

---

# БАВИЛОВСКИЙ ЖУРНАЛ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ

ОСНОВАН В 1997 г.

Том 17

# 3

Сентябрь 2013

---

# VAVILOV JOURNAL OF GENETICS AND BREEDING

FOUNDED IN 1997

Vol. 17

# 3

September 2013

---

«Вавиловский журнал генетики и селекции» / «Vavilov Journal of Genetics and Breeding» до 2011 г. выходил под названием «Информационный вестник ВОГиС» / «The Herald of Vavilov Society for Geneticists and Breeding Scientists».

«Вавиловский журнал генетики и селекции» включен ВАК Минобрнауки России в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук (по биологическим наукам).

(Редакция 17 июня 2011 г.: <http://vak.ed.gov.ru>)

«Вавиловский журнал генетики и селекции» включен в федеральный почтовый Объединенный каталог «ПРЕССА РОССИИ».

Персональный подписной индекс № 42153.

---

## Адрес редакции:

«Вавиловский журнал генетики и селекции»,  
ИЦиГ СО РАН,  
Проспект Академика Лаврентьева, 10,  
Новосибирск, 630090

Факс: (383) 3331278

e-mail: [vavilov\\_journal@bionet.nsc.ru](mailto:vavilov_journal@bionet.nsc.ru)

Ответственный секретарь редакции:

С.В. Зубова,

тел. 363-4922 \*1351

Регистрационное свидетельство ПИ № ФС77-45870  
выдано Федеральной службой по надзору в сфере  
связи, информационных технологий и массовых  
коммуникаций 20 июля 2011 г.

При перепечатке материалов ссылка на журнал  
обязательна.

© Федеральное государственное бюджетное  
учреждение науки Институт цитологии и  
генетики Сибирского отделения Российской  
академии наук, 2013

© Вавиловский журнал генетики и селекции, 2013

© Сибирское отделение Российской академии  
наук, 2013

Содержание

|   |     |
|---|-----|
| <i>Ф.А. Урусов, Л.Н. Нефедова, А.Р. Лавренов, Н.И. Романова, А.И. Ким</i><br>ГЕНЕТИЧЕСКИЙ И МОЛЕКУЛЯРНЫЙ АНАЛИЗ КОМПЛЕМЕНТАЦИИ ЛОКУСОВ <i>FLAMENCO</i> И <i>PIWI</i><br>У <i>DROSOPHILA MELANOGASTER</i> .....  | 381 |
| <i>С.А. Копыл, Л.В. Омелянчук, М.В. Шапошников, А.А. Москалев</i><br>ИССЛЕДОВАНИЕ РОЛИ ГЕНОВ ОПУХОЛЕВОЙ СУПРЕССИИ В МЕХАНИЗМАХ СТАРЕНИЯ<br>И ДОЛГОЛЕТИЯ НА МОДЕЛИ <i>DROSOPHILA MELANOGASTER</i> .....  | 390 |
| <i>Е.Н. Плюснина, М.В. Шапошников, Е.Н. Андреева, А.А. Москалев, Л.В. Омелянчук</i><br>ОСОБЕННОСТИ КРИВОЙ ВЫЖИВАНИЯ У <i>DROSOPHILA MELANOGASTER</i> СО СВЕРХЭКСПРЕССИЕЙ<br>ГЕНА <i>D-GADD45</i> .....  | 399 |
| <i>Ю.Ю. Илинский, Р.А. Быков, И.К. Захаров</i><br>ЦИТОТИПЫ МУТАНТНЫХ ЛИНИЙ <i>DROSOPHILA MELANOGASTER</i> ФОНДА ЛАБОРАТОРИИ ГЕНЕТИКИ<br>ПОПУЛЯЦИЙ ИНСТИТУТА ЦИТОЛОГИИ И ГЕНЕТИКИ СО РАН: ГЕНОТИПЫ ЭНДОСИМБИОНТА<br><i>WOLBACHIA</i> И МИТОТИПЫ ВИДА-ХОЗЯИНА .....   | 404 |
| <i>Л.В. Омелянюк, К.К. Сидорова, В.К. Шумный</i><br>ИЗУЧЕНИЕ СИМБИОТИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ – НОДУЛЯЦИИ И АЗОТФИКСАЦИИ –<br>У РАЙОНИРОВАННЫХ СОРТОВ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ ЛИНИЙ ГОРОХА ( <i>PISUM SATIVUM</i> L.),<br>ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ РАСТЕНИЙ НА ДВУХ ФОНАХ ПИТАНИЯ АЗОТОМ.....  | 424 |
| <i>Г.Е. Аветисова, Л.О. Мелконян, А.Х. Чахалян, С.К. Келешян, А. С. Сагян</i><br>СЕЛЕКЦИЯ НОВЫХ ВЫСОКОАКТИВНЫХ ШТАММОВ–ПРОДУЦЕНТОВ L–АЛАНИНА<br>У <i>BREVIBACTERIUM FLAVUM</i> И СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИХ АЛАНИНСИНТЕЗИРУЮЩЕЙ<br>АКТИВНОСТИ.....   | 430 |
| <i>В.В. Переверзева, А.А. Примак, Е.А. Дубинин</i><br>ГЕНЕТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ПОПУЛЯЦИЙ КРАСНОЙ ПОЛЕВКИ <i>MYODES</i> (= <i>CLETHRIONOMYS</i> ) <i>RUTILUS</i><br><i>PALLAS</i> , 1779 СЕВЕРНОГО ПРИОХОТЬЯ ПО ДАННЫМ ОБ ИЗМЕНЧИВОСТИ НУКЛЕОТИДНЫХ<br>ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЕЙ ГЕНА ЦИТОХРОМА <i>b</i> МИТОХОНДРИАЛЬНОЙ ДНК..... | 435 |
| <i>В.В. Переверзева, А.А. Примак, Е.А. Дубинин</i><br>ФИЛОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОТНОШЕНИЯ ПОПУЛЯЦИЙ КРАСНОЙ ПОЛЕВКИ <i>MYODES</i> (= <i>CLETHRIONOMYS</i> )<br><i>RUTILUS PALLAS</i> , 1779 СЕВЕРНОГО ПРИОХОТЬЯ И КОЛЫМСКОГО РЕГИОНА .....   | 444 |

