УДК 582.5/.9+633/635:581.9

М. О. Бурляева, Д. А. Кривенко, С. Г. Казановский ДИКИЕ РОДИЧИ КУЛЬТУРНЫХ РАСТЕНИЙ НА ТЕРРИТОРИИ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ПРИБАЙКАЛЯ (ПО МАТЕРИАЛАМ ЭКСПЕДИЦИИ 2014 ГОДА) Тр. по прикл. бот., ген. и селек. Т. 178. Вып. 4. СПб., 2017. С. 5–21. Библ. 12.

Экспедиционное исследование, проведенное на территории северо-западного Прибайкалья, позволило изучить разнообразие диких родичей культурных растений (ДРКР) в 37 естественных местообитаниях в Баяндаевском, Качугском, Жигаловском, Казаченско-Ленском, Ольхонском, Эхирит-Булагатском районе Иркутской области и Северо-Байкальском районе Республики Бурятия. В результате были выявлены районы наиболее богатые по видовому составу ДРКР. Собран гербарий и 102 образца семян и отводков 56 видов из 23 родов диких родичей кормовых, зернобобовых, плодовых, зерновых и технических культур, в том числе эндемиков, включенных в Красные книги Российской Федерации, Иркутской области и Республики Бурятия.

Ключевые слова: экспедиция, генетические ресурсы, кормовые культуры, зернобобовые культуры, триба *Viciae*, *Lathyrus*, *Vicia*, эндемики, Прибайкалье

M. O. Burlyayeva, D. A. Krivenko, S. G. Kazanovsky CROP WILD RELATIVES IN THE NORTHWESTERN BAIKAL REGION (ACCORDING TO THE MATERIALS OF THE 2014 COLLECTING MISSION). Proceedings on applied botany, genetics and breeding. Vol. 178. Iss. 4. SPb.: VIR, 2017. P. 6–21. Bibl. 12.

The explorations carried out by a collecting team over the territory of the northwestern Baikal region made it possible to study the diversity of crop wild relatives (CWR) in 37 natural habitats in Bayandayevsky, Kachugsky, Zhigalovsky, Kazachensky-Lensky, Olkhonsky and Ekhirit-Bulagatsky districts of Irkutsk Province and the North Baikal district of the Republic of Buryatia. As a result, the areas richest in CWR species diversity were identified. Herbarium specimens and 102 seed and layering samples of 56 species from 23 genera representing wild relatives of fodder, legume, fruit, cereal and fiber crops were collected, including endemics listed in the Red Data Books of the Russian Federation, Irkutsk Province and the Republic of Buryatia.

Key words: collecting mission, plant genetic resources, forage crops, grain legumes, *Viciae* tribe, *Lathyrus*, *Vicia*, endemics, Baikal region of Russia.

УДК 581.9 (470)

Л.Ю.Шипилина. К ВОПРОСУ О СОХРАНЕНИИ ДИКИХ РОДИЧЕЙ КУЛЬТУРНЫХ РАСТЕНИЙ НА ТЕРРИТОРИИ ЛЕНИНГРАДСКОЙ, НОВГОРОДСКОЙ И ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТЯХ. Тр. по прикл. бот., ген. и селек. Т. 178. Вып. 4. СПб., 2017. С. 22–28. Библ. 11.

Усовершенствована методика отбора таксонов для регионального красного списка, разработана система баллов для включения таксонов в красный список ДРКР и сохранения их *in situ* на территории регионов.

Ключевые слова: дикие родичи культурных растений, сохранение, *in situ*, красная книга.

L. J. Shipilina. THE QUESTION OF THE CONSERVATION OF WILD RELATIVES OF CULTIVATED PLANTS IN THE TERRITORY OF LENINGRAD, NOVGOROD AND PSKOV REGIONS. Proceedings on applied botany, genetics and breeding. Vol. 178. Iss. 4. SPb.: VIR, 2017. P. 23–28. Bibl. 11.

Improved method for the selection of taxa for the regional red list, developed scoring system for inclusion of taxa on the red list CWR and preserve them *in situ* in the respective regions.

Key words: crop wild relatives, conservation, *in situ*, Red book.

