

УДК 61:53
ББК 53.6
К78

К78 Е. А. Красавин
Избранные труды в двух томах. Том II. – М.: Издательство
«Перо», 2025. – 684 с.

ISBN 978-5-00258-698-1 (Общ.)

ISBN 978-5-00258-792-6 (Т. 2)

В издание вошли основные работы члена-корреспондента РАН Е. А. Красавина, относящиеся к различным областям фундаментальной радиобиологии (проблема относительной биологической эффективности ионизирующих излучений, радиационный мутагенез, кислородный эффект, вопросы радиобиологии тяжелых ионов, радиобиологические аспекты лучевой терапии, космическая радиобиология), а также посвященные актуальным вопросам астробиологии. Статьи расположены в сборнике в тематическом и хронологическом порядке. Издание включает статьи с 1971 г. по 2023 г.

ISBN 978-5-00258-792-6

© Красавин Е. А., 2025

СОДЕРЖАНИЕ

МУТАГЕННЫЕ И ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ	
УСКОРЕННЫХ ТЯЖЕЛЫХ ИОНОВ	7
МУТАГЕННОЕ ДЕЙСТВИЕ УСКОРЕННЫХ ТЯЖЕЛЫХ ИОНОВ	
НА БАКТЕРИАЛЬНЫЕ КЛЕТКИ	8
ГЕНЕТИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ ИЗЛУЧЕНИЙ С РАЗНЫМИ	
ФИЗИЧЕСКИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ НА КЛЕТКИ	
ЧЕЛОВЕКА И МЛЕКОПИТАЮЩИХ	90
МУТАГЕННОЕ ДЕЙСТВИЕ γ -ИЗЛУЧЕНИЯ НА КЛЕТКИ	
КИТАЙСКОГО ХОМЯЧКА. ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ	
ХАРАКТЕРИСТИКА МУТАНТОВ ПО ЛОКУСУ <i>HPRT</i>	135
ХРОМОСОМНЫЕ НАРУШЕНИЯ В ЛИМФОЦИТАХ ЧЕЛОВЕКА	
ПРИ ДЕЙСТВИИ УСКОРЕННЫХ ЗАРЯЖЕННЫХ ЧАСТИЦ	149
CHROMOSOME INSTABILITY OF <i>HPRT</i> -MUTANT SUBCLONES	
INDUCED BY IONISING RADIATION OF VARIOUS LET	178
СТАБИЛЬНЫЕ И НЕСТАБИЛЬНЫЕ ХРОМОСОМНЫЕ	
АБЕРРАЦИИ В ЛИМФОЦИТАХ КРОВИ ЧЕЛОВЕКА <i>IN VITRO</i>	
ПОСЛЕ γ -ОБЛУЧЕНИЯ	189
ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ МАЛЫХ ДОЗ ОБЛУЧЕНИЯ В	
КЛЕТКАХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ: АНАЛИЗ ФЕНОМЕНА	
ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ И ИНДУЦИРОВАННОЙ	
РЕЗИСТЕНТНОСТИ	196
CYTOGENETIC EFFECTS OF LOW-DOSE RADIATION WITH	
DIFFERENT LET IN HUMAN PERIPHERAL BLOOD LYMPHOCYTE	
.....	209
DISTRIBUTION OF <i>ABL</i> AND <i>BCR</i> GENES IN CELL NUCLEI OF	
NORMAL AND IRRADIATED LYMPHOCYTES	223

ПОВРЕЖДЕНИЯ ДНК УСКОРЕННЫМИ ТЯЖЕЛЫМИ ИОНАМИ

.....	248
PARTICLES WITH SIMILAR LET VALUES GENERATE DNA BREAKS OF DIFFERENT COMPLEXITY AND REPARABILITY: A HIGH-RESOLUTION MICROSCOPY ANALYSIS OF γ H2AX/53BP1 FOCI.....	249
RECRUITMENT OF 53BP1 PROTEINS FOR DNA REPAIR AND PERSISTENCE OF REPAIR CLUSTERS DIFFER FOR CELL TYPES AS DETECTED BY SINGLE MOLECULE LOCALIZATION MICROSCOPY.....	298
DETERMINING OMICS SPATIOTEMPORAL DIMENSIONS USING EXCITING NEW NANOSCOPY TECHNIQUES TO ASSESS COMPLEX CELL RESPONSES TO DNA DAMAGE: PART B – STRUCTUROMIC.....	332
ВЛИЯНИЕ ИНГИБИТОРОВ СИНТЕЗА ДНК НА БИОЛОГИЧЕСКУЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПУЧКА ПРОТОНОВ В МОДИФИЦИРОВАННОМ ПИКЕ БРЭГГА.....	379
ФОРМИРОВАНИЕ ПРЯМЫХ И ЭНЗИМАТИЧЕСКИХ ДВУНИТЕВЫХ РАЗРЫВОВ ДНК В УСЛОВИЯХ ВЛИЯНИЯ ИНГИБИТОРОВ РЕПАРАЦИИ ПРИ ДЕЙСТВИИ ИЗЛУЧЕНИЙ РАЗНОГО КАЧЕСТВА.....	394
CLUSTERED DNA DAMAGE FORMATION IN HUMAN CELLS AFTER EXPOSURE TO LOW - AND INTERMEDIATE-ENERGY ACCELERATED HEAVY IONS.....	419
ЗАРЯЖЕННЫЕ ЧАСТИЦЫ. РАДИОБИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ.....	446
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К РАДИОНУКЛИДНОЙ ТЕРАПИИ И ДИАГНОСТИКЕ ПИГМЕНТНОЙ МЕЛАНОМЫ С	

ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРЕПАРАТОВ НА ОСНОВЕ МЕТИЛЕНОВОГО СИНЕГО.....	447
RADIOBIOLOGICAL EFFECTS OF THE COMBINED ACTION OF 1-B-D-ARABINOFURANOSYLCYTOSINE AND PROTON RADIATION ON B16 MELANOMA <i>IN VIVO</i>	468
EFFECTS OF FRACTIONATED PROTON IRRADIATION IN COMBINATION WITH 1-B-D-ARABINOFURANOSYLCYTOSINE ON B16 MURINE MELANOMA <i>IN VIVO</i>	493
ТЯЖЕЛЫЕ ЗАРЯЖЕННЫЕ ЧАСТИЦЫ И ПРОБЛЕМЫ КОСМИЧЕСКОЙ РАДИОБИОЛОГИИ.....	516
К ОЦЕНКЕ РИСКА БИОЛОГИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ГАЛАКТИЧЕСКИХ ТЯЖЕЛЫХ ИОНОВ В УСЛОВИЯХ МЕЖПЛАНЕТНОГО ПОЛЕТА.....	517
К ВОПРОСУ О РАДИАЦИОННОМ БАРЬЕРЕ ПРИ ПИЛОТИРУЕМЫХ МЕЖПЛАНЕТНЫХ ПОЛЕТАХ.....	532
ВЛИЯНИЕ ОБЛУЧЕНИЯ ИОНАМИ УГЛЕРОДА ^{12}C НА ОБМЕН МОНОАМИНОВ В НЕКОТОРЫХ СТРУКТУРАХ МОЗГА КРЫС.....	544
ВОЗДЕЙСТВИЕ ВЫСОКОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПРОТОНОВ И ИОНОВ УГЛЕРОДА ^{12}C НА КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ ОБЕЗЬЯН И СОДЕРЖАНИЕ МОНОАМИНОВ И ИХ МЕТАБОЛИТОВ В ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ.....	557
ВОЗДЕЙСТВИЕ ВЫСОКОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПРОТОНОВ В ПИКЕ БРЭГГА НА ПОВЕДЕНИЕ КРЫС И ОБМЕН МОНОАМИНОВ В НЕКОТОРЫХ СТРУКТУРАХ МОЗГА.....	576
EFFECT OF RECOMBINANT MANGANESE SUPEROXIDE DISMUTASE (RMNSOD) ON THE HEMATOLOGIC STATUS IN MICE IRRADIATED BY PROTONS.....	596

FORMATION OF DNA DOUBLE-STRAND BREAKS IN RAT BRAIN NEURONS AFTER IRRADIATION WITH KRYPTON IONS (^{78}Kr) .609	
УСКОРЕННЫЕ ЗАРЯЖЕННЫЕ ЧАСТИЦЫ И ПРОБЛЕМЫ АСТРОБИОЛОГИИ	624
HIGH ENERGY PROTON BEAM-INDUCED POLYMERIZATION/OXYGENATION OF HYDROXYNAPHTHALENES ON METEORITES AND NITROGEN TRANSFER FROM UREA: MODELING INSOLUBLE ORGANIC MATTER?	625
FIRST EVIDENCE ON THE ROLE OF HEAVY ION IRRADIATION OF METEORITES AND FORMAMIDE IN THE ORIGIN OF BIOMOLECULES	653
PROTON IRRADIATION: A KEY TO THE CHALLENGE OF N- GLYCOSIDIC BOND FORMATION IN A PREBIOTIC CONTEXT .665	

МУТАГЕННЫЕ И ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ УСКОРЕННЫХ ТЯЖЕЛЫХ ИОНОВ