

Российская академия наук

ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ

Том 71 № 5 2024 Сентябрь — Октябрь

Основан в 1954 г. акад. А.Л. Курсановым

Выходит 6 раз в год

ISSN: 0015-3303

Главный редактор

Вл.В. Кузнецов (Москва)

Заместитель главного редактора

И.В. Голденкова-Павлова (Москва)

Заместитель главного редактора

И.В. Серегин (Москва)

Приглашенные редакторы

И.В. Голденкова-Павлова (Москва),

Е.В. Дейнеко (Новосибирск)

Журнал издается под руководством Отделения биологических наук РАН

Редакционная коллегия:

А.Г. Абид, (Мултан, Пакистан), С.И. Аллахвердиев (Москва),
М.С. Барак (Стамбул, Турция), Н.П. Битюцкий (Санкт-Петербург),
М. Брестич (Нитра, Словакия), А.А. Булычев (Москва),
И.Д. Волотовский (Минск, Беларусь, П.Ю. Воронин (Москва),
И.М. Гусейнова (Баку, Азербайджан), Е.В. Дейнеко (Новосибирск),
Ю.Н. Журавлев (Владивосток), А.А. Иванов (Пушино, Московская обл.),
Ю.В. Иванов (Москва), О.В. Карпова (Москва),
В.Д. Креславский (Пушино, Московская обл.), Г.Р. Кудоярова (Уфа),
В.В. Кузнецов (Москва), Н.А. Ламан (Минск, Беларусь), Т.Х. Максимов (Якутск),
Ю. Мин (Фошань, Китай), М.М. Наджафпур (Зенджан, Иран),
А.В. Носов (Москва), А.М. Носов (Москва), Р. Оельмюллер (Йена, Германия),
Б. Панис (Левен, Бельгия), З.Ф. Рахманкулова (Москва),
Г.А. Романов (Москва), П.К. Саксена (Гуэлф, Канада),
А.Е. Соловченко (Москва, Россия), Р. Субраманьям (Хайдарабад, Индия),
А.Ф. Титов (Петрозаводск), Т. Томо (Токио, Япония),
М.С. Трофимова (Москва), Э.Е. Хавкин (Москва),
С.А. Хан (Дахран, Саудовская Аравия), Холл М.А. (Аберистуит, Великобритания),
С. Цинь (Цзинань, Китай), В.Е. Цыганов (Санкт-Петербург),
Чэнь Ц. (Юньнань, Китай), Ян С. (Тайань, Китай)

Заведующая редакцией Пименова Елена Анатольевна

Адрес редакции:

127276 Москва, Ботаническая ул., 35,

тел. 8 (499) 678-54-35;

эл. почта: fizrast@mail.ru

Москва

ФГБУ «Издательство «Наука»

© Российская академия наук, 2024

© Редколлегия журнала «Физиология
растений» (составитель), 2024

СОДЕРЖАНИЕ

Том 71, номер 5, 2024

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК:

ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ИНЖЕНЕРИЯ РАСТЕНИЙ — ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ

ОБЗОРЫ

Модификация генома растений методами генетической инженерии: направления и пути развития <i>Е. В. Дейнеко</i>	487
Транзиентная экспрессия генов в растениях – эффективная экспериментальная платформа для функциональной геномики <i>И. В. Голденкова-Павлова, О. С. Павленко, И. С. Демьянчук, В. А. Фридман, А. А. Тюрин</i>	502
Рекомбинантные моноклональные антитела, синтезируемые в растительных системах экспрессии: проблемы и перспективы <i>А. А. Загорская, Е. В. Дейнеко</i>	520
Биосинтез рекомбинантных вакцин в растительных системах экспрессии <i>Е. А. Уварова, П. А. Белагин, Н. В. Пермякова, Е. В. Дейнеко</i>	538
Генетическая инженерия как методологическая основа функциональной геномики растений <i>В. С. Фадеев</i>	555

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

Сверхэкспрессия гена <i>ATOPR3</i> в пшенице стимулирует образование летучих метаболитов гидропероксидлиазной ветви биосинтеза оксипинов <i>В. И. Дегтярёва, Д. Н. Мирошниченко, А. В. Пиголев, Е. А. Дегтярёв, Е. М. Тебина, П. С. Стрельцова, С. В. Долгов, Т. В. Савченко</i>	569
Рост и солеустойчивость волосовидных корней табака с конститутивной экспрессией гена <i>TaNAC69</i> <i>З. А. Ибрагимова, А. А. Галимова, Х. Г. Мусин, А. А. Ямалеева, Е. А. Заикина, Б. Р. Кулуев</i>	580
Влияние экспрессии гетерологичной $\Delta 9$ -десатуразы на жирнокислотный состав растений томатов <i>И. Г. Миловская, Н. В. Варламова, А. Ю. Стариков, Д. В. Демиденко, О. С. Павленко, А. А. Тюрин, Д. С. Соболев, Л. В. Куренина, И. В. Голденкова-Павлова, М. Р. Халилуев</i>	591
Эффект неполного нокаутирования гена пластидной крахмалфосфорилазы <i>NtPHO1-L1</i> на метаболизм углеводов и каротиноидов в листьях <i>Nicotiana tabacum</i> L. <i>А. В. Нежданова, А. В. Кулакова, М. А. Слугина, А. М. Камионская, Е. З. Кочиева, А. В. Щенникова</i>	604
Особенности экспрессии eGFP гена у транспластомных растений табака <i>Nicotiana tabacum</i> L. CV. PETIT HAVANA <i>Ю. В. Сидорчук, П. А. Белагин, А. А. Загорская, Т. В. Маренкова, В. В. Кузнецов, Е. С. Хайрулина, Е. В. Дейнеко</i>	620
Влияние <i>rol</i> -генов <i>Agrobacterium rhizogenes</i> штаммов A4, 15834 и K599 на рост корней трансгенных растений табака и состояние антиоксидантной системы в условиях абиотического стресса <i>Д. Ю. Швец, З. А. Бережнева, Х. Г. Мусин, Б. Р. Кулуев</i>	632