УДК 634.11

Е. З. Савин, А. М. Русанов, И. О. Кин, Т. В. Березина, Е. К. Логинчив, Т. А. Скворцова ПЛОДОВО-ЯГОДНЫЕ КУЛЬТУРЫ В ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «БУЗУЛУКСКИЙ БОР» Тр. по прикл. бот., ген. и селек. Т. 178. Вып. 4. СПб., 2017. С. 29–36. Библ. 8.

Бузулукский бор – крупнейший лесной массив в степной зоне (86,6 тыс. га) Северной Евразии и единственный в степном Заволжье. Древесная растительность бора на 70% состоит из хвойных пород, 30% приходится на широколиственные деревья, среди которых имеются плодово-ягодные культуры. Здесь помимо аборигенных видов, значительная часть принадлежит интродуцентам, которые приспособились к специфическим условиям бора. В 2007 году значительная территория соснового леса вошла в состав национального парка «Бузулукский бор».

Ключевые слова: экологические условия, мезоклимат, Бузулукский бор, плодово-ягодные культуры.

E. Z. Savin, A. M. Rusanov, I. O. Kin, T. V. Berezina, E. K. Loginch, T. A. Skvortsova FRUIT AND BERRY CROPS IN THE ENVIRONMENTS OF THE BUZULUKSKY BOR NATIONAL PARK. Proceedings on applied botany, genetics and breeding. Vol. 178. Iss. 4. SPb.: VIR, 2017. P. 30–36. Bibl. 8.

Buzuluksky Bor is the name of the largest woodland in the steppe zone (86,600 ha) of Northern Eurasia, and the only one in the Transvolga steppe. Woody vegetation of this forest consists of conifers (70%) and broadleaf trees (30%). Many of the latter produce edible fruits and berries. In addition to indigenous species, a significant part is formed by the introduced ones which have adapted to the specific conditions of this woodland. In 2007, a large area of the pine forest became part of the Buzuluksky Bor National Park.

Key words: environmental conditions, mesoclimate, Buzuluksky Bor, fruit and berry plants.

УДК 633.13: 631.527

Н. В. Дейнес РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ИСХОДНОГО МАТЕРИАЛА ОВСА В УСЛОВИЯХ АЛТАЙСКОГО КРАЯ Тр. по прикл. бот., ген. и селек. Т. 178. Вып. 4. СПб., 2017. С. 37–44. Библ. 6.

Представлены результаты изучения коллекционного материала овса Всероссийского института генетических ресурсов растений имени Н. И. Вавилова (ВИР). По итогам комплексной полевой и лабораторной оценки были выявлены образцы, которые послужили исходным материалом для получения перспективных линий.

Ключевые слова: овес, коллекция, образец, линия, хозяйственно полезные признаки, продуктивность.

N. V. Deines RESULTS OF THE STUDY OF OAT SOURCE MATERIAL IN THE ENVIRONMENTS OF ALTAI TERRITORY. Proceedings on applied botany, genetics and breeding. Vol. 178. Iss. 4. SPb.: VIR, 2017. P. 38–44. Bibl. 6.

Results of studying the oat collection of the N. I. Vavilov All-Russian Institute of Plant Genetic Resources are presented. Field and laboratory evaluation has been carried out to identify accessions which later will be used as source material for the development of promising breeding lines.

Keywords: oat, collection, accession, line, agronomic traits, productivity.

УДК 633.13:632(470.11)

А. Д. Кабашов, В. А. Корелина, Н. П. Зинина УСТОЙЧИВОСТЬ ОВСА ПОСЕВНОГО К ПЫЛЬНОЙ ГОЛОВНЕ И КРАСНО-БУРОЙ ПЯТНИСТОСТИ НА ЕСТЕСТВЕННОМ ФОНЕ РАЗВИТИЯ БОЛЕЗНИ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРНОГО РЕГИОНА РФ Тр. по прикл. бот., ген. и селек. Т. 178. Вып. 4. СПб., 2017. С. 45–51. Библ. 6.

