

СОДЕРЖАНИЕ

Том 54, номер 4, 2014

Радиационная цитогенетика

Индукция редко- и плотноионизирующими излучениями повреждений ДНК в лейкоцитах крови и цитогенетических повреждений в полихроматофильных эритроцитах костного мозга мышей и их потомков

Е. А. Кузнецова, С. И. Заичкина, Н. П. Сирота, С. А. Абдуллаев, О. М. Розанова, Г. Ф. Антикаева, С. С. Сорокина, С. П. Романченко, Е. Н. Смирнова

341

Молекулярная биология

Роль полиморфизмов генов фазы II биотрансформации ксенобиотиков семейства глутатион-S-трансфераз и семейства N-ацетилтрансфераз в предрасположенности к раку легкого у работников ПО «Маяк»

Г. Г. Русинова, Т. В. Азизова, Н. С. Вязовская, И. В. Глазкова, М. Ю. Гурьянов, С. В. Осовец

350

Общая радиобиология

К проблеме немутагенных немишенных эффектов в малообновляющихся тканях. Анализ действия радиации в малой дозе на эпителий почечных канальцев крысы

И. Б. Бычковская, О. В. Кирик, Р. Ф. Федорцева

360

Модификация радиационных эффектов

Исследование фотосенсибилизирующих свойств 3,3'-диэтилтиакарбоцианина в биологических средах

В. М. Андреев, Н. В. Кузнецова, А. Б. Шевелев, Ю. К. Кудыкина, М. А. Гусева, А. С. Епремян, Е. С. Лисицына, В. А. Кузьмин

367

Влияние иона уранила в наномолярных концентрациях на чувствительность эритроцитов *in vitro* к действию факторов, провоцирующих острый окислительный стресс

О. Г. Шевченко

377

Повреждение и функциональное восстановление сетчатки глаза у мышей после воздействия ионизирующего излучения и метилнитрозомочевины

Ю. В. Виноградова, В. А. Тронов, К. Н. Ляхова, В. А. Поплинская, М. А. Островский

385

Неионизирующие излучения

Импульсные потоки популяций корковых нейронов при низкоинтенсивном импульсном СВЧ-облучении: межспайковые интервалы

Р. А. Чиженкова

393

Радионуклиды

Накопление радионуклидов в трофических цепях р. Енисей после остановки реакторного производства на Горно-химическом комбинате

Т. А. Зотина, Е. А. Трофимова, А. Д. Карпов, А. Я. Болсуновский

405

Радиоэкология

Перспективы системной радиоэкологии в решении инновационных задач ядерной энергетики

С. И. Спиридонов 415

К вопросу о методах биодиагностики в условиях радиоактивного загрязнения

О. Б. Цветнова, А. И. Щеглов, В. В. Столбова 423

История науки

Учение о биосфере В.И. Вернадского и современные проблемы радиоэкологии

Р. М. Алексахин, А. А. Удалова, С. А. Гераськин 432

Хроника

“Биологические эффекты малых доз ионизирующей радиации и радиоактивное загрязнение среды” (БИОРАД–2014)

С. В. Дёгтева, А. Г. Кудяшева, О. В. Раскоша 440

Дмитрию Михайловичу Гродзинскому – 85 лет

444

Николаю Петровичу Лысенко – 60 лет

447

Сдано в набор 28.05.2014 г.	Подписано к печати 21.07.2014 г.	Дата выхода в свет 27 нечетн.	Формат 60 × 88 ¹ / ₈
Цифровая печать	Усл. печ. л. 14.0	Усл. кр.-отт. 2.3 тыс.	Уч.-изд. л. 13.9
	Тираж 122 экз.	Зак. 428	Бум. л. 7.0
		Цена свободная	

Учредитель: Российская академия наук

Издатель: Российская академия наук. Издательство “Наука”, 117997, Москва, Профсоюзная ул., 90

Оригинал-макет подготовлен МАИК “Наука/Интерпериодика”

Отпечатано в ППП «Типография “Наука”», 121099 Москва, Шубинский пер., 6

Contents

Vol. 54, No. 4, 2014

Radiation Cytogenetics

Induction of DNA Damage in Blood Leucocytes and of Cytogenetic Injuries in Bone Marrow Polychromatic Erythrocytes in Mice Exposed to Low-Let and High-Let Radiation and in Their Progeny

*E. A. Kuznetsova, S. I. Zaichkina, N. P. Sirota, S. A. Abdullaev, O. M. Rosanova,
G. F. Aptikaeva, S. S. Sorokina, S. P. Romanchenko, H. N. Smirnova*

341

Molecular Radiobiology

Role of Gene Polymorphisms of Phase II of Xenobiotic Biotransformation from Families of Glutathione-S-Transferase and N-Acetyltransferase in Susceptibility to Lung Cancer Among Mayak Workers

*G. G. Rusinova, T.V. Azizova, N.S. Vyazovskaya, I. V. Glazkova,
M. Yu. Guryanov, S. V. Osovets*

350

General Radiobiology

On the Issue of Non-Mutagenic Non-Targeted Effects in Low Renewable Tissues. Analysis of Low Dose Radiation Effects on the Rat Renal Tubules Epithelium

I. B. Bychkovskaya, O. V. Kirick, R. F. Fedortseva

360

Modification of Radiation Effects

Photosensitizing Properties of 3,3'-Diethylthiacarbocyanine in Biological Media

*V. M. Andreev[†], N. V. Kuznecova, A. B. Shevelev, Yu. K. Kudykina, M. A. Guseva,
H. S. Epremyan, E. S. Lisicyna, B. I. Shapiro, V. A. Kuzmin*

367

The Influence of Uranyl in Nanomolar Concentrations on Erythrocyte Sensitivity (*in vitro*) to Factors Inducing Acute Oxidative Stress

O. G. Shevchenko

377

Damage and Functional Recovery of the Mouse Retina after Exposure to Genotoxic Agents

Yu. V. Vinogradova, V. A. Tronov, K. N. Lyahova, V. A. Poplinskaya, M. A. Ostrovsky

385

Non-Ionizing Radiation

Pulse Flows of Populations of Cortical Neurons Under Low-Intensity Pulsed Microwave: Interspike Intervals

R. A. Chizhenkova

393

Radionuclides

Accumulation of Radionuclides in Food Chains of the Yenisei River after the Nuclear Power Plant Shutdown at the Mining-and-Chemical Combine

T. A. Zotina, E. A. Trofimova, A. D. Karpov, A. Ya. Bolsunovsky

405

Radioecology

Prospects of Systemic Radioecology in Solving Innovative Tasks
of Nuclear Power Engineering

S. I. Spiridonov 415

On the Problem of Biodiagnostics under Conditions of Radioactive Contamination

O.B. Tsvetnova, A.I. Shcheglov, V.V. Stolbova 423

History of Science

Vernadsky's Theory of the Biosphere and Modern Problems of Radioecology

R. M. Alexakhin, A. A. Oudalova, S. A. Geras'kin 432

Chronicle

“Biological Effects of Low Doses of Ionizing Radiation and Radioactive Contamination
of the Environment” (BIORAD–2014)

S. V. Dyegteva, A. G. Kudyasheva, O. V. Raskosha 440

Dmitry Mikhailovich Grodzinskiy Celebrates the 85th Anniversary

444

Nikolai Lysenko Marks the 60th Anniversary

447
