин 214 (о Гарине-Михайловском)
 Гамильтон 336 (винт самолета)
 Гаммерман 267 (соавтор В.Л. Некрасовой)
 Ган 22, 501 (-ы, среди потом. Шафирова)
 Ганеев 486 (-а, стат. о Краснове А.В.)
 Ганецкий 184 (-ая, домовл.), 288 (о герм. генштабе, наст. имя: Яков Фюрстенберг), 289
 Ганешин 309 (-а, Т.С., ее сообщения), 310 (-а, Т.С., ее сообщения), 520 (Т.С.), 545 (-а, Ольга), 577 (-а, Т.С., сообщ.), 613 (то же)
 Ганин 358 (о сербск. офицерах), 359 (то же), 360 (то же), 427 (-а, К.Д., сотр. Киевск. ист. музея)
 Ганнибал 670 (генеал. связь с Бессмертными, тема: Граков)
 Гантимуров кн. (единств. род тунгусских князей) прапор. запаса в Порт-Артуре 248 (Иннок. Иннок.; его внук и др.)
 Ганшин 433 (К.А., среди знаком. Гракова), 595 (-а, К.А., преп. МГУ, франц. яз.)
 Гаптва 386 (фон, подпись)
 Гарбо Грета 20
 Гарбузов 317 (Н.А., соорганиз. Ин-та музык. науки)
 Гарвей 372 (учащийся гимн. Флерова)
 Гарелин 260 (ф-ка Г-а)
 Гари 231
 Гаркави 200 (домовл.), 244 (домовл.)
 Гаршин 67, 68, 84, 85, 517
 Гаряев (Горяев) 237
 Гаспаров 229
 Гаусман 205 (приятельн. О.П. Александровой)
 Гаярин 508 (-а, А.С., жена А.В. Фурсенко, отец – Гаярин, мать – Кривцова)
 Гебель 43, 704 (проф., его слушал в Дерпте П.А. Александров)
 Гегечкори 280 (Е.П., как масон, меньшевик), 281 (он же)
 Гедимин вел. кн. Литовский 501
 Гедиминович 500 (-и, из них кн. Трубецкие)
 Гейгер 334 (ветрометр), 343 (то же)
 Гейденрейх 662 (ген.-май., команд. Костромск. полка, тема: Граков)
 Гейдук 232 (чех-виноградарь)
 Гейман 43, 261 (из составит. «Русской правды»), 704 (проф., его слушал в Дерпте П.А. Александров)
 Гейнке 477 (из ГДР, сельдяной комитет)
 Гейслер 307 (художн. и гравер, Х.Г.Г.)
 Геккель биолог 67 (его письмо)
 Геккер 484 (Р.Ф., палеонтолог), 624 (тема: Ларионов и Пинаев)
 Геллер см. Стромин
 Гельмгольц 65
 Гельмер 347
 Гельцер 631
 Генкель 517 (кн. о Сабинине)
 Геннади 11, 13, 49
 де Геннин 218 (автор кн. об уральских водах)
 Генрих IV 138 (Корелин о нем)
 Георгиевский 624 (тема: Ларионов и Пинаев)
 Георгиу 478 (Н.Н., бывш. Фролова)
 Геракл 697 (имя, ассоц. с Грак)
 Гераков 697 (-ы)
 Герасин 504 (-а, Светл. Фед., вирусолог)
 Герасимов 133 (-а, О.М., сестра А.М. Сабанеевой), 135 (О.П.), 495 (И.П., соавт. некролога В.В. Никольской)
 Герд 68 (натуралист)
 Гердт 670 (Е.П., педагог-хореограф, тема: Граков)
 Герек 697
 Геринг педагог МУ, поклонник и переводчик Пушкина 11
 Герке 503 (А.А., «отчим» А.В. Фурсенко), 504 (он же), 507 (они же)
 Герлович 687 (домовл., тема: Граков)
 Германович 569 (Л.В.)

- Геродот 406 (изучение автора), 416 (матриархат у савроматов), 427
Герра 366
Гертвиг 65
Герцен 52, 178 (о нем), 311 (известн. писатель, ссылка в Вятку), 329 (П.А., операция), 469 (Пед-ин-т имени -а), 587 (П.А., его имени Ин-т)
Гершензон 146 (письмо ему)
Герье 122, 125, 131, 132 (ВЖК), 133, 134, 135 (ВЖК), 136 (о них), 137, 138, 139 (и Корелин), 140, 142, 143, 147 (письмо к нему), 200 (Ел. Вл. попечит. нач. женск. уч-ща), 245, 264, 407 (курсы), 883 (В.И. Н.С. Токарева в зам. Герье)
Гесс проф. 43, 704 (проф., его слушал в Дерпте П.А. Александров)
Гессен 179 (чтение)
Гиацинтов 139 (товарищ Корелина), 182 (-ы), 489 (-ы)
Гиерон Старш. 6, 480 (подагрик)
Гилевич А.М., 550 (на фото с Борисовой), 551 (А.М., Херсонес)
Гильермс домовл. 223
Гиляров 471 (М.С., о Правдине)
Гиляровский 164, 239 (описание смерча)
Гиневальд (иногда: Линевальд) 682 (Лидия Ив., препод. в гимн. сестер Граковых, тема: Граков), 683 (то же)
Гинзбург 468 (В.Л., соавт. Боровика-Романова, о Лифшице)
Гиппиус домовл. 22, 303 (З., масон), 311, 450 (В.В., препод.)
Гирш барон 173 (в родстве с Поляковыми)
Гирш 49, 134 (домовл.), 135 (домовл.), 141 (домовл.), 142 (домовл.), 146 (В.Н. и его дочь), 174 (домовл.), 184 (домовл.), 194 (домовл.), 245, 482 (-и), 483 (-и)
Гирш-Зимин 472 (-а, 1-я жена Никольского), 481 (-ы), 482 (-а, О.В. и др.), 483 (-ы)
Гитарин 541 (П.П., охотовед)
Гитлер 20
Гитлин 463 (амуниция авиаторов)
Глаголев 327 (Г.И., с Александровым), 328 (Г.И., студент), 341, 344
Гладилин 554 (констр. Москвича)
Гладков (Гладкий) 52 (-а), 56 (-а), 73 (-а), 206 (-а), 211, 212 (-ие), 213 (-ие), 215 (В.А., херсонский помещик, муж сестры Гарина-Михайловского), 216 (сын дочери Г-го – Терлецкий; Г-й Виктор, помещик), 217 (-ие), 217 (-а М.В.), 226, 471 (Н.А., друг Г.В.Никольского, зоолог; жена Г-а, Т.Д.), 472 (Н.А., на Аму-Дарье), 473 (Н.А., обл. нерестилищ шипа и др.), 475 (Н.А., Амурск. экспед.; жена Г-а в Москве), 502 (Н.А.)
Гладстон теор. либерализма и англ. эмпиризма 52, 54, 56
Гладышевский 672 (муж Боголюбской, тема: Граков)
Глазенап 116 (восприемн.)
Глазов 193 (С.Е.)
Глазунов 89 (издатель), 90 (-а, в зам. Куртнер), 91 (-а, в зам. Куртнер), 317 (знаком. композит.), 589 (подпись под приказом), 671 (А.К., автор балета, тема: Граков)
Глазырин 437 (-а, Мар. Мих., жена мещанина)
Глеб 651 (св. кн., Борис и Глеб, тема: Граков)
Глеб Иоасафович 402 (на складе)
Глебов 440 (дрессир., перевод ему), 651 (-ы, крестьяне, тема: Граков)
Глинка 193 (Л.И., в зам. Шестакова, сестра М.И.), 685 (М.И., Ремер его прият. по Благор. пансиону, тема: Граков)
Глинский 82 (-ая)
Глубоковский 330 (А.И., проектир. самолета), 332 (то же), 342
Глухов 630 (Т.М., в Народном доме в Тарасовке, тема: Ларионов и Пинаев)
Глушков 541 (В.М., соавт. Гракова, охотовед)
Глушковский 7
Гнедич 430 (переводчик Илиады)
Гнесин 532 (-ы, муз. уч-ще, их имени), 631 (-ы, то же)
Гнояный (Гнояной) 394 (капитан)
Гнучев 526 (И.К., мещ., тема: Ларионов и Пинаев)
Го Можо 476 (прием ученых у него)
Говард 70
Гогель 708 (-и), 709 (-и), 710 (-и; среди них Конст. Серг., писатель, псевдоним: Острожский Конст.)
Гоголь 187 (скульптура на доме Плотников пер. 4/5), 256 (и труды Тихона Задонского свт.), 398 (лексика), 430, 547 (театр им. -я), 679 («Тарас Бульба», тема: Граков)
Годнев 284 (совещание о перевороте), 286, 288
Гойлевич 682 (Иос. Георг., препод. в гимн. сестер Граковых, тема: Граков), 683 (то же)
Голгофский 180 (-ие, дачники П.П.), 182 (Влад. Алдр.; дачник с дочерью Лизой), 292 (В.А. и др.), 293, 294, 295, 296
Голенищев-Кутузов 306 (полководец)
Голиков 223, 652 (-ы, тема: Граков), 699 (-ы, тема: Токарев)
Голицын кн. 31, 34, 79 (-а), 347 (кн., -ы), 385 (кн., -ы, воспр. Фольцов), 489 (кн., -ы), 499 (кн. по Новгород. дворянам), 500 (-а, Е.В.; -ы), 501

(кн. -ы, среди них потом. Шафирова), 535 (дворец кн. Г-на: в сов. время Пушно-мех. ин-т), 654 (-а, кн., ее гимназия, тема: Граков)

Голицынский 305 (Ф.Ф., учит. математики)

Головин заимодавец 130, 181 (-ы, дачники), 312 (-ы, о них), 501 (-ы гр., среди потом. Шафирова)

Головинский 516 (Г.Л., соавт. Сабинина)

Гололобов влад. имения 133 (-а)

Голополосов 546 (-а, Нина Алдровна, воспитательница), 584 (-а, Н.А.)

Голостенов 311 (М.), 486 (Г.А.), 487 (связь с Дербишерами)

Голохвастов 501 (-ы, среди потом. Шафирова)

Голощекин 415 (участник казни семьи Николая II)

Голуб 426 (дир. Никоп. музея)

Голубев 109 (домовл.), 212 (-а, М.Г.), 383 (Н., псаломщ.), 547 (-а, М.Г., ур. Никольская), 573 (то же; муж – Ю.Н.), 574 (-ы, в т.ч. ур. Соколова Л.И.; -ы), 603 (-ы), 604 (-а М.Г. и -в, А.Ю.), 613 (-ы)

Голубков (А., об Арцыбушеве), 333 (авиация)

Голубцов 506 (В.К., соавтор Фурсенко), 688 (генеалог)

Голышков 440 (-а, издатель)

Гольдгаммер 49, 654 (-ы, тема: Граков), 655 (то же), 690 (то же)

Гольденберг лектор-математик 132, 345 (Г., домовлад.)

Гольденвейзер 315

Гольджи биолог 65

Гольдин 508 (-ы, связь с Фурсенко)

Гольмстен 420 (В.В.)

Голяшкин 29, 95, 223, 240 (Волжско-Камск. банк)

Гом 678 (иностр. лесопромышленн., тема: Граков)

Гомер 430, 562 (Илиада), 565 (то же)

Гомолин 682 (-а, Анна Сем., препод. в гимн. сестер Граковых, тема: Граков)

Гомоновский 631 (купец)

Гончаров 29, 32, 68 (писатель), 89, 95, 114 (писатель), 320 (-а, жена Пушкина), 334 (Б.Ф., винты самолетов; аэродинамик), 564 (-ы)

Горазеев 232 (винодел)

Гораций 403 (предмет изучения), 406 (то же), 407 (К. Гораций Флакк)

Горбаневский 378 (-ая, Наталья)

Горбатов 692 (Б.Л. и Л.А., вероятно, связь с другими Граковыми)

Горбачев 233 (В.С., соавтор), 462 (А., утрата удостов.), 620 (тема: Ларионов и Пинаев), 633 (то же), 634 (В.В., то же)

Горбачевский 261 (-ая), 262 (-ая), 372 (К.И., латинист гимн. Флерова), 374 (он же), 502 (-ая, М.Н., бабушка К.Б. Фурсенко), 503 (-ие)

Горбов 202 (-ы, у них Стравинская)

Горбовский 595 (Н.К., докт. филол. наук)

Горбунов 62 (-а), 231, 235, 236, 237, 452 (-а, Л.А., ур. Чермак), 454 (-а, Е., мелиоратор), 466 (-а, Н.), 482 (-а, Е.), 549 (завод им. Г-а), 551 (то же)

Горбунов-Посадов 482 (И.И., издатель Б-ки для детей)

Гордеев 260 (Д.И., ивановск. краевед), 400 (К.Ф., директор 7-й гимн.), 401 (он же), 402 (он же)

Гордеенко 682 (Вит. Алдрович, препод. в гимн. сестер Граковых, тема: Граков)

Гордиенко 462 (предс. райисполкома в Ср. Азии)

Горемыкин 106 (против Гос. Думы)

Горленко 196 (О.И., за действ. ст. сов. Невским)

Горностаев 400 (-ы), 489 (Н.Н., геолог, НИ-ГРИЗолото), 491 (он же)

Городецкий 682 (Ив. Дм., препод. в гимн. сестер Граковых, тема: Граков), 683 (то же)

Городкова-Селиванова 489 (-а, Е., рецензия на работу по геогр. растений)

Городцов (свящ. Варфоломей) 112 (Серг. Дм. из Рязанск губ.), 406 (В.А., раскопки), 408 (В.А., археолог), 410 (он же), 413 (он же), 414 (он же), 420 (он же), 423 (он же), 432 (он же), 433 (В.А., среди знаком. Гракова)

Горожанин 618 (фельдшер, тема: Ларионов и Пинаев)

Горожанкин 113 (И.Н., ботаник, приятель А.А. Ламовского)

Горохов 206 (офицер, Г.Н.), 530 (гв. подполк., командир А.Б. М-а), 551 (-а, О.Л., ее сообщ.), 566 (Виктор, о Робсоне), 596 (-а, О.Л., она же Толмачева), 597 (-а, О.Л.), 615 (то же)

Гороховский (фамилия?) 250

Горский 252 (участник заговора), 652 (Евг., краевед, тема: Граков), 670 (А.А., педагог по хореогр., тема: Граков), 696 (полковн. Г-й)

Горсткий 338 (А.Ф., письмо ему прокурора Бочкова)

Горчаков 624 (кн., тема: Ларионов и Пинаев)

Горчаковский 473 (-ая, Н.А., на р. Или с Никольским)

Горшенин 594 (-а, артистка; и др.)

Горький 114, 214 (о Гарине-Михайловском), 475 (колхоз имени Г-кого), 493 (эпиграф из М. Горького), 569 (драмтеатр его имени), 580 (то

- же), 587 (б-ка имени Г-кого, Владимир), 669 (жит. семьи в Мамонтовке, тема: Граков)
- Горяев (Гаряев) 235
- Горяинов 333 (А.А., ЦАГИ)
- Горячев 480 (-а, Р.И., о Никольском), 554 (констр. Москвича)
- Горячкин 155 (ученик Л.П. Александрова), 158 (он же), 180 (С.А., правитель дел Вет ин-та), 327 (-а, в Петровске), 637 (В.П., Моск. ин-т инж. с. х. его имени)
- Горячко 180 (дачники П.П.)
- Готвальдт (или Готвальд) 294 (фон, в зам, ур. Крелленберг), 400 (Ал-й Эд., математик в 7-й гимн.), 401 (он же)
- Готорн Натаниель 398 («Книга чудес»)
- Готье (также: Готье-Дюфае) 89 (издатель), 90 (книготорговец), 92, 414 (арест), 415 (Ю.В., проф. заговор), 420 (Ю.В., из ссылки), 433 (Ю.В., среди знаком. Гракова), 457 (В.Ю., медик), 654 (Ю.В., тема: Граков), 674 (то же)
- Гофферт 428 (в войну фольксдойч)
- Гоц (Рафаилов) ссыльный 73
- Грабарь 111 (И.Э. и связи с Мещеринными), 423 (И.Э., охрана памятн.), 550 (он же), 551 (он же)
- Грабилин 653 (-ы, тема: Граков)
- Граве 495 (М.К., соавт. В.В. Никольской)
- Грак 696 (-и), 697 (-и)
- Гракаукас 697 (-ы)
- Гракин 697 (-ы)
- Гракович 697 (-и)
- Граковский 696 (-ие), 697
- Граковський 697 (-ие)
- Гранат 689 (сб. биограф. революционеров)
- Грандаров 415 (предс. ВЦИК Казахстана)
- Грановский 38, 139 (стипендия его имени)
- Грасицкий (иногда Гросицкий) 447 (Е.Э.), 448 (-ие)
- Графман 354 (музыкант)
- Грахов 697 (-ы)
- Граховский 696 (-ие)
- Грачев домовл. 31, 84 (А.В. Г-ов, сотр. Нобеля)
- Гращенко 193 (А.И.)
- Гребельский 320 (соавтор Думина), 322 (он же)
- Гребнев 508 (Л.С., зам. министра Фурсенко)
- Гревениц 17
- Гревс 450 (И.М., в Тениш. уч-ще)
- Грегори пастор 28
- Грегориус (Григориус) 26, 27, 28, 67, 109, 110
- Грезин И.И. 319 (некрополист)
- Грейс принцесса Монакская 534
- Греков Б.Д. акад.-историк 261 (ред. изд. «Русской правды»)
- Гречанинов 317 (знаком. композит.)
- Гречанова 599 (-ая, Тат. Евламп., совп. в адресе)
- Гречко 557 (министр обороны)
- Грибов 385 (домовл.)
- Грибоедов 52, 55, 57, 72, 206 (жена Г-а), 310 (гибель писателя)
- Григович 166 (о Л.П. Александрове, 2012 г.)
- Григорович 10
- Григорович-Барский 280 (как масон, жит.: Украина)
- Григорьев 53 (критик), 62 (-а, сестра Савельевой-Ростиславич и др.), 63, 117 (соавтор студ. протеста в Петр. акад.), 146 (служ. письма), 165 (на похоронах), 252 (врач, участн. заговора), 330 (авиация), 491 (Д.П., соавт. Никольской), 495 (то же)
- Григорян 592 (А.М., его инф. в Интернете)
- Грин 181 (чтение рассказов)
- Гриневиц 551 (К.Э., Херсонес)
- Гринчик 346 (летчик)
- Гринштейн 675 (Григ. Як., его жена Соколова Ольга Никол., тема: Граков)
- Грифцов 46, 47
- Гришин 334 (А.В., винты самолетов), 424 (археол.), 426 (он же), 517 (-а, сотр. Архива МГУ)
- Гришин-Алмазов 294 (А.Н., белый генерал)
- Гро англ. инженер 54
- Грожан 182 (И.В.)
- Громов М.М. 549 (изв. летчик), 553 (он же), 557 (ЛИИ им. Г-а), 559 (он же)
- Громыко 306
- Гронковский 243 (-ая, влад-ца гимназии)
- Гронский 286 (П.П., кадет)
- Гроро 400 (Франсуа Н., учит. франц. яз. в 7-й гимн.)
- Гросман 251 (уч-ца в женск. гимназ.), 413 (о Достоевском)
- Груздев 337 (следов. НКВД, допрос авиаторов), 495 (Г.А., соавт. В.В. Никольской), 496 (он же)
- Грузинов полковн., команд. Моск. военн. округа 291
- Грузинский Давид Багратович 652 (родств., тема: Граков)
- Грум-Гржимайло 119 (жена Беликова)
- Грушевский 280 (М.С., идеолог самостийной Украины, как масон), 687 (Гедеон Ив., в Минск. губ., тема: Граков)
- Грюнвальд 169 (Марг. Konst.), 267 (она же), 334 (она же), 343 (она же)

