

389412  
Т. 184 в. 2

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР  
ВСЕРОССИЙСКИЙ ИНСТИТУТ ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ  
РАСТЕНИЙ ИМЕНИ Н.И. ВАВИЛОВА (ВИР)**

---

**ТРУДЫ  
ПО ПРИКЛАДНОЙ БОТАНИКЕ,  
ГЕНЕТИКЕ И СЕЛЕКЦИИ, том 184  
выпуск 2**

(основаны Р. Э. Регелем в 1908 г.)

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ  
2023**

23-05267

**PROCEEDINGS  
ON APPLIED BOTANY, GENETICS  
AND BREEDING, vol. 184**

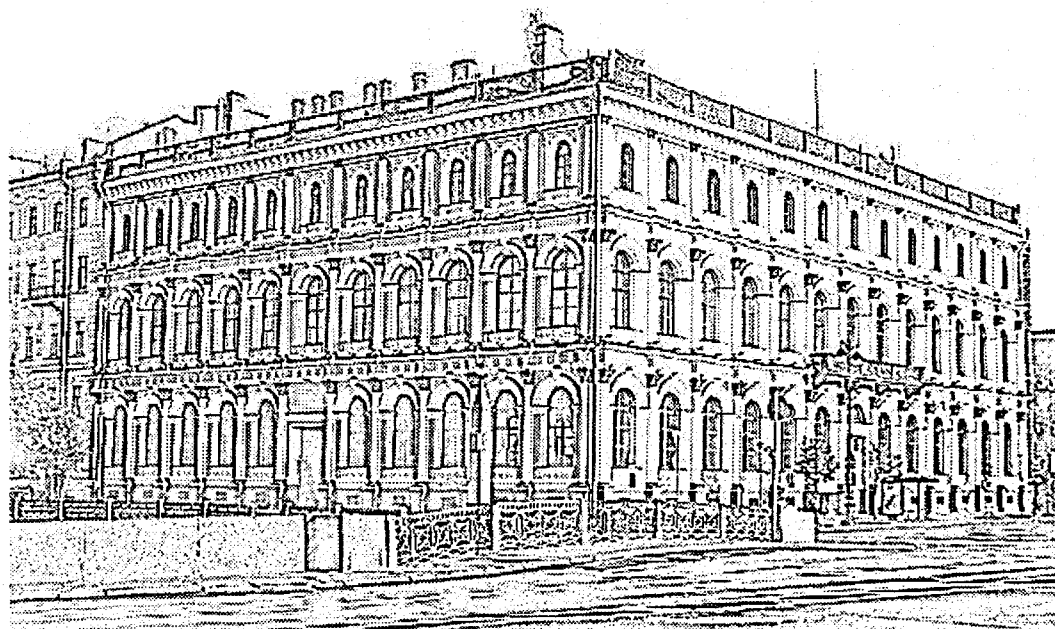
**issue 2**

(founded by Robert Regel in 1908)

**ST. PETERSBURG  
2023**

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений  
имени Н.И. Вавилова (ВИР)

Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation  
Federal Research Center  
the N.I. Vavilov All-Russian Institute of Plant Genetic Resources (VIR)





Издание зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор) Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77 - 57455 от 27.03.2014  
Учредитель: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова»

**Главный редактор**

*Хлесткина Елена Константиновна, д-р биол. наук, профессор РАН (Россия)*

**Заместители главного редактора**

*Вишнякова Маргарита Афанасьевна, д-р биол. наук (Россия)*

*Лоскутов Игорь Градиславович, д-р биол. наук (Россия)*

*Митрофанова Ольга Павловна, д-р биол. наук (Россия)*

**Ответственный секретарь**

*Шпилина Лилия Юрьевна, канд. биол. наук (Россия)*

**Редакционная коллегия**

*Анисимова Ирина Николаевна, д-р биол. наук (Россия)*

*Брач Нина Борисовна, д-р биол. наук (Россия)*

*Бурляева Марина Олеговна, канд. биол. наук (Россия)*

*Гавриленко Татьяна Андреевна, д-р биол. наук (Россия)*

*Голохваст Кирилл Сергеевич, д-р биол. наук, профессор РАН, чл.-кор. РАО (Россия)*