|   |     |
|---|-----|
| <i>В.С. Ланкин</i>  |     |
| ГЕНОТИПИЧЕСКАЯ И МОДИФИКАЦИОННАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ ПАССИВНО-ОБОРОНИТЕЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ ДОМАШНИХ СВИНЕЙ ПО ОТНОШЕНИЮ К ЧЕЛОВЕКУ .....  | 452 |
| <i>О.И. Федорова</i>  |     |
| ВЛИЯНИЕ МУТАЦИЙ, ЗАТРАГИВАЮЩИХ ОКРАСКУ, НА СТРУКТУРУ ВОЛОСЯНОГО И КОЖНОГО ПОКРОВА ХОРЬКОВ ( <i>MUSTELA PUTORIUS</i> ) .....   | 469 |
| <i>А.С. Эрст, О.В. Ваулин</i>   |     |
| ФИЛОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОТНОШЕНИЯ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ РОДА <i>AQUILEGIA</i> СЕВЕРНОЙ АЗИИ ПО РАЗЛИЧНЫМ ДНК-МАРКЕРАМ.....   | 477 |
| <i>Е.Н. Седов</i>   |     |
| ПРОГРАММЫ, МЕТОДЫ, ПРИЕМЫ СЕЛЕКЦИИ ЯБЛОНИ, ИХ РАЗВИТИЕ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ .  | 487 |
| <i>Е.Н. Седов, Г.А. Седышева, З.М. Серова, Н.Г. Горбачева, С.А. Мельник</i>   |     |
| СЕЛЕКЦИОННАЯ ОЦЕНКА ГЕТЕРОПЛОИДНЫХ СКРЕЩИВАНИЙ ПРИ СОЗДАНИИ ТРИПЛОИДНЫХ СОРТОВ ЯБЛОНИ.....  | 499 |
| <i>О.Ю. Тимин, О.О. Тимина, П.Ю. Монтвид, А.П. Самовол</i>  |     |
| ЦИТОЛОГО-ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НОВОГО МУТАНТА ОВОЩНОГО ПЕРЦА <i>CAPSICUM ANNUUM</i> VAR. <i>ANNUUM</i> L. ....  | 509 |
| <i>Х.Н. Рустамов</i>  |     |
| МОРФОБИОЛОГИЧЕСКИЙ СОСТАВ МЯГКИХ ПШЕНИЦ ( <i>TRITICUM AESTIVUM</i> L.) АЗЕРБАЙДЖАНА .....   | 520 |
| <i>В.А. Крупнов</i>   |     |
| ГЕНЕТИЧЕСКАЯ СЛОЖНОСТЬ И КОНТЕКСТ-СПЕЦИФИЧНОСТЬ ПРИЗНАКОВ УРОЖАЯ ПШЕНИЦЫ В ЗАСУШЛИВЫХ УСЛОВИЯХ.....   | 524 |
| <i>И.В. Бобошина, С.В. Боронникова</i>  |     |
| АЛЛЕЛЬНЫЕ ВАРИАНТЫ <i>Waxy</i> -ГЕНОВ СОРТОВ ПШЕНИЦЫ МЯГКОЙ, ВОЗДЕЛЫВАЕМЫХ В ПЕРМСКОМ КРАЕ И В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН.....   | 535 |
| <i>В.Е. Козлов</i>  |     |
| АГРОТЕХНИЧЕСКИЕ И СЕЛЕКЦИОННЫЕ СЛАГАЕМЫЕ УСПЕХА ВНЕДРЕНИЯ МИРОНОВСКИХ СОРТОВ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В СССР КАК ОСНОВА ДЛЯ РАБОТЫ ПО ВНЕДРЕНИЮ В СИБИРИ ВНОВЬ СОЗДАННЫХ СОРТОВ, ЗИМОСТОЙКИХ В УСЛОВИЯХ РЕГИОНА ..... | 541 |
| <i>И.В. Жирнов, Е.А. Трифонова, А.В. Кочетов</i>  |     |
| РОЛЬ АУТО- И ГЕТЕРОЛОГИЧНЫХ РИБОНУКЛЕАЗ СЕМЕЙСТВА III В МЕХАНИЗМАХ УСТОЙЧИВОСТИ К ПАТОГЕНАМ И РЕГУЛЯЦИИ ЭКСПРЕССИИ ГЕНОВ ВЫСШИХ РАСТЕНИЙ.....   | 558 |
| <i>И.А. Захаров-Гезехус</i>   |     |
| КЛАССИКИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ГЕНЕТИКИ В ЗЕРКАЛЕ МИРОВОЙ СТАТИСТИКИ ЦИТИРУЕМОСТИ..   | 568 |

