

Российская академия наук

РАДИАЦИОННАЯ БИОЛОГИЯ РАДИОЭКОЛОГИЯ

Том 64 № 1 2024 Январь—Февраль

Журнал основан в январе 1961 года
(до июля 1993 года выходил под названием “Радиобиология”)

Выходит 6 раз в год
ISSN: 0869-8031

Журнал издается под руководством Отделения биологических наук РАН

Главный редактор А.В. РУБАНОВИЧ

Редакционная коллегия:

С.К. АБИЛЕВ (заместитель главного редактора), А.В. АКЛЕЕВ,
С.Г. АНДРЕЕВ, В.Г. АРТЮХОВ, В.Г. БЕЗЛЕПКИН, С.А. ГЕРАСЬКИН,
А.Н. ГРЕБЕНЮК (заместитель главного редактора), О.А. ГРИГОРЬЕВ,
М. ДУРАНТЕ (Италия), Л.П. ЖАВОРОНКОВ, Б. ЖИВОТОВСКИЙ (Швеция),
И.А. ЗАМУЛАЕВА, Г.Д. ЗАСУХИНА, В.К. ИВАНОВ, Н.М. КАЛИНИНА,
А.Н. КОТЕРОВ, Е.А. КРАСАВИН, Е.Ю. КРЫСАНОВ, А.И. КРЫШЕВ,
Н.С. КУЗЬМИНА (ответственный секретарь), К. МАЗЕРСИЛ (Ирландия),
С.В. МАМИХИН, П. О’НИЛЛ (Великобритания), В.Ю. НУГИС, А.Н. ОСИПОВ,
Л.М. РОЖДЕСТВЕНСКИЙ, В.А. САЕНКО (Япония), Г.П. СНИГИРЁВА,
В.З. ТАРАНТУЛ, А.А. УДАЛОВА, И.Б. УШАКОВ,
С.В. ФЕСЕНКО, Т.В. ХИЖНЯК, А.С. ШТЕМБЕРГ

Заведующая редакцией С.Е. Титиевская

E-mail: radbio@pleiadesonline.com
Web-site: rad-bio.ru

Москва
ФГБУ «Издательство «Наука»

СОДЕРЖАНИЕ

Том 64, номер 1, 2024

Методология научного поиска

Некорректные оценки стандартизованного отношения смертности от всех причин (SMR) для космонавтов, в том числе сравнительно с астронавтами, в исследовании из США (R.J. Reynolds с соавторами)

А. Н. Котеров

5

Модификация радиационных эффектов

Потенциальная роль участия адаптивной реакции со стороны клеточного сенсора биоэнергетических процессов АМФ-активируемой протеинкиназы в реализации действия радиопротекторов из ряда альфа1-адренергических агонистов

М. В. Васин, И. Б. Ушаков

10

Синтетический генистеин — потенциальная активная фармацевтическая субстанция для разработки противолучевых средств

В. В. Тихонова, Т. В. Сотникова, Г. В. Ерлин, О. Ю. Стрелова, А. Н. Гребенюк

21

Общая радиобиология

Радиационный дерматит: развитие проблемы

С. С. Сорокина, Е. Е. Карманова, В. А. Аникина, Н. Р. Попова

30

Радиобиология растений

Оценка радиобиологических эффектов γ -облучения семян ячменя обыкновенного *Hordeum vulgare* L.

С. О. Афонина, Л. Н. Комарова, М. М. Рассказова

49

Радионуклиды

Особенности поведения радиоцезия в системе «почва—вода» в зоне аварии на АЭС «Фукусима-1»

А. В. Коноплев

56

Динамика коэффициентов перехода ^{137}Cs в кормовые культуры: 35 лет после чернобыльской аварии

С. В. Фесенко, П. В. Прудников, Н. Н. Исамов, Е. С. Емлютина, И. Е. Титов, О. А. Шубина

75

Радиоэкология

Восточно-Уральский радиоактивный след — источник генетического разнообразия в популяциях грызунов на сопредельных территориях

Е. Б. Григоркина, С. Б. Ракитин, Г. В. Оленев

92

Рецензии

М. А. Пронин, С. К. Солдатов. Малые дозы радиации и здоровье летчиков
(Под редакцией академика РАН И.Б. Ушакова). М.: Физматлит, 2023. 232 с.

Г. Д. Засухина

103

Хроника

Уход патриарха радиационной медицины и биологии
(безвременная кончина академика Леонида Андреевича Ильина)

И. Б. Ушаков, Е. А. Красавин, А. В. Рубанович, А. Н. Гребенюк

105

Памяти Александра Викторовича Трапезникова

109

Из артиллеристов — в радиобиологи
(К 100-летию одного из основоположников космической радиобиологии —
профессора Всеволода Васильевича Антипова)

И. Б. Ушаков

111

Contents

Vol. 64, No 1, 2024

Methodology of Scientific Research

Incorrect Estimates of all Causes Standardized Mortality Ratio (SMR) for Cosmonauts, Including Comparative with Astronauts, in Study from the USA (R.J. Reynolds et al.)

A. N. Koterov

5

Modification of Radiation Effects

Potential Role of Adaptive Response by Cellular Bioenergetic Sensor of AMP-Activated Protein Kinase in the Implementation of the Action of Radioprotectors from Alpha1-Adrenergic Agonists

M. V. Vasin, I. B. Ushakov

10

Synthetic Genistein is a Potential Active Pharmaceutical Substance for the Development of Radiation Countermeasure Agents

V. V. Tikhonova, T. V. Sotnikova, G. V. Erlin, O. Yu. Strelova, A. N. Grebenyuk

21

General Radiobiology

Radiation Dermatitis: The Development of the Problem

S. S. Sorokina, E. E. Karmanova, V. A. Anikina, N. R. Popova

30

Radiobiology of Plants

Assessment of Radiobiological Effects of γ -Irradiation of Barley Seeds *Hordeum vulgare* L.

S. O. Afonina, L. N. Komarova, M. M. Rasskazova

49

Radionuclide

Peculiarities of Behavior in “Soil–Water” Environment of Radiocesium in Contaminated Area after the Accident at Fukushima Dai-Ichi NPP

A. V. Konoplev

56

Dynamics of ^{137}Cs Aggregated Transfer Factors to Animal Fodder: 35 Years after the Chernobyl Accident

S. V. Fesenko, P. V. Prudnikov, N. N. Isamov, E. S. Emlyutina, I. E. Titov, O. A. Shubina

75

Radioecology

Eastern-Urals Radioactive Trace as a Source of Genetic Diversity in Rodents Populations at Adjacent Territories

E. B. Grigorkina, S. B. Rakitin, G. V. Olenov

92

Reviews

Pronin M.A., Soldatov S.K. Low Doses of Radiation and the Health of Pilots
(Edited by Acad. RAS I.B. Ushakov). M.: Fizmatlit, 2023. 232 S.

G. D. Zasukhina

103

Chronicle

The Departure of the Patriarch of Radiation Medicine and Biology
(the Untimely Death of Academician Leonid Andreevich Ilyin)

I. B. Ushakov, E. A. Krasavin, A. V. Rubanovich, A. N. Grebenyuk

105

In Memory of Alexander Viktorovich Trapeznikov

109

From Gunners to Radiobiologists

(For the 100th Anniversary of One of the Founders of Space Radiobiology,
Professor Vsevolod Vasilyevich Antipov)

I. B. Ushakov

111