- Грюнталь 340 (А., сотрудник гимназии)
 Грязнов 425 (И.П., Запорожье, краевед)
 Губанов 563 (Р.А., 1-я жена А.А. Фольца; ее отец А.И., ее мать -а, П.Ф.; -ы), 599 (-а, В.С. и -а, Р.А.)
 Губастов генеалог 49, 223
 Губер 11
 Губинский 115 (издатель Слепцова)
 Губкин 505 (И.М. его имени Нефт. ин-т), 594 (чайн. фирма «Губкин и Кузнецов»)
 Гудков 657 (-ы, тема: Граков)
 Гулардава 231 (генеалог)
 Гулевич 150 (С.В.)
 Гуляев 432 (В.И., археолог), 435 (ред. сб., о Гракове), 436 (В.С., о Гракове)
 Гумбольдт 664 (Берлинск. ун-т его имени)
 Гундобин 156 (Н.П., врач)
 Гунташвель 616 (тема: Ларионов и Пинаев)
 Гурбан 449 (Ал-дра, ее муж Вакульчук)
 Гуревич влад. гимназии 68
 Гурко 115 (дочь Слепцова в зам.), 116, 594 (полк штабфельдмаршала Г-о)
 Гурнутин 524 (-а, ур., в зам. Шевченко), 525 (-ы)
 Гуров 385 (домовл.)
 Гус Ян 8
 Гусаков 436 (М.Г., о Гракове)
 Гусаковский ротный в Порт-Артуре 247 (Влад. Ник.)
 Гусаркин 430 (-а, археолог)
 Гусаров 205 (врач)
 Гусев 447 (В.А., директ. Русск. музея), 563 (-а, П.Ф., ее дочь жена А.А. Фольца)
 Гусельщиков 235 (соавтор)
 Гуськов 451 (А., ГВФ в Средн. Азии)
 Гутман 311 (Томск. технол. ин-т)
 Гутор 41
 Гуторович 680 (об исследов. Н.А. Гракова, тема: Граков)
 Гучков 283 (А.И., лидер октябристов), 284 (А.И.), 285, 287, 288, 312 (портреты чл. Врем. прав.), 483 (Н.И. и др.)
 Гуцин 420 (А.С.), 435 (-а, И.И., о Гракове), 436 (то же)
 Д... (?) Н.Н. 326
 Да... 342 (Ольга)
 Давлетов 667 (-а, Л.В., в лаб. Боголюбского, тема: Граков), 668 (то же, о Боголюбском), 674 (-а, Л.В., тема: Граков)
 Давыдов 3, 10, 11, 12, 69 (-а), 79 (архив. исслед.), 80 (декабрист), 80, 82 (-а), 152 (см. Орлов-Давыдов), 566 (-а, М.В., соавт. Белкова, геолог), 586 (-ы)
 Дако 366 (президент ЦАР)
 Даль 44, 93, 94, 116, 306 (см. наст. фам.: Плакеева), 366 (литер. премия его имени)
 Дамиан архиеписк. Курский (Воскресенский) 626 (тема: Ларионов и Пинаев)
 Дамир 289, 310 (А.М.), 514 (-ы), 519 (-ы), 520 (они же), 521 (они же), 522 (они же), 523 (они же), 524 (они же)
 Дамировы 523 (ср. с Дамирами)
 Дан... (?) Н.Н. 327 (его спектакль)
 Дандекар 598 (Р.Н., книга по индуизму)
 Даниель 20
 Данилевич 562 (геолог, в экспед. с А.А. Фольцом)
 Данилевский 327 (студент), 708 (-ие), 709 (-ие)
 Данилов 116, 205 (И.В., врач), 321 (путешеств.), 667 (-а, Л.В., в лаб. Боголюбского, тема: Граков)
 Данильченко 532 (полковн., команд. полка)
 Данте 139 (автор)
 Дантес 42, 703 (см. Вартенслебен гр.)
 Дарвин 6, 321 (переписка с Л.П. Сабанеевым), 480 (подагрик), 666 (Д. и дарвинизм, тема: Граков), 667 (то же)
 Даренский 387 (-ие, связь с Церевитиновыми)
 Дарманов 565 (-а, Н.И., соавт. Белкова)
 Дашевский 423 (-ая, археолог)
 Дашков 43, 202 (-а, попеч. женск. гимн., д. т. с. В.)
 Двигубский 32
 Дворниченко 430 (Володя, археол.), 431 (он же)
 Дгебуадзе 479 (Ю.Ю., ихтиолог), 480 (он же)
 Де Агостини см. De Agostini
 Дёблин 576 (Альфред, диссерт. по его роману)
 Дебюсси 315 (композит.), 317 (Клод, композ., кн. о нем)
 Девриен издатель 88
 Дегай (иногда: Дегаев) 654 (тема: Граков), 688
 (то же), 689 (то же), 700 (тема: Токарев)
 Дегар 351 (автор пьесы)
 де Голль 6, 481 (Шарль. синдром Марфана)
 Дегтяренко 565 (Ю.П., соавтор Белкова)
 Деденев 485 (домовл.)
 Дежкин 461 (ГВФ в Средн. Азии), 540 (В., соавт. Гракова)
 Дейнекин 245 (-а)
 Декамп 32
 Дельвиг бар. 187 (скульптура на доме Плотников пер. 4/5), 482 (А.И., директ. Мытищ. водопровода с Зиминным)

- Дельсаль 12, 26, 27, 28, 108 (домовл., -и), 109, 110, 240, 322 (мать Сабанеева)
Делянов министр 141, 247, 315
Дементьев 495 (Г.П., орнитолог, содействовал Гладкову), 557 (Петр, министр авиац. пром.), 558 (он же)
Демидов домовл. 7, 287 (в кадетском ЦК), 328 (поч. гр.), 341, 487 (А.И., муж Дербишер), 541 (П.Г., охотовед)
Демкин 255 (-а, домовл.)
Демчинский 86 (его система хозяйствования)
Демьянов 279 (А.А., как масон), 280 (то же)
Деникин 227, 294, 376, 393, 456 (изв. гене-рал), 656 (то же), 657 (то же), 658 (то же)
Денисов 320 (-в и -а, домовл.), 495 (Е.П., соавт. В.В. Никольской)
Деннер 38
Денте 352 (проф., класс гобоя)
Депредавич 688 (-и), 689 (-и)
Дербишер 57, 58, 59, 473 (Е.В., в Печорск. экспед., она же как Никольская), 484 (Е.В., в зам. Никольская), 485 (-ы), 486 (-ы), 487 (-ы), 488 (-ы)
Дервиз 103, 221 (фон; смена фам. на: Луговой), 675 (Георг. Валериан., его дочь Тат. Георг. ур., за Соколовым, док. биол. наук, тема: Граков)
Державин 174 (-а, совладелица дома в Никольском пер. на месте 4/5 с Никифоровой)
Держановский 317 (В.В., редак. кн. по музыке)
Дерибазов 255 (шт.-кап.)
Дернталь 407 (декан)
Дерягин 543 (-а, Ф.А., в составе женсовета ВНИИОЗ)
Дефо 54 (моногр. Каменского), 56
Джаксон 229 (М.Н., приятель)
Джамбони 385 (связь с Фольцами)
Джек Лондон 54
Джонс 70
Джонсон 552 (авиаконстр. в США), 570 (фирма «Джонсон, Маттеи и ко»), 605 (фирма Эс. Си. Джонсон)
Дзержинский 295 (Ф.Э., дело Н.В. Некрасова), 296 (то же), 297 (то же), 395 (и пленная Начволодова), 637 (Юр. ин-т его имени в Харькове), 657 (доклад о заговоре, тема: Граков), 658 (внесуд. тройка, тема: Граков), 659 (он же), 674 (артилл. академия его имени), 684 (Ф.Э., судебная тройка, тема: Граков), 685 (то же)
Дзыгар 354 (скрипач)
Дибич 439 (сербск. офицер)
Дигио 27, 109 (в зам. Дельсаль)
Диев 459 (Н.П., соавтор Л.Л. Чермака, металлург)
Диккенс писатель 49, 54, 70, 609 (дисс. по нему)
Диксон 233 (зоолог)
Дикшит С.К. 546 (перевод)
Дилекторский 182 (-ие)
Дин Сиджи 495 (соавт. В.В. Никольской)
Диомидов 667 (-а, Н.А. в лаб. Боголюбского, тема: Граков)
Дмитревский 582 (-ая, Мар. Ал-евна)
Дмитренко 229
Дмитриев 99 (преп. землем. уч-ща в Пензе), 182 (-а, Елена Ник. с Алешей), 240 (Моск. удельн. контора), 251 (С.А., экспед. на Мурман; пособия инж. Ф. Дмитриева), 356 (яросл. восп.), 418 (П.А., в экспед. на Ю. Урале и др.), 420 (П.А., археолог), 495 (-а, Н.Г., соавт. В.В. Никольской), 548 (НКВД), 566 (Е.И., соавтор Белкова, геолог), 679 (-а, переписка с ней, тема: Граков), 682 (-а, Варв. Ал-вна, препод. в гимн. сестер Граковых, тема: Граков), 688 (И.И., обед в его честь, тема: Граков), 696 (-а, из Слободчиков, переписка с ней)
Дмитриев-Мамонов 652 (И.И., тема: Граков)
Дмитриевский 43, 248 (об эмиграции на восток)
Дмитриенко 312 (ред. энцикл. Томска)
Дмитрий архиепископ Новгородский (Сеченов) 257 (им рукоположен в монахи Тихон Задонский)
Дмитрий Донской вел. кн. московск. 369, 388, 501
Дмитрий Ольгердович старш. кн. Брянский, позже кн. Друцкий, Трубчевский, Стародубский, участник Куликовской битвы 501
Дмитрий Ростовский 456 (по его имени назван г. Ростов-на-Дону)
Дмитроченко 86 (акад. ВАСХНИЛ, животновод), 87, 238, 239
Дмоховский 471 (А.В., путешествие на Мурман)
Добринский 46 (-ая, влад. пансиона), 49 (-ая, влад. пансиона), 125 (-ая, ее пансион)
Добров заводч. 42, 683 (-а, М.С., препод. в гимн. сестер Граковых, тема: Граков)
Добровольский 214 (о Вере Засулич), 420 (домовл., в Перхушкове), 545 (то же), 618 (домовл., тема: Ларионов и Пинаев)
Доброклонский 247
Добролюбов 595 (Н.А., Нижегород. педин-т иностр. яз. его имени)
Добронравов 400 (Н.П., законоучитель в 7-й гимн., канонизирован), 401 (он же), 581 (Ф., актер)

- Доброхотов 382 (-а, докт. мед. н.)
 Добрынин 499 (-а, Н.Е.), 553 (Григ. Прокоп. и его жена -а, Е.Я, родств. Свиридова В.П.; 553 (-а, Таня, родств. Свиридова В.П.)
 Добужинский 319 (М., художник, и его сын; сын учитель рисования В.Л. Сабанеевой), 523 (М.В., пациент Дамира)
 Довнар 443 (капитан, справка о военн. службе Фольца в ВОВ)
 Догадов 296 (большев.)
 Догель 230 (зоолог), 504 (и его ученик и соавтор Фурсенко А.В.), 507 (Игнатий)
 Додонов 231 (-а, директор музея в Иванове)
 Докучаев 356 (А.Я., авиатор), 407 (В.В., земск. деят.), 441 (Д.В., корресп. Фольца)
 Долганов 68 (-а), 71 (-а)
 Долгих 81 (владелец собаки), 575 (Долгие и Долгих, М.Л., в зам. Фурсенко, ее родители)
 Долгово-Сабуров 321 (-а), 703 (-ы, тема: Александров)
 Долгоруков (Долгорукий) 123, 129 (генеалог, книга), 130 (генеалог, книга), 152 (-ы), 176 (кн., В.Р. в правлении поляковского банка), 282 (кн. П.Д. в Союзе городов), 367 (-ы), 369 (-ы), 501 (-ы кн., среди потом. Шафирова)
 Долгушин 495 (Л.Д., соавт. некролога В.В. Никольской)
 Долженков 621 (тема: Ларионов и Пинаев), 684 (В.И., тема: Граков), 700 (-ы, тема: Токарев), 701 (то же)
 Долинин гимназ. приятель 62, 67
 Долматов 173 (от смоленск. кн.)
 Домбровский 590 (В.Р., репрес. чекист), 592 (он же)
 Дориан 171, 513
 Дорнье-Валь 333 (автомобиль)
 Дороднов 159 (-а, сотр. Б-цы Св. Ольги), 574 (-а, И.В., 2-я жена Фурсенко)
 Дорошенко приятель 70, 71
 Дорфман 53 (медичка), 84
 Дорэ 25 (учитель)
 Достоевский 2, 3, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 21, 22,
 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 39, 50, 52, 64, 80, 84, 114, 182 (дневник, чтение), 183 (чтение вслух), 222, 256 (в т.ч. Д-й и труды Тихона Задонского свт.), 345 (его окруж.), 385 (его знакомые Фольцы), 413 (о нем Гросман), 430 (две книги), 600 (музей Д-вского), 703 (Соч.)
 Доу 661 (Джордж, художник, тема: Граков)
 Драшусов (влад. пансиона) 9, 14
 Дренер автор 55, 71
 Дрентельн 84, 85
 Дровенков 618 (тема: Ларионов и Пинаев)
 Дрожжин 410 (ивановск. краевед)
 Дроздов (родств. Филарета) 113, 129 (архиепископ), 360 (Д-кая бригада), 459 (В.В., директор Южуралникаля), 548 (НКВД)
 Дроздовский 366 (батарея Д-го)
 Дружинин 120, 311 (Яросл. восстание), 433 (Н.М., среди знаком. Гракова), 675 (-а, Зин. Ник., за Боголюбским, тема: Граков)
 Друри 173 (в родстве с Поляковыми)
 Дручек 577 (А.А., директор музея Тимирязева)
 Дубровин 106 (черносотенный деятель, врач), 107, 108 (-цы), 214 (Садовская ур. Д-а гражд. жена Гарина-Михайловского), 216 (то же), 440 (-а, денежн. перевод), 552 (А.А., нач. Казан. филиала, авиация)
 Дубровский 175 (А.В., врач)
 Дубянский 309 (С.Ф.)
 Дудин 622 (тема: Ларионов и Пинаев), 623 (то же), 626 (то же)
 Дукс 158 (велосипед)
 Дулов кн. 167 (-ы, скрипач и его жена певица)
 Думбадзе 687 (тема: Граков)
 Думин генеал., глава ИРО 152, 172 (он же), 184 (он же), 231 (он же), 320 (он же), 322 (он же), 368 (он же)
 Думов 311 (-а, автор)
 Дундо О.П. 565 (соавт. Белкова)
 Дункан Айседора 631
 Дунский 594 (Ю.Т., друг Фрида)
 Дуров 13, 42, 43, 49, 83 (учащийся пансиона Тихомирова), 283 (А.А., сибирск. депутат Думы), 388 (В.Г., Фаунист. комиссия), 440 (кн. по дрессир.), 702 (-ы, Александровы из их дворовых, тема: Александров), 703 (то же)
 Дуряев ред. газеты «Русский народ» 107
 Дылевский 387 (-ая, М.С. и др.)
 Дыскин 429 (-а, Л.Л., в правл. дом. коопер.)
 Дьюи 246 (философ и педагог, перевод Никольской)
 Дьяговченко фотограф 120
 Дьяков 607 (Ал-ей), 614 (-ы), 628 (благочинный, тема: Ларионов и Пинаев)
 Дьяконов 43, 358, 457 (М.С., медик)
 Дюбуа-Рогожин 363 (-а, М.Н.), 364 (Рогожины), 365 (-а, М.Н.), 370 (Рогожин Н.М., Дюбуа М., Д.-Р-на, М.Н.)
 Дюбур 56, 72
 Дюбюк 38
 Дювернуа 86 (артистка Мариинки)
 Дюдкин 219 (соавт. по Донецк. ун-ту)
 Дюдур 91 (в зам. Куртнер)

