

ВАВИЛОВСКИЙ ЖУРНАЛ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ

ОСНОВАН В 1997 г.

Том 16

1

март 2012

Содержание

<i>V. K. Шумный, E. A. Салина</i>	
УЛУЧШЕНИЕ ПШЕНИЦЫ – АКТУАЛЬНАЯ ЗАДАЧА ГЕНЕТИКОВ И СЕЛЕКЦИОНЕРОВ	8
<i>O. P. Митрофанова</i>	
ГЕНЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ ПШЕНИЦЫ В РОССИИ: СОСТОЯНИЕ И ПРЕДСЕЛЕКЦИОННОЕ ИЗУЧЕНИЕ	10
<i>B. П. Шаманин, A. И. Моргунов, Я. Манес, Ю. И. Зеленский, A. С. Чурсин, M. A. Левицунов, И. В. Потоцкая, И. Е. Лихенко, Т. А. Манько, И. И. Каракоз, A. В. Табаченко, С. Л. Петуховский</i>	
СЕЛЕКЦИОННО-ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПОПУЛЯЦИЙ ЯРОВОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ СИБИРСКОГО ПИТОМНИКА ЧЕЛНОЧНОЙ СЕЛЕКЦИИ СИММИТ	21
<i>P. И. Стёпочкин</i>	
СОЗДАНИЕ И СЕЛЕКЦИОННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕНОФОНДА ПШЕНИЦЫ И ТРИТИКАЛЕ В СибНИИРС	33
<i>L. A. Беспалова, A. B. Васильев, И. Б. Аброва, B. A. Филобок, Ж. Н. Худокормова, P. O. Давоян, Э. Р. Давоян, Г. И. Карлов, A. A. Соловьев, M. Г. Дивашук, H. K. Майер, M. B. Дудников, H. B. Мироненко, O. A. Баранова</i>	
ПРИМЕНЕНИЕ МОЛЕКУЛЯРНЫХ МАРКЕРОВ В СЕЛЕКЦИИ ПШЕНИЦЫ В КРАСНОДАРСКОМ НИИСХ им. П. П. ЛУКЬЯНЕНКО	37
<i>P. O. Давоян, И. В. Бебякина, O. P. Давоян, A. Н. Зинченко, Э. Р. Давоян, A. M. Кравченко, Ю. С. Зубанова</i>	
СИНТЕТИЧЕСКИЕ ФОРМЫ КАК ОСНОВА ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГЕНОФОНДА ДИКИХ СОРОДИЧЕЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ	44
<i>A. Didier, L. Bardy, E. Boulat, J. Koenig, A. Lapierre, F. Exbrayat, J. Bordes, F. Balfourier</i>	
THE PGR NETWORKS IN FRANCE: COLLABORATION OF USERS AND THE GENETIC RESOURCE CENTRE ON SMALL GRAIN CEREALS	52

