

2020

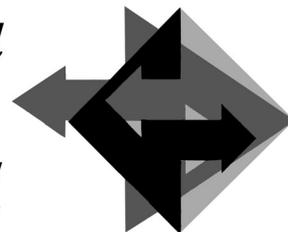
ТОМ 18

Выпуск 1

ISSN 1811-0932 (Print)

ISSN 2411-9202 (Online)

Экологическая генетика


<http://journals.eco-vector.com/ecolgenet>

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Сергей Георгиевич Инге-Вечтомов — академик РАН.
Санкт-Петербургский филиал Института общей генетики
им. Н.И. Вавилова РАН (Санкт-Петербург, Россия)

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Людмила Алексеевна Лутова (зам. главного редактора),
профессор. Санкт-Петербургский государственный университет,
(Санкт-Петербург, Россия)

Владислав Сергеевич Баранов (зам. главного редактора), член-
корреспондент РАН. НИИ акушерства, гинекологии и репродук-
тологии им. Д.О. Отта (Санкт-Петербург, Россия)

Игорь Анатольевич Тихонович, академик РАН. Всероссийский
научно-исследовательский институт сельскохозяйственной
микробиологии (Санкт-Петербург, Россия)

Илья Артемьевич Захаров-Гезехус, член-корреспондент РАН.
Институт общей генетики им. Н.И. Вавилова (Москва, Россия)

Сергей Васильевич Шестаков, академик РАН. Московский
государственный университет им. М.В. Ломоносова
(Москва, Россия)

Владимир Константинович Шумный, академик РАН.
Институт цитологии и генетики СО РАН (Новосибирск,
Россия)

Николай Александрович Колчанов, академик РАН. Институт
цитологии и генетики СО РАН (Новосибирск, Россия)

Николай Казимирович Янковский, академик РАН.
Институт общей генетики им. Н.И. Вавилова
(Москва, Россия)

EDITOR-IN-CHIEF

Sergey G. Inge-Vechtomov, Full Member of the Russian
Academy of Sciences St. Petersburg branch of N.I. Vavilov
Institute of General Genetics (St. Petersburg, Russia)

EDITORIAL BOARD

Ludmila A. Lutova (Deputy Editors-in-Chief), Professor,
St. Petersburg State University
(St. Petersburg, Russia)

Vladislav S. Baranov (Deputy Editors-in-Chief),
Correspondence Member of Russian Academy of Sciences
D.O. Ott Research Institute (St. Petersburg, Russia)

Igor A. Tikhonovich, Full Member of Russian Academy
of Sciences. Research Institute of Agricultural Microbiology
(St. Petersburg, Russia)

Ilya A. Zakharov-Gezekhus, Correspondence Member of Rus-
sian Academy of Sciences. N.I. Vavilov Institute of General
Genetics (Moscow, Russia)

Sergey V. Shestakov, Full Member of Russian Academy
of Sciences. M.V. Lomonosov Moscow State University
(Moscow, Russia)

Vladimir K. Shumny, Full Member of Russian Academy
of Sciences. Institute of Cytology and Genetics (Novosibirsk,
Russia)

Nikolai A. Kolchanov, Full Member of Russian Academy
of Sciences, Institute of Cytology and Genetics
(Novosibirsk, Russia)

Nikolai K. Yankovskiy, Full Member of Russian Academy
of Sciences. N.I. Vavilov Institute of General Genetics
(Moscow, Russia)

Экологическая генетика / Ecological genetics

Рецензируемый
научно-практический журнал

Основан в 2003 году
в Санкт-Петербурге

ISSN 1811-0932

Key title: *Ėkologiġeskaâ genetika*
Abbreviated key title: *Ėkol. genet.*

Ежеквартальное издание

Рекомендован ВАК для публикаций
научных работ, отражающих
основное содержание докторских
и кандидатских диссертаций

Индексация: SCOPUS, РИНЦ (eLibrary)
Cyberleninka, DOAJ, Google Scholar,
Ulrich's Periodicals Directory

*Проект реализован при финансовой
поддержке Комитета по науке и выс-
шей школе Правительства
Санкт-Петербурга*

Журнал реферируется РЖ ВИНТИ

При содействии: Санкт-Петербургского
научного центра РАН; Вавиловского
общества генетиков и селекционеров;
кафедры генетики и биотехнологии Санкт-
Петербургского государственного университета;
НОЦ «Молекулярно-биологические
основы здоровья человека и окружающей
среды Северо-Запада России»

Журнал зарегистрирован Государственным
комитетом РФ по печати
ПИ № 77-65617 от 04 мая 2016 года

Проект-макет: Равдоникас Ф. В.
Издатель, учредитель: ООО «Эко-Вектор»
Наумов П. А. (ген. директор)
Мильников С. В. (выпускающий редактор)
Еленин В. А. (верстка)
Смирнова И. В. (корректор)

