

389412
Т. 181 В. 2

ДУБЛЕТ

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

**ТРУДЫ
ПО ПРИКЛАДНОЙ БОТАНИКЕ,
ГЕНЕТИКЕ И СЕЛЕКЦИИ, том 181
выпуск 2**

(основаны Р. Э. Регелем в 1908 г.)

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2020**

**PROCEEDINGS
ON APPLIED BOTANY, GENETICS
AND BREEDING, vol. 181
issue 2**

(founded by Robert Regel in 1908)

**ST. PETERSBURG
2020**

20-03638

**ТРУДЫ ПО ПРИКЛАДНОЙ БОТАНИКЕ,
ГЕНЕТИКЕ И СЕЛЕКЦИИ**

**том 181
выпуск 2**



Редакционная коллегия:

И. Н. Анисимова, О. С. Афанасенко, Г. А. Баталова, А. Бервилле, А. Бернер, Л. А. Беспалова, Н. Б. Брач, М. А. Вишнякова (зам. главного редактора), Т. А. Гавриленко, В. Голубец, Н. П. Гончаров, В. М. Горина, А. Дидериксен, В. И. Дорофеев, М. В. Дука, Г. В. Еремин, Н. М. Зотеева, А. В. Кильчевский, В. Н. Корзун, М. М. Левитин, И. Г. Лоскутов (зам. главного редактора), Т. В. Матвеева, С. С. Медведев, Н. В. Мироненко, И. В. Митрофанова, О. П. Митрофанова (зам. главного редактора), А. И. Моргунов, Х. А. Муминджанов, М. А. Пынтя, Е. Е. Радченко, И. Д. Рашаль, А. В. Родионов, М. М. Силантьева, О. В. Солодухина, И. А. Тихонович, Е. К. Турусбеков, Г. И. Филипенко, Н. В. Фризен, Е. К. Хлесткина (главный редактор), К. Хаммер, Э. Б. Хатефов, И. Г. Чухина, Л. Ю. Шипилина (ответственный секретарь)

Ответственные редакторы выпуска: Е. К. Хлесткина, Е. А. Соколова

Дана оценка степени мобилизации генофонда полевицы (*Agrostis* L.) в коллекции ВИР. Описаны история интродукции и качество семян двух видов *Aristolochia* в Санкт-Петербурге. Проведено ранжирование коллекции кукурузы (*Zea mays* L.) ВИР по селекционно ценным признакам в условиях Республики Беларусь. Исследовано изменение урожайности и качества зерна овса с повышением адаптивности сортов в условиях лесостепи Западной Сибири. Определено влияние условий выращивания и года репродукции на морфофизиологические показатели семян и проростков вигны (*Vigna radiata*). Химический состав плодов черемухи изучен в условиях Северо-Западного региона РФ. Проанализирован генофонд льна-долгунца и картофеля ВИР как источников исходного материала для селекции. Обсуждается селекционная ценность инбредного потомства сорта красной смородины 'Подарок победителям'. Дана характеристика компонентов продуктивности новых сортов и селекционных форм груши на Среднем Урале; лучших мутантных линий ячменя, созданных с участием сорта 'Бюос 1', и новых исходных форм для селекции дыни. Рассмотрено использование молекулярно-генетического и фитопатологического методов для идентификации генов эффективной устойчивости к листовой ржавчине у образцов эгилопсов и применение последовательностей внутренних транскрибируемых спейсеров (ITS) для идентификации образцов *Anoectochilus setaceus* Blume в Тханьхоа (Вьетнам). Дана характеристика таксономической структуры сеgetальной флоры восьми регионов России и морфологическая характеристика биоминералов из используемых видов морских водорослей. Выявлена микобиота зерна селекционных линий овса ФИЦ «Немчиновка» конкурсного сортоиспытания (Московская область, 2019 г.). Рассмотрены история создания и деятельности Федерального научного центра овощеводства (ФНЦО) и творческая деятельность Е. Н. Седова – ведущего селекционера семечковых плодовых культур.

Табл. 42, рис. 64, библиогр. 408 назв.

Для ресурсоведов, ботаников, генетиков, селекционеров, преподавателей вузов биологического и сельскохозяйственного профиля.

The degree of mobilization has been evaluated for the genetic diversity of bentgrass (*Agrostis* L.) in the VIR collection. The history of introduction and seed quality of two *Aristolochia* species in St. Petersburg are described. The collection of maize (*Zea mays* L.) held by VIR has been ranked according to the traits valuable for breeding in the environments of the Republic of Belarus. Changes in grain yield and quality with increased adaptability have been studied for oat cultivars in the forest-steppe environments of Western Siberia. The effect of growing conditions and the year of reproduction on morphological and physiological characteristics in seeds and sprouts of mung bean (*Vigna radiata*) is analyzed. Chemical composition of bird cherry fruits has been studied in the Northwestern region of Russia. The fiber flax and potato gene pools preserved at VIR are analyzed in the context of their value as source material for breeding. The inbred progeny of the red currant cultivar 'Podarok Pobeditelyam' has been tested for its value for breeding. Yield components have been assessed in new cultivars and breeding forms of pear in the Middle Urals. Best barley mutant lines developed on the basis of cv. 'Bios 1' and new source materials for melon breeding are described. The use of molecular-genetic and phytopathological methods to identify genes for effective leaf rust resistance in *Aegilops*, and application of internal transcribed spacer (ITS) sequences to identify *Anoectochilus setaceus* Blume in Thanh Hoa, Vietnam, have been researched. The taxonomic structure of the segetal flora in eight regions of Russia is described, and morphological characterization of biominerals from the utilized marine algae species is presented. The mycobiota in the grain of oat lines produced at Nemchinovka Federal Research Center (competitive trials, Moscow Province, 2019) has been explored. An insight into the history and activities of the Federal Scientific Vegetable Center (FSVC) is given, and the creative achievements of E.N. Sedov, a leading pome fruit breeder in Russia, are described.