- Дюлу171 (дом. учит., Е.Н., ее гимназия) 347 (Е.Н.), 348
Дюмушель 125 (ее пансион), 126 (то же), 130 (то же), 131 (то же), 706 (то же)
Дютак 507 (ур., С.Ю. в зам. Герке)
Дядиченко соавтор Чермака 75
Евглевский 566 (Н.Л., соавтор Белкова, геолог)
Евгневич 618 (тема: Ларионов и Пинаев)
Евдокимов 81 (владелец собаки), 603 (его им. Стоматол. ин-т), 670 (Г.М., педагог по балету, тема: Граков)
Евреин 317 (Н.Н., драмат., театр. деят.), 423 (-а, археолог), 681 (Ал-й Влад., его жена ур. Сабашникова, Н.В., сестра мемуариста, др. Е-вы, в т.ч. историк, поэт, тема: Граковы), 689 (-ы)
Евсеев 310 (И.Е., основат. О-ва препод. графич. искусств), 320 (А.А., друг Л.П. Сабанеева)
Евстафьев 421 (Борис В., в Никопол. экспед. вм. Гракова), 422 (Б.В., археол.), 424 (он же и его семья)
Евстифеев 80
Евтропий Николаев 144 (конспир. имя народного В.П. Александрова)
Евтушенко 453 (о мещанстве и открытости)
Евтюхова археолог 183 (Л.А. на Хуторе с Граковыми), 413 (-а, Л.А., сотр. Истор. музея)
Евфимовский-Мировицкий 487 (связь с Дербишерами)
Егiazаров 565 (Б.Х., соавт. Белкова)
Егiazарян 457 (Э.С., ученик Поркшеяна)
Егоров 202 (-а, в О-ве по метод. русск. яз.), 323 (безрез. запрос ему о жене Сабанеева), 381 (Дм. Ив. и его семья), 477 (-а, Амурск. экспед.), 570 (Н., проф. в Военно-мед. акад.), 631 (-ы, купцы), 693 (Гракова-Егорова, вероятно, связь с *другими* Граковыми)
Едигей-Мангит полководец 369 (родонач. кн. Урусовых)
Едримова медсестра в Порт-Артуре 248 (Евг. Ильин., вспоминала В.Н. Никольского), 249
Ежков 460 (-а, Нина Ник., 2-я жена Чермака, Южуралникель, ее родители; и др. и «Ежиковы»)
Ежов Н.И. 206 (при нем репрессирован Пав. Вильг. Чермак), 207 (то же), 263 (Н.И.), 337 (Н.И. о допросах авиаторов – Сталину), 590 (репрессии), 626 (прошение ему, тема: Ларионов и Пинаев), 659 (его служащие)
Екатерина II Великая имп. 62, 259 (Екатерининская комиссия), 260 (то же; Екатерининский дворец), 386 (ее реформы), 456 (переселение армян из Крыма), 652 (ее время, тема: Граков)
Елагин 11, 102 (-а, директор Курского архива), 368 (-ы, связь с Беловыми), 424 (-а, Н.Г. рук. экспед. после Гракова), 425 (она же), 427 (она же), 428 (она же), 430 (она же), 431 (она же), 435 (она же, о Гракове), 626 (-а, Н.А., директ. Курск. архива, тема: Ларионов и Пинаев)
Елaчич 481 (Е.А., лекции для учителей)
Еленевский 517 (А.Г., ботаник, любитель-энтомолог; он и Сабинин), 559 (Г., инженер-прочник, отец А.Г., ботаника)
Еленкин ботаник 162
Елеонский 80, 135 (-ая, дочь проф. богословия), 186 (она же, ее приготов. школа с Н.П. Корелиной и Н.М. Никольской), 245, 398 (-ая, Е.Н., педагог, ее отец проф. богословия), 438 (она же), 443 (-ая, Е.Н., педагог), 672 (Н.А., протоиерей, тема: Граков), 673 (то же), 674 (то же)
Елизавета королева англ. 232 (и поставщики геленджикского вина)
Елизавета Федоровна вел. кн. 686 (тема: Граков)
Елисеев 351 (-ский магазин), 582 (то же, ориентир)
Елистратов 391 (однополч. Гракова), 392 (он же)
Елпатьевский 315 (соавтор Сабанеева по герпетол.)
Елшин 650 (-ы, тема: Граков)
Елькин 430 (Миша, археолог)
Ельницкий 179 (-ие, семья), 180 (-ая, О.И., освободила комнату)
Ельцин 541 (Б.Н., и пенсионная реформа)
Ельчанинов 169 (-а, К.П., жена Сабанеева), 170 (то же)
Емелин 388 (о греховности самоуб.)
Емельянов 395 (Е., воспом. корниловца), 509 (лейт. и семья, гибель баржи на Ладоге)
Емец военный комиссар дивизиона 162
Еналеев 131 (-ы, ученики Е.П. Александровой), 132 (то же), 201 (-ы, ученики)
Енгибарян 336 (А.А., в шарашке)
Енишерлов 572 (-а, В.П., по А.А. Блоку)
Енукидзе 657 (об амнистии, тема: Граков)
Епасов 472 (Лука, рыбак в С.А.)
Ергин народоволец 72
Еремеев домовл. 69, 462 (работн. Средазбюро ЦК)
Еремин 236 (Г.Н.), 642 (-ы, в браке, тема: Ларионов и Пинаев), 645 (то же)
Ерин 699 (Ник. Ив., колл. секр., неплатеж ему, тема: Токарев)
Ермак 567 (корабль «Ермак»)

- Ермаков 460 (Г.Н., директор Южуралникеля, металлург), 565 (Б.В., соавт. Белкова)
- Ермилов 89 (-а, жена Куртенера)
- Ермолаев 227 (-а), 228 (-а)
- Ермоленко 288 (показания о герм. генштабе)
- Ермолов 184 (-а, артистка, имя Ленского в ряду с ней и др.), 501 (-ы, среди потом. Шафировой)
- Еропкин 367 (-ы), 654 (П.Д., его дом, тема: Граков), 708 (-а, Д.М., жена Гогеля)
- Ерофеев 509 (Иван Д., кап. буксира «Орел»)
- Ершов 44, 49, 102, 130, 238 (-а), 575 (А.П., его имени Ин-т сист. информатики АН)
- Есаков 708 (-ы), 709 (-ы)
- Есаянц 609 (Анжелика и др.)
- Есенин 71
- Есипов 78 (-а), 79 (-а), 219 (-а, А.Н., учитель 2-й жены Л.Л. Сабанеева)
- Ефимов 294 (Г.Г., кооператор), 295 (Т.Г., коммунист-кооператор), 385 (домовл.), 419 (Борис, иллюстрация басни), 631 (-ы, муз. техникум)
- Ефимьев 483 (К.Л., запрещ. на имение)
- Ефремов 164 (старожил Очакова), 280 (И.Н., как масон), 288, 331 (летчик), 572 (-а, Анна Логг., мать А.И. Поповой), 626 (Харлампий, тема: Ларионов и Пинаев), 634 (-ы, в браке, тема: Ларионов и Пинаев), 637 (то же), 642 (то же), 643 (то же), 645 (то же)
- Ефросинья (Апросья) глухонемая 544
- Жаба 91 (в зам. Куртенер)
- Жадовский 39 (-ая, поэтесса), 372 (-ие, биологи в гимн. Флерова)
- Жантеев Ибрагим 509 (гибель баржи на Ладоге), 586 (Р.Д., проф.-энтомолог)
- Жаров 292 (В.Д.)
- Жбиковский 145 (о строит. Обь-Енисейск. канала)
- Жданко 473 (С.М., биосъемка Аральск. моря с Никольским)
- Жданов 388 (купец, вексель), 576 (А.А., его имени Ленингр. ун-т), 595 (-а, Л.М., канд. филол. наук)
- Жегунов 193 (-а, Л.Н.)
- Жеденев 668 (В.Н., зоолог, рец. Боголюбского на его кн., они же соавт., тема: Граков)
- Жезлов 554 (М.С., нагр. комиссия, завод 2325, авиация)
- Железчиков 432 (Б.Ф., о Гракове)
- Желиховский 22, 501 (-ие, среди потом. Шафировой)
- Желоховцев 473 (А.Н., энтомол., в экспед. в С. А. с Никольским), 475 (Амурск. экспед.)
- Желудовская старуха 174 (дачевладел.)
- Желябужский 167 (-ая, актриса, псевд.: Андреева)
- Жемчужников 129
- Жерве 70
- Жердев 635 (-ы, в браке, тема: Ларионов и Пинаев), 636 (то же), 638 (то же), 639 (то же), 641 (то же), 701 (-ы, тема: Токарев)
- Жеребьев 626 (-ы, тема: Ларионов и Пинаев)
- Жерихин 382 (Вас. и его семья)
- Жерихов 186 (Н.И. архитект. дома 4/5 по Плотникову пер.), 187 (то же)
- Живокини 12
- Жиляев 327 (Н.С., учит. теории музыки), 650 (Н.С., крестьянин [ср.!: Н.С. на с. 327]; -ы, однокл.; тема: Граков)
- Житков (иногда Жидков) 159 (Б.М., колл. асс.), 410 (Г.В., помог Гракову с публикац.), 411 (Г.В.), 412 (в РАНИОН), 433 (Г.В., среди знаком. Гракова), 470 (Б.М., зоолог), 471 (он же), (он же, его имени Ин-т), 541 (то же)
- Житц 171 (хозяйка гимн. Дюлю)
- Жолоб 624 (тема: Ларионов и Пинаев)
- Жордания 24
- Жорж Занд (Жорж Санд) 8, 49
- Жудро 544, 687 (Алдр., учитель, тема: Граков)
- Жук 219 (соавт. по Донецк. ун-ту)
- Жуков 81 (маршал), 412 (Б.С., в Главнауке), 434 (Е.М., ред. энцикл.: о Гракове), 473 (К.П., биосъемка Аральск. моря)
- Жуковский 134 (Н.Е.), 161 (Н.Е.), 192 (его музей), 202 (чтение его), 265 (музей проф. Ж-ского), 272 (Н.Е., архив ЦАГИ), 279 (музей проф. Ж-ского), 311 (-ая ур., жена Микулина), 325 (Н.Е.), 326 (музей проф. Ж-ского), 327 (Н.Е., его лаборатория; -ие), 328 (музей проф. Ж-ского), 329 (Н.Е.), 330 (Н.Е.), 333 (Н.Е., его теория), 336 (ЦАГИ им.), 338 (музей проф. Ж-ского), 339 (музей проф. Ж-ского), 340 (музей проф. Ж-ского; -ие), 341 (-ие), 343 (-ие), 344 (-ие), 345 (-ие), 346 (-ие), 347 (музей Ж-кого), 397 (писатель, чтение детям), 404 (проф., член Комиссии), 405 (Н.Е., конструктор), 482 (он же), 518 (-ие, связь с Воронцами), 523 (музей Жуковского), 524 (то же), 525 (то же), 549 (ВВА Ж-кого)
- Жулев 38
- Журавлев 41
- Жуч 591 (Моисей, разведчик)
- Жюль Верн писатель 70, 241, 398, 572 (читали Менделееву)
- Забабахин 469 (реплика о нем акад. Сахарова)
- Забелин 180 (его чтение), 181 (его чтение), 427 (-а, В.С., археолог)
- Забелло 182 (Володя)

- Заблоцкий 594
Заборовский 248 (-ие, Порт-Артур)
Забродский 651 (-ие, тема: Граков)
Забышной 657 (-ые, тема: Граков)
Завадский 67, 68
Заварзин 518 (-ы)
Заварыкин проф.-гистолог 64, 65
Заводчиков 327 (-а, А.Г.)
Завьялов 441 (вер., ошиб.: Завбялов, домовл.)
Загайнов 514 (Г.И., авиация)
Загарский (Загорский) 507 (-ий М.А., врач, -ая Марг. Мих., мать А.В. Фурсенко), 657 (Загорский, доклад, тема: Граков)
Загоровский 702 (-ая, ур. Вера Алдровна, жена Дурова, сестра ген.-пор., -ы, Александровы из дворовых Дуровых (тех ли?), тема: Александров)
Загоскин 233 (-а, жена Краснокутского)
Заев 483 (нач. отряда)
Заика 648 (Ол. Влад., воспр., тема: Ларионов и Пинаев)
Заикин 323 (слуга Пржевальского)
Заичневский (Зайчневский) народник 128
Зайн см. Зейн
Зайончковский 433 (П.А., среди знаком. Гракова)
Зайцев 225, 247 (В.Н., Памир), 312 (М.С., о Н.В. Некрасове), 352 (подпись на паспорте), 481 (А.А., ред. кубанск. сб.), 608 (Игорь, фирма «Компэл»), 626 (-а, Матрона, тема: Ларионов и Пинаев), 703 (якобы фам. Зайцев первон. была дана П.А. Александрову)
Зак 590 (Б.А., репрес. чекист)
Закариадзе соавтор см. Харбедиа
Закутный 233 (соавтор о с.-х станции)
Закшевский 567 (поляк-дипломат)
Залесский 665 (-ая, Е.П., ее прогимназия, тема: Граков), 683 (-ая, Б. В., препод. в гимн. сестер Граковых, тема: Граков)
Залин 590 (Л.В., репрес. чекист)
Залкинд 128 (марксист)
Замахеев 543 (-а, Н.М., в составе женсовета ВНИИОЗ)
Замятин 235
Замятнин 434 (С.Н., археол.)
Заостровцев 509 (контр-адм., гибель баржи на Ладоге)
Запяткин 396 (протоиерей)
Зарин 107, 110
Зарич 499 (в связи с Миновичем)
Зарубин 670 (В.И., автор по худ. воспит., тема: Граков)
Зарудный 290 (А.С., министр Врем. прав.)
Заруцкий 125 (учит. рисов. в 3-й гимн.)
Заславский 334 (летчик), 342 (летчик)
Засулич (отец Веры, ее мать ур. Микулина)
Захаров 43, 96, 98 (инженер), 346 (-ы), 347 (-ы), 405 (А.А., сотр. Истор. музея), 413 (он же), 414 (он же), 487 (связь с Дербишерами), 645 (-ы, в браке, тема: Ларионов и Пинаев), 670 (Р., его ст. о Габовиче и Васильеве, тема: Граков)
Захарчев 225
Захарьин 48
Захваткин автор по Языковым 115 (Ю.А.), 473 (А.А., энтомол.), 504 (А.А. и Фурсенко А.В.)
Захер-Мазох 178 (чтение)
Заходер 433 (Б.Н., среди знаком. Гракова)
Звездин 409 (Н.А., врач)
Зверев 135 (тов. министра), 232 (эту фамилию меняли в семинариях на Фирсов), 314 (Н.С., проф. Консерватории), 464 (-а, Е., в статье о Косолапове), 486 (данные о Дербишерах), 487 (Павел, муж Р. Дербишер; сын Фед. Павл. советск. офицер в Минске)
Звонарев 631 (-а, Елена Влад., преп. в музык. школе)
Звягин 230 (-а)
Згуста 430 (чех, археолог)
Зданевич 209 (владел. гимназии в Киеве)
Зегебарт 79, 707 (Арк. Карл., в сиротск. ин-те в Гатчине)
Зедергольм 12
Зейдлиц ботаник 23
Зейн (Зайн) фон 284 (ген.-губ. Финляндии), 448 (он же)
Зелинский 402 (его противогаз)
Землянников 617 (тема: Ларионов и Пинаев)
Зендель 306 (-а, Анна Федор., КВЖД)
Зенкевич 474 (Л.А., акад., зоолог), 481 (акад.)
Зенькович автор книги о номенклатуре 270
Зернин 380 (подпись под докум. об уходе на пенсию)
Зернов 121, 289 (Д.С., проф., в т. ч. -а, В.Д.), 290, 291 (-ы), 292 (-ы), 293 (-ы), 294 (-ы), 295 (-ы), 309 (-а и др.), 310 (-ы), 311 (-ы), 481 (С.А., акад.), 522 (-а, Т.Д. в зам. Дамир, -а, В.Д. в зам. Некрасова –сестры, их отец проф. Д.С. З-в; и др. Зёрновы)
Зерчанинов 195 (-а, М.Н., мать Н.А. Невского), 372 (Н.Т. Зерченинов, учит. матем. гимн. Флерова)
Зеханский 112 (в коммуникации акад. В.Л. Комарова и правнучки Ломоносова)
Зибиров 613 (Борис, муж Е.Е. ур. Бариновой), 615 (-а, Полина Бор.)
Зилова 90 (жена поручика)

- Зименко 559 (В.И., авиация)
- Зимин 79 (-а, Л.В.), 81 (П.Е., владелец собаки), 326 (его театр), 481 (З-ы и Гирш-З-ы – см.), 482 (-ы), 483 (-ы, в т. ч. домовл.), 484 (-ы), 537 (зап. «Кивач»)
- Зингер 327 (марка мотоцикла), 340 (то же), 341 (то же)
- Зинкевич (иногда: Зенкевич, Зенкович) 290 (капитан), 291, 300 (А.М., капитан), 303, 308 (Л.В. и др.), 309
- Зиновьев 312 (В.П., о Н.В. Некрасове), 369 (-а, С.В.), 450 (Г.Е., его сын см. Радомыский)
- Зинченко 371 (А.С.), 542 (Н.В. З-о, в зам. Гракова), 543 (В.Д., его отец и мать ур. Волкова), 544 (А.С., ур. Ильченко; ее отец С.И. З-о, мать ур. Толкачева), 690
- Зисман 236 (попеч. уч-ща для слепых)
- Злецкий учитель 70
- Злобин 659 (-а, Надя, девочка, ее восп. о тайных захор. расстрелянных, тема: Граков)
- Змеев 191 (-ы, в синодике Мегри с Пустошкинами)
- Знутас 53 (меди́чка)
- Зограф 153 (ур., жена Орлова-Давыдова), 180 (-ы, отец с дочерью), 261 (Граков у Зографа), 314 (как собиратель бабочек; Н.Ю.), 385 (Н.Ю.), 408 (Граков у него), 409 (-ы), 411 (А.Н.), 413 (А.Н.), 418 (у него), 419, 424 (А.И., нумизмат), 564 (Н.Ю., адрес ему)
- Золкин 82 (-а)
- Золотарев 148 (А.), 584 (Е.Х., зав. лаб., проф. энтомолог), 702 (-а, Люб. Ал-еевна, воспр., Иос. Кап. Токарева, тема: Токарев)
- Золотилов 68 (-а)
- Золотницкий 654 (аквариумист, тема: Граков)
- Зорге Р. советский разведчик 270
- Зорин 695 (-а, Евд. Мих., вдова мещ., запрещ. на дом, вероятно, связь с *другими* Граковыми)
- о. Зосима архимандрит (Шевчук) 42, 43, 629 (тема: Ларионов и Пинаев), 641 (он же, оказал большую арх. помощь, благословил автора на труды, автор полон благодарности)
- Зубарев 612 (-а, мать Д.Е. Борисова)
- Зубарь 550 (В.М., о Херсонесе)
- Зубашев директор Томск. политехн. ин-та им. Николая II 277
- Зубков 260 (ф-ка З-а), 385 (-ы, воспр. Фольцов)
- Зудилин 41 (-а, влад. дачи), 134 (владел. дачи)
- Зуев 63 (полковник), 244 (-ы, домовл.), 302 (-а, Алена Влад., историк советского времени, Свиридов ей особо благодарен за ценную информацию), 432 (В., повторение М.А. Миллера), 435 (В.Ю., о Гракове)
- Зуйков 81 (-а, жена марш. Жукова)
- Зундель 353 (дирижер)
- Зыбин 115 (2-й муж Языковой), 651 (-а, Агр. Ал-еевна, жена Фаминцына, тема: Граков)
- Зызин 360 (С.А., репетитор)
- Зыков 307 (Д.Д., муж Люде, отец Д.Д. – полковн. Д.В., дети), 518 (-ы, связь с Воронцами)
- Зылев 162 (дачевлад. в Сарапуле), 311 (Влад. Петр., Томск. технол. ин-т)
- Зырин 553 (Н.Г., авиаконстр.), 554 (Н., авиаконстр.), 555 (он же), 557 (он же), 560 (он же)
- Зюзин 177 (сотр. поляковск. банка)
- Зябров 599 (-а, Алдра Степ., совп. в адресе)
- И Пейлу 477 (Амурск. экспед.)
- Иаков Дмитриев свящ. 396
- Ибрагим-бек командир басмачей 548
- Ибсен 20
- Иван Иванович 127 (урядник в Немчинове)
- Иван III вел. кн. Моск. 388 (о его после)
- Иван Васильевич IV Грозный 172, 186 (время такового)
- Иван Калита вел. кн. Московский 123
- Иван Петров 144 (среди народников, конспир. имя?)
- Иваницкий 355 (Н.Н., музыкант)
- Иванов 45 (-а, домовлад.), 46 (-а, домовлад.), 80 (фольклорист), 96 (В.А.), 100 (В.А.), 102 (В.А.), 104 (В.А.), 105 (Д.Д., черносотенник), 106 (Д.Д., черносотенник), 123 (Всеволод Иванов), 129 (-а, Елена), 142 (И.И., доклад), 223 (сын Пестеля), 229 (-а, Л.Н.), 236 (П.И., из дух. звания), 249 (-а, Ю., о медсестрах в Русско-Японск. войне), 253 (юнкер, наст. фам.: Мешков), 295 (Г., предвсетатчека), 296 (то же; также П., член коллегии Всетатчека), 300 (сержант ГБ, следов.), 301 (С., мл. лейт. ГБ), 301 (юнкер Иванов), 316 (Р.В. Иванов-Разумник, письмо ему), 329 (-а, Л.А., в Сарапуле), 371 (Алдр. Гавр., лесничий), 384 (-а, Зин. Конст. ур. Фольц), 385 (-а, то же? и др.), 395 (К.В., полковник), 457 (И.Н., кн. о Поркшеяне), 461 (Ч., в ГВФ Средн. Азии), 464 (Ч., статья о лекциях в сист. ГВФ), 470 (Вяч. Вал., совп. адреса), 473 (-а, энтомолог), 507 (гимназ. Ю.С. И-ой), 549 («Иванов»), 553 (Евг., зам. Сухого), 554 (Евг. зам. ген. констр. у Сухого), 557 (Е., главн. констр. по теме Су-15), 559 (Евг. Ал-еев. И-в, авиация), 609 (А.Е.; и др.), 610 (И-ы, родство А.Е. И-ва), 614 (Д.А.; сведения об однофам.-тезке), 615 (то же), 619 (В.А., тема: Ларионов и Пинаев), 620 (то же), 622 (то же), 623 (то же), 625 (Петр Ант., домовл., купец, и -а, Мар. Гавр., тема: Ларионов и Пинаев), 625 (В.А., тема: Ларионов и Пинаев), 626 (то же),