<i>G. Charmet, E. Storlie</i>	
IMPLEMENTATION OF GENOME-WIDE SELECTION IN WHEAT.....	61
<i>M. В Емцева, Т. Т. Ефремова, В. С. Арбузова</i>	
ВРЕМЯ КОЛОШЕНИЯ ЗАМЕЩЕННЫХ И ИЗОГЕННЫХ ЛИНИЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ С ДОМИНАНТНЫМИ АЛЛЕЛЯМИ <i>Vrn-B1a</i> И <i>Vrn-B1c</i>	69
<i>E. К. Потокина, В. А. Кошкин, Е. А. Алексеева, И. И. Матвиенко, В. А. Филобок, Л. А. Беспалова</i>	
КОМБИНАЦИЯ АЛЛЕЛЕЙ ГЕНОВ <i>Ppd</i> И <i>Vrn</i> ОПРЕДЕЛЯЕТ СРОКИ КОЛОШЕНИЯ У СОРТОВ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ	77
<i>С. В. Чеботарь, Е. М. Благодарова, Е. А. Куракина, И. В. Семенюк, А. М. Полищук, Н. А. Козуб, И. А. Созинов, А. Н. Хохлов, А. И. Рыбалка, Ю. М. Сиволап</i>	
ГЕНЕТИЧЕСКИЙ ПОЛИМОРФИЗМ ЛОКУСОВ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ ХЛЕБОПЕКАРНОЕ КАЧЕСТВО УКРАИНСКИХ СОРТОВ ПШЕНИЦЫ	87
<i>И. Л. Степаненко, О. Г. Смирнова, И. И. Титов</i>	
МОДЕЛЬ ГЕННОЙ СЕТИ РЕГУЛЯЦИИ ВРЕМЕНИ ЦВЕТЕНИЯ У ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ И ЯЧМЕНЯ	99
<i>Т. И. Одинцова, Т. В. Коростылева, Л. Л. Уткина, Я. А. Андреев, А. А. Славохотова, Е. А. Истомина, В. А. Пухальский, Ц. А. Егоров</i>	
АНТИМИКРОБНЫЕ ПЕПТИДЫ ПШЕНИЦЫ.....	107
<i>Э. Р. Давоян, Р. О. Давоян, И. В. Бебякина, О. Р. Давоян, Ю. С. Зубанова, А. Н. Зинченко, А. М. Кравченко</i>	
ИДЕНТИФИКАЦИЯ ГЕНОВ УСТОЙЧИВОСТИ К ЛИСТОВОЙ РЖАВЧИНЕ В ВИДАХ <i>AEGILOPS</i> L., СИНТЕТИЧЕСКИХ ФОРМАХ И ИНТРОГРЕССИВНЫХ ЛИНИЯХ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ	116
<i>Л. Я. Плотникова, Т. Ю. Штубей</i>	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГЕНОВ ВОЗРАСТНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПШЕНИЦЫ К БУРОЙ РЖАВЧИНЕ <i>LR22B</i> , <i>LR34</i> , <i>LR37</i> В ЗАПАДНОЙ СИБИРИ И ЦИТОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА ИХ ДЕЙСТВИЯ	123
<i>A. М. Кохметова, М. Н. Атишова</i>	
ИДЕНТИФИКАЦИЯ ИСТОЧНИКОВ УСТОЙЧИВОСТИ К СТЕБЛЕВОЙ РЖАВЧИНЕ ПШЕНИЦЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОЛЕКУЛЯРНЫХ МАРКЕРОВ	132
<i>Е. М. Тимонова, И. Н. Леонова, И. А. Белан, Л. П. Россеева, Е. А. Салина</i>	
ВЛИЯНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ХРОМОСОМ <i>TRITICUM TIMORHEEVII</i> НА ФОРМИРОВАНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ К БОЛЕЗНЯМ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ПРИЗНАКИ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ	142
<i>Н. В. Трубачеева, Л. А. Кравцова, Э. П. Девяткина, Т. Т. Ефремова, М. Г. Синявская, В. К. Шумный, Л. А. Першина</i>	
ГЕТЕРО- И ГОМОПЛАЗМАТИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ РАЙОНОВ МИТОХОНДРИАЛЬНОЙ И ХЛОРОПЛАСТНОЙ ДНК У ПОТОМКОВ ОТДАЛЕННЫХ ГИБРИДОВ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ РАЗНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ	160
<i>G. A. Chebotar; S. V. Chebotar; Yu. M. Sivolap</i>	
DELLA MUTATIONS IN PLANTS WITH SPECIAL EMPHASIS ON WHEAT.....	170