*Горина Валентина Милентьевна, д-р с.-х. наук (Россия)*

*Добровольская Оксана Борисовна, д-р биол. наук (Россия)*

*Дорофеев Владимир Иванович, д-р биол. наук (Россия)*

*Зотеева Надежда Мубаровна, д-р биол. наук (Россия)*

*Корзун Виктор Николаевич, д-р биол. наук (Германия)*

*Лоскутов Игорь Градиславович, д-р биол. наук (Россия)*

*Матвеева Татьяна Валерьевна, д-р биол. наук (Россия)*

*Медведев Сергей Семенович, д-р биол. наук (Россия)*

*Мироненко Нина Васильевна, д-р биол. наук (Россия)*

*Митрофанова Ирина Вячеславовна, д-р биол. наук, чл.-кор. РАН (Россия)*

*Пороховинова Елизавета Александровна, д-р биол. наук (Россия)*

*Радченко Евгений Евгеньевич, д-р биол. наук (Россия)*

*Рашаль Исаак, д-р биол. наук, профессор (Латвия)*

*Родионов Александр Викентьевич, д-р биол. наук (Россия)*

*Силантьева Марина Михайловна, д-р биол. наук (Россия)*

*Соколова Диана Викторовна, канд. биол. наук (Россия)*

*Солодухина Ольга Владимировна, д-р биол. наук (Россия)*

*Тихонова Надежда Геннадьевна, канд. биол. наук (Россия)*

*Турусбеков Ерлан Кенесбекович, канд. биол. наук, профессор (Казахстан)*

*Ухатова Юлия Васильевна, канд. биол. наук (Россия)*

*Филлипенко Галина Ивановна, канд. с.-х. наук (Россия)*

*Хатефов Эдуард Баллилович, д-р биол. наук (Россия)*

*Чухина Ирина Георгиевна, канд. биол. наук (Россия)*

**Редакционный совет**

*Афанасенко Ольга Сильвестровна, д-р биол. наук, академик РАН (Россия)*

*Баталова Галина Аркадьевна, д-р с.-х. наук, академик РАН (Россия)*

*Бервилле Андре, д-р (Франция)*

*Бёрнер Андреас, д-р (Германия)*

*Беспалова Людмила Андреевна, д-р с.-х. наук, академик РАН (Россия)*

*Вишнякова Маргарита Афанасьевна, д-р биол. наук (Россия)*

*Голубец Войтех, д-р (Чехия)*

*Гончаров Николай Петрович, д-р биол. наук, академик РАН (Россия)*

*Дидерихсен Аксель, д-р (Канада)*

*Дука Мария Васильевна, д-р биол. наук, профессор, академик АН Молдовы (Молдова)*

*Еремин Геннадий Викторович, д-р с.-х. наук, академик РАН (Россия)*

*Кильчевский Александр Владимирович, д-р биол. наук, профессор, академик НАН Беларуси (Беларусь)*

*Левштин Марк Михайлович – д-р биол. наук, профессор, академик РАН (Россия)*

*Моргунов Алексей Иванович, д-р (Турция)*

*Муминджанов Хафиз Абдувахобович, д-р биол. наук, профессор (Турция, Таджикистан)*

*Тихонович Игорь Анатольевич, д-р биол. наук, академик РАН (Россия)*

*Фризен Николай Вальтерович, д-р биол. наук, профессор (Германия)*

*Хаммер Карл, д-р, профессор (Германия)*

## СОДЕРЖАНИЕ

### ИЗУЧЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ РАСТЕНИЙ

---

<b>Боровая С.А., Клыкков А.Г., Барсукова Е.Н.</b> Влияние токсического действия цинка и минерального голодания на рост и развитие гречихи посевной в культуре <i>in vitro</i> .....	9
<b>Гумерова Г.Р., Галимова А.А., Кулуев Б.Р.</b> Каллусообразование и органогенез мягкой пшеницы с использованием зрелых зародышей в качестве эксплантов.....	19
<b>Мишко А.Е., Можар Н.В., Клокина А.В., Вялков В.В.</b> Антиоксидантная активность ферментов в листьях груши в летний период.....	29
<b>Плотникова Л.Я., Сагендыкова А.Т., Кузьмина С.П.</b> Устойчивость к засухе интрогрессивных линий яровой мягкой пшеницы с генетическим материалом пырея удлиненного.....	38
<b>Полонский В.И., Сумина А.В., Герасимов С.А., Количенко А.А.</b> Повышенная стабильность образцов овса, ячменя и пшеницы по массе 1000 зерен не связана с меньшей крупностью зерна.....	52
<b>Сафонова И.В., Аниськов Н.И.</b> Эффективность использования некоторых критериев определения адаптивности на примере сортов озимой ржи.....	66
<b>Феоктистова Н.А.</b> Сроки хранения семян многолетних трав для селекционных питомников.....	76