## Content

|  |     |
|--|-----|
| <i>F.A. Urusov, L.N. Nefedova, A.R. Lavrenov, N.I. Romanova, A.I. Kim</i><br>GENETIC AND MOLECULAR ANALYSIS OF COMPLEMENTATION OF THE <i>FLAMENCO</i> AND <i>PIWI</i> LOCI<br>IN <i>DROSOPHILA MELANOGASTER</i> .....  | 381 |
| <i>S.A. Kopyl, L.V. Omelyanchuk, M.V. Shaposhnikov, A.A. Moskalev</i><br>ROLE OF HETEROZYGOUS TUMOR SUPPRESSORS IN THE LIFE LONGEVITY OF <i>DROSOPHILA</i><br><i>MELANOGASTER</i> .....  | 390 |
| <i>E.N. Plusnina, M.V. Shaposhnikov, E.N. Andreeva, A.A. Moskalev, L.V. Omelyanchuk</i><br>SURVIVAL CURVE ANALYSIS FOR <i>DROSOPHILA MELANOGASTER</i> WITH <i>D-GADD45</i> OVEREXPRESSION<br>IN THE NERVOUS SYSTEM .....   | 399 |
| <i>Yu. Yu. Ilinsky, R.A. Bykov, I.K. Zakharov</i><br>CYTOTYPES OF MUTANT <i>DROSOPHILA MELANOGASTER</i> STOCKS FROM THE COLLECTION<br>OF THE GENETICS OF POPULATION LABORATORY OF THE INSTITUTE OF CYTOLOGY<br>AND GENETICS SB RAS: GENOTYPES OF THE <i>WOLBACHIA</i> ENDOSYMBIONT AND HOST MITOTYPES..... | 404 |
| <i>L.V. Omel'yanuk, K.K. Sidorova, V.K. Shumny</i><br>STUDY OF NODULATION AND NITROGEN FIXATION IN INTRODUCED CULTIVARS AND CANDIDATE<br>LINES OF PEA ( <i>PISUM SATIVUM</i> L.) GROWN AT TWO NITROGENOUS NUTRITION LEVELS .....   | 424 |
| <i>G.Ye. Avetisova, L.H. Melkonyan, A.Kh. Chakhalyan, S.Gh. Keleshyan, A.S. Saghyan</i><br>DEVELOPMENT OF NEW HIGHLY ACTIVE L-ALANINE PRODUCER STRAINS OF <i>BREVIBACTERIUM FLAVUM</i><br>AND COMPARATIVE CHARACTERIZATION OF THEIR ALANINE-SYNTHEZING ACTIVITY.....                                       | 430 |
| <i>V.V. Pereverzeva, A.A. Primak, E.A. Dubinin</i><br>GENETIC STRUCTURE OF THE RED VOLE <i>MYODES</i> (= <i>CLETHRIONOMYS</i> ) <i>RUTILUS</i> PALLAS, 1779<br>POPULATIONS OF THE NORTHERN PRIOKHOTYE WITH REGARD TO NUCLEOTIDE SEQUENCE<br>VARIABILITY OF THE MTDNA <i>cytb</i> GENE .....                | 435 |
| <i>V.V. Pereverzeva, A.A. Primak, E.A. Dubinin</i><br>PHYLOGENETIC RELATIONSHIPS AMONG POPULATIONS OF THE RED VOLE <i>MYODES</i><br>(= <i>CLETHRIONOMYS</i> ) <i>RUTILUS</i> PALLAS, 1779 IN THE NORTHERN PRIOKHOTYE AND KOLYMA REGIONS .....  | 444 |