<i>И. А. Белан, Л. П. Рассеева, В. М. Рассеев, Е. Д. Бадаева, Ю. И. Зеленский, Н. П. Блохина, С. С. Шепелев, Л. А. Першина</i>	
ИЗУЧЕНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННО ЦЕННЫХ И АДАПТИВНЫХ ПРИЗНАКОВ У ЛИНИЙ СОРТА ЯРОВОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ ОМСКАЯ 37, НЕСУЩИХ ТРАНСЛОКАЦИИ 1RS.1BL И 7DL-7Ai	178
<i>М. В. Климушина, Н. И. Гладких, М. Г. Дивашук, Л. А. Беспалова, А. В. Васильев, Г. И. Карлов</i>	
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ АЛЛЕЛЕЙ ГЕНОВ <i>Wx</i> В КОЛЛЕКЦИИ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ КРАСНОДАРСКОГО НИИСХ им. П. П. ЛУКЬЯНЕНКО	187
<i>К. Х. Махмудова, Е. Д. Богданова, С. С. Кирикович, Е. В. Левитес</i>	
ОЦЕНКА СТАБИЛЬНОСТИ ПРИЗНАКОВ, ИНДУЦИРОВАННЫХ ТРИТОНОМ X-100 У МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ (<i>TRITICUM AESTIVUM</i> L.)	193
<i>E. K. Хлесткина</i>	
ГЕНЫ, ДЕТЕРМИНИРУЮЩИЕ ОКРАСКУ РАЗЛИЧНЫХ ОРГАНОВ ПШЕНИЦЫ.....	202
<i>И. И. Моцный, С. В. Чеботарь, Л. В. Сударчук, А. В. Галаев, Ю. М. Сиволап</i>	
ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЗАМЕЩЕНИЯ (1B)1R И ТРАНСЛОКАЦИИ 1BL.1RS У ИНТРОГРЕССИВНЫХ ЛИНИЙ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ ЦИТОЛОГИЧЕСКИМ И МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИМ МЕТОДАМИ	217
<i>О. Г. Смирнова, А. В. Кочетов</i>	
ПРОМОТОРЫ ПШЕНИЦЫ ДЛЯ ЭКСПРЕССИИ ТРАНСГЕНОВ	224
<i>B. Е. Козлов</i>	
СРАВНЕНИЕ СПОСОБОВ ПОЛУЧЕНИЯ ГЕНЕТИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ ДЛЯ СЕЛЕКЦИИ ПШЕНИЦЫ НА ЗИМОСТОЙКОСТЬ В УСЛОВИЯХ СИБИРИ	232
<i>Е. П. Размахнин, Т. М. Размахнина, В. Е. Козлов, Е. И. Гордеева, Н. П. Гончаров, Ю. Г. Галицын, С. Г. Вепрев, В. М. Чекуров</i>	
ПОЛУЧЕНИЕ ВЫСОКОМОРОЗОСТОЙКИХ ФОРМ ПШЕНИЧНО-ПЫРЕЙНЫХ ГИБРИДОВ	240
<i>Л. Л. Бильданова, Е. А. Салина, В. К. Шумный</i>	
ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА И ОСОБЕННОСТИ ЭВОЛЮЦИИ АНТИФРИЗНЫХ БЕЛКОВ.....	250
<i>В. Н. Бабенко, К. О. Куташев, В. Ф. Матвиенко</i>	
НУКЛЕОСОМНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ В САТЕЛЛИТНЫХ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЯХ ДНК РАСТЕНИЙ .	271
<i>О. А. Орловская, Л. В. Корень, Л. В. Хотылева</i>	
ОЦЕНКА ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПОЛИМОРФИЗМА ОБРАЗЦОВ ЯРОВОЙ ТРИТИКАЛЕ (\times <i>TRITICOSECALE WITTMACK</i>) ПОСРЕДСТВОМ RAPD- И ISSR-МАРКЕРОВ	279
<i>О. Н. Данилевская</i>	
ЕГО ЖИЗНЬ БЫЛА ПОДЧИНЕНА ОДНОЙ ЗАДАЧЕ: УЗНАТЬ, КАК РАБОТАЕТ ХРОМОСОМА. К 65-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ ГЕНЕТИКА ЕВГЕНИЯ ВИТАЛЬЕВИЧА АНАНЬЕВА (1947–2008) ...	285

Content

V.K. Shumny, E.A. Salina

- WHEAT IMPROVEMENT – AN IMPORTANT TASK FOR GENETICISTS AND BREEDERS 8

O.P. Mitrofanova

- WHEAT GENETIC RESOURCES IN RUSSIA: CURRENT STATUS AND PRE-BREEDING 10

*V.P. Shamanin, A.I. Morgunov, J. Manes, Y.I. Zelensky, A.S. Chursin, M.A. Levshunov,
I.V. Pototskaya, I.E. Likhenko, T.A. Manko, I.I. Karakoz, A.V. Tabachenko, S.L. Petukhovsky*

- BREEDING AND GENETIC ESTIMATION OF SPRING BREAD WHEAT POPULATIONS OF THE SIBERIAN
SHUTTLE BREEDING NURSERY OF CIMMYT 21