В условиях ФГУП «Котласское» оценивали селекционный материал овса, предоставленный селекционерами Московского НИИСХ, по устойчивости к пыльной головне – *Ustilago avenae* (Pers.) Rostr. и красно-бурой пятнистости *Pyrenophora avenae* S. Ito & Kurib. Представлены результаты трехлетнего испытания (2014–2016 гг.) 57 образцов на естественном фоне развития болезней. Степень поражения овса пыльной головней была незначительной (до 7,8%). Устойчивостью к красно-бурой пятнистости обладали линии – 10h2401 и 23h2201.

Ключевые слова: селекционные образцы, устойчивость, степень поражения, пыльная головня, красно-бурая пятнистость.

A. D. Kabachov, V. A. Korelina, N. P. Zinina OAT RESISTANCE TO LOOSE SMUT AND RED-BROWN LEAF SPOT UNDER NATURAL DISEASE DEVELOPMENT CONDITIONS IN THE NORTH OF THE RUSSIAN FEDERATION. Proceedings on applied botany, genetics and breeding. Vol. 178. Iss. 4. SPb.: VIR, 2017. P. 45–51. Bibl. 6.

The breeding material of oats provided by the breeders of the Moscow Research Institute of Agriculture was assessed on the sites of the Kotlaskoye Federal Enterprise. The article presents the results of the three-year trials (2014–2016) of 57 oats accessions to assess their resistance to loose smut and red-brown leaf spot. According to the results of the tests performed under naturally diseased conditions, two hulled lines (10h2401 and 6h2321) and three hullless ones (38h2273, 11h2267 and 2h2348) were identified as resistant to loose smut, and two lines (10h2401 and 23h2201) as resistant to red-brown leaf spot.

Key words: breeding accessions, resistance, disease incidence, loose smut, red-brown leaf spot.

УДК 631.527: 634.21

Ф. М. Гасымов ОЦЕНКА ГЕНОФОНДА АБРИКОСА НА ЮЖНОМ УРАЛЕ Тр. по прикл. бот., ген. и селек. Т. 178. Вып. 4. СПб., 2017. С. 51–58. Библ. 8.

Представлены результаты исследований генофонда абрикоса в ФГБНУ Южно-Уральский НИИ садоводства и картофелеводства (ЮУНИИСХ) на наиболее важные хозяйственно ценные признаки. Выделены сорта и формы абрикоса с высокой зимостойкостью, качеством плодов, наиболее адаптивные к основным биотическим и абиотическим факторам среды, которые представляют большой интерес для дальнейшей селекционной работы.

Ключевые слова: абрикос, селекция, сорт, зимостойкость, качества плодов, генофонд, гибридные семьи.

F. M. Gasyimov EVALUATION OF THE APRICOT GENE POOL IN THE SOUTHERN URALS. Proceedings on applied botany, genetics and breeding. Vol. 178. Iss. 4. SPb.: VIR, 2017. P. 52–58. Bibl. 8.

Presented here are the results of studying the apricot gene pool at the South Ural Research Institute of Horticulture and Potato Cultivation (YUNIISK) in the context of the most important economically valuable traits. Varieties and forms of apricot have been identified for their high winter hardiness, fruit quality, and maximum adaptability to major biotic and abiotic factors of the environment – traits of great interest for further breeding work.

Key words: apricot, breeding, variety, winter hardiness, fruit quality, gene pool, hybrid families.

УДК 633.16: 575.167

Р. А. Абдуллаев, Н. В. Алпатьева, Ю. И. Карабицина, И. А. Звейнек, Б. А. Баташева, И. Н. Анисимова, Е. Е. Радченко АЛЛЕЛЬНОЕ РАЗНООБРАЗИЕ УЧАСТВУЮЩИХ В КОНТРОЛЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ПЕРИОДА ВСХОДЫ-КОЛОШЕНИЕ ГЕНОВ *Ppd* И *VRN* У ОБРАЗЦОВ ЯЧМЕНЯ ИЗ ДАГЕСТАНА. Тр. по прикл. бот., ген. и селек. Т. 178. Вып. 4. СПб., 2017. С. 59–68. Библ. 15.