|  |     |
|--|-----|
| <i>V.S. Lankin</i>   |     |
| GENOTYPIC AND MODIFICATIONAL VARIABILITY OF THE PASSIVE DEFENSE RESPONSE TO HUMANS IN DOMESTIC PIGS.....   | 452 |
| <i>O.I. Fedorova</i>   |     |
| EFFECT OF COAT COLOR MUTATIONS ON HAIR AND SKIN STRUCTURE IN POLECATS ( <i>MUSTELA PUTORIUS</i> ) .....  | 469 |
| <i>A.S. Erst, O.V. Vaulin</i>  |     |
| PHYLOGENETIC RELATIONSHIPS AMONG SEVERAL NORTH-ASIAN SPECIES OF THE GENUS <i>AQUILEGIA</i> ACCORDING TO VARIOUS MOLECULAR MARKERS .....  | 477 |
| <i>E.N. Sedov</i>  |     |
| APPLE BREEDING PROGRAMS AND METHODS: THEIR DEVELOPMENT AND IMPROVEMENT .....   | 487 |
| <i>E.N. Sedov, G.A. Sedysheva, Z. M. Serova, N.G. Gorbacheva, S.A. Melnik</i>  |     |
| BREEDING ASSESSMENT OF HETEROPLOID CROSSES IN THE DEVELOPMENT OF TRIPLOID APPLE VARIETIES .....  | 499 |
| <i>O.Yu. Timin, O.O. Timina, P.Yu. Montvid, A.P. Samovol</i>   |     |
| CYTOLOGICAL AND GENETIC CHARACTERIZATION OF A NEW MUTANT OF VEGETABLE PEPPER <i>CAPSICUM ANNUUM</i> VAR. <i>ANNUUM</i> L.....  | 509 |
| <i>Kh.N. Rustamov</i>  |     |
| MORPHOBIOLOGICAL STRUCTURE OF BREAD WHEAT ( <i>TRITICUM AESTIVUM</i> L.) IN AZERBAIJAN .....   | 520 |
| <i>V.A. Krupnov</i>  |     |
| GENETIC COMPLEXITY AND CONTEXT SPECIFICITY OF TRAITS IMPROVING WHEAT YIELD UNDER DROUGHT CONDITIONS.....   | 524 |
| <i>I.V. Boboshina, S.V. Boronnikova</i>  |     |
| ALLELIC VARIANTS OF <i>WAXY</i> GENES IN <i>TRITICUM AESTIVUM</i> L. CULTIVARS GROWN IN THE PERM REGION AND BASHKIRIA .....  | 535 |
| <i>V.E. Kozlov</i>   |     |
| AGRICULTURAL AND BREEDING PREREQUISITES FOR SUCCESSFUL INTRODUCTION OF MIRONOVKA WINTER WHEAT VARIETIES IN THE USSR AS THE BASE FOR INTRODUCING NEW VARIETIES RESISTANT TO SIBERIAN WINTER ..... | 541 |
| <i>I.V. Zhirnov, E.A. Trifonova, A.V. Kochetov</i>   |     |
| ROLE OF AUTO- AND HETEROLOGOUS RIBONUCLEASE III FAMILY ENZYMES IN THE RESISTANCE TO PATHOGENS AND REGULATION OF GENE EXPRESSION IN HIGHER PLANTS .....   | 558 |
| <i>I.A. Zakharov-Gezekhus</i>  |     |
| THE CLASSICS OF HOME GENETICS IN THE MIRROR OF WORLD CITATION STATISTICS .....   | 568 |