P.I. Stepochkin

- THE DEVELOPMENT OF A GENE POOL OF WHEAT AND TRITICALE AND ITS USE
IN BREEDING 33

*L.A. Bespalova, A.V. Vasilyev, I.B. Ablova, V.A. Filobok, Zh.N. Khudokormova, R.O. Davoyan,
E.R. Davoyan, G.I. Karlov, A.A. Soloviev, M.G. Divashuk, N.K. Mayer, M.V. Dudnikov,
N.V. Mironenko, O.A. Baranova*

- USE OF MOLECULAR MARKERS IN WHEAT BREEDING AT THE KRASNODAR LUKYANENKO
RESEARCH INSTITUTE OF AGRICULTURE 37

*R.O. Davoyan, I.V. Bebyakina, O.R. Davoyan, A.N. Zinchenko, E.R. Davoyan, A.M. Kravchenko,
Y.S. Zubanova*

- USE OF SYNTHETIC FORMS IN THE PRESERVATION AND EXPLOITATION OF THE GENE POOL OF WILD
COMMON WHEAT RELATIVES 44

A. Didier, L. Bardy, E. Boulat, J. Koenig, A. Lapierre, F. Exbrayat, J. Bordes, F. Balfourier

- THE PGR NETWORKS IN FRANCE: COLLABORATION OF USERS AND THE GENETIC RESOURCE
CENTRE ON SMALL GRAIN CEREALS 52

G. Charmet, E. Storlie

- IMPLEMENTATION OF GENOME-WIDE SELECTION IN WHEAT 61

<i>M. V. Emtseva, T. T. Efremova, V.S. Arbuzova</i>	
HEADING TIME OF SUBSTITUTION AND NEAR-ISOGENIC LINES OF COMMON WHEAT WITH DOMINANT ALLELES <i>Vrn-B1a</i> AND <i>Vrn-B1c</i>	69
<i>E. K. Potokina, V.A. Koshkin, E.A. Alekseeva, I.I. Matvienko, L.A. Bespalova, V.A. Filobok</i>	
COMBINATIONS OF ALLELES OF THE <i>Ppd</i> AND <i>Vrn</i> GENES DETERMINE THE HEADING TIME I N COMMON WHEAT VARIETIES	77
<i>S. V. Chebotar, E. M. Blagodarova, E. A. Kurakina, I. V. Semenyuk, A. M. Polishchuk, N. A. Kozub, I. A. Sozinov, A. N. Khokhlov, A. I. Ribalka, Yu. M. Sivolap</i>	
GENETIC POLYMORPHISM OF LOCI DETERMINING BREAD MAKING QUALITY IN UKRAINIAN WHEAT VARIETIES	87
<i>I. L. Stepanenko, O. G. Smirnova, I. I. Titov</i>	
A GENE REGULATORY NETWORK MODEL FOR VERNALIZATION AND SEASONAL FLOWERING RESPONSE IN WINTER WHEAT AND BARLEY.....	99
<i>T. I. Odintsova, T. V. Korostyleva, L. L. Utkina, Ya. A. Andreev, A. A. Slavokhotova, E. A. Istomina, V.A. Pukhal'skii, T.A. Egorov</i>	
WHEAT ANTIMICROBIAL PEPTIDES	107
<i>E. R. Davoyan, R. O. Davoyan, I. V. Bebyakina, O. R. Davoyan, Yu. S. Zubanova, A. M. Kravchenko, A. N. Zinchenko</i>	
IDENTIFICATION OF LEAF RUST RESISTANCE GENES IN SPECIES OF <i>AEGILOPS</i> L., SYNTHETIC FORMS, AND INTROGRESSION LINES OF COMMON WHEAT	116
<i>L. Ya. Plotnikova, T. Yu. Shtubey</i>	
EFFECTIVENESS OF THE WHEAT <i>Lr22b</i> , <i>Lr34</i> , AND <i>Lr37</i> GENES FOR ADULT PLANT RESISTANCE TO LEAF RUST IN WEST SIBERIA AND THE CYTOPHYSIOLOGICAL BASIS OF THEIR ACTION	123
<i>A. M. Kokhmetova, M. N. Atishova</i>	
IDENTIFICATION OF STEM RUST RESISTANCE SOURCES IN WHEAT BY USING MOLECULAR MARKERS	132
<i>E. M. Timonova, I. N. Leonova, I. A. Belan, L. P. Rosseeva, E. A. Salina</i>	
EFFECT OF CERTAIN CHROMOSOME REGIONS OF <i>TRITICUM TIMOPHEEVII</i> ON THE FORMATION OF PEST RESISTANCE AND QUANTITATIVE TRAITS IN COMMON WHEAT	142
<i>N. V. Trubacheeva, L. A. Kravtsova, E. P. Devyatina, T. T. Efremova, M. G. Sinyavskaya, V.K. Shumny, L. A. Pershina</i>	
THE HETEROPLASMIC AND HOMOPLASMIC STATES OF MITOCHONDRIAL AND CHLOROPLAST DNA REGIONS IN THE PROGENIES OF WIDE HYBRIDS OF COMMON WHEAT OF DIFFERENT ORIGINS	160
<i>G. A. Chebotar, S. V. Chebotar, Yu. M. Sivolap</i>	
DELLA MUTATIONS IN PLANTS WITH SPECIAL EMPHASIS ON WHEAT	170
<i>I. A. Belan, L. P. Rosseeva, V.M. Rosseev, E. D. Badaeva, Y.I. Zelenskiy, N.P. Blokhina, S. S. Shepelev, L. A. Pershina</i>	
EXAMINATION OF ADAPTIVE AND AGRONOMIC CHARACTERS IN LINES OF COMMON WHEAT OMSKAYA 37 BEARING TRANSLOCATIONS 1RS.1BL AND 7DL-7Ai	178