- 627 (то же), 628 (то же), 629 (то же), 630 (то же), 632 (то же), 633 (то же), 634 (А.С. и др., тема: Ларионов и Пинаев), 635 (В.А., тема: Ларионов и Пинаев; -ы), 636 (то же), 638 (то же), 643 (то же), 649 (К.В., полковн., тема: Граков), 651 (-ы, крест., тема: Граков), 666 (М.Ф., в контакте с Боголюбским, животновод, тема: Граков), 692 (А., театральн. постановщик в Карелии, вероятно, связь с *другими* Граковыми), 699 (Ив. Макар., елецк. купец, его опекун Лукин, тема: Токарев), 704 (-ы, крест. д. Исаковой Судогодск. р-на)
- Ивановский 616 (тема: Ларионов и Пинаев)
- Иванцов 143 (о Корелине), 681 (Петр, свящ., тема: Граков)
- Иванченко 534 (Алим Андр.)
- Ивашильников 249 (Ю.К., географ), 254 (он же), 493 (он же), 494 (он же, проф., ученик Никольской), 495 (он же), 496 (Ю.К., проф. географ, его семья), 497 (он же), 500 (он же), 502 (ссылка на ценную инф. о В.В. Никольской)
- Ивашковский 32
- Ивашов-Мусатов 129
- Ивлев 470 (-а, Тат. Степ., совп. адреса)
- Игельстром бар. 115 (бабушка писателя Слепцова)
- Игер англ. инженер 54
- Игнатьев собачий вор 38, 270 (А.А., генерал, мемуарист), 535 (В.А., охотовед), 537 (он же), 541 (он же), 542 (он же)
- Игумнов 315, 652 (домовл.)
- Изаксон 336 (А.М., в шарашке)
- Извозчиков (А., у него останов. Граков)
- Изгоев см. Ланде
- Измаилович 241 (в зам. Спекторская)
- Изнар 680 Н.С., жена худ. Купреянова, тема: Граков)
- Или... архив. исслед. 79, 80
- Илиодор свящ., 106
- Илларион свящ. 23
- Ильин 192 (отец и дочь, жена отца ур. Шестакова; и др.), 193 (-ы), 194 (-ы, родств. энтом. Обыдова), 221, 271 (М.М., соавт. В.Л. Некрасовой), 449 (А.Д. и др., блокадник-зенитчик), 567 (Д.А., инженер)
- Ильин-Женевский 193 (А.Ф., наст. фам. Ильин)
- Ильин-Какуев 193 (-а-а)
- Ильинский 162 (в гербарии Л.П. Александрова), 249 (о сестрах милосердия в Порт-Артуре), 314 (Игорь, актер), 372 (Игорь, уч-ся гимн. Флерова, актер), 433 (-ая, киевск. археол.), 427 (она же), 558 (П.В., приятель В.П. Свиридова)
- Ильф 205 (и Петров, авторы, чтение)
- Ильченко 474 (проф. В.И. и Е.В., сб. МГУ), 544 (А.С., в зам. Зинченко; И-о Вас. Серг.)
- Ильюнин 51 (-а), 53 (-а), 54 (-а), 447 (-а, кн. о Каменском)
- Ильюшин 335 (авиаконстр.), 523, 524 (С.В., его имени НПО), 553 (С.В., авиаконстр.), 556 (В.С., летчик, приятель В.П. Свиридова), 557 (он же)
- Индейкин 393 (полковник)
- Инков аварец 70 (приятель)
- Иноземцев 670 (Г.В., хореограф, тема: Граков)
- Иньяс 109 (учитель)
- Иоанникий Павлуцкий епископ 256
- Иоганзен 494 (Б.Г., в его кн. воспом. Никольской о Г.В.)
- Ионов 224 (полковн., Памирск. экспед.)
- Иорданский 249 (о сестрах милосердия в Порт-Артуре)
- Иосселиани 50, 78 (Иоселиани)
- Иоффе 508 (Ин-т физтех его имени)
- Ипатов 454 (-а, А.П.)
- Ипполитов-Иванов 352 (М.М., композитор), 353 (он же)
- Ираклий II царь грузинский 206
- Иродов 514 (Р.Д., авиация)
- Ирубакидзе 206 (кн., XV в.)
- Иршик детский хирург 152
- Исаев 43, 306 (-а, Анаст. Федот., КВЖД), 453 (-а, И.С., студ. Краснокутской), 454 (она же), 465 (М.Е., ГВФ Узбекистана), 541 (В.А., охотовед)
- Исаков 509 (адм., зам. наркома ВМФ, гибель баржи на Ладоге)
- Исакович 315 (жена Скрябина)
- Исмаилов 668 (А.С., проф., о Боголюбском, тема: Граков)
- Исполатов 41, 170
- Истомин 654 (-ы, тема: Граков)
- Итальяно 386 (Ия, в зам.), 387 (то же)
- Ишков 476 (его письмо к Го Можо), 482 (С., газетн. статья)
- Ишов 590 (М.М., прокурор, сообщ. о незак. репрессиях), 591 (то же, публикация), 592 (он же), 593 (он же)
- Ищенко 385 (П., адрес Зографу), 564 (то же)
- Кабалевский 86 (-ие, семья)
- Кабанов 567 (-а, И.Э., ред. книги), 591 (-а, секретарь, в ГПУ)
- Каблуков 150 (физико-химик)
- Кавалеров 594 (А., об Обухове)
- Кавос 7
- Каврайский 227
- Кавтарадзе 554 (Е.И., нагр. комиссия, 3-д 2325)

- Каганович Л.М. 566 (завод его имени), 693 (Л.М., сад его имени), 696 (то же)
- Кагнер 299 (канал Москва-Волга), 301 (Б.М., Канал Москва-Волга)
- Каждан 107 (М.С., медик), 472 (А.М., гидрометр)
- Казакевич 461 (В., соавт. ст. Косолаповой, ГВФ)
- Казаков 290 (Семен, офицер), 497 (-а, подруга В.В. Никольской), 536 (К., писатель), 589 (подпись под приказом)
- Казанский 212 (податной инспектор, Ник. Алдр.), 264 (проф. историч. геологии)
- Казанцев 146 (-а, служ. письма)
- Казем-бек 310 (после гибели Грибоедова)
- Кайгородов 122 (-а, ур., в зам. Лебедева)
- Калаев 381 (-а, Е.И., в Дулепове)
- Калайдович 9, 11
- Калашников 441 (Анат., корресп. Фольца)
- Калганов 336 (Ю.В., в шарашке), 454 (В.Д., художник)
- Каленич 389 (Дьякин)
- Калинин домовлад. 120, 129 (М.И., прошение ему), 229 (М.И.), 234 («петровец»), 313 (В.В., авиаконстр.), 330 (В.В., авиаконстр.), 331 (В.В., авиаконстр.), 347 (-ы), 446 (М.И., обращение к нему), 477 (назв. катера), 569 (Николай, тема Менделеева)
- Калита 68 (она же Майкова)
- Калитинский 372 (А.П., геол. и антропол. гимн. Флерова)
- Калмыков 312 (А.Г., автор)
- Калугин 424 (шофер в экспед.), 425 (он же)
- Кальченко 148 (рев. кружок в СПб.)
- Кальян... 441 (Викт., корресп. Фольца)
- Каляев 146 (ссылн. в Вологде), 262 (то же)
- Калякин 586 (М.В., директор зоомузея)
- Камада 679 (японская фотомастерск., тема: Граков)
- Камарнитский 607 (А.А., класс скрипки)
- Каменев 75 (сын Л. К-а), 296 (Л.Б., большевистск. деятель), 300 (то же), 301 (то же), 657 (Л., об амнистии, тема: Граков)
- Каменский 26, 27, 40, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 63, 65, 70, 71, 72, 73, 77, 81, 84, 85, 86, 97, 132 (-ие), 206 (А.А.), 210 (А.А., А.В.), 211, 212 (-ие), 213 (-ие), 216 (А.А.), 217 (-ие), 218, 219, 220, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 234, 237, 444 (-ие), 445 (-ие), 446 (-ие), 447 (-ие), 448 (-ие), 450 (-ие), 451 (-ие), 452 (-ие), 486 (-ая, М.П.), 487 (-ие), 567 (-ие), 568 (-ие), 569 (-ие), 570 (-ие), 572 (-ие), 600 (-ие), 601 (А.Е., правнук Менделеева; -ие), 602 (то же), 660 (гр., -ий 1-й, ком. корпуса, тема: Граков), 703 (-ая, ур., Елиз. Фед., жена Мусина-Пушкина Аполл. Епафр., тема: Александров)
- Каминский 58, 226, 589 (Б.В., коллаборационист)
- Камнев 409 (М.С., врач)
- Кампар 24
- Кампиони 177 (И.А. из Тулы)
- Камынин 501 (среди потом. Шафирова)
- Камышный 477 (-ая, Амурск. экспед.)
- Кантор 298 (статья в поддержку Н.В. Некрасова), 684 (Юлия, историк, статья, в т.ч. об Агранове)
- Канторович 432 (Анат. Роб., зав. каф. археологии), 436 (он же, о Гракове)
- Капитанчук 262 (соавтор ст. о Тулайкове)
- Капица 467 (П.С., Ин-т его имени), 468 (А.А. и др.), 469 (Сахаров о К-це), 493 (А.П., директ. Тихоок. ин-та геогр. ДВНЦ), 494 (он же), 514 (-ы), 519 (-ы), 520 (-ы), 521 (-ы), 522 (-ы), 523 (-ы), 524 (-ы)
- Каплин 693 (П.А., автор кн. по радиоуглер. методу, вероятно, связь с *другими* Граковыми)
- Капнист гр. 202 (правит. канц. Моск. учебн. округа, д. с. с.)
- Капустин 157 (телеграмма врачей Чехову), 217 (правовед)
- Караев 541 (С.А., охотовед), 671 (К.А., автор балета, тема: Граков)
- Каракозов 68 (его дело)
- Карамзин 501 (-ы, среди потом. Шафирова), 655 (историк, тема: Граков), 688 (памятник в Симбирске)
- Карамышев 356 (сапожник, Ярославль)
- Карасик 581 (К., актер)
- Караулов 76 (масон), 139 (соавтор Галахова), 279 (как масон), 299 (шлиссельбуржец)
- Карвовский 391 (однополч. Гракова)
- Каргер 420 (М.К., археолог)
- Кареев историк 132, 133, 134, 135, 136, 137 (на даче под Москвой), 141, 142, 143, 182 (Н.И., портрет у Н.П. Корелиной; Н.И.), 182 (Баранова Е.А. с Кареевым на даче), 183 (читал воспомина-ния), 195 (Н.И.)
- Карепин (иногда ошиб.: Карекин) 320 (-а, домовл.), 385 (-ы, воспр. Фольцов)
- Карецкий 477 (-ая, Амурск. экспед.)
- Карзинкин 370 (-ы, домовл.)
- Каринский 122 (крестный Лебедевой)
- Карих К.Ф. 548 (НКВД),
- Карлинский 58, 541 (В.Д., охотовед)
- Кармолин 175 (-а, Анята, работница)
- Карп М.Л. 270 («изъята из БИНа госбезопас-ностью»)

- Карпинский 222
Карпов 69 (-а), 172 (-ы, потомки Смоленских вел. кн.), 405 (сопр. Парк-Склада; и др.), 443 (член каф.), 679 (И., служ. по лесному вед., тема: Граков), 704 (-ы, крест. д. Исаковой Судогодск. р-на)
Карпухин 541 (И.П., охотовед)
Карпыч 326 (столяр)
Карр 388 (М., купец I гильдии, вексель)
Карсавин 445 (проф.)
Карташов 214 (Артемий Ник., под этим именем Тёма, т.е. сам писатель Михайловский)
Карцев пациент Л.П. Александрова 158, 169 (он же), 170 (-а, сестра К-а, -в А.А. и др.), 325 де Карьер 70
Карякин 196 (-а, О.Ф., за Невским, врачом), 566 (-а, Д.К., соавтор Белкова, геолог)
Касаткин (Алдр. Ив., препод. в гимн. сестер Граковых, тема: Граков)
Касаткин-Ростовский кн. -а, домовл. 10, 13, 21, 22
Касимов 328 (свящ.), 341 (свящ.)
Касперский 307 (влад. мельницы)
Кассин 581 (К., актер)
Кастальский 150 (комозитор)
Кастерин 146 (служ. письма)
Касьянов 591 (А.В., упом с Чуриным), 631 (С.М., владел. собаки)
Катанов 492 (Вал., шофер на Курильских о-вах)
Катуар 315
Катулл 400 (чтение), 406 (изучение автора)
Каульбарс бар. ф. Вад. Юр. 248 (родств. Гантимуровых)
Кауфман 135 (министр), 387 (его нумерация), 401 (ботаник), 433 (он же)
Кахаберидзе-Чиджавадзе 206
Каханов 689 (-ы)
Кац 429 (В.И., археол.), 432 (он же)
Кацарос (Кацарский, Кацар-Каган – предки Кацаурова) 34, 130 (-ы)
Кацауров (Коцауров, Коцарев, Кацарев) 3, 12, 13, 18, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 51, 63, 94, 95, 96, 98, 99, 100, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 110, 111, 112, 126, 130, 132, 138, 150 (-а), 196 (-ы), 197 (-ы), 201 (Н.Н.), 210, 239, 240, 241, 615, 619 (тема: Ларионов и Пинаев), 626 (И.Н., то же), 700 (И.Н., поздравление от предс. О-ва курск. врачей Долженкова, тема: Токарев)
Качарян 336 (М.М., в шарашке)
Каченовский 9, 10, 11, 12, 13, 35, 36, 37
Качинский 146 (служ. письма)
Качони (предки Каченовского) 12
Кашарин 698 (Михей Филип., секр. суда в Вятке, тема: Токарев)
Кашевский учитель в Тифлисе 23
Кашкаров 129
Кашкин 38, 49, 132 (Н.Д., проф. консерватории), 144 (и его сестра)
Кашпаров 129
Кашченко 595
Квасков 37
Квашнев 426 (Б.Н. и его сын), 431 (-ы), 548 (Б.Н.), 549 (он же), 553 (Б.Н.)
Квашнин 102 (-а, ур. Ларионова)
Квитка приятель 63
Кевдин 573 (О.П.)
Кедров 347 (В., свящ.)
Кейко 150 (ориентир на клдб.)
Кекчеев 520 (-а, подруга Дамир)
Келдыш 25 (учитель), 258 (с Александровыми в Иванове), 513 (М.В., научн. руков.)
Кёликер 132 (учебник гистологии)
Келлер 232 (автор по виноделию), 503 (-ы), 505 (Борис)
Кениг 447 (его лазарет)
Кеннель проф. 66
Керве 296 (большев.)
Керенский А.Ф. 52, 153, 280 (как масон), 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 294, 302, 402
Керзин 150 (адвокат), 158 (письма Собинова), 167 (скульптор), 171 (-ы, А.М. и -а М.С., семья адвоката)
Керзино 164 (некролог)
Керим лакей 71
Кёхер 323 (препаратор Пржевальского)
Кечегаев 590 (зоолог)
Кибардин 308 (врач)
Кивокурцев Н.П. 411 (археол., племянн. Зографа), 413 (он же)
Кигер 29, 94, 95
Кигн писатель 149
Кизеветтер 70 (проф. мед.)
Кизельштейн 296 (Е.Н., уполном. президиума ЧК)
Кикодзе 50
Кильдюшевский 93 (гоф-хирург)
Кильяндер революционер 69
Киналев 473 (Н.М., на р. Или с Никольским)
Кинякин 565 (-а)
Кипарисов 419 (археолог)
Киреев 385 (-ы, воспр. Фольцов)
Киреевский 256 (И.В., и труды свт. Тихона Задонского), 519 (Влад. Леонид., он же: иеромон. Алексей)
Кирилл Иванович мастер 85

Кириллов 255 (фамилия дьячка Савелия, отца Тихона Задонского св.), 256, 355 (-а, см. Таскина)

Кирис 536 (И.Д., лаб. экол. и этол.), 538 (он же, как ред. сб.), 539 (он же, 60-летие)

Кириченко 309 (А.Т., жена Н.В. Некрасова; и др.), 323 (автор об Ошанине)

Киркоров 575

Киров 638 (сельхозартель его имени)

Кирпичев проф. СПб. политехн. ин-та 278 (Б.Л.)

Кирпичников 131 (А.И., лектор), 682 (Борис Дм., препод. в гимн. сестер Граковых, тема: Граков)

Кирсанов 587 (-а, В.А., вирусолог)

Кирияков 232 (-ы), 583 (-а, Е.В.), 690 (-а)

Кириялов ст. н. с. БИНа 270 (выслан на поселение)

Кириухин 181 (-ы, Вася и Лена)

Киришин 342 (-ы), 344 (-ы)

Киселев 17, 82 (-а), 83 (гр.), 408 (С.В., археолог), 413 (он же), 414 (он же), 424 (М.Н., археолог), 427 (С.В., зам. дир. ИИМК), 433 (С.В., среди знаком. Гракова), 550 (С.В., археолог), 551 (он же)

Кисель 154 (врач), 156 (Т.П., врач), 157, 165 (речь)

Кисин 144 (домовл.), 509 (М., гибель баржи на Ладоге)

Кислов 433 (М.Н., среди знаком. Гракова), 570 (-а, И.Д., племянница скульпт. Коненкова)

Кисловский 106 (яросл. вице-губ.)

