

Содержание

ПРЕДИСЛОВИЕ <i>В.В. Власов, Н.Н. Дыгало</i>	240
миРНК – НОВЫЕ РЕГУЛЯТОРЫ АКТИВНОСТИ ГЕНОВ У ЭУКАРИОТ <i>А.В. Катохин, Т.Н. Кузнецова, Н.А. Омелянчук</i>	241
ПРИРОДНЫЕ РНК: МЕХАНИЗМЫ СПЕЦИФИЧЕСКОГО УЗНАВАНИЯ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ <i>Р.Н. Сериков, М.А. Зенкова, В.В. Власов</i>	273
ОСНОВЫ СПЕЦИФИЧНОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ БЕЛКОВ И НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ <i>Д.В. Штадлер, Н.Л. Миронова, М.А. Зенкова, В.В. Власов</i>	285
ПАТТЕРН ОПРЕДЕЛЕННЫХ ДИНУКЛЕОТИДОВ микроРНК АРАБИДОПСИСА СВЯЗАН С УРОВНЕМ ИХ СОДЕРЖАНИЯ В РАСТЕНИИ <i>В.Г. Левицкий, И.В. Хомичева, Н.А. Омелянчук, М.П. Пономаренко, Н.А. Колчанов</i>	298
СОДЕРЖАНИЕ микроРНК В ARABIDOPSIS THALIANA КОРРЕЛИРУЕТ С ВСТРЕЧАЕМОСТЬЮ ТЕТРАНУКЛЕОТИДОВ WRHW И DRYD <i>М.П. Пономаренко, Н.А. Омелянчук, А.В. Катохин, Н.А. Колчанов</i>	304
ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ БОКОВЫХ ПЕТЕЛЬ РНК К РАСЩЕПЛЕНИЮ ИОНАМИ МЕТАЛЛОВ, ПРИРОДНЫМИ И ИСКУССТВЕННЫМИ РНКзами <i>И.Л. Кузнецова, М.А. Зенкова, В.В. Власов</i>	312
БИНАРНЫЕ РИБОЗИМЫ «ГОЛОВКА МОЛОТКА» <i>М.А. Воробьева, Н.А. Ковалев, М.А. Зенкова, А.Г. Веньямина, В.В. Власов</i>	321
ДВУХКОМПОНЕНТНЫЕ ДНКзимы 10–23 <i>А.А. Фокина, А.Н. Зенков, М.А. Зенкова, А.Г. Веньямина, Ж.-К. Франсуа, В.В. Власов</i>	331

ОБРАЩЕНИЕ ФЕНОТИПА МНОЖЕСТВЕННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ РАКОВЫХ КЛЕТОК С ПОМОЩЬЮ siРНК <i>Е.Б. Логашенко, А.А. Волков, Е.Л. Черноловская, М.А. Зенкова, В.В. Власов</i>	342
АНАЛИЗ ФУНКЦИИ ГЕНОВ В МОЗГЕ СИКВЕНС-СПЕЦИФИЧЕСКИМИ ВОЗДЕЙСТВИЯМИ НА мРНК <i>Н.Н. Дыгало</i>	352
АНТИСЕНС-ТЕХНОЛОГИЯ ВЫЯВЛЕНИЯ «СКРЫТОЙ» ФУНКЦИИ ГЕНА РЕЦЕПТОРА НЕЙРОТРАНСМИТТЕРА В РЕГУЛЯЦИИ АПОПТОЗА КЛЕТОК ФОРМИРУЮЩЕГОСЯ МОЗГА <i>П.Н. Меньшианов, А.В. Баннова, Ф.А. Ильиных, Г.Т. Шишкина, Т.С. Калинина, Н.Н. Дыгало</i>	366
ИНГИБИРОВАНИЕ ПРОЛИФЕРАЦИИ ОПУХОЛЕВЫХ КЛЕТОК ЧЕЛОВЕКА ДВУЦЕПОЧЕЧНЫМИ РНК, НАПРАВЛЕННЫМИ НА мРНК ОНКОГЕНОВ СЕМЕЙСТВА МУС <i>Т.О. Кабилова, Е.Л. Черноловская</i>	373
ИСКУССТВЕННЫЕ РИБОНУКЛЕАЗЫ – НОВЫЙ КЛАСС ВЕЩЕСТВ ДЛЯ БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЫ <i>Н.Г. Белоглазова, Н.В. Тамкович, П.А. Никитин, И.Л. Кузнецова, М.А. Зенкова, В.В. Власов</i>	382
МЕТОДЫ ГЕНЕТИКИ В СЕЛЕКЦИИ РАСТЕНИЙ: К 80-ЛЕТИЮ СИБИРСКОГО НИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА И СЕЛЕКЦИИ <i>Н.П. Гончаров, В.К. Шумный</i>	395
ПРОФЕССОР ИВАН ДМИТРИЕВИЧ РОМАНОВ: К 100-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ <i>И.И. Кикнадзе, Л.И. Орел, И.К. Захаров</i>	404
ВЕК ШКВАРНИКОВА <i>И.К. Захаров, В.К. Шумный</i>	418
РАИСА ЛЬВОВНА БЕРГ (27.03.1913 – 1.03.2006) <i>И.К. Захаров, Л.Д. Колосова, В.К. Шумный</i>	426
НЕСКОЛЬКО СЛОВ ПАМЯТИ РАИСЫ ЛЬВОВНЫ БЕРГ <i>М.Д. Голубовский</i>	435
ПИСЬМО А.В. ИВАННИКОВА Р.Л. БЕРГ И ЕЕ ОТВЕТНОЕ ПИСЬМО	438
ПРОФЕССОР ЛИДИЯ АРХИПОВНА ЧУБАРЕВА (18.03.1921 – 7.06.2006)	445

