

Российская академия наук

РАДИАЦИОННАЯ БИОЛОГИЯ РАДИОЭКОЛОГИЯ

Том 64 № 4 2024 Июль-Август

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@pran.ru

Web-site: rad-bio.ru

Москва

ФГБУ «Издательство «Наука»

© Российская академия наук, 2024

© Редакция журнала
“Радиационная биология. Радиоэкология”
(составитель), 2024

СОДЕРЖАНИЕ

Том 64, номер 4, 2024

Радиационная генетика

Цитогенетические нарушения в зависимости от гиперметилирования промоторов генов у облученных лиц: Итоги исследований

Н. С. Кузьмина, Н. Ш. Лантева, А. В. Рубанович 339

Молекулярная радиобиология

Компонент растения *Nigella sativa* как радиопротектор и противоопухолевый препарат

Д. В. Фомина, С. А. Абдуллаев, Н. Ф. Раева, Г. Д. Засухина 351

Изучение последствий радиационных аварий

Модель реконструкции индивидуализированных доз внешнего облучения лиц, проживающих на загрязненной радионуклидами территории в результате аварии на ЧАЭС

Д. Б. Куликович, Н. Г. Власова 357

Модификация радиационных эффектов

Оценка терапевтической эффективности композиционного средства при лечении радиационно-термического поражения

Т. Р. Гайнутдинов, К. Н. Вагин, Р. Н. Низамов 370

Оценка *in vitro* и *in vitro* фотозащитной эффективности комбинаций экстрактов из лишайников

С. В. Гончаров, О. М. Храмченкова, А. Е. Козлов 383

Радионуклиды

Содержание форм ^{137}Cs и ^{90}Sr в дерново-подзолистых почвах Беларуси в отдаленный период после аварии на Чернобыльской АЭС

Н. Н. Цыбулько, Ю. В. Пуятин 400

Радиоэкология

Критический анализ данных по параметрам миграции тория в системе почва—растения

С. В. Фесенко, Е. С. Емлютина 408

Хроника

Основные результаты научных исследований в области радиобиологии и радиоэкологии за 2023 год

В. И. Найдич 431

CONTENTS

Vol. 64, No 4, 2024

Radiation Genetics

Cytogenetic Disorders Depending on Hypermethylation of Gene Promoters
in Exposed Individuals: Final Research Results

N. S. Kuzmina, N.Sh. Lapteva, A. V. Rubanovich

339

Molecular Radiobiology

A Component of the *Nigella sativa* Plant as a Radioprotector and Antitumor Drug

D. V. Fomina, S. A. Abdullaev, N. F. Raeva, G. D. Zasukhina

351

Studying the Consequences of Radiation Accidents

Model for Reconstruction of Individualized External Exposure Doses for Persons Living in an Territory
Contaminated with Radionuclides as a Result of the Chernobyl Accident

D. B. Kulikovich, N. G. Vlasova

357

Modification of Radiation Effects

Evaluation of the Therapeutic Effectiveness of a Composite Agent in the Treatment of Radiation-Thermal Damage

T. R. Gaynutdinov, K. N. Vagin, R. N. Nizamov

370

Evaluating in vitro and in vitro the Photoprotective Effectiveness of Combinations of Lichen Extracts

S. V. Goncharov, V. M. Khramchankova, A. E. Kozlov

383

Radionuclides

Content of ^{137}Cs and ^{90}Sr Forms in Sod-Podzolic Soils of Belarus in the Long Period
of the Accidents at the Chernobyl NPP

N. N. Tsybulka, Yu.V. Putyatin

400

Radioecology

Critical Analysis Of Data On Thorium Migration Parameters in the Soil–Plant System

S. V. Fesenko, E. S. Emlyutina

408

Chronicle

The Main Results of Scientific Research in the Field of Radiobiology and Radioecology for the Year 2023

V. I. Naidich

431
