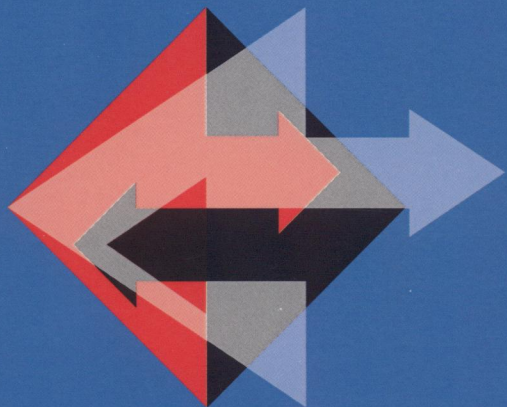




<https://journals.eco-vector.com/ecolgenet>

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ

ISSN 1811-0932 (Print)
ISSN 2411-9202 (Online)



генетика
ecological genetics

ТОМ 23 ВЫПУСК 1 2025
VOLUME 23 ISSUE 1

СОДЕРЖАНИЕ

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭВОЛЮЦИИ ЭКОСИСТЕМ

А.А. Кирпичникова, М.О. Бикташева, В.В. Емельянов, М.Ф. Шишова

Анализ роли H^+ -АТФазы тонопласта в обеспечении роста растяжением клеток coleoptилей проростков риса, различающихся скоростью роста в условиях нормоксии и затопления 5

Т.Р. Кудряшова, А.А. Крюков, А.О. Горбунова, А.И. Горенкова, А.И. Ковальчук, М.Ф. Шишова, А.П. Юрков

Влияние арбускулярной микоризы на экспрессию генов SWEET транспортеров у *Medicago lupulina* в условиях высокого уровня доступного фосфора 19

И.А. Захаров, А.В. Рубанович

Экологическая генетика жуков рода *Adalia*: динамика перестройки популяции *A. bipunctata* Архангельска в условиях глобального потепления 33

МЕТОДОЛОГИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ГЕНЕТИКИ

Д.П. Горбач, Т.С. Леонова, А.А. Орлова, Н.В. Фролова, А.К. Гурина, К.В. Данько, Е.М. Лукашева, М.А. Черевацкая, Е.В. Цветкова, А.А. Фролов

Скорострельная протеомика в изучении адаптивных реакций растений на стресс 39

А.И. Жернаков, М.Л. Гордон, Е.А. Зорин, А.С. Сулима, В.А. Жуков

Использование генетического картирования локусов количественных признаков (QTL) для изучения взаимодействия гороха посевного (*Pisum sativum* L.) с ризосферными микроорганизмами 65

И.Ю. Журавлев, Л.Р. Субханов, А.С. Сулима, А.И. Жернаков, И.А. Тихонович, В.А. Жуков

Редактирование генома гороха посевного (*Pisum sativum* L.) с использованием технологии CRISPR/Cas9: обзор 81

ПРОБЛЕМЫ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Л.В. Барабанова, Д.М. Грудкова, Е.В. Голубкова

Роль генетической коллекции дрозофилы в формировании направлений исследований и в образовательном процессе на кафедре генетики и биотехнологии Санкт-Петербургского государственного университета 99

ИСТОРИЯ И ПЕРСОНАЛИИ, РЕЦЕНЗИИ, ИНФОРМАЦИЯ

Е.А. Андреева

Рецензия на сборник тезисов Четвертой Международной конференции «Генетически модифицированные организмы: история, достижения, социальные и экологические риски», Санкт-Петербург, 21–23 октября 2024 г. 107

CONTENTS

GENETIC BASIS OF ECOSYSTEMS EVOLUTION

-  A.A. Kirpichnikova, M.O. Bikatasheva, V.V. Yemelyanov, M.F. Shishova
Analysis of the role of tonoplast H⁺-ATPase in elongation growth of coleoptile cells of rice seedlings with different growth rates under normoxia and submergence 5
- T.R. Kudriashova, A.A. Kryukov, A.O. Gorbunova, A.I. Gorenkova, A.I. Kovalchuk, M.F. Shishova, A.P. Yurkov
The effect of arbuscular mycorrhiza on gene expression of sweet family in *Medicago lupulina* under conditions of high available phosphorus level 19
-  I.A. Zakharov, A.V. Rubanovich
Ecological genetics of beetles of the genus *Adalia*: dynamics of population of *A. bipunctata* restructuring in Arkhangelsk in conditions of global warming 33

METHODOLOGY IN ECOLOGICAL GENETICS

- D.P. Gorbach, T.S. Leonova, A.A. Orlova, N.V. Frolova, A.K. Gurina, K.V. Danko, E.M. Lukasheva, M.A. Cherevatskaya, E.V. Tsvetkova, A.A. Frolov
Shotgun proteomics in the study of adaptive stress responses of plant proteome 39
- A.I. Zhernakov, M.L. Gordon, E.A. Zorin, A.S. Sulima, V.A. Zhukov
Application of Quantitative Trait Loci (QTL) mapping to study the interactions of pea (*Pisum sativum* L.) with rhizosphere microorganisms 65
- I.Yu. Zhuravlev, L.R. Subkhanov, A.S. Sulima, A.I. Zhernakov, I.A. Tikhonovich, V.A. Zhukov
Genome editing of pea (*Pisum sativum* L.) using CRISPR/Cas9 technology: Review. 81

PROBLEMS IN GENETIC EDUCATION

-  L.V. Barabanova, D.M. Grudkova, E.V. Golubkova
The role of the *Drosophila* genetic collection in the formation of modern scientific research directions and in the educational process at the Department of Genetics and Biotechnology of Saint Petersburg State University 99

HISTORY, PERSONALITIES, BOOK REVIEWS INFORMATION

-  E.A. Andreeva
Review of the book of abstracts of the Fourth International Conference “Genetically modified organisms: The History, Achievements, Social and Environmental Risks”, Saint Petersburg, October 21–23, 2024 107