Исследовали продолжительность периода всходы-колошение 265 образцов ячменя из Дагестана. В южном Дагестане наиболее высокой скоростью развития характеризовались образцы к-15008 и к-15013, в северо-западном регионе России выявлен скороспелый образец к-15027. С помощью аллель-специфичных молекулярных маркеров у 207 форм ячменя идентифицировали доминантные и рецессивные аллели участвующих в контроле продолжительности периода всходы-колошение генов *Ppd* и *VRN*. Выявили 22 группы с различными аллельными комбинациями этих локусов. Наиболее многочисленны две группы: *Ppd-H1Ppd-H2vrn-H1Vrn-H2vrnH3* и *ppd-H1Ppd-H2vrn-H1Vrn-H2vrnH3*, представленные 59 и 91 образцами соответственно.

Ключевые слова: ячмень, скороспелость, фотопериодическая чувствительность, аллели локусов *Ppd* и *VRN*, молекулярные маркеры.

R. A. Abdullaev, N. V. Alpatieva, I. A. Zveinek, B. A. Batasheva, I. N. Anisimova, E. E. Radchenko ALLELIC DIVERSITY OF THE *Ppd* AND *VRN* GENES INVOLVED IN CONTROL OF THE DURATION OF SHOOTING-EARING STAGE IN DAGESTANIAN BARLEY ACCESSIONS. Proceedings on applied botany, genetics and breeding. Vol. 178. Iss. 4. SPb.: VIR, 2017. P. 60–68. Bibl. 15.

The period between shooting and earing stages was investigated in a group of 265 barley accessions from Dagestan. The accessions k-15008 and k-15013 were characterized by the highest development rate in South Dagestan. In Northwest Russia the early accession k-15027 was revealed. In 207 barley accessions the dominant and recessive alleles of the *Ppd* and *VRN* genes involved in control of the period between shooting and earing stages were identified with the use of allele-specific molecular markers. Twenty two groups with different allelic combinations of the loci were revealed. The most numerous groups possessed the *Ppd-H1Ppd-H2vrn-H1Vrn-H2vrnH3* and *ppd-H1Ppd-H2vrn-H1Vrn-H2vrnH3* allelic combinations and included 59 and 91 accessions correspondingly.

Key words: barley, early ripeness, photoperiodic sensitivity, alleles of *Ppd* and *VRN* loci, molecular markers.

УДК: 635.21:631.523:631.527:632.6+631.467

Н. С. Клименко, О. Ю. Антонова, Л. И. Костина, Ф. Т. Мамадбокирова, Т. А. Гавриленко МАРКЕР-ОПОСРЕДОВАННАЯ СЕЛЕКЦИЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ СОРТОВ КАРТОФЕЛЯ С МАРКЕРАМИ ГЕНОВ УСТОЙЧИВОСТИ К ЗЛОТИСТОЙ КАРТОФЕЛЬНОЙ НЕМАТОДЕ (ПАТОТИП RO1). Тр. по прикл. бот., ген. и селек. Т. 178. Вып. 4. СПб., 2017. С. 69–78. Библ. 34.

Представлены результаты молекулярного скрининга 103 сортов отечественной селекции из коллекции ВИР на наличие маркеров, ассоциированных с генами *H1* и *Gro1-4* устойчивости к патотипу Ro1 золотистой картофельной нематоды *Globodera rostochiensis* (Woll.) Behr. В выборке выявлено 25 сортов с маркерами этих генов. При этом среди нематодоустойчивых сортов частота встречаемости генотипов с диагностическими фрагментами маркеров 57R и N195 локуса *H1* составила 98%, а маркера *Gro1-4-1* гена *Gro1-4* – 2%.

Ключевые слова: *Solanum tuberosum*, устойчивость к нематоде, *Globodera rostochiensis*, ДНК-маркеры

N. S. Klimenko, O. Y. Antonova, L. I. Kostina, F. T. Mamadbokirova, T. A. Gavrilenko MARKER-ASSOCIATED SELECTION OF RUSSIAN POTATO VARIETIES WITH USING MARKERS OF RESISTANCE GENES TO THE GOLDEN POTATO CYST NEMATODE (PATHOTYPE RO1). Proceedings on applied botany, genetics and breeding. Vol. 178. Iss. 4. SPb.: VIR, 2017. P. 70–78. Bibl. 34.