Адрес ООО «Эко-Вектор»: 191186, Санкт-Петер-
бург, Аптекарский пер. д. 3, литера А, пом. 1Н
тел./факс: (812) 648-83-66; 648-83-60.
E-mail: nl@eco-vector.com

Распространяется по подписке:
Печатная версия (бумажная) — индекс издания
25 603 по каталогу агентства «Роспечать»;
Электронная версия — <http://www.elibrary.ru>
<http://journals.eco-vector.com/index.php/ecolgenet>

Формат 60 × 90/8. Усл.-печ. л. 16,5. Тираж 300 экз.
Цена свободная. Оригинал-макет изготовлен
ООО «Эко-Вектор». Отпечатано ООО «АЛЬГИЗ»,
199106, Санкт-Петербург, Московское шоссе, 25.
Заказ 29. Подписано в печать 26.03.2020.

**Полное или частичное воспроизведение материалов,
содержащихся в настоящем издании, допускается
только с письменного разрешения редакции. Ссылка
на журнал «Ecological genetics/Экологическая гене-
тика» обязательна**

Address for correspondence: Ekologicheskaya
Genetika, Department of Genetics and Biotechno-
logy, St. Petersburg State University, Universitet-
skaya nab., 7/9, St. Petersburg, 199034 Russia.
Tel/Fax: +7(812)363-61-05. E-mail: ecolgenet@list.ru.



ecological genetics

2020;18(1)

Любовь Владимировна Хотылева, академик НАН Белоруссии. Институт генетики и цитологии НАН Беларуси (Минск, Белоруссия)

Евгений Владиславович Даев, д-р биол. наук, профессор. Санкт-Петербургский государственный университет (Санкт-Петербург, Россия)

Юрий Иванович Павлов, д-р биол. наук. Медицинский центр университета штата Небраска (США)

Геннадий Ильич Лазюк, член-корреспондент РАН и НАН. Белорусский государственный медицинский университет (Минск, Белоруссия)

Александр Владимирович Кильчевский, член-корреспондент НАН Белоруссии. Институт генетики и цитологии НАН Беларуси (Минск, Белоруссия)

Сергей Владимирович Мыльников (ответственный секретарь), канд. биол. наук, доцент. НИИ акушерства, гинекологии и репродуктологии им. Д.О. Отта (Санкт-Петербург, Россия)

Елена Игоревна Степченкова (куратор раздела), канд. биол. наук. Санкт-Петербургский филиал Института общей генетики им. Н.И. Вавилова (Санкт-Петербург, Россия)

Татьяна Валерьевна Матвеева (куратор раздела), д-р биол. наук. Санкт-Петербургский государственный университет (Санкт-Петербург, Россия)

Владимир Александрович Жуков (куратор раздела), канд. биол. наук. Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной микробиологии (Санкт-Петербург, Россия)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Андрей Петрович Козлов, профессор. Биомедицинский центр (Санкт-Петербург, Россия)

Валентин Алексеевич Тарасов, Институт аридных зон Южного НЦ РАН, отдел молекулярной биологии (Ростов-на-Дону, Россия)

Марлен Мкртычевич Асланян, профессор. Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова (Москва, Россия)

Виктория Николаевна Горбунова, профессор. Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет (Санкт-Петербург, Россия)

Lubov' V. Khotyleva, Full Member of Belarus National Academy of Sciences Institute of Genetics and Cytology (Minsk, Belarus)

Eugene V. Daev, St. Petersburg State University (St. Petersburg, Russia)

Yuri I. Pavlov, University of Nebraska Medical Center (USA)

Georgiy I. Lazyuk, Correspondence Member of Russian Academy of Sciences. Belorussian State Medical University (Minsk, Belarus)

Alexandr V. Kilchevskiy, Correspondence Member of National Academy of Sciences of Belarus. Institute of Genetics and Cytology (Minsk, Belarus)

Sergey V. Mylnikov (Managing Editor), D.O. Ott Research Institute (St. Petersburg, Russia)

Elena I. Stepchenkova (Supervisor), St. Petersburg Branch of N.I. Vavilov Institute of General Genetics (St. Petersburg, Russia)

Tatyana V. Matveeva (Supervisor), St. Petersburg State University (St. Petersburg, Russia)

Vladimir A. Zhukov (Supervisor), Research Institute of Agricultural Microbiology (St. Petersburg, Russia)

EDITORIAL COUNCIL

Andrey P. Kozlov, Biomedical Centre (St. Petersburg, Russia)

Valentin A. Tarasov, Institute of Arid Zones (Rostov on Done, Russia)

Marlen M. Aslanyan, M.V. Lomonosov State University (Moscow, Russia)

Viktoria N. Gorbunova, St. Petersburg State Pediatric Medical University (St. Petersburg, Russia)

Материалы для публикации просим подавать в электронном варианте через официальный сайт журнала <http://journals.eco-vector.com/ecolgenet>.

Адрес редакции: 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., 7/9, кафедра генетики и биотехнологии.