Кисляков 165, 166

Кистер 32

Кистов 704 (Кистотур Инколосов К-в, купец, торговал в д. Исаковой Судогодск. р-на)

Китаев 651 (-ы, тема: Граков), 700 (-ы, тема: Токаревы), 701 (то же)

Китары 49, 116

Китновский 145

Кихтенко М.А. 548 (НКВД)

Кишенский 320 (Н.П., охотничье о-во)

Кишинский 460 (-ая, М.Е., 2-я жена Чермака, комб. Ожуралникель; и др.)

Кларк Дж.Г.Д. 546 (археол., перевод)

Клаузен (Клаусен) 18, 28, 29, 87, 88, 91, 94, 95, 96, 125, 130, 144, 149, 150, 239 (Клавсен или Клаузен), 399 (Августа К.), 405 (она же, умерла), 438 (Августа), 466 (Фридрих, его потомки)

Клейн 187 (И.Ф., проф.-патологоанатом), 401 (он же), 437 (Л.С., о Гракове, по Клейну: теперь бы написал иначе)

Клеменец 55

Клепиков 108 (фотография глазной б-цы в Ярославле для Свиридова), 594 (б/и, на пох. Обухова в Шанхае)

Клер 321 (О.Е.), 385 (Б., адрес Зографу), 564 (Б., то же)

Клещев 587 (-а, С.М., вирусолог), 604 (-ы, тема Фурсенко), 605 (то же)

Клименко 461 (П., инженер в сфере ГВФ)

Климов 165 (речь на похоронах), 220 (-а)

Климовский учитель 70

Клочков 296 (уполномоч. Всетатчека)

Клюге (иногда: Клуге) 229 (жена Каменского), 230

Клюев 385 (-а, домовл.)

Ключарев 84 (инженер), 473 (-а, О.А., в Печорской экспед.), 475 (-а, О.А., Амурск. экспед.), 478 (она же, Тихоок. комисс. в Пхеньяне), 485 (-а, О.А., Печорск. экспед.)

Ключевский 114, 133 (лектор на курсах Герье), 134, 139 (актовая речь), 142 (друг Корелина), 143, 203, 429 (В.О., Граков о нем), 431

Ключко 586 (З.Ф., энтомолог)

Клюшников детск. писатель 47

Книпович 307 (Лид. Мих. и др.)

Книппер 20, 207, 319 (Л.К., история с партитурой)

Кнорринг 271 (О.Э., соавт. В.Л. Некрасовой)

Князев 34, 351 (Г.А., мемуарист-блокадник), 600 (-а, Анаст., пресс-секр. музея Достоевского)

Коблик обложка (Е.А., орнитолог, художник), 2

Кобликов 559 (В.Н., генерал, главн. инж. ВВС)

Кобылин 412 (-а, археолог)

Ковалев 219 (-а), 221, 317 (знаком. композит.)

Ковалевский 114, 129, 178 (М., ред. «Вестник Европы»), 247 (-ая, мебл. комнаты), 279 (М.М., проф., как масон), 281 (М.М.), 652 (Влад., пресс-секр. больницы, тема: Граков)

Коваленский 144 (о народниках)

Ковальский революц. 69

Ковальский-Ильин 268 (-ая-И-а, некролог написан В.Л. Некрасовой), 469 (В.В., как соавтор статьи)

Коварский 56 (-ая)

Коведяев 115 (-а, ур. Коведяева, в зам. Воронцова, закадычная подруга Нелидовой – т.н. «Люпочка»)

Ковзун 587 (А.А., о Свиридове)

Ковольский 146 (служ. письма)

Коган архив. исслед. 79, 80, 181 (дачники), 299 (Л.И.), 301

Когоутов командир авиадивизиона 161

Кожевников сотрудник БИНа 270 (в донесении как неблагонад.), 315 (Г.А., Фаунист. комиссия), 471 (Г.А., биол. отд-е), 568 (Н., автор кн. о гидромеханизаторах), 604 (-ы, по теме: М.Г. Голубева, она же Никольская), 613 (то же)

Кожин 425 (-а, студ.-археолог), 561 (Я., практика геологов в Крыму), 686 (-ы, брачн. связь с Трояновскими, тема: Граков)

Козин 201 (епарх. столоняч.), 560 (-а, Ольга Леонид., в КБ Сухого, сообщ. ценной инф., певица)

Козицкий 69 (-ая, информатор)

Козленков 391 (однополч. Гракова), 392 (он же)

Козлов 115 (-а, мать Языкова), 233 (соавтор о с.-х станции), 324 (П.К., путешеств.), 395 (-а, жена Слащева), 539 (Е.Н., учеты охот. жив., соавт. Гракова), 549 (Г., проф., авиация), 672 (Максим, протоиерей, тема: Граков), 673 (то же)

Козловский 102 (кн.), 173 (-ие кн., от смоленских кн.), 288 (М.Ю., польский большевик), 631 (выступ. в школе при Больш. театре)

Кознов 556 (А.А., летчик-испытатель Су-7Б, погиб)

Козырев тов. мин. Пут. сообщ. при Керенском 285 (П.Д.)

Козьма Прутков 238 (цитаты), 409

Козьмин 410 (Ф.П., уч. секр. РАНИОН)

Коковкин 157 (-а, работница Л.П. Александрова),

168 (-а, она же), 325 (-а, Марина, она же)

Коковцов ж.-д. чиновник 172

Кокорев 54 (Кокоревская компания), 55, 71, 240 (Волжско-Камск. банк)

Кокорин 435 (-а, Ю.Г., сост. сб. о Гракове)

Кокошкин 286 (кадет)

Кокшаров 319 (-ы, в т. ч. ур. 1-я жена Л.П. Сабанеева), 321 (то же; и др.), 322 (-ы)

Колева 186 (парфюмерия)

Колесников 108 (В., его стихотв., посв. Кацарову), 210, 352 (-а, актриса), 495 (Б.П., ботаник, рец. Никольской; соавт. Никольской), 551 (-а, Л.Г., археолог)

Колесов 708 (-а, Елиз. Ив., за А.И. Гогелем)

Колли 387 (А.А., проф.)

Коллинз писатель 49

Колмаков 662 (Андр., мещ., приобретение у него дома, тема: Граков)

Кологривов (Кологривый) 129 (домовл.), 191 (-ы, в синодике Мегри с Пустошкиными)

Колоколов 207 (Н.А., управл. домом, его жена О.К.)

Колонно-Чосновский гр. 686 (винокур. з-д, тема: Граков)

Колосов 541 (А.М., охотовед), 656 (И.Ф., погиб, тема: Граков), 699 (Ник. Фед., тема: Токарев)

Колосов-Шен 369 (-а, А.В., лекарь)

Колпакиди 392 (автор кн. о ликвидаторах), 393 (он же), 394 (он же)

Колпаков 250, 386 (-ы, домовлад.), 625 (-ы, тема: Ларионов и Пинаев)

Колпиков 534 (-а)

Колповский 539 (В.М., директор ВНИИОЗ), 540 (он же)

Колт 416 (его пулемет)

Колтановский 473 (П.М., биосъемка Аральск. моря)

Колчак 248, 274, 293, 294, 337 (его армия), 376, 656 (в контексте, тема: Граков), 657 (то же)

Колчинский 506 (Э.И., биограф. А.В. Фурсенко)

Колыван[ов] 501 (-ы, среди потом. Шафировых)

Колычев 255 (-ы)

Кольцов соч. 39, 471 (Н.М., биол. отд-е), 481 (Н.К., акад.), 666 (он же)

Колюбакин 265 (-а, она же Афанасова; А.М., ее отец), 280 (А.М., как масон), 281 (он же), 282, 283 (он и его дочь), 290, 291 (-а, см. под фам. Комарова), 301 (-а, Нина)

Колюпанов 650 (С.Л., тема: Граков)

Колюхов 247 (поручик, Памир)

Комар революц. 69

Комаров 34, 112 (президент АН, ботаник), 265 (В.Л., ботаник, презид. АН), 291 (-а, под этим именем Колюбакина отбыла на юг), 303 (Н.Ф., законоучитель), 518 (В.Л., акад., его имени БИН АН), 572 (В.Л., акад., ботаник, письмо ему), 599 (Д.А., сообщ.), 606 (И.В. и др.)

Комаровский 662 (ген. внутр. стражи, тема: Граков)

де Комберус 358 (подруга Е. Александровой), 439 (она же)

Комин 343 (Герм. Ив.)

Комиссаржевский 122(-ая, артистка)

Комлев 142 (псевд. Корелина)

Комлевский 142 (псевд. Корелина)

Комягин 644 (-ы, в браке, тема: Ларионов и Пинаев), 647 (то же)

Кондализа (Кондолиза) Райс 469 (ироническая фраза)

Кондауров [так?, иногда: Кандауров] 619 (тема: Ларионов и Пинаев), 620 (то же), 622 (то же), 623 (то же), 626 (то же)

Кондратов 439 (-ы, в браке, тема: Ларионов и Пинаев), 643 (то же), 644 (то же), 646 (то же), 647 (то же)

Кондратьев 395 (полковник)

Коненков 570 (С.Т., скульптор)

Кони 9, 222

Конов 82 (-а)

Коноваленко 496 (В.Г., соавтор Никольской)

Коновалов 203 (вел труд. книжку), 280 (А.И., как масон), 284, 286, 301 (А.И., член Врем. прав.), 307 (-а, З.А., соавт. статьи, энтомол.)

Кононенко 586 (В.С., энтомолог)

Кононов революционер 69, 385 (-а, домовл.), 396 (Ф., свящ.), 554 (А.Я., сотр. завода Сухого), 680 (-а, домовл., тема: Граков)

Коноплин 694 (пот. поч. гр., у него купил землю Никит. Фом. Граков, крестьянин, вероятно, связь с *другими* Граковыми)

Констандулаки 12

Константин Николаевич вел. кн. 209, 307 (адмирал флота), 651 (Палестин. о-во, тема: Граков)

Константин Павлович вел. кн. 49, 186 (в гражд. браке с Жозефиной Лемерсье, в 1-м бр. Фридерихс)

Константинов 57 (инженер, министр Врем. Прав.), 68 (сын Майковой), 186 (К-в К.И.), 233 (П.Н.), 473 (А.С., акклимат. форели; и др.), 474 (А.С., Амурск. экспед.; и др.), 485 (то же)

Констанц 233 (соавтор о с.-х станции)

Коншин 109 (домовл.)

Конюс 354 (композитор)

Коняев 188 (-а, прият. В.В. Шестаковой)

Копытин 385 (-ы, домовл.)

Корабельников 658 (-ы, тема: Граков)

Коралинский 103

Коралис 375 (однополч. Гракова), 391 (он же)

Корбасников (Карбасников) 433 (влад. букин. м-на)

Кореев 323 (связан с Пржевальским)

Корелин 18, 30, 31, 33, 37, 38, 40, 41, 42, 71 (-а), 95, 96 (-а), 105 (-а), 113 (-а), 117 (-а), 118, 119 (-ы), 120, 122 (-ы), 125 (-а), 130 (-ы), 132, 133 (-ы), 134 (-ы), 135 (-ы), 136 (-ы), 137 (-ы), 138 (-ы), 139, 140, 141 (-ы), 142, 143 (-ы), 144 (-ы), 145 (-ы), 146 (-а), 147 (-ы), 149, 151 (-ы), 154 (-ы), 165 (-а, Н.П.), 168 (-а, Н.П.), 181 (-а, Н.П., Воспоминания), 182 (-а, Н.П.), 186 (-а, Н.П., ее приготов. школа), 187 (свадьба Н.М. Корелиной и В.Н. Никольского), 197 (М.С., репетитор), 200 (М.С., репетитор), 201 (М.С., им увлечена О.П. Александрова), 202 (-ы, Н.П. и Н.М. (Никольская); М.С.), 205 (-а, Н.П.), 243, 245, 246, 247, 257 (-а, Н.П., мемуаристка), 258 (-а, Н.П., мему-

аристка), 262 (то же), 264, 312 (-а, Н.П.), 356 (-а, Н.П.), 357 (-ы), 398 (-а, Н.П., педагог), 405 (она же), 418 (она же), 438 (она же), 470 (она же), 471 (-ы), 482 (-ы), 488 (-ы), 619 (-а, Н.П., тема: Ларионов и Пинаев), 631 (-а, Н.П., тема: Ларионов и Пинаев), 704 (-а, Н.П.), 705 (то же), 706 (то же), 708 (то же)

Коренев 112 (купец, Самара)

Кореньков 565 (Г.П., соавт. Белкова)

Корецкий кн. и др. 231 (-ие)

Коржавин 69 (революц.)

Коржевский 457 (-ая, В.Ф., кн. о Поркшеяне)

Корженевский врач 71

Корженко 591 (Вас.)

Коржинский-Микеладзе 50 (-ая-М.)

Коржуев 405 (С.С., географ, рец. Никольской), 497 (С.С., географ, друг Никольской)

Корибут 518

Кормец 354 (скрипач)

Корнев 81 (владелец собаки), 336 (Ю.В., в шарашке)

Корнеев 8, 9, 59 (сотр. редакции газеты)

Корнилов генерал 289, 290, 292, 357 (его полк), 392 (он же), 393 (он же), 394 (он же), 395 (его отряд), 672 (название транспорта)

Корнилов-Мороз 146 (-а-М, о В.П. Александрове)

Корнилович цитолог 66

Коробко (Коробка) Н.И. 280 (как масон, прогрессист), 300 (Н.И., масон)

Коробков 654 (М.И., шт.-кап., связь с Истоминами, тема: Граков)

Королев 113 (-ы, директор Петровск. акад. и его дочь жена А.А. Ламовского и др.), 114 (-а), 115 (-а), 117 (-а Л.Ф.; Ф.Н.), 118, 131 (Ф.Н.), 132 (Ф.Н.), 233 (соавтор о с.-х станции), 259 (Н.А., краевед), 260, 323 (безрез. запрос ему о жене Сабанеева), 336 (в шарашке), 552 (С.П., акад.), 553 (С.П., акад.), 559 (С.П., акад.), 682 (-ы, тема: Граков)

Королевич 262 (В.П. и др.)

Короленко 41, 74, 75, 117, 118, 126, 128, 170, 202, 232, 258, 311 (В.Г.), 503 (сестры К-о)

король Прусский 661 (тема: Граков)

Короткевич 565 (В.Д., соавт. Белкова)

Коротков 55, 77, 109 (-а, О.Н., соавтор по геологии Кавказа), 229 (семейн. архив), 452 (-а, Л.Ю., ур. Каменская), 670 (Н.И., работн. Народного дома, тема: Ларионов и Пинаев)

Корсаков 539 (Г.К., 60-летие; -а, И., соавт. Гракова), 540 (Г.К., о нем)

Корсатский 594 (-ие, на пох. Обухова в Шанхае)

- Корсунский свящ. 106
Корф 184 (ур., жена артиста Ленского)
Корчагин 438 (В.В., Тобольск губ.)
Корш 414 (Е.Ф., археол.)
Коршиков 381 (В.И., в Дулепове)
Коршунов 182
Корытин 539 (С.А., и его жена, охотов.), 540 (С.А., соавт. Гракова), 541 (С.А., о нем), 542 (С., некролог Гракова), 663 (С.А., проф.-зоолог, о Боголюбском, тема: Граков)
Корягин 90, 91 (-а, в зам. Куртенер), 92, 231 (генеалог казачества), 236 (К-н или Корякин)
Косамби Д. 546 (перевод)
Косарев 112 (-а, дочь лекаря), 309 (она же: Окулич, из потомк. Зенковичей)
Косилов 463 (амуниция авиаторов)
Косолапов 80, 460 (-ы: О.Л., ур. Чермак, ее муж И.Т., оба в системе ГВФ в С.А.), 461 (она же, также И.Т.), 462 (они же), 463 (-ы), 464 (-ы), 465 (-ы), 466 (-ы)
Коссов (иногда: Косов) 620 (тема: Ларионов и Пинаев), 621 (то же), 633 (-а, то же)
Коссович 225
Коссоевич 190 (ур. Пустошкина Д.В. в зам. Коссоевич)
Костенчик 404 (А.М., командир «Ильи Муромца»)
Костиков 552 (А.Г., Реактивный НИИ)
Костин 24, 335 (Г.А., винты самолетов)
Костицын 583
Костров 35,
Костыгов 77 (-а)
Косыгин 468 (Ю.А., статья в честь Капицы)
Котко 515 (Семен, ст. Сабининой)
Котляревский 190 (-ая, женщина-врач), 674 (С.А., тема: Граков)
Котляров 200 (домовл.),
Котов 16, 162 (дачевлад., -а, в Сарапуле), 409 (-а, ей увлечен Зограф), 432 (-а, О.И., о Гракове), 435 (то же), 436 (то же), 452 (-а, М.А.), 461 (ГВФ Средн. Азии)
Котовский 238 (красн. командир)
Котрелев 229
Котс 70
Котюков 487 (связь с Дербишерами)
Коханович 89 (из Куртенеров, автор охотничьих натюрмортов, хранитель мемуаров), 90 (директ. фирмы по архитект. дизайну), 91, 239
Кохмаков 109 (-а, А.И., бабушка Чехова по матери)
Коцебу 284 (П.П., шт.-ротм.)
Кочетков 381 (зав. отд. прокуратуры, -а, А.А.), 553 (А.Г., первый летчик Су-7), 562 (П.Ф., в экспед. с А.А. Фольцом)
Кочин 261 (из состав. «Русской правды»)
Кочубей 6
Кошелев 80 (фольклорист), 102 (его воспр. Ларионов), 191 (-ы, в синодике Мегри с Пустошкиными)
Кошкарлов 651 (-ы, тема: Граков)
Кравец 235 (домовл.), 346 (Г.М.), 526 (Г.М., указан по адресу)
Кравцов 588 (-а, Татьяна)
Кравченко 75 (артистка, жена Фейта), 492 (Д.В., уч. секрет., географ), 495 (Д.В., соавт. некролога В.В. Никольской)
Краевский 34, 535 (И.М., геобот., посв. ему стихи)
Крамарж 363 (-и)
Крамер Ида песенки 180
Краморев 117 (домовлад.)
Крапивянский 590 (Н.Г., репрес. чекист)
Красиков 128 (П.А.; Красков?)
Красильников 24 (-а, домовл.), 70 (домовл.), 115 (-ы, связи с Мечниковыми и Филатовыми), 208 (-ы, домовл.), 229, 323 (-а, врач, ур. Ахшарумова), 364 (И.Д.), 534 (-в, Саша, в детстве Гракова), 620 (домовл., тема: Ларионов и Пинаев)
Красин 317 (-ы, братья Б. и Л.), 530 (артучилище его имени)
Красненков (Красников) 641 (-ы, в браке, тема: Ларионов и Пинаев)
Краснобаев детский хирург, академик 152, 153, 154, 155 (Т.П., ученик Л.П. Александрова), 156 (Т.П.), 164 (Т.П.), 165, 166, 167
Краснов 57 (проф. астроном), 58, 107 (В.В., медик), 485 (-ы), 486 (-ы), 487 (-ы), 488 (-ы), 696 (белый генерал, его части)
Краснодембский 567 (-ие, поляки)
Краснокутский 70 (-ая), 77 (-ая), 82 (-ая), 230, 231, 232, 233 (-ие), 237, 387 (-ая, С.В.), 453 (она же; и др. К-ие), 454 (-ие), 455 (-ие), 457 (-ие), 458 (-ие), 572 (В.П. и его жена Агр. Ал-дровна; -ие), 602 (-ая, О.В.), 613 (то же)
Краснощеков 487 (связь с Дербишерами)
Красовский 251 (И.Г., учит. русского яз.), 516 (Л.И., о Сабинине), 551 (-ая, Нонна Викт., археолог)
Красульский 107, 110
Крашевников (Крашевжиков) 193 (-а, Р.У.)
Крашевский 193 (-ая)
Крашенинников 656 (Н.П., эмиссар Колчака, тема: Граков)
Крейн 312 (-ы), 313 (-ы), 317 (братья-компо-