The results of molecular screening of 103 Russian breeding varieties from the VIR potato collection are presented. These varieties were studied for the presence of diagnostic markers associated with the *H1* and *Gro1-4* genes conferring resistance to the golden potato cyst nematode – *Globodera rostochiensis* (Woll.) Behr. – pathotype Ro1. 25 varieties possessed the diagnostic markers of these genes. Among the nematode-resistant varieties, the frequency of genotypes with the diagnostic fragments of 57R and N195 markers of the *H1* locus was 98%, and of marker Gro1-4-1 of the *Gro1-4* gene – 2%.

Key words: *Solanum tuberosum*, resistance to nematodes, *Globodera rostochiensis*, DNA markers

УДК 633.1

С. Б. Лепехов МЕТОДЫ ПОДБОРА ПАР ДЛЯ СКРЕЩИВАНИЯ В СЕЛЕКЦИИ НА УРОЖАЙНОСТЬ У САМООПЫЛЯЮЩИХСЯ КУЛЬТУР. Тр. по прикл. бот., ген. и селек. Т. 178. Вып. 4. СПб., 2017. С. 79–93. Библ. 82.

Эколого-географический принцип подбора пар для скрещивания, разработанный В. И. Мичуриним, оказался настолько эффективным, что его по сей день используют многие селекционеры. В результате широкого обмена материалом эколого-географический принцип подбора пар утратил свою актуальность и ему на смену пришли методы определения фенотипического и генетического несходства родительских пар. Однако новые математические методы не получили столь же обширного распространения. В статье рассмотрены основные методы подбора родительских пар для скрещивания в селекции самоопыляющихся культур. Обсуждены их преимущества и недостатки при использовании в практической селекции. К настоящему моменту накоплено достаточно сведений о том, что линии поздних поколений по урожайности могут достигать уровня F_1 . Высказано предположение о возможности отбора высокоурожайных линий из комбинации скрещивания с высокой урожайностью в F_1 . Изложены основные проблемы подбора пар по степени генетической отдаленности родителей. Обсуждаются методические трудности при сравнении различных принципов подбора пар в селекции.

Ключевые слова: гибридизация, подбор пар для скрещивания, селекция, гетерозис, трансгрессия, урожайность.

S. B. Lepikhov METHODS OF CHOOSING PARENTAL PAIRS FOR CROSSES IN THE BREEDING OF SELF-POLLINATING CROPS FOR YIELD. Proceedings on applied botany, genetics and breeding. Vol. 178. Iss. 4. SPb.: VIR, 2017. P. 80–93. Bibl. 82.

The ecogeographical principle of choosing pairs for crossing developed by V. I. Michurin has appeared so effective that it is still used by many plant breeders. Meanwhile, as a result of extensive exchange of breeding material, this ecogeographical approach to the matching of pairs has lost its relevance, being replaced by the new methods of finding phenotypic and genotypic differences between parents. However, new mathematic methods have failed to win similar general recognition. This article reviews the basic methods of choosing parental pairs for crosses in self-pollinated crop breeding. Positive and negative aspects of using these methods in breeding practice are discussed. By now, many facts have been accumulated about the ability of lines in remote generations to reach the F_1 yield level. An assumption is made that high-yielding lines may be selected from crosses with high yield in F_1 . Major problems of pair selection according to the degree of genetic distance between parents are highlighted. Methodical difficulties faced by breeders when they compare different pair selection principles are discussed.

Key words: hybridization, choosing parental pairs for crosses, plant breeding, heterosis, transgression, yield.

УДК 633.16:631.527:631.526.32(527.1)

П. Н. Николаев, П. В. Поползухин, Н. И. Анисимов, О. А. Юсова, И. В. Сафонова АГРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПИВОВАРЕННОГО СОРТА ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ ОМСКИЙ 100. Тр. по прикл. бот., ген. и селек. Т. 178. Вып. 4. СПб., 2017. С. 94–104. Библ. 15.

Приведена характеристика нового пивоваренного сорта ярового ячменя 'Омский 100', селекции Сибирского НИИ сельского хозяйства, переданного на ГСИ в 2015 году. Сорт относится к лесостепной экологической группе сортов, характеризуется высокой устойчивостью к полеганию, слабой восприимчивостью к черной головне, средней – к пыльной головне и сильной – к каменной головне. По продуктивности сорт 'Омский 100' относится к высокоурожайным в условиях Западной Сибири (4,5 т/га, «+»0,4 т/га st.), отзывчив на улучшение условий выращивания ($\sigma^2d = 2,3$, $KM = 2,6$) и способен сочетать высокую потенциальную урожайность с минимальным ее снижением в неблагоприятных условиях выращивания ($Hom = 0,4$). По биохимическим показателям соответствует требованиям ГОСТа на пивоваренный ячмень и рекомендуется для использования в пивоваренной промышленности.