### КОЛЛЕКЦИИ МИРОВЫХ ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ КУЛЬТУРНЫХ РАСТЕНИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ПРИОРИТЕТНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ СЕЛЕКЦИИ

---

<b>Кочегина А.А., Корякина В.М.</b> Хозяйственная оценка образцов коллекции рода <i>Agropyron</i> Gaertn. (житняка) в условиях Центральной Якутии.....	87
<b>Радченко О.Е., Новикова Л.Ю.</b> Биологические особенности фенологических фаз «начало вегетации» и «начало цветения» у диплоидных видов сливы в условиях Северо-Запада России.....	101

### ГЕНЕТИКА КУЛЬТУРНЫХ РАСТЕНИЙ И ИХ ДИКИХ РОДИЧЕЙ

---

<b>Заикина Е.А., Каюмова Р.Р., Кулуев А.Р., Исмагилов Р.Р., Кулуев Б.Р.</b> Анализ нуклеотидных последовательностей гена гликозилтрансферазы <i>GT47</i> у сортов ржи, различающихся по содержанию водорастворимых пентозанов в зерне.....	112
---	-----

### ОТЕЧЕСТВЕННАЯ СЕЛЕКЦИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

---

<b>Николаев П.Н., Юсова О.А., Аниськов Н.И., Ковалева О.Н., Сафонова И.В.</b> Ретроспективный анализ сортов ярового ячменя омской селекции (1936–2021 гг.).....	120
<b>Стёпочкин П.И., Гордеева Е.И., Хлесткина Е.К.</b> Маркер-ориентированная селекция в создании гибридных линий <i>Triticum dicoccon</i> (Schrank) Schuebl. × <i>Triticum aethiopicum</i> Jakubz. с фиолетовоокрашенным зерном.....	139

### ИДЕНТИФИКАЦИЯ ГЕНЕТИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ КУЛЬТУРНЫХ РАСТЕНИЙ И ИХ ДИКИХ РОДИЧЕЙ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ И ПРИКЛАДНЫХ ПРОБЛЕМ

---

<b>Жмудь Е.В., Кубан И.Н., Ачимова А.А., Ямтыров М.Б., Дорогина О.В.</b> Сравнительный анализ генетического полиморфизма в популяциях <i>Rhaponticum carthamoides</i> (Asteraceae) в Республике Алтай.....	149
<b>Сидорова В.В., Конарев А.В., Керв Ю.А.</b> Спектры зеина как эффективные маркеры хозяйственно ценных признаков кукурузы.....	160

## СИСТЕМАТИКА, ФИЛОГЕНИЯ И ГЕОГРАФИЯ КУЛЬТУРНЫХ РАСТЕНИЙ И ИХ ДИКИХ РОДИЧЕЙ

---

- Анатов Д.М., Асадулаев З.М., Рамазанова З.Р., Османов Р.М.**  
Особенности анатомического строения листьев в зависимости от высотного произрастания абрикоса в Дагестане .....176
- Воронова О.Н., Бабро А.А., Любченко А.В.**  
Сравнительно-эмбриологическое исследование некоторых образцов топинамбура (*Helianthus tuberosus* L.) из коллекции ВИР, различающихся завязываемостью семян .....190
- Лулева Н.Н., Мыслик Е.Н.**  
Распространение моркови дикой *Daucus carota* L. на территории Российской Федерации .....204
- Эбель А.Л., Эбель Т.В., Михайлова С.И.**  
Идентификация встречающихся в агроценозах Российской Федерации сорняков семейства Капустные (*Brassicaceae*) .....213

## ИММУНИТЕТ КУЛЬТУРНЫХ РАСТЕНИЙ И ИХ ДИКИХ РОДИЧЕЙ

---

- Рогозина Е.В., Гурина А.А.**  
Распространение мозаичных вирусов картофеля на видах секции *Petota* Dumort. рода *Solanum* L. в коллекции ВИР .....226
- Сочалова Л.П., Бойко Н.И., Потешкина А.А., Пискарев В.В.**  
Эффективные в Новосибирской области гены устойчивости пшеницы к бурой ржавчине в связи с изменчивостью популяции *Puccinia triticina* .....235

## КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

---

- Тихонова Н.Г., Ухатова Ю.В., Заварзин А.А., Владимиров Д.Р., Юрманов А.А.**  
Плоды будущего: результаты проекта «Плоды науки» .....245

## ИСТОРИЯ АГРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ВИР. СЛАВНЫЕ ИМЕНА

---

- Зуев Е.В., Ляпунова О.А., Хлесткина Е.К.**  
Митрофанова Ольга Павловна (к 75-летию со дня рождения) .....251