

Российская академия наук

ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ

Том 72 № 1 2025 Январь – Февраль

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)

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. (Тайнань, 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»

СОДЕРЖАНИЕ

Том 72, номер 1, 2025

ОБЗОРЫ

Влияние серебра на полярность основы гидрофобного матрикса биомембран

В. П. Пчёлкин

3

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

Влияние ночного охлаждения растений кукурузы на про-/антиоксидантный метаболизм, фотосинтез и дыхание листьев

Т.К. Головкин, Е.В. Силина, Р.В. Малышев, М.А. Шелякин, Г.Н. Табаленкова

16

Влияние малых доз γ - излучения на первичную продукцию и скорость роста клеток в популяции морского фитопланктона

М. М. Доманов, А. Б. Демидов, И. Н. Суханова, Т. А. Белевич

27

Показатели функционирования антиоксидантной системы растений рода *Artemisia* на разных фенофазах в условиях Западного Забайкалья

С. В. Жигжитжапова, Е. П. Дыленова, Д. Б. Гончарова

36

Кинетическое поведение ферментов карбоксилирующей фазы фотосинтеза в мультиферментном комплексе цикла Кальвина листьев *Arabidopsis thaliana* расы Энххайм

М. А. Бабаджанова

47

Изменение жирнокислотного состава хвои лиственницы сибирской (*Larix sibirica* Ledeb.) и сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.) при воздействии техногенных эмиссий в жестких природных условиях

О. В. Калугина, Л. В. Афанасьева

56

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оптимизация методики подготовки антоциансодержащих экстрактов растительных образцов для количественного определения содержания пероксида водорода хемилюминесцентным методом

Е. В. Силина, Р. В. Малышев, И. Г. Захожий

70