Content

FOREWORD

V.V. Vlassov, N.N. Dygalo 240

miRNA – NEW REGULATORS OF GENES ACTIVITY IN EUKARYOTES

A.V. Katokhin, T.N. Kuznetsova, N.A. Omelianchuk 241

NATURAL RNAs: MECHANISMS OF SPECIFIC RECOGNITION AND INTERACTION

R.N. Serikov, M.A. Zenkova, V.V. Vlassov 273

BASIS OF SPECIFICITY IN INTERACTIONS BETWEEN NUCLEIC ACIDS AND PROTEINS

D.V. Stadler, N.L. Mironova, M.A. Zenkova, V.V. Vlassov 285

THE PATTERN OF SOME DINUCLEOTIDES OF ARABIDOPSIS miRNA AND THEIR CONTENT IN THE PLANT

V.G. Levitsky, I.V. Khomicheva, N.A. Omelianchuk, M.P. Ponomarenko, N.A. Kolchanov 298

THE CONTENT OF miRNAs IN *ARABIDOPSIS THALIANA* CORRELATES WITH THE OCCURRENCE OF TETRAMERS WRHW AND DRYD

M.P. Ponomarenko, N.A. Omelyanchuk, A.V. Katokhin, N.A. Kolchanov 304

CLEAVAGE OF RNA BULGE-LOOPS BY METAL IONS, NATURAL AND ARTIFICIAL RIBONUCLEASES

I.L. Kuznetsova, M.A. Zenkova, V.V. Vlassov 312

BINARY HAMMERHEAD RIBOzymes

M. Vorobjeva, N. Kovalev, M. Zenkova, A. Venyaminova, V. Vlassov 321

TWO-COMPONENT 10-23 DNAZYMES

A.A. Fokina, A.N. Zenkov, M.A. Zenkova, A.G. Venyaminova, J.-C. François, V.V. Vlassov 331

THE REVERSE OF MULTIDRUG RESISTANCE (MDR) PHENOTYPE OF CANCER CELLS BY siRNA

E.B. Logashenko, A.A. Volkov, E.L. Chernolovskaya, M.A. Zenkova, V.V. Vlassov 342

ANALYSIS OF GENE FUNCTIONS IN THE BRAIN BY SEQUENCE SPECIFIC TARGETING OF THE mRNAs

N.N. Dygalo 352

ANTISENSE-BASED TECHNOLOGY FOR UNRAVELING OF NEUROTRANSMITTER RECEPTOR GENE «HIDDEN» FUNCTION IN REGULATION OF APOPTOSIS IN THE DEVELOPING BRAIN	
<i>P.N. Menshanov, A.V. Bannova, Ph.A. Il'inykh, G.T. Shishkina, T.S. Kalinina, N.N. Dygalo</i>	366
INHIBITION OF CANCER CELLS PROLIFERATION BY DOUBLE STRANDED RNA, TARGETED TO mRNA OF MYC ONCOGENES	
<i>T.O. Kabilova, E.L. Chernolovskaya</i>	373
ARTIFICIAL RIBONUCLEASES – A NEW CLASS OF COMPOUNDS FOR BIOLOGY AND MEDICINE	
<i>N.G. Beloglazova, N.V. Tamkovich, P.A. Nikitin, I.L. Kuznetsova, M.A. Zenkova, V.V. Vlassov</i>	382
PLANT GENETICS METHODS IN PLANT BREEDING: THE 80-th ANNIVERSARY OF SIBERIAN INSTITUTE OF PLANT INDUSTRY AND BREEDING	
<i>N.P. Goncharov, V.K. Shumny</i>	395
THE 100-YEAR ANNIVERSARY OF PROFESSOR IVAN DMITRIEVICH ROMANOV'S BIRTH	
<i>I.I. Kiknadze, L.I. Oryol, I.K. Zakharov</i>	404
SHKVARNIKOV'S AGE	
<i>I.K. Zakharov, V.K. Shumny</i>	418
RAISA L'VOVNA BERG (27.03.1913 – 1.03.2006)	
<i>I.K. Zakharov, L.D. Kolosova, V.K. Shumny</i>	426
SOME WORDS IN THE MEMORY OF RAISA L'VOVNA BERG	
<i>M.D. Golubovsky</i>	435
A.V. IVANNIKOV'S AND R.L. BERG'S CORRESPONDENCE	438
PROFESSOR LIDIA ARKHIPOVNA CHUBAREVA (18.03.1921 – 7.06.2006)	445