Ключевые слова: яровой многорядный ячмень, вегетационный период, поражение головней, высота растений, форма колоса, зазубренность остей, цвет зерна, стабильность, пластичность, гомеостатичность

P. N. Nikolaev, P. V. Popolzukhin, N. I. Anisimov, O. A. Yusova, I. V. Safonova AGROBIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE MALTING SPRING BARLEY CULTIVAR 'OMSKY 100'. Proceedings on applied botany, genetics and breeding. Vol. 178. Iss. 4. SPb.: VIR, 2017. P. 95–104. Bibl. 15.

Characteristics of the new malting spring barley cultivar 'Omsky 100' are presented. This cultivar, bred at the Siberian Research Institute of Agriculture and submitted for State Trials in 2015, represents the forest-steppe environmental group of varieties. It is characterized by high resistance to lodging, low susceptibility to false loose smut, medium to loose smut, and high to covered smut. As for productivity, 'Omsky 100' is among the high-yielding cultivars in the environments of West Siberia (4.5 t/ha, "+0.4 t/ha st.). It is responsive to improvement of cultivation conditions (regression coefficient = 2.3; multiplier coefficient = 2.6) and is able to combine high potential yield with its minimal decrease in adverse cultivation environments (homeostaticity = 0.4). Its biochemical indicators correspond to the requirements of the State Standard for malting barley, and it is recommended for use in brewing industry.

Key words: common spring barley, growing season, smut incidence, plant height, spike shape, awn serration, kernel color, stability, flexibility, homeostaticity.

УДК 634.723.1:581.162.41:631.526.325

О. А. Гаврилова, О. А. Тихонова К РЕПРОДУКТИВНОЙ БИОЛОГИИ ОТДАЛЕННЫХ ГИБРИДОВ В СЕМЕЙСТВЕ GROS-SULARIACEAE. Тр. по прикл. бот., ген. и селек. Т. 178. Вып. 4. СПб., 2017. С. 105–123. Библ. 24.

В условиях Северо-Запада России проведено изучение особенностей морфологии и качества пыльцы отдаленных гибридов рода *Ribes* L. Выявлен достаточно высокий уровень фертильности изученных гибридов, за исключением триплоида 'Длиннокистная ЦГЛ'. Показана связь между аномальными особенностями морфологического строения оболочки пыльцевых зерен и уровнем фертильности изученных образцов.

Ключевые слова *Ribes*, пыльца, морфология, фертильность, жизнеспособность

O. A. Gavrilova, O. A. Tikhonova ON REPRODUCTIVE BIOLOGY OF DISTANT HYBRIDS IN THE GROSSULARIACEAE FAMILY. Proceedings on applied botany, genetics and breeding. Vol. 178. Iss. 4. SPb.: VIR, 2017. P. 106–123. Bibl. 24.

Pollen morphology and pollen quality in distant hybrids of the genus *Ribes* L. were studied in the Russian North-West. A rather high fertility level was found in the studied hybrids, except for the triploid 'Dlinnokistnaya CGL'. A connection between anomalous morphological features of the pollen wall structure and the pollen fertility level has been found in the studied samples.

Key words: *Ribes*, pollen, morphology, fertility, viability.

УДК 635.21:632.9

Зотеева Н. М., Косарева О. С., Евдокимова З. З. ПОИСК УСТОЙЧИВОГО К ФИТОФТОРОЗУ ИСХОДНОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ СЕЛЕКЦИИ СРЕДИ СОРТОВ И КЛОНОВ КАРТОФЕЛЯ. Тр. по прикл. бот., ген. и селек. Т. 178. Вып. 4. СПб., 2017. С. 124–131. Библ. 20.

