

09-3756-б
Т.33

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

ISSN 1999-9127



ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИНСТИТУТ ГЕНЕТИКИ И ЦИТОЛОГИИ
НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК БЕЛАРУСИ»

МОЛЕКУЛЯРНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ ГЕНЕТИКА

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ

Том 33

Выходит два раза в год
Издается с 2005 г.

Минск 2022

23-03017



ISSN 1999-9127

Государственное научное учреждение
**«ИНСТИТУТ ГЕНЕТИКИ И ЦИТОЛОГИИ
НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК БЕЛАРУСИ»**

МОЛЕКУЛЯРНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ ГЕНЕТИКА

**СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ
ТОМ 33**

Издается с 2005 года
Выходит два раза в год

Минск
2022

УДК [577.21+575] (082)

Молекулярная и прикладная генетика: сб. науч. тр. / Институт генетики и цитологии НАН Беларуси; редкол.: А. В. Кильчевский (гл. ред.) [и др.]. – Минск: Институт генетики и цитологии НАН Беларуси, 2022. – Т. 33. – 155 с. – ISSN 1999-9127.

В сборнике научных трудов публикуются обзорные и экспериментальные статьи в области молекулярной и прикладной генетики растений, микроорганизмов, животных, человека, отражающие исследования генетических процессов на молекулярном, клеточном, организменном и популяционном уровнях. Особое внимание уделяется наиболее актуальным проблемам геномики, генетической и клеточной инженерии. Публикуются результаты изучения генетических основ селекции растений, животных и микроорганизмов, разработки эффективных биотехнологий для сельского хозяйства, здравоохранения, охраны окружающей среды, биобезопасности.

Сборник предназначен для специалистов, работающих в области генетики, преподавателей, аспирантов и студентов ВУЗов биологического, сельскохозяйственного и медицинского профиля.

Редакционная коллегия:

А. В. Кильчевский — главный редактор, Л. В. Хотылёва — зам. главного редактора;
К. У. Вильчук, С. И. Гриб, О. Г. Давыденко, А. Н. Евтушенков, А. П. Ермишин,
А. И. Ковалевич, Ф. И. Привалов, В. А. Лемеш, С. А. Лихачёв, Н. П. Максимова,
С. Б. Мельнов, М. Е. Михайлова, И. Б. Моссэ, М. Е. Никифоров, В. Е. Падутов,
В. Н. Решетников, Н. И. Дубовец, В. В. Титок, И. П. Шейко,
О. Н. Харкевич — члены редколлегии;
Е. М. Селихова — ответственный секретарь.

УДК [577.21+575] (082)
ISSN 1999-9127

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Н. В. Савина, С. В. Кубрак, Л. В. Милько, А. В. Кильчевский</i> Анализ последовательностей ITS-района рибосомной ДНК для идентификации редких видов семейства <i>Ranunculaceae</i>	7
<i>В. А. Лемеш, В. Н. Купень, Г. В. Мозгова, Л. В. Хотылёва</i> Вариация числа копий участков ДНК, ассоциированных с холодоустойчивостью, для растений семейства <i>Brassicaceae</i>	18
<i>Т. А. Гапеева</i> Сравнительный анализ эффективности методик регенерации из эксплантов растений рапса сортов Магнат и Лидер	31
<i>Т. Г. Курьянчик, Н. В. Козел</i> Экспрессия генов и содержание структурных белков фотосистем в листьях ячменя в условиях почвенной засухи	38
<i>А. М. Шишлова-Соколовская, Е. П. Хмилевская, О. Ю. Урбанович</i> Разработка CRISPR/Cas9 системы для геномного редактирования гена <i>NtPDS</i> табака (<i>Nicotiana Tabacum</i>)	47
<i>А. Н. Верчук, С. В. Кубрак, А. В. Кильчевский</i> Сравнительное изучение методов предобработки пыльцы растений для получения качественных образцов ДНК	58
<i>А. М. Нестюк, С. В. Пантелеев, В. А. Ярмолович, О. Ю. Баранов</i> Изучение полиморфизма STS-маркеров изолятов корневой губки, инфицирующих ель европейскую (<i>Picea abies</i> (L.) H.Karst.) в Беларуси	67
<i>М. А. Vinter, I. S. Kazlouski, A. I. Zinchenko</i> Construction of a bacterial strain forming inclusion bodies, exhibiting diadenylate cyclase activity	76
<i>А. А. Муратова, О. В. Евдокимова, М. Н. Мандрик-Литвинкович, Л. Н. Валентович, М. А. Туток</i> Молекулярно-генетический и функциональный анализ генов, влияющих на синтез пиовердина бактериями <i>Pseudomonas brassicacearum</i> S-1	83
<i>Е. А. Хотько, А. Д. Таганович, А. Г. Кадушкин</i> Изучение полиморфизмов rs2234693 гена <i>ESR1</i> и rs731236 гена <i>VDR</i> у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких	95
<i>Е. Л. Романишко, А. И. Киреева, М. Е. Михайлова, Р. И. Шейко</i> Выявление генетического дефекта дупликация развития (DD) в белорусской популяции абердин-ангусского скота	102

А. Н. Михалюк, Л. А. Танана

Ассоциация комплекса полиморфных вариантов генов *DGAT1*, *GH*, *PRL* и *BLG*
с показателями молочной продуктивности коров красной белорусской породной группы 109

Е. И. Машков, Е. С. Гайдученко

Генетическое разнообразие восточноевропейской полевки (*Microtus rossiaemeridionalis*)
в Беларуси..... 119

В. В. Карманова, Т. Г. Шабашова, М. Г. Синявская, Ю. Г. Гигиняк

Молекулярно-биологическое исследование микромицетов служебно-жилых модулей
станций «Гора Вечерняя» и «Мирный» (Восточная Антарктида) 129

О. М. Люсиков, И. С. Гордей, В. Е. Шимко, О. С. Матиевская, С. И. Гордей, И. В. Сацюк

Молекулярно-генетические аспекты устойчивости озимой пшеницы (*Triticum L.*)
к низкотемпературному стрессу 137