<i>M. V. Klimushina, N. I. Gladkih, M. G. Divashuk, L. A. Bespalova, A. V. Vasilyev, G. I. Karlov</i>	
DISTRIBUTION OF ALLELIC VARIANTS OF <i>Wx</i> GENES IN THE COMMON WHEAT COLLECTION MADE AT THE KRASNODAR LUKYANENKO RESEARCH INSTITUTE OF AGRICULTURE	187
<i>K. Kh. Makhmudova, E. D. Bogdanova, S. S. Kirikovich, E. V. Levites</i>	
ESTIMATION OF THE STABILITY OF TRAITS INDUCED BY TRITON X-100 IN COMMON WHEAT (<i>TRITICUM AESTIVUM</i> L.)	193
<i>E. K. Khlestkina</i>	
GENES DETERMINING COLORATION OF DIFFERENT ORGANS IN WHEAT	202
<i>I. I. Motsnyy, S. V. Chebotar, L. V. Sudarchuk, A. V. Galaev, Yu. M. Sivolap</i>	
IDENTIFICATION OF A (1B)1R SUBSTITUTION AND 1BL.1RS TRANSLOCATION IN WINTER WHEAT INTROGRESSION LINES BY CYTOGENETIC AND MOLECULAR METHODS	217
<i>O. G. Smirnova, A. V. Kochetov</i>	
WHEAT PROMOTER SEQUENCES FOR TRANSGENE EXPRESSION	224
<i>V. E. Kozlov</i>	
COMPARISON OF METHODS FOR OBTAINING GENETIC DIVERSITY FOR BREEDING WINTER-HARDY WHEAT IN SIBERIA	232
<i>E. P. Razmakhnin, T. M. Razmakhnina, V. E. Kozlov, E. I. Gordeeva, N. P. Goncharov, G. Y. Galitsyn, S. G. Veprev, V. M. Chekurov</i>	
RAISE OF HIGH FROST-RESISTANT <i>AGROPYRON-TRITICUM</i> HYBRIDS	240
<i>L. L. Bildanova, E. A. Salina, V. K. Shumny</i>	
THE MAIN PROPERTIES AND EVOLUTIONARY FEATURES OF ANTIFREEZE PROTEINS	250
<i>V. N. Babenko, K. O. Kutashov, V. F. Matvienko</i>	
NUCLEOSOME ORGANIZATION IN PLANT DNA SATELLITES	271
<i>O. A. Orlovskaia, L. V. Koren, L. V. Khotyleva</i>	
EVALUATION OF GENETIC POLYMORPHISM OF SPRING TRITICALE ACCESSIONS (\times <i>TRITICOSECALE</i> WITTMACK) BASED ON RAPD AND ISSR MARKERS	279
<i>O. N. Danilevskaya</i>	
HIS LIFE WAS DEVOTED TO THE STUDY OF CHROMOSOME FUNCTION. TO THE 65-th YEARS BIRTH ANNIVERSARY OF EVGENY VITALIEVICH ANANIEV (1947-2008)	285