- зит.), 318 (Алдр. Абр., кн. о композ.), 319 (А.А., о нем), 354 (музыкант)
- Крейнес Н.М. 468 (соавт. Капицы)
- Крейсберг 616 (тема: Ларионов и Пинаев)
- Крейцер 354 (Леонид, пианист), 355 (он же)
- Крелленберг 293 (Вера Григ., ур. Круговая), 294 (-и), 296
- Креманский 138 (о Корелине о его соч.)
- Кремко 524 (Г.В.), 578 (В.Г., Г.И.), 606 (И.В. и др.)
- Крестинский 300 (Н.Н., большевистск. деятель), 301 (то же)
- Крестов 260 (Е.М., ивановск. краевед)
- Креховецкий-Ющенко 684 (С.Ф., ген.-май., прокурор Киевск. суда, тема: Граков)
- Кривенко 57, 84, 85
- Кривец 697 (Кривцы)
- Кривобоков см. Невский (наст. фам.) 310
- Криволицкий 495 (А.Е., географ, рец. Никольской)
- Кривошеин 116 (в эмиграции), 479 (-а, Г.Г. о Никольском), 480 (то же)
- Кривцов 59, 162 (Кривцовская дача в Сарапуле), 181 (-а, В.В.), 182 (-ы, в т.ч. С.А. с родственниками; она е с дочкой и бонной – 1929 г.), 199 (-а, В.В., письмо), 205 (-а, С.А., письмо), 267 (-а, Н.В.), 367 (С.Д.), 377 (Кривцова-Гракова, археолог), 406 (она же), 407 (-ы), 410 (-а, С.А., ее письмо), 413 (К.-Гракова О.А.), 431 (-а, С.А.), 436 (К.-Гракова О.А.), 437 (она же), 442 (-а, С.А.), 483 (Ю.В., гидродинамик), 492 (К.-Гракова О.А.), 508 (-а, Н.А., мать А.С. Фурсенко в зам. Гаяриной ур. К-ой [из мценского рода]), 545 (-а, М.А., -а, В.В. в Перхушкове, позже в Хотькове, муж М.А. Арсеньев и др.), 547 (Кривцова-Гракова О.А.), 565 (связь с Баскаковыми), 584 (Кривцова-Гракова О.А.), 585 (-а, С.А.; -ы), 586 (-ы), 587 (-ы), 649 (В., тема: Граков), 650 (-ы, тема: Граков), 675 (-ы, Лев и Алдр., заседатели, тема: Граков), 684 (Д.Н. Ремер, почетн. мир. судья в Ельце с С.Д. К-вым, тема: Граков), 690 (-ы), 697 (-ы, о фамилии)
- Кригер 249 (о сестрах милосердия в Порт-Артуре), 250 (то же)
- Крикунов 652 (П.В., врач, тема: Граков)
- Криличевский 178 (-ая)
- Кристиан-Жак 320 (кинорежиссер)
- Кришчевский 179 (-ие, семья)
- Кромвель 20
- Кропоткин 52, 54, 55, 62, 63, 102 (кнж. -а, ее воспр. Ларионова), 111, 703 (кн., -ы, тема: Александров)
- Кротов 127 (М.)
- Кругликов 369 (-ы), 429 (-а, И.Т., археол.), 433 (-а, И.Т., среди знаком. Гракова)
- Круглов 60
- Круглый 349 (-ая, О.А.)
- Круговой 293 (-ая, В.Г., в зам. Крелленберг – см.), 294 (-ые)
- Круликовский 708 (-ие), 710 (Леонид Конст., пом. акцизн. надзир., научн. занятия: чешуекрылые, моллюски, герпетология)
- Круминг 487 (латыш, управ. заводом, женат на двоюр. сестре Дербишера, взял юристом П. Зверева)
- Крупников 692 (-а, М. Никит. и др. женские имена, вероятно, связь с *другими* Граковыми)
- Крупнов 427 (Е.И., зам. дир. ИИМК), 433 (Е.И., среди знаком. Гракова)
- Крупский 109 (-е, связи с Дельсалиями, Григориусами), 117 (-ая, Н.К., у нее работала Л.Ф. Королева (псевдонимы: «Лида Нелидова», «Короливно», «Петровская-Разумовская»), 595 (-ая, Н.К., Обл. педин-т ее имени)
- Крутилин 452 (М.А., собаковод)
- Крутов социал-демократ 106
- Крыжановский 128 (об Арцыбушеве), 471 (С.Г., биол. отд-е), 475 (он же), 476 (он же)
- Крылов 254 (А.П., псаломщик), 264 (П.Н., проф.), 265 (П.Н.), 385 (-ы, домовл.), 385 (связь с Фольцами), 519 (-ы), 520 (-ы), 523 (акад.), 547 (П.В., артист), 573 (-ы), 657 (-ы, тема: Граков)
- Крыльников 524 (-в, Б.К., -а, В.В.), 578 (К., -а, В.В.), 606 (-ы)
- Крымов 284
- Крысов 583 (-ы)
- Крюгер 413 (О.О., археол.)
- Крюков 79 (архив. исслед.) , 80, 125 (-а, подруга Евгении Александровой)
- Крюковец 327 (-вцы)
- Крэн 566 (Флоренс Робертсон ур. Крэн)
- Куамба 366 (юный повар С.И. Мамонтова), 367 (поваренок)
- Кубарев 12
- Кублицкий 406 (проректор), 418 (зав. каф.)
- Кубраков 565 (Д.В., соавт. Белкова)
- Куваев 260 (К-ская мануфактура)
- Кувшинский 158 (-ая, К.М., фельдшерица в б-це Св. Ольги)
- Кудинов 224, 450 (-ы), 451 (-ы), 567 (-ы), 600 (-ы)
- Кудрин 469 (в нариц. кач-ве)
- Кудрявцев 12, 35, 177 (Борис, из Богородского), 209 (А.И., домовлад.), 487 (связь с Дербишерами), 568 (-а, Т.С., тема Менделеева), 618 (тема: Ларионов и Пинаев)

- Кудряшев 616 (тема: Ларионов и Пинаев)
Кузин 240 (Егор Ив., Моск. удельн. контора), 618 (тема: Ларионов и Пинаев), 672 (Б.С., биолог, тема: Граков),
Кузищин 433 (В.И., среди знаком. Гракова)
Кузнецов 128 (А., об Арцыбушеве), 176 (-ы, семья проф. из Одессы), 198 (проф. из Одессы), 210 (покупка лесов), 251 (А.А., автор кн. по наградам, орнитолог), 254 (-а, О.П., из соавт. кн. с биограф. священников), 266 (Н.И., ботаник), 304 (Д.Н., крестьянин), 319 (-а, Т.Г., ур., 2-я жена Л.Л. Сабанеева; -ы), 345 (Н.Я., библиогр. по чешуекр.), 358 (проф. из Одессы), 361 (К.А., проф. из Одессы), 368 (Всевол.), 382 (-а, О.И., в зам. Мамонтова), 404 (модель теодолита), 450 (Ф.Ф., о романе «Тихий Дон»), 516 (И.Д.), 517 (И.Д., ихтиолог, его жена ур. Сладковская; вероятно, его отец Д.Д.; и др. К-ы), 578 (-ы, окруж. жены Н.Г. Александрова), 594 (чайн. фирма «Губкин и Кузнецов»), 624 (Ал-й Петр., тема: Ларионов и Пинаев)
Кузьма Егорович 412 (раскопки в его поле)
Кузьменов 682 (Фома Ермол., препод. в гимн. сестер Граковых, тема: Граков)
Кузьмин 330 (Г.И., проектир. самолета), 331 (Г.И., проектир. самолета), 333 (то же), 334 (Г.И., винты самолета), 342, 416 (-а, Е.Е., археолог), 451 (-а, Е.Д.), 558 (-а, Л.М., кн. о Сухом), 559 (она же), 568 (-ы, родств. Менделеева), 569 (-ы, тема Менделеева), 570 (то же), 571 (то же), 572 (то же), 600 (-ы), 601 (-ы, тема Менделеева)
Кузьмин-Караваев 279 (В.Д., как масон)
Кузьминых 438 (С.В., о Гракове в энцикл.)
Кукаркин 584 (Ал-й, сын акад.-астронома)
Куколевский сотр. поляковского банка, проф. ВТУ 174 (П.П. Александров купил у него дачу)
Кукрыниксы (670, тема: Граков)
Кукушкин 429 (Ю.С., и. о. декана истфака), 433 (Ю.С., среди знаком. Гракова)
Кулагин домовлад. 121, 471 (А.П., биол. отд-е), 664 (Н.М., проф.-зоолог, учитель Боголюбского, тема: Граков)
Кулаков 84 (-а), 495 (А.П., соавт. В.В. Никольской)
Кулачковская 697 (-ая, жена Граковского)
Куленкамп 454 (слушатель Краснокутской)
Кулешов 73 (театр. педагог), 667 (проф., животновод, рец. Боголюбского, тема: Граков)
Кулиев 668 (Г.К., докт. наук, животнов., ученик Боголюбского, Азерб., тема: Граков)
Кулик 581
Куликов Сергей 285
Куличенко 548 (НКВД)
Кульман 311 (ур. Зернова)
Кульнев 38, 132 (-а, родн. сестра Ламовского. жена Кашкина ее дочь)
Куляпин 558 (В., летчик на Су-15, сбил нарушителя)
Кумани 595 (Анна)
Куманин 139 (-а, ее уроки)
Кунгуров 80,
Кундт проф. 122
Куницкий 541 (В., охотовед)
Куницын 495 (Л.Ф., соавт. В.В. Никольской)
Купер писатель 70, 237
Купреянов 680 (-ы, Н.Н., художник-плакатист и его жена, тема: Граков)
Куприн 214 (о Гарине-Михайловском), 381 (чтение его), 400 (то же)
Купцов 693 (В.М., автор кн. по радиоуглер. методу, вероятно, связь с *другими* Граковыми)
Куракин кн. домовл. 130
Кураков 635 (-ы, в браке, тема: Ларионов и Пинаев), 637 (то же), 638 (то же), 639 (то же), 641 (то же), 642 (то же), 643 (то же), 645 (то же), 646 (то же)
Курасов 634 (рабочий, подкулачник, тема: Ларионов и Пинаев)
Курбатов 564 (-а), 651 (-ы, тема: Граков)
Кургузов 657 (-ы, тема: Граков)
Курдюков 341 (П.И.), 401 (-ы, Митя и -а, Мария Ив., уроки им), 403 (то же)
Курдюков-Добровольский 401 (-а-ая)
Курдюмов 146 (-а, служ. письма)
Куренцов 307 (энтомолог, статья о Волковой), 494 (А.И., рец. на него Никольской), 495 (три рец. на него В.В. Никольской; рец. на Г.Э. К-у, ботаника)
Курилко домовл. 240
Куркин 150 (врач)
Курмаков 60
Курмалев 575 (-а, Е.Иос., мать М.Л. Долгих в зам. Фурсенко; и др. Долгих)
Курносов 158 (студент МВТУ, репетитор), 169 (то же), 325 (то же), 667 (К.М., в лаб. Боголюбского, тема: Граков)
Курош 693 (Всеv. Вас., подпор., неплатеж ему Г-а И.М., купца 2-й гильдии, вероятно, он *из других* Граковых)
Курсанов 481 (Л.И., акад.)
Куртенер (Куртнер, Куртене) 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 239, 466 (потомки)
Курц 17
Курындин 176 (-ы, приобрели в 1917 г. дом в Никольском пер. 4/5), 182 (доктор)
Кусакин 459 (научн. рук. Чермака, металлург)

- Кусевицкий 315 (домовл.), 319 (издавал Л.Л. Сабанеева)
- Кусков 280 (-а, как масонка)
- Кустов 384 (-а, домовл.), 570 (А.Б., СПб. некрополь)
- Кутепов 394 (генерал), 395 (он же), 675 (благ. фонд ген. А.П. Кутепова, тема: Граков)
- Кутов (Кутовой) 641 (-ы, -ые, в браке, тема: Ларионов и Пинаев)
- Кутозов 43, 170 (-ы, связь с Сабанеевыми), 391 (однополч. Гракова), 392 (он же)
- Куусинен 269 (А.А., жена коммунист. деятеля), 270 (О.В., член Президиума ЦК КПСС, и его жена)
- Кучкин 128 (А., об Арцыбушеве)
- Кушев 408 (-а, студ.-археолог)
- Кушман Дж. 505 (спец. по фораминиферам, его кн.)
- Кушнеров (Кушнерев) 37, 97, 98, 481 (К-ев, типография), 482 (И.Н., типография)
- Кушнир 548 (Хроноскоп), 675 (то же)
- Куценко 285 (художник, портрет Н.В. Некрасова)
- Кызласов 305 (-а, о Некрасове А.И.), 433 (Л.Р., среди знаком. Гракова), 435 (Л.Р., о Гракове)
- Кыров 233 (-а, соавтор о с.-х станции)
- Лабзин 9
- Лаврентьев 557 (С., летчик НИИ ВВС)
- Лавров 9, 47, 49, 142 (П.Л., им увлекался Корелин), 261 (Н.Ф., из состав. «Русской правды»), 355 (В.Д., инспект. оркестра), 400 (Б.В., учитель, греч. яз в т. ч.), 403 (О. или С., делопроизв. 7-й гимн.)
- Лаврский 236 (свящ.)
- Ладинский 588 (-ие)
- Ладухин 214 (Н.М., препод. музыки)
- Ладыгин-Котс 70 (-а)
- Лажечников 518 (историк), 618 (тема: Ларионов и Пинаев)
- Лазарев 190 (-ы, с матер. стороны Пустошкиной), 434 (В.Н., археол.)
- Лазаревский 429 (С.И., в больнице), 456 (Л-й ин-т)
- Лайвин 387 (Ирина)
- Лакшманов 42 (-а), 43
- Ламберт 12, 14
- Ламовский (иногда неточно: Ломовский) 9, 12, 17, 30, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 49, 80, 103, 113, 114, 116 (-ая Л.Ф.), 117 (-ая Л.Ф.), 118, 119, 120, 124 (-е), 130 (-е), 131, 132, 133, 139, 205 (-ая, А.Л. и ее дочь), 243, 320 (А.М.), 615 (тема: Ларионов и Пинаев), 619 (то же)
- Лампин 396 (-а, домовл. в Слободчиках), 679 (то же)
- Ланг (ср.: Ланге) 8
- Ланге 26, 28, 30, 40 (влад. дачи), 49, 95 (влад. дачи), 103 (братья), 130 (влад. дачи), 144 (влад. дачи), 149 (влад. дачи), 150 (влад. дачи), 482 (Виктор и др.)
- Лангельд 618 (тема: Ларионов и Пинаев)
- Лангемак 552 (Г.Э., роль в создании Катюш; его отец)
- Лангсдорф 271 (бразильск. колл. растений)
- Ландау 173 (в родстве с Поляковыми)
- Ланде А.С. (он же с псевдон.: А.С. Изгоев) 287 (правый кадет)
- Ланин 12, 363 (-ы)
- Лансере 129 (в зам. за художником, ур. Арцыбушева)
- Ланской 53, 291 (Н.Н., полковн.), 314 (Сабанеева-Ланская), 315 (то же), 316 (Сабанеева-Ланская), 318 (Сабанеева-Ланская), 319 (Сабанеева-Ланская), 320 (гр., Ник. Павл. и др.; А.А., друг Л.П. Сабанеева), 321 (то же)
- Ланцев 430 (-а, Пелагея И., домработница), 431 (она же), 545 (она же), 584 (то же), 608 (она же)
- Лапин 364 (-ы, одна из них в зам. Мальфруа)
- Лапицкий 256 (-ая, биограф Тихона Задонского)
- Лаппо 710 (Д.А., коллаборац.)
- Лаппо-Данилевский (Лаппа-Данилевский) 257, 708 (-ие), 709 (-ие)
- Лапшин 305 (-ы, при Е.С. Смирнове), 529 (-а, Т.В., в зам. Швайковская)
- Ларин 220 (Л-ская гимназия), 535 (С.А., преп. Пушн.-мех. ин-та), 536 (С.А., ред. охтов. сб.), 537 (то же), 538 (соавт. Гракова), 539 (Б.А., 60-летие), 541 (С.А., охотовед), 674 (О.М. и др., тема: Граков)
- Ларионов 3, 30, 33, 36, 95 (-а), 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 239, 386 (-ы), 615 (тема: Ларионов и Пинаев), 616 (то же), 617 (то же), 618 (то же), 619 (то же), 620 (то же), 621 (то же), 622 (то же), 623 (то же), 624 (то же), 625 (то же), 626 (то же), 628 (то же), 630 (тема: Ларионов и Пинаев), 631 (-ы, тема: Ларионов и Пинаев), 632 (то же), 633 (то же), 635 (то же), 636 (то же), 637 (то же), 638 (то же), 708 (Алдр. Вас., в Ветерин. упр.)
- Ларош 515 (композиц.)
- Ласкин-Ростовский 123 (-а - ая, Бухарова ур., в зам. Л.-Р.), 600 (она же)
- Ласточкин 260 (Д.А., ивановск. краевед)
- Латынин 416 (Б.А., растительные остатки), 418