Приведены результаты оценки устойчивости сортов картофеля из коллекции ВИР к фитофторозу в условиях сильного распространения инфекции, а также лабораторного тестирования устойчивости к патогену клубней сортов и селекционных клонов из коллекций ВИР и ЛенНИИСХ. Выделены сорта и клоны с высокой и умеренной устойчивостью к фитофторозу ботвы и/или клубней. Уровень устойчивости листьев и клубней некоторых сортов варьировал в зависимости от структуры сезонных популяций и использованных для заражения изолятов *Phytophthora infestans* (Mont.) de Bary.

Ключевые слова: картофель, сорта, устойчивость, фитофтороз

N. M. Zoteyeva, O. S. Kosareva, Z. Z. Evdokimova SEARCH FOR SOURCE MATERIAL WITH LATE BLIGHT RESISTANCE AMONG POTATO VARIETIES AND CLONES. Proceedings on applied botany, genetics and breeding. Vol. 178. Iss. 4. SPb.: VIR, 2017. P. 125–131. Bibl. 20.

This paper presents the data obtained during the assessment of potato varieties and breeding clones from the VIR and LENNIISKH (Belogorka) collections for late blight resistance. Tests were performed in the field under heavy infection of *Phytophthora infestans* (Mont.) de Bary (foliage) and in the laboratory (tubers). Varieties and clones with high and moderate leaf and/or tuber late blight resistance were identified. Leaf and tuber resistance in some varieties depended on the *P. infestans* population structure and on isolates used for inoculation.

Key words: potato varieties, leaf and tuber resistance, late blight.

УДК 575.22.+577.2+582.542.1

К. С. Добрякова АЛЛОПОЛИПЛОИДИЯ И ПРОИСХОЖДЕНИЕ ГЕНОМОВ ВИДОВ ELYMUS L. (ОБЗОР). Тр. по прикл. бот., ген. и селек. Т. 178. Вып. 4. СПб., 2017. С. 132–139. Библ. 46.

Все виды *Elymus* L. являются аллополиплоидами, в составе рода нет первичных диплоидов ($2n = 14, x = 7$). В России в основном распространены виды с геномными формулами: StH, StY и StHY. На территории РФ произрастает 53 вида *Elymus* с геномными конституциями: StH, StY ($2n = 4x = 28$) и StHY ($2n = 6x = 42$), согласно системе номенклатуры геномов Triticeae.

Ключевые слова: *Elymus*, молекулярная филогения, гибридизация

K. S. Dobryakova ALLOPOLYPLOIDY AND ORIGIN OF GENOMES IN THE ELYMUS L. SPECIES (A REVIEW). Proceedings on applied botany, genetics and breeding. Vol. 178. Iss. 4. SPb.: VIR, 2017. P. 133–139. Bibl. 46.

All *Elymus* L. species are allopolyploids, whereas primary diploids are not part of this genus (with $2n = 14, x = 7$). Widespread in Russia are mainly the species with genomic formulae StH, StY and StHY. According to the nomenclature system of Triticeae genomes, in the Russian Federation there are 53 species of *Elymus* with genomic constitutions StH, StY ($2n = 4x = 28$) and StHY ($2n = 6x = 42$).

Key words: *Elymus*, molecular phylogeny, hybridization.

Смекалова Т. Н. СЕКЦИЯ КУЛЬТУРНЫХ РАСТЕНИЙ В СТОЛЕТНЕЙ ИСТОРИИ РУССКОГО БОТАНИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА (РБО). Тр. по прикл. бот., ген. и селек. Т. 178. Вып. 4. СПб., 2017. С. 140–145. Библ. 8.

В статью приведена краткая история организации создания Русского ботанического общества (РБО) и создания секции культурных растений РБО.

Ключевые слова: Русское ботаническое общество (РБО), секция культурных растений.

T. N. Smekalova THE SECTION OF CULTIVATED PLANTS IN THE CENTENNIAL HISTORY OF THE RUSSIAN BOTANICAL SOCIETY (RBS). Proceedings on applied botany, genetics and breeding. Vol. 178. Iss. 4. SPb.: VIR, 2017. P. 140–145. Bibl. 8.

The article presents a brief history of the Russian Botanical Society (RBS) and its Section of Cultivated Plants.

Key words: Russian Botanical Society (RBS), the Section of Cultivated Plants.