Tabl. 42, fig. 64, ref. 408.

Addressed to genetic resources experts, geneticists, plant breeders and lecturers of biological and agricultural universities and colleges.

© Федеральный исследовательский центр
Всероссийский институт
генетических ресурсов растений
имени Н.И. Вавилова,
2020

СОДЕРЖАНИЕ

МОБИЛИЗАЦИЯ И СОХРАНЕНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ КУЛЬТУРНЫХ РАСТЕНИЙ И ИХ ДИКИХ РОДИЧЕЙ

Малышев Л.Л. Оценка степени мобилизации генофонда полевицы (<i>Agrostis</i> L.) на территории Российской Федерации и сопредельных стран	9
--	---

Ткаченко К.Г., Фирсов Г.А., Волчанская А.В. Качество семян <i>Aristolochia macrophylla</i> Lam. и <i>A. manshuriensis</i> Kom. в Санкт-Петербурге.....	14
---	----

ИЗУЧЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ РАСТЕНИЙ

Варивода Е.А., Колебошина Т.Г., Корнилова М.С. Коллекционные образцы – определяющий фактор получения новых сортов дыни.....	23
--	----

Говор Е.М., Хатефов Э.Б. Ранжирование коллекции кукурузы (<i>Zea mays</i> L.) ВИР по селекционно ценным признакам в агроклиматических условиях Республики Беларусь	28
---	----

Голяева О.Д., Панфилова О.В., Калинин О.В. Селекционная оценка сорта красной смородины 'Подарок победителям' и его инбредного потомства.....	35
---	----

Юсова О.А., Николаев П.Н., Сафонова И. В., Аниськов Н.И. Изменение урожайности и качества зерна овса с повышением адаптивности сортов.....	42
---	----

КОЛЛЕКЦИИ МИРОВЫХ ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ КУЛЬТУРНЫХ РАСТЕНИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ПРИОРИТЕТНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ СЕЛЕКЦИИ

Костина Л.И., Косарева О.С., Трускинов Э.В., Кирпичева Т.В. Коллекция селекционных сортов картофеля – источник исходного материала для селекции на продуктивность, скороспелость, устойчивость к болезням и вредителям.....	50
---	----

Кутузова С.Н., Пороховинова Е.А., Брач Н.Б., Павлов А.В. Мировой генофонд льна-долгунца ВИР и селекция устойчивых к ржавчине сортов.....	57
---	----

Орлова С.Ю., Юшев А.А., Шеленга Т.В. Химический состав плодов черемухи в условиях Северо-Западного региона России	65
--	----

Сушкевич А.В., Забегаяева О.Н., Бурляева М.О. Влияние условий выращивания и года репродукции на морфофизиологические показатели семян и проростков <i>Vigna radiata</i> (L.) R. Wilczek.....	73
--	----

ГЕНЕТИКА КУЛЬТУРНЫХ РАСТЕНИЙ И ИХ ДИКИХ РОДИЧЕЙ

Тырышкин Л.Г., Колесова М.А. Использование молекулярно-генетического и фитопатологического методов для идентификации генов эффективной устойчивости к листовой ржавчине у образцов эгилопсов	87
--	----

ОТЕЧЕСТВЕННАЯ СЕЛЕКЦИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Жилин Н.А., Зайцева И.Ю., Щенникова И.Н., Емелев С.А. Сорт 'Биос 1' как исходный материал для селекции ячменя	96
--	----

Тарасова Г.Н. Компоненты продуктивности новых сортов и селекционных форм груши на Среднем Урале	101
--	-----

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

Тхинь Б.Б., Чак Л.Д., Тху Л.Т.М. Применение последовательностей внутренних транскрибируемых спейсеров (ITS) для идентификации образцов <i>Anoectochilus setaceus</i> Blume в Тханьхоа (Вьетнам).....	108
--	-----

СИСТЕМАТИКА, ФИЛОГЕНИЯ И ГЕОГРАФИЯ КУЛЬТУРНЫХ РАСТЕНИЙ И ИХ ДИКИХ РОДИЧЕЙ

Захаренко А.М., Наваз М.А., Чайка В.В., Земченко И.В., Орлова Т.Ю., Бегун А.А., Ромашко Р.В., Галкина А.Н., Карабцов А.А., Чанг Г., Голохваст К.С. Морфологическая характеристика биоминералов из пяти видов морских водорослей	117
---	-----

Третьякова А.С., Баранова О.Г., Лунева Н.Н., Терехина Т.А., Ямалов С.М., Лебедева М.В., Хасанова Г.Р., Груданов Н.Ю. Сегетальная флора некоторых регионов России: характеристика таксономической структуры.....	123
---	-----

ИММУНИТЕТ КУЛЬТУРНЫХ РАСТЕНИЙ И ИХ ДИКИХ РОДИЧЕЙ

Гаврилова О.П., Гагкаева Т.Ю., Орина А.С., Маркова А.С., Кабашов А.Д., Лоскутов И. Г. Микобиота зерна селекционных линий овса ФИЦ «Немчиновка» конкурсного сортоиспытания на полях в Московской области в 2019 году	134
---	-----

ИСТОРИЯ АГРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ВИР. СЛАВНЫЕ ИМЕНА

Галашова А.М., Янчук Т.В., Красова Н.Г. Евгений Николаевич Седов – ведущий селекционер семечковых культур в России	145
Солдатенко А.В., Мусаев Ф.Б., Соколова Д.В. Флагману российского научного овощеводства ФНЦО – 100 лет	156