Тел./факс: (812) 363-61-05, e-mail: ecolgenet@list.ru. Электронная версия журнала: <http://journals.eco-vector.com/ecolgenet>

СОДЕРЖАНИЕ / TABLE OF CONTENTS

✿ ИСТОРИЯ И ПЕРСОНАЛИИ, РЕЦЕНЗИИ, ИНФОРМАЦИЯ

| | |
|---|----|
| <i>С.Г. Инге-Вечтомов</i> | |
| Н.И. Вавилов, ВИР, университет | 5 |
| <i>М.А. Вишнякова</i> | |
| Г.Д. Карпеченко — выдающийся генетик, «солнечный человек», легендарный земляк | 11 |
| <i>А.А. Синюшин</i> | |
| К 80-летию со дня рождения профессора Сергея Александровича Гостимского | 21 |

✿ ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭВОЛЮЦИИ ЭКОСИСТЕМ

| | |
|---|----|
| <i>И.Г. Лоскутов, Т.В. Шеленга, А.В. Конарев, Ю.И. Варгач, Е.А. Пороховинова, Е.В. Блинова, А.А. Гнутиков, А.В. Родионов</i> | |
| Новый подход к структурированию сортового разнообразия голозерных и пленчатых форм культурного овса (<i>Avena sativa</i> L.) | 27 |
| <i>Е.А. Крылова, Е.К. Хлесткина, М.О. Бурляева, М.А. Вишнякова</i> | |
| Детерминантный характер роста зернобобовых культур: роль в доместикации и селекции, генетический контроль | 43 |
| <i>Е.Е. Радченко, Р.А. Абдуллаев, И.Н. Анисимова</i> | |
| Генетическое разнообразие зерновых культур по устойчивости к мучнистой росе..... | 59 |
| <i>С.В. Бобков, И.А. Бычков, Т.Н. Селихова, Е.В. Семенова, М.А. Вишнякова</i> | |
| Анализ интрогрессивных линий межвидовых гибридов гороха по компонентному составу белков семян | 79 |
| <i>И.Г. Лоскутов, Л.Ю. Новикова, О.Н. Ковалёва, Н.Н. Иванова, Е.В. Блинова, Г.В. Бельская</i> | |
| Эколого-географические подходы к изучению генетического разнообразия ячменя и овса из коллекции ВИР | 89 |

✿ HISTORY, PERSONALITIES, INFORMATION

| | |
|--|----|
| <i>S.G. Inge-Vectomov</i> | |
| N.I. Vavilov, VIR, University | 5 |
| <i>M.A. Vishnyakova</i> | |
| G.D. Karpechenko — an outstanding geneticist, “sunny man”, legendary fellow-compatriot | 11 |
| <i>A.A. Sinjushin</i> | |
| Celebrating 80 th anniversary of professor Sergey Gostimsky. | 21 |

✿ GENETIC BASIS OF ECOSYSTEMS EVOLUTION

| | |
|--|----|
| <i>I.G. Loskutov, T.V. Shelenga, A.V. Konarev, Yu.I. Vargach, E.A. Porokhovinova, E.V. Blinova, A.A. Gnutikov, A.V. Rodionov</i> | |
| Modern approach of structuring the variety diversity of the naked and covered forms of cultural oats (<i>Avena sativa</i> L.) | 27 |
| <i>E.A. Krylova, E.K. Khlestkina, M.O. Burlyayeva, M.A. Vishnyakova</i> | |
| Determinate growth habit of grain legumes: role in domestication and selection, genetic control | 43 |
| <i>E.E. Radchenko, R.A. Abdullaev, I.N. Anisimova</i> | |
| Genetic diversity of cereal crops for powdery mildew resistance | 59 |
| <i>S.V. Bobkov, I.A. Bychkov, T.N. Selikhova, E.V. Semenova, M.A. Vishnyakova</i> | |
| Analysis of introgressive lines of inter-species pea hybrids by band composition of seed proteins | 79 |
| <i>I.G. Loskutov, L.Yu. Novikova, O.N. Kovaleva, N.N. Ivanova, E.V. Blinova, G.V. Belskaya</i> | |
| Ecological-geographic approaches to the study of genetic diversity of barley and oat from the VIR collection | 89 |

СОДЕРЖАНИЕ / TABLE OF CONTENTS

✿ МЕТОДОЛОГИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ГЕНЕТИКИ

*А.О. Ахметшина, К.В. Стрыгина, Е.К. Хлесткина,
Е.А. Пороховинова, Н.Б. Брач*

Высокопроизводительное секвенирование в генетике
и селекции льна 103

✿ METHODOLOGY IN ECOLOGICAL GENETICS

*A.O. Akhmetshina, K.V. Strygina, E.K. Khlestkina,
E.A. Porokhovinova, N.B. Brutch*

High-throughput sequencing techniques to flax
genetics and breeding 103

✿ ВЫ СПРАШИВАЕТЕ

Правила для авторов 125

✿ YOUR QUESTIONS

Rules for authors 125