- Лаунис 318 (знаком., композ.)
Лаухин 509 (комиссар ВМФ, гибель баржи на Ладоге)
Лафонтен баснописец 40
Лацис 590 (М., репр. чекист)
Лашкевич 182 (Е.И., из попечит. о бедных)
Лашевский Варлаам 593 (подготовка Елизаветинской библии к печати)
Лебедев 11, 12, 48, 49, 76 (соавтор), 119 (-а), 120 (-в и -а), 121, 122, 135 (-а, О.С.), 176 (-а, О.), 196 (-а: см. Невская), 200 (-а, О.С.), 219, 243 (П.П., физик; П.Н.), 251 (С.Ф., учит. математики), 252 (В.С., заговорщик), 254 (С.В., дякон), 254 (С.В., свящ., и его сын Н.С.), 300 (правый эсер), 310 (известный физик), 311 (известный физик), 315 (П., известн. физик, руководит. фаунистич. работой Сабанеева!), 319 (П., известн. физик, руководит. фаунистич. работой Сабанеева!), 357 (-ы), 387 (-ы, связь с Церевитиновыми), 407 (Таня, подруга), 441 (Л-ская коммуна), 467 (П.Н., Ин-т физики его имени), 476 (В.Д., Амурск. экспед.), 477 (Амурск. экспед.), 510 (-а, моссельпромишница и беспризорник Александров), 576 (-а, М.К., ур. Фурсенко, в зам. Л-а), 611 (Артемий, мастер-класс по дизайну), 689 (-а, ур. Веселовская; -ы)
Лебедев-Шевлягин 120 (-а- -а)
Лебединский 80 (рисунки острога)
Лебедь 514 (Н.К., авиация)
Левачев инженер 38
Левашов 385 (связь с Фольцами)
Левенсон 180 (именины сына Владимира), 181 (-ы), 184 (домовл.)
Левин 205 (врач)
Левинтов 496 (-а, М., географ)
Левинтон 229
Левит 311 (Томск. технол. ин-т)
Левитан художник 83
Левитов 357 (-ы), 393 (офицер-эмигрант), 394 (то же), 395 (он же, и его жена, -а)
Левицкий 70 (учитель), 390 (генерал), 391 (однополч. Гракова), 392 (он же), 570 (-ая, Г.П., ченица скульпт. Коненкова), 601 (-ая, Г.П., подруга Менделеевой)
Левченко 273 (А.А., Томск. технол. ин-т, преп.)
Левшин 48, 201 (-а, Нат. Мих.)
Ледер энтомол. 23
Лейкин 430 (-а, Ирина, археолог)
Леман 178 (Лемановская ферма, вет ин-т), 518 (-ы, родств. Воронца)
Лемерсье 147 (Боба и Жока, бельг. офицеры), 173 (С.М.), 179 (А.А., встреча; в будущем ф-ка «Свобода», бывш. Лемерсье), 181 (на Новинском бульв. и в гостях), 182 (А.А. дарит флакон духов, привез бабочек; затем дарит одеколон; Л.А. и Евг. Мих., О.Д., Людв.Авг.), 183, 184, 185, 186 (в т.ч. жена вел. кн. К.П., 194 (в зам. Невская; и др.), 195 (то же), 196, 358 (А.А. и М.О.), 359 (М.), 360 (М.О., А.К.), 362 (М.О., Густа и др.), 363 (М.О.), 366, 370, 371 (админ. в Конго), 377, 393, 395 (Манека), 405
Лемешев 356 (певец и -а, его дочь)
Лемке 68
Леммлейн 62, 231
Лензиан 487 (фамил. связана с Дербишерами)
Ленин В.И. 72, 193 (кабинет в Кремле), 265 (выезды и покушение), 288, 289, 290, 291 (покушение; Мар. Ил. Ульянова), 293, 296 (и Балкашины), 297 (встреча с Н.В. Некрасовым), 300 (покушение на него), 301 (покушение на него), 302, 307 (скрывался на маяке), 308 (покушение), 317 (его соратник Красин), 321 (читал «Природу и охоту», поддерживал Л.Л. Сабанеева), 404 (и авиация), 449, 513 (Л-ая премия), 514 (то же), 516 (симфония «Ленин»), 524 (Всес. электротехн. ин-т им. Ленина), 547 (б-ка Л-на), 579 (электротехн. техникум его имени), 584 (б-ка Ленина), 598 (то же), 618 (то же), 653 656 (в связи с заговором, то же), 659 (отмена расстрелов, детский фонд им. Л-на, тема: Граков), 664 (направил Боголюбского организов. педин-т в Иваново, тема: Граков), 683 (отмена им расстрелов, тема: Граков)
Ленский 179 (А.П., внебр. сын кн. П.И. Гагарина, артист, воспоминания), 184 (он же), 196, 454 (-ая, Г.П., слушала лекции Краснокутской)
Ленц 463 (амуниция авиаторов)
Ленchner 423 (археолог)
Леонов 680 (В.П., о деле акад. Платонова С.Ф., тема: Граков)
Леонтович 469 (реплика акад. Сахарова)
Леонтьев 76 (масон), 311 (Я.В., сведения от него), 330 (Н., проектировщ. самолета), 354 (музыкант), 468 (М., о Боровике-Романове), 595 (-а, И.Г., проф.-филолог), 630 (-а, Е.Н., секретарь Народного дома, тема: Ларионов и Пинаев)
Лепешинский 520 (П.Н., школа его имени)
Лепешкин 202
Лепин 79 (врач, домовл.)
Лепсе 582 (з-д и АО его имени), 583 (то же)
Лер 375 (однополч. Гракова), 391 (он же)
Лермонтов (Лермантов) 32, 71, 89, 233, 324 (слова романса), 398 (лексика), 688 (письмо Винсона), 689 (то же)

Лесгафт 449 (и-нт им. -а), 450 (Э.Ф., препод. в Тениш. уч-ще), 452 (Ин-т имени Л-а)
 Лесков писатель 86, 115 (вывел Слепцова в романе «Некуда»), 116 (вывел Слепцова), 239 (чтение), 256 (и труды Тихона Задонского свт.)
 Лесли 594 (С.А., капитан, до революции)
 Лесневский 572 (С.С., по А.А. Блоку)
 Лесников 478 (П.М., шкипер, Амурск. экспед.)
 Лесовский 501 (среди потом. Шафирова)
 Летов 675 (-а, Пел. Петр., гос. крестьянка, займ у нее Попова, тема: Граков)
 Лечин 476 (-а, Амурск. экспед.)
 Лещинский 129 (-ая Е.В.)
 Либединский 206 (офицер, П.Н.),
 Либеров 421 (П.Д., археолог), 422 (он же), 424 (он же), 425 (он же), 426 (он же), 430 (он же), 431 (он же), 436 (он же)
 Ливанов 508 (министр после Фурсенко)
 Ливен 153 (светл. кн.), 671 (то же, его отряд)
 Ливенцов 134 (-ы, вечера), 139 (-ы)
 Ливеровский 76, 495 (Ю.А., соавт. В.В. Никольской)
 Лившиц 468 (Е.М., памяти Л-а)
 Лидия Фердинановна N (она же: Цигандт) соседка и ее родня 330, 341, 512, 527
 Ликутов 692 (-а, вероятно, связь с *другими* Граковыми)
 Линдблом 68
 Лин[д]берг 134 (жена Кареева), 162 (в гербарии Л.П. Александрова), 476 (Г.У., переписка с Никольским)
 Линдемман 41, 132 (проф.), 149 (вечер)
 Линкевич 206 (К.В., офицер), 498 (поиск погибших в ВОВ)
 Линкольн 6, 54 (моногр. Каменского), 56, 481 (синдром Марфана)
 Липецкий 59
 Липин 473 (-а, Н.Н., акклиматиз. форели; и др.)
 Липинский 23
 Липкин 63 (-а)
 Липский 416 (А.Н., в лагере)
 Лисицин 692 (-а, Анна, героиня ВОВ, вероятно, связь с *другими* Граковыми)
 Лист 354 (композитор), 481 (Густав, его з-д)
 Литарев 115 (-ы, связи с Мечниковыми и Филатовыми)
 Литаров 599 (-а, Н.Е.)
 Литвинов генерал 151, 599 (Валер. Петр., совп. в адресе)
 Литвяк 355

Литошенко 624 (тема: Ларионов и Пинаев)
 Лихачев 115 (-ы, связи с Мечниковыми и Филатовыми), 240 (Волжско-Камск. банк), 468 (противник Капицы), 504 (Д.С., в гимн. Мая с Фурсенко)
 Лихтенштадт 230
 Личицкий 373 (генерал), 391 (он же),
 Лишин (Лицын) 186 (-ы, -а Констанция Ив. дочь вел. кн. К.П. от Лоран (Лоренс)), 475 (М.Н., Амурск. экспед.)
 Лобанов 412 (фотограф), 708 (генеалог), 710 (то же)
 Лобач 674 (П.С., тема: Граков)
 Ловейко 616 (тема: Ларионов и Пинаев)
 Ловцов 586 (-а, Юлия, аспирантка)
 Логинов 71, 103 (-ы, сестры), 131 (-ы, в гостях у них)
 Лодер 7
 Лодыгин создатель ламп 57, 84
 Лодыженский (Ладыженский) земледелец 53, 55 (псевдоним Стрекалова), 176 (В.Н., в правлении поляковского банка), 501 (-ие, среди потом. Шафирова)
 Ложкин 97 (-а, домовл.)
 Лозина-Лозинский 523
 Локкарт 659 (посол)
 Ломбард Баусфильд-Сван, пастор, настоят. англиканск. ц. при посольстве в СПб., основатель «английского масонства» в России 281
 Ломидзе 71
 Ломоносов 32 (М.В.), 112 (правнучка М.В.), 115 (-ы, связи с Мечниковыми и Филатовыми), 153 (потомки), 285 (Ю.В., инженер), 468 (премия им. М.В. Л-ва), 474 (отчет МГУ), 480 (МГУ имени), 586 (МГУ его имени), 608 (родств. его), 610 (МГУ его имени), 674 (выступл. Боголюбского на 200-летнем юбилее, тема: Граков)
 Лонг 255 (Лонг и Тибо, музык. конкурс в Париже)
 Лонгфелло писатель 237 (Гаявата)
 Лонский 320 (Франциск)
 Лопатин 20 (домовл.), 40 (-ы), 52 (Г.А.), 53 (Герман), 57, 72 (Герман), 84 (Герман), 85 (Герман), 114 (Герман), 116 (Герман), 117 (-а, Екат. Мих. писательница, псевд.: Ельцова; Н.В.), 119 (проф. Л.М.), 131 (-ы, семья), 134 (лекции на ВЖК, Л.М.), 135 (Л.М.), 136 (Л.М.), 137 (Л.М.), 142 (Л.М.), 143 (Л.М., друг Корелина), 144 (П.И., ивановский фабрикант), 181 (В.М.), 200 (-ы, у них была О.П. Александрова)
 Лопухин 27, 501 (-ы, родств. кн. Трубецких), 657 (-ы, связь с Пилецкими, тема: Граков)

- Лопухов 86 (-ы, семья артиста балета)
Лопушина 358 (сербск. офицер)
Лоран (Лоренс) 186
Лордкипанидзе 590 (Т., репрес. чекист)
Лорис-Меликов 68
Лорье 175, 177, 178, 179, 182 (Маня с мужем Холодовским)
Лосев 41
Лосский 445 (проф., философ)
Луговой см. Дервиз
Лужков 586 (Ю.М.)
Лукин 232 (винодел), 675 (Я.И., восприемн., и др., тема: Граков), 682 (-а, двор., Ольга Осип., подписан устав гимн. Граковых, тема: Граков), 699 (-ы, Ив. Мих., поруч., воспр., др. Л-ы, тема: Токарев)
Лукич (фамилия) 578 (М.В.)
Лукомский 688 (источник)
Лукреций 406 (изучение автора)
Луначарский 146 (ссылн. в Вологде), 147 (с эсерами в Вологде), 262, 403 (нарком), 689 («Дом Л-ского»)
Лунд соавтор-геолог 58
Лупилин 634 (автор в газете о бдительн., тема: Ларионов и Пинаев)
Лурье Ф.М. 499 (хронол. справочн.), 552 (М.Л., нач. лаб. прочности, авиация), 677 (хронол. справочн.)
Луцкий 481 (В.Е., кн.: астрономич. организации)
Лученко 233 (соавтор о с.-х станции)
Лучинский 182 (-ая, Анна Ник., дачница)
Лучков 12
Лыков 367 (-а, родств. Урусовых), 369 (то же)
Лысенко 237 (В.А., В.Г.), 263 (Т.Д.), 480 (Т.Д.), 487 (А.М., жена Дербишера), 516 (Т.Д.)
Лысов 624 (тема: Ларионов и Пинаев)
Лыткиевич (или Люткевич) 709 (ур., Над. Алдровна, в зам. Лаппо-Данилевская)
Лышков 463 (амуниция авиаторов)
Львов 170 (связи с Сабаневыми), 186 (кн. Л-в, связи с кнж. Щербатовой и др.), 283 (Е.Г., в Земгоре), 284 (В.Н., совещание о перевороте), 286 (кн., также: В.Н.), 287, 288 (кн. и В.), 294 (кн.)
Лю Джанцзень 477 (Амурск. экспед.)
Любавский 143 (о Корелине), 180 (-ие), 371 (Вас., свящ.), 389 (он же)
Любартович 673 (В., о Боголюбском, тема: Граков)
Любимов сын свящ. 68, 151 (по др. свед.: Литвинов), 167 (Любимов, Сольвэ и Ко), 258 (И.Е., почетн. ивановск. краевед), 296 (большев.), 681 (-ский сахарн. з-д в Курск. губ., тема: Граков)
Любин 17, 26
Любушкин 385 (-а, домовл.)
Людвиг 65
Люде 305 (Вера Фед.), 306 (фон, в частности), 307 (и ее отец), 308, 312 (В., артист), 326 (В., артист)
Людья 553 (А.М., авиаконстр.-двигателист), 559 (он же)
Лютер 6, 480 (подагрик)
Лямин 37, 368 (-ы), 631 (-ы, купцы)
Ляпидевский 25 (учитель), 578 (-ие, в теме Фурсенко)
Ляпунов 520 (А.М., среди предков Капиц)
Ляхов 553 (Ф.Н.), авиация)
Ляхович 678 (сообщ. о старинн. лесном промысле, тема: Граков)
Ляшко 437 (С.Н., о Гракове)

П р и м е ч а н и е. Указания на фамилии Александров, Граков, Пинаев, Свиридов, Чермак не давались. Авторы публикаций давались в случае их более тесных связей с персоналиями в книге. Фамилии приведены к грамматически мужскому роду. Давались в первую очередь указания на буквальное приведение фамилий. Имена, прозвища и псевдонимы надо смотреть контекстуально. Ссылки на «тему» означают обычно контекстуальную привязку к какому-либо приложению или биографии. К сожалению, в книге имеются опечатки в инициалах и фамилиях. Иногда это связано с неточностями в источниках, иногда – с ухудшающимся зрением автора или ограниченными возможностями повторного обращения к источникам при исключительно больших объемах информации и служебной загруженностью автора – музейного зоолога. Приношу извинения и надеюсь на изыскания будущих историков. Для этого приводились указания на многих лиц, скорее всего связанных лишь биографическими пересечениями (иногда предположительными) с нашими генеалогическими объектами. Они обычно отмечены знаками «Ср.!» и «См.!». Приложение 5 (источники) не отражено в указателе.

Информация об авторах

Свиридов Андрей Валентинович – ст. науч. сотр. Н.-И. Зоологического музея МГУ им. М.В. Ломоносова, заслуж. науч. сотр. МГУ, канд. биол. наук, sviridov@zmmu.msu.ru

Information about the author

Sviridov Andrej Valentinovich, senior scientist of the Sci-res. Zoological Muzeum of Moscow State University, Honoured Scientist, candidate of science, sviridov@zmmu.msu.ru

Статья поступила в редакцию 11.12.2021; одобрена после рецензирования 20.12.2021; принята к публикации 16.012.2022.

The article was submitted 11.12.2021; approved after reviewing 20.12.2021; accepted for publication 16.012.2022.

Содержание тома 126, 2021

	Вып.	Стр.
Богоутдинов Д.З., Гирсова Н.В., Кастальева Т.Б. Идентификация фитоплазмы опунции одноколючковой вариегатной из частной коллекции России	5	23
Бочков Д.А. Флористические находки адвентивных видов в Московском регионе	3	31
Гмошинский В.И., Матвеев А.В., Лазарева О.А. Новые данные о миксомицетах (=Muxogastrea, Mucetozoa) Государственного природного заповедника «Дагестанский» (Северный Кавказ, Россия)	4	37
Джапова В.В., Бембеева О.Г., Джапова Р.Р., Аюшева Е.Ч. Питание сайгака (<i>Saiga tatarica</i>) в степи долины Западного Маныча	2	46
Дусаева Г.Х., Калмыкова О.Г. Влияние пожаров на растительный покров степей Евразии: обзор литературы	2	25
Жирнова Т.В. Ритм сезонного развития и особенности плодоношения <i>Neottianthe cucullata</i> (Orchidaceae) в условиях Башкирского заповедника (Южный Урал)	1	40
Карасева В.С., Селезнева Ю.М., Казакова М.В., Северова Е.Э. Фенологический анализ динамики пыления злаков в Рязани.	6	18
Красуцкий Б.В., Пекин В.П. Материалы к изучению животных Красной книги Тульской области на территории проектируемого национального парка «Тульские засеки»	3	12
Крюкова Н.В., Переверзев А.А. Попутные наблюдения за бурым медведем (<i>Ursus arctos</i> Linnaeus, 1758) и лисицей обыкновенной (<i>Vulpes vulpes</i> (Linnaeus, 1758)) на побережье Чукотского полуострова	5	3
Куприянова Л.А., Сафронова Л.Д., Сычёва В.Б., Чекунова А.И., Осипов Ф.А. Ранний оогенез живородящей ящерицы (<i>Zootoca vivipara</i>), профазы 1-го мейоза	3	3
Леонов М.В. Электронный календарь МОИП: 2021 год, ботаники	5	41
Максимов С.А., Марущак В.Н., Дорофеева Л.М. О причинах вспышек массового размножения бересклетовой горностаевой моли <i>Yponomeuta cagnagella</i> (Hübner, 1813) (Lepidoptera, Yponomeutidae)	5	13
Матушкина К.А., Шпагина А.А. Рост и развитие молоди приморского углозуба (<i>Salamandrella tridactyla</i> Nikolsky, 1905) в лабораторных условиях	2	20
Монахова М.А., Сайфутдинова З.Н., Кокаева З.Г. Генетические аспекты синдрома массовой гибели пчелы медоносной (<i>Apis mellifera</i>)	1	3
Мустафина А.Н., Абрамова Л.М., Голованов Я.М., Каримова О.А. Экология и структура ценопопуляций <i>Zygophyllum pinnatum</i> Cham. (Zygophyllaceae) в Предуралье и Западном Казахстане	4	22
Никитский Н.Б., Полевой А.В., Власенко А.С. К морфологии и фенологии навозника весеннего (<i>Trypocoprpris vernalis</i> (Linnaeus, 1758)) в Московской области	4	10

	Вып.	Стр.
Носова М.Б., Волкова Е.М., Столяров Е.В. Трансформация растительности в зоне широколиственных лесов в течение 4000 лет по палинологическим данным болота «Быковка» (Тульская область)	1	27
Снитко В.П., Снитко Л.В. Новая находка <i>Nyctalus lasiopterus</i> (Schreber, 1780) на Урале	4	3
Толпышева Т.Ю., Варлыгина Т.И. К изучению лишайников о. Итуруп (Курильские острова)	3	20
Толпышева Т.Ю. Структура популяций некоторых видов рода <i>Usnea</i> в Московской области	5	31
Уланова Н.Г., Онинченко В.Г., Хомутовский М.И., Соколов Д.Д. Биологическая флора России: прошлое, настоящее и перспективы	6	3
Хряпин Р.А. Новый вид <i>Catops Paykull</i> (Coleoptera, Leiodidae, Cholevinae) из Западного Ирана	1	20
Шевцова А.А., Королев А.В., Масленникова В.И., Кокаева З.Г., Берёзов А.Ю. Климов Е.А. Вирусная концепция гибели пчелиных семей на пасеках европейской части России	2	3
Широкова Н.Г. Изучение взаимосвязи между степенями развития мужской и женской генеративных сфер цветка <i>Spiraea salicifolia</i> L. (Rosaceae) из окрестностей г. Томск	2	38
<i>Флористические заметки</i>		
Акатова Т.В., Акатов В.В. Первые находки и новые местонахождения адвентивных растений в Краснодарском крае и Республике Адыгея	3	41
Акатова Ю.С., Абазова А.И., Зернов А.С. О находке <i>Galanthus lagodechianus</i> Kem.-Nath. (Amaryllidaceae) в Республике Адыгея	3	46
Акатова Т.В., Ескина Т.Г., Сазонец Н.М. Новые адвентивные виды растений в Республике Адыгея	6	35
Белехов А.А. Редкие заносные виды сосудистых растений на территории Санкт-Петербурга	3	25
Ефремов А.Н., Пликина Н.В., Бочков Д.А., Гизатулин Р.Р., Михальцов А.И., Свириденко Б.Ф., Теплоухов В.Ю., Холодов О.Н. Дополнение к флористическим находкам редких видов в Омской области (2015–2020 гг.)	6	41
Зыкова Е.Ю. Новинки в адвентивной флоре Республики Алтай	6	43
Кориунов М.В., Бялт В.В. Флора Эмирата Фуджейра (ОАЭ): новые виды эргазиофитов для Эмирата. Сообщение 2	6	47
Крылов А.В., Воронкина Н.В., Решетникова Н.М. Дополнения к флоре Калужской области (по материалам 2020 г.)	3	29

	Вып.	Стр.
Майоров С.Р., Решетникова Н.М. Дополнения к флоре Средней России из Калужской области (по материалам 2020 г.)	3	27
Нотов А.А., Нотов В.А., Зуева Л.В. Новые дополнения к флоре Тверской области	6	29
Прокопенко С.В. Находки адвентивных растений в Приморском крае.	3	47
Решетникова Н.М., Панасенко Н.Н., Щербаков А.В. Дополнения к флоре Брянской области (по материалам 2020 г.)	3	33
Решетникова Н.М., Киселева Л.Л. Дополнения к флоре Орловской области (по материалам 2020 г.)	3	36
Романов Р.Е., Глушенков О.В., Владимирова Т.Г. <i>Chara contraria</i> и <i>C. globularis</i> (Charophyta characeae) – новые виды для флоры Чувашской Республики	6	53
Соколов А.А., Соколова Л.А. Дополнение к материалам по флоре Тамбовской области. Сообщение 3	6	32
Тохтарь В.К., Зеленкова В.Н., Курской А.Ю., Третьяков М.Ю. Новые данные к флоре Белгородской области (по материалам 2019–2020 гг.)	3	39
Тохтарь В.К., Виноградова Ю.К., Курской А.Ю., Зеленкова В.Н., Третьяков М.Ю., Котенко О.В. Флористические находки на Транссибирской магистрали	6	38
<i>К истории науки</i>		
Свиридов А.В. Алфавитный аннотированный указатель к книге Свиридова А.В. «Потомки московского педагога Леонтия Ивановича Чермака». Ч. 1	6	56
<i>Критика и библиография</i>		
Шустов М.В. Рецензия на книгу: Т.Ю. Толпышевой, Е.А. Шишконоковой «Лишайники природного парка «Нумто»: Краткий определитель»	2	55
<i>Памятные даты</i>		
Курченко Е.И., Нотов А.А., Савиных Н.П., Викторов В.П., Григорьева Н.М., Костина М.В., Барабаницкова Н.С. Нина Ивановна Шорина и ее вклад в ботанику и образование (16.04.1933–26.01.2020)	1	53
<i>Потери науки</i>		
Онипченко В.Г. Памяти Фила Грайма (J.P. Grime, 1935–2021)	5	48

Biological series

Volume 126. Part 6

2021

CONTENTS

<i>Ulanova N.G., Onipchenko V.G., Khomutovskiy M.I., Sokoloff D.D.</i> Russia's biological flora: past, present and future	3
--	---

<i>Karaseva V.S., Selezneva Yu.M., Kazakova M.V., Severova E.E.</i> Phenological Analysis of Grass Pollination in Ryazan'	10
---	----

Floristic notes

<i>Notov A.A., Notov V.A., Zueva L.V.</i> New Additions to the Flora of Tver Province	29
---	----

<i>Sokolov A.S., Sokolova L.A.</i> Addition to the Data on The Flora of Tambov Province. Third Report	32
---	----

<i>Akatova T.V., Eskina T.G., Sazonets N.M.</i> New Alien Plant Species in the Republic of Adygeya	35
--	----

<i>Tokhtar V.K., Vinogradova Yu.K., Kurskoy A.Yu., Zelenkova V.N., Tretyakov M.Yu., Kotenko O.V.</i> Floristic Records on the Trans-Siberian Railway	38
--	----

<i>Efremov A.N., Plikina N.V., Bochkov D.A., Gizatulin R.R., Mikhaltsov A.I., Sviridenko B.F., Teploukhov V.Yu., Kholodov O.N.</i> Supplement to Floristic Records of Rare Species in Omsk Province (2015–2020)	41
---	----

<i>Zykova E.Yu.</i> Floristic Records in Alien Flora of the Republic of Altai	45
---	----

<i>Korshunov M.V., Byalt V.V.</i> Flora of Fujairah Emirate (Uae): New Species of Ergasiofigophytes in Emirate. Second Contribution	47
---	----

<i>Romanov R.E., Glushenkov O.V., Vladimirova T.G.</i> <i>Chara contraria</i> and <i>C. globularis</i> (Charophyta, Characeae) – New Species Records for the Flora of the Chuvash Republic (Russia)	53
---	----

To the History of Science

<i>Sviridov A.V.</i> Annotated Families Index to the Book “Descendants of the Moscow Teacher Leontij Ivanovich Chermack”.	56
---	----

Contents of the Volume 126, 2021	93
--	----

**ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ ЖУРНАЛА
«БЮЛЛЕТЕНЬ МОСКОВСКОГО ОБЩЕСТВА ИСПЫТАТЕЛЕЙ ПРИРОДЫ.
ОТДЕЛ БИОЛОГИЧЕСКИЙ»**

Журнал «Бюллетень МОИП. Отдел биологический» публикует статьи по зоологии, ботанике, общим вопросам охраны природы и истории биологии, а также рецензии на новые биологические публикации, заметки о научных событиях в разделе «Хроника», биографические материалы в разделах «Юбилеи» и «Потери науки». К публикации принимаются преимущественно материалы членов Московского общества испытателей природы. Никаких специальных направлений, актов экспертизы, отзывов и рекомендаций к рукописям статей не требуется.

Статьи проходят обязательное рецензирование. Решение о публикации принимается редакционной коллегией после рецензирования, с учетом научной значимости и актуальности представленных материалов.

Рукописи по зоологии следует направлять Свиридову Андрею Валентиновичу по электронной почте на адрес: sviridov@zmmu.msu.ru.

Рукописи по ботанике следует направлять Ниловой Майе Владимировне по электронной почте на адрес: moir_secretary@mail.ru. Печатный вариант рукописи отправлять не нужно.

Контактный телефон: (495)629-48-73 (Свиридов).

Редакция оставляет за собой право не рассматривать рукописи, превышающие установленный объем или оформленные не по правилам.

Правила оформления рукописи

1. Рукописи, включая список литературы, таблицы, иллюстрации и резюме, не должны превышать 15 страниц для сообщений, 22 страницы для статей обобщающего характера и излагающих существенные научные данные, 5 страниц для рецензий и хроникальных заметок. В работе обязательно должен быть указан УДК. Подписи к рисункам, список литературы и резюме следует начинать с отдельных страниц. Страницы должны быть пронумерованы. В научной номенклатуре и при таксономических процедурах необходимо строго следовать последнему изданию Международного кодекса зоологической или ботанической номенклатуры. Это относится и к приведению авторов названий таксонов, употреблению при этом скобок, использованию сокращений типа «*sp. n.*» и т.д. В заголовке работы следует указать на таксономическую принадлежность объекта(ов) исследования. Например: (*Aves, Sylviidae*). Латинские названия родового и более низкого ранга следует давать курсивом, более высокого ранга — прямым шрифтом. Названия синтаксонов всех рангов следует выделять курсивом. Фамилии авторов названий таксонов и синтаксонов, а также слова, указывающие на ранг названий («*subsp.*», «*subgen.*» и т.п.) даются прямым шрифтом. Названия вновь описываемых таксонов, а также новые имена, возникающие при комбинациях и переименованиях, выделяются полужирным шрифтом.

2. При оформлении рукописи применяется двойной межстрочный интервал, шрифт Times New Roman, кегль 12, выравнивание по обоим краям. Размер полей страницы — обычный (2 см сверху-снизу, 3 см — слева, 1,5 см — справа). Все страницы, включая список литературы и подписи к рисункам, должны иметь сплошную нумерацию в нижнем правом углу. Файлы подаются в формате MS Word с расширением .doc, docx или .rtf.

4. В ссылках на литературу в тексте работы приводится фамилия автора с инициалами и год публикации в круглых скобках, например: «как сообщает А.А. Иванова (1981)». Если автор публикации в тексте не указывается, ссылка должна иметь следующий вид: «ранее сообщалось (Иванова, 1981), что...». Если авторов литературного источника три и более, ссылка дается на первую фамилию: «(Иванова и др., 1982)». Ссылки на публикации одного и того же автора, относящиеся к одному году, обозначаются буквенными индексами: «(Матвеев, 1990а, 1990б, 1991)». В списке литературы работы не нумеруются. Каждая работа должна занимать отдельный абзац. Кроме фамилии и инициалов автора(ов) (перечисляются все авторы), года издания и точного названия работы, в списке литературы обязательно нужно указать место издания (если это книга), название журнала или сборника, его том, номер, страницы (если это статья). Для книг указывается общее число страниц. Примеры оформления библиографической записи в списке литературы:

Боброев Е.Г. Лесобразующие хвойные СССР. Л., 1978. 189 с.

Конспект флоры Рязанской Мещеры / Под ред. В.Н. Тихомирова. М., 1975. 328 с. [или С. 15–25, 10–123].

Нечаева Т.И. Конспект флоры заповедника Кедровая Падь // Флора и растительность заповедника Кедровая падь. Владивосток, 1972. С. 43—88 (Тр. Биол.-почв. ин-та Дальневост. центра АН СССР. Нов. сер. Т. 8. Вып. 3).

Юдин К.А. Птицы // Животный мир СССР. Т. 4. М.; Л., 1953. С. 127–203.

Толмачев А.И. Материалы для флоры европейских арктических островов // Журнал Русского ботанического общества. 1931. Т. 16. Вып. 5–6. С. 459–472.

Randolph L.F., Mitra J. Karyotypes of *Iris pumila* and related species // Am. J. of Botany. 1959. Vol. 46. N 2. P. 93–103.

Кроме обычного списка литературы необходим транслитерированный список литературы (References). Приводится отдельным списком, с учетом всех позиций основного списка литературы. Русскоязычные работы указываются в латинской транслитерации; при наличии переводной версии можно указать ее библиографическое описание вместо транслитерированного. Библиографические описания прочих источников приводятся на языке оригинала. Работы в списке приводятся по алфавиту. Для составления списка рекомендуется использование программы транслитерации на сайте <http://translit.net/ru/?account=bsi>

5. Иллюстрации представляются отдельными файлами с расширением .tiff (.tif) или .jpg с разрешением 300 (для фотоиллюстраций), 600 (для графических рисунков). Иллюстрации не должны превышать размера 17×26 см. В статье не должно быть более трех плат иллюстраций (включая и рисунки, и фотографии). Цветные иллюстрации не принимаются.

6. Название работы, фамилии и инициалы авторов, резюме, ключевые слова, ссылки на источники финансирования даются на английском и русском языках. Редакция не будет возражать против пространного резюме (до 1,5 страниц), если оно будет написано на хорошем научном английском языке. Для рецензий и заметок следует привести только перевод заглавия и английское написание фамилий авторов.

7. В рукописи должны быть указаны для всех авторов: фамилия, имя, отчество, место работы, должность, звание, ученая степень, служебный адрес (с почтовым индексом), номер служебного телефона, адрес электронной почты и номер факса (если Вы располагаете этими средствами связи).

8. Материалы по флористике, содержащие только сообщения о находках растений в тех или иных регионах, публикуются в виде заметок в разделе «Флористические находки». Заметки должны быть представлены куратору в электронном и распечатанном виде. Электронная версия в форматах *.doc или *.rtf, полностью идентичная распечаткам, отправляется по электронной почте прикрепленным файлом на адрес allium@hotmail.ru или предоставляется на дискете или CD-диске. Два экземпляра распечаток отправляются почтой по адресу: 119992, Москва, Ленинские горы, МГУ, биологический факультет, Гербарий, Серегину Алексею Петровичу или предоставляются в Гербарий МГУ лично (ком. 401 биолого-почвенного корпуса). Для растений, собранных в Европе, следует указывать точные географические координаты. В качестве образца для оформления подобных заметок следует использовать публикации в вып. 3 или 6 за 2006 г. «Флористические заметки» выходят в свет два раза в год в третьем и шестом выпусках каждого тома. Комплектование третьего номера куратором заканчивается 1 декабря, шестого – 15 апреля. Во «Флористических заметках» публикуются оригинальные данные, основанные на достоверных гербарных материалах. Представленные данные о находках в виде цитирования гербарных этикеток не должны дублироваться авторами в других периодических изданиях, сборниках статей, тезисах и материалах конференций. Ответственность за отбор материала для публикации полностью лежит на авторе. Изложение находок в заметке должно быть по возможности кратким. Не допускаются обширная вводная часть, излишне длинное обсуждение находок и перегруженный список литературы. Роды располагаются по системе Энглера, виды внутри родов – по алфавиту. Предоставляемая рукопись должна быть тщательно проверена и не содержать сомнительных данных. Оформление рукописей должно максимально соответствовать опубликованным «Флористическим заметкам» в последнем номере журнала. Размер одной заметки не должен превышать 27 500 знаков (включая пробелы). Таблицы, карты, рисунки не допускаются. Большие по объему рукописи или рукописи, содержащие нетекстовые материалы, могут быть приняты в журнал «Бюллетень МОИП. Отдел биологический» в качестве статьи на общих основаниях. Редакция оставляет за собой право сокращения текста заметки или отклонения рукописи целиком. В редакторе MS WORD любой версии рукопись должна быть набрана шрифтом Times New Roman (12 пунктов) через два интервала и оформлена таким же образом, как в последних опубликованных выпусках «Флористических заметок». Это касается объема вступительной части, порядка следования данных при цитировании этикеток, обсуждения важности находок, благодарностей, правила оформления литературы (только важные источники!). Дополнительные данные (фитоценоотические, диагностические, номенклатурные, систематические) публикуются в исключительных случаях, когда найденный вид является новым для какого-либо обширного региона (России в целом, европейской части, Кавказа и т.п.) или данные о нем в доступных русскоязычных источниках представляются неполными или ошибочными.

9. Рецензии на книги, вышедшие тиражом менее 100 экз., препринты, рефераты, работы, опубликованные более двух лет назад, не принимаются. Рецензии, как правило, не следует давать названия: ее заголовком служит название рецензируемой книги. Обязательно нужно приводить полные выходные данные рецензируемой работы: фамилии и инициалы всех авторов, точное название (без сокращений, каким бы длинным оно ни было), подзаголовки, место издания, название издательства, год публикации, число страниц (обязательно), тираж (желательно).

УЧРЕДИТЕЛИ

Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова;
Московское общество испытателей природы

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

А. В. Александрова, Ю. А. Дубровский, Р. Д. Жантиев, М. В. Мина,
М. В. Нилова (*секретарь редколлегии*), В. Г. Онипченко (*главный редактор*),
В. Н. Павлов (*заместитель главного редактора*), О. П. Полтаруха,
А. В. Свиридов, А. П. Серегин, Д. Д. Соколов,
П. С. Томкович

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Г. Аначков (Сербия), С. Барина (Израиль), М. Блинные (США),
М. Воронцова (Великобритания), Д. Герман (Германия), Д. Дойл (США),
Г. Лазков (Кыргызстан), М. Нобис (Польша), Н. Фризен (Германия),
А. Шипунов (США), С. Язвенко (Канада), У Янь (Китай)

EDITORIAL BOARD

A. V. Alexandrova, Yu. A. Dubrovsky, M. V. Mina, M. V. Nilova, V. G. Onipchenko (*Editor-in-Chief*),
V. N. Pavlov, O. P. Poltarukha, A. V. Sviridov, A. P. Seregin, D. D. Sokoloff, P. S. Tomkovich,
R. D. Zhantiev

EDITORIAL COUNCIL

G. Anačkov (Serbia), S. Barinova (Israel), M. Blinnikov (USA), J. Doyle (USA),
N. Friesen (Germany), D. German (Germany), G. Lazkov (Kyrgyzstan), M. Nobis (Poland),
A. Shipunov (USA), M. Vorontsova (UK), Wu Yan (China),
S. Yazvenko (Canada)

Редактор Т. Ф. Таранцова

Адрес редакции:

125009, Москва, ул. Б. Никитская, 6, комн. 9.

Тел.: (495) 629-48-36; (495) 697-31-28

Журнал зарегистрирован в Министерстве печати и информации РФ.

Свидетельство о регистрации № 1545 от 14.02.91

Подписано в печать 01.02.2022. Формат 60×90/8.

Усл. печ. л. 12,5. Уч.-изд. л. 11,26. Тираж 50 экз.

Изд. № 11834.

Заказ №

Издательство Московского университета.

119991, Москва, ГСП-1, Ленинские горы, д. 1, стр. 15 (ул. Академика Хохлова, 11).

Тел.: (495) 939-32-91; e-mail: secretary@msupress.com

Отдел реализации. Тел.: (495) 939-33-23; e-mail: zakaz@msupress.com

Сайт Издательства МГУ: <http://msupress.com>

Отпечатано в соответствии с предоставленными материалами в ООО «Амирит».

410004, г. Саратов, ул. Чернышевского, 88. Тел.: 8-800-700-86-33 | (845-2) 24-86-33.

E-mail: zakaz@amirit.ru Сайт: amirit.ru

ИНДЕКС 40654 («Пресса России»)

ISSN 0027–1403
БЮЛ. МОСК. О-ВА ИСПЫТАТЕЛЕЙ ПРИРОДЫ. ОТД. БИОЛ. 2021. Т. 126. ВЫП. 6. 1–100