

ISSN 2686-7389

Том 514

Январь – Февраль 2024



# ДОКЛАДЫ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК. НАУКИ ИЗ ЖИЗНИ



НАУКА

— 1727 —

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 514, 2024

Соотношение продукций фитопланктона, гетеротрофного планктона и планктоноядных рыб в разнотипных водоемах <i>В. В. Бульон</i>	5
Влияние солености среды на размножение и жирнокислотный состав микроводоросли <i>Nitzschia cf. thermaloides</i> <i>Н. С. Репкина, В. П. Воронин, О. И. Давидович, Н. А. Давидович, С. А. Мурзина</i>	11
Новый тип желез обнаружен у цестод: нейросекреторные нейроны выделяют секрет в организм хозяина-рыбы <i>Н. М. Бисерова, И. А. Кутырев, В. В. Малахов</i>	16
Анатомия пищеварительной системы и механизм питания <i>Quatuoralisia malakhovi</i> (Hemichordata, Torquaratoridae) <i>В. В. Малахов, А. И. Лукиных, О. В. Ежова</i>	21
Питание малого пещерного медведя (Mammalia, Carnivora, Ursidae, <i>Ursus (Spelaearctos) rossicus</i> Borissak, 1930) Урала по результатам анализа изотопов <sup>13</sup> C и <sup>15</sup> N в коллагене костей <i>П. А. Косинцев, К. Ю. Коновалова, Г. В. Симонова</i>	26
Увеличение продукции гликопротеиновых гормонов человека в клетках СНО при использовании гетерологичных сигнальных пептидов для бета-цепей <i>М. В. Синегубова, Д. Э. Колесов, Л. К. Даянова, И. И. Воробьев, Н. А. Орлова</i>	31
Параметры клеточной гибели и пролиферации в клетках рака предстательной железы человека с измененной экспрессией изоформ миозина 1С <i>Е. С. Соломатина, Е. Н. Нишкомаева, А. В. Ковалева, А. В. Творогова, Д. М. Поташикова, А. А. Саидова</i>	36
Комплекс TREX-2-ORC <i>D. melanogaster</i> участвует в ядерном экспорте мРНК гистонов <i>М. М. Куришаква, Ю. А. Якушева, С. Г. Георгиева</i>	44
Иммунолипосомы как перспективное противовирусное средство к SARS-CoV-2 <i>Т. В. Бобик, М. А. Симонова, Н. Ю. Рушкевич, Н. Н. Костин, Г. А. Скрыбин, В. Д. Кнорре, А. А. Шульга, Е. В. Коновалова, Г. М. Прошкина, А. Г. Габибов, С. М. Деев</i>	50
Исследование роли длинной некодирующей РНК <i>roX</i> в поддержании комплекса дозовой компенсации у <i>Drosophila melanogaster</i> <i>В. А. Бабоша, П. Г. Георгиев, О. Г. Максименко</i>	56
HSPBP1 в комплексе с пептидом белка врожденного иммунитета TAG7 способен лизировать опухолевые клетки, несущие TNFR1-рецептор <i>Е. А. Романова, Д. М. Юркина, Д. В. Яшин, Л. П. Сащенко, Г. П. Георгиев</i>	60
Два источника целомической мезодермы у брахиопод <i>Т. В. Кузьмина, Е. Н. Темерева</i>	65

Прямое репрограммирование соматических клеток кожи человека с болезнью Хантингтона в нейроны стриатума для создания моделей патологии	69
<i>Н. А. Красковская, М. Г. Хотин, А. Н. Томилин, Н. А. Михайлова</i>	
Активность ферментов энергетического обмена у смолтов и пестряток атлантического лосося ( <i>Salmo salar</i> L.), выращиваемых с применением разных режимов освещения	74
<i>М. В. Кузнецова, М. А. Родин, Н. С. Шульгина, М. Ю. Крупнова, А. Е. Курицин, С. А. Мурзина, академик РАН Н. Н. Немова</i>	
Неожиданная находка трехперстки (aves: Charadriiformes: Turnicidae) в нижнем плейстоцене Крыма	81
<i>Н. В. Зеленков</i>	
Эффективное редактирование локуса <i>CXCR4</i> с помощью рибонуклеопротеиновых комплексов CAS9, стабилизированных полиглутаминовой кислотой	85
<i>Д. С. Голубев, Д. С. Комков, М. В. Шепелев, Д. В. Мазуров, Н. А. Круглова</i>	
Содержание изотопов <sup>13</sup> C и <sup>15</sup> N в коллагене костей малого пещерного медведя (Mammalia, Carnivora, Ursidae, <i>Ursus (Spelaearctos) rossicus</i> Borissiak, 1930) Западной Сибири	91
<i>П. А. Косинцев</i>	
Нейрональная и мышечная дифференцировки клеток млекопитающих сопровождаются сменой экспрессирующихся изоформ RNF10	96
<i>Д. О. Байрамова, А. М. Азиева, А. В. Феоктистов, С. Г. Георгиева, Н. В. Сошникова</i>	
Полиморфизм меланофилина у хорьков разного окраса	101
<i>Г. Ю. Косовский, В. И. Глазко, О. И. Абрамов, Т. Т. Глазко</i>	
N <sup>6</sup> -(5-фенилпентан-1-ил)аденин – новый неконкурентный рецепторспецифичный антицитокинин	107
<i>А. А. Зенченко, Е. М. Савельева, М. С. Дреничев, Г. А. Романов, В. Е. Ословский</i>	
Контактное ингибирование пролиферации сопровождается экспрессией RNF10D субъединицы ремоделирующего хроматин комплекса rba1 в клеточных линиях мыши и человека	111
<i>Ю. П. Симонов, В. В. Татарский, С. Г. Георгиева, Н. В. Сошникова</i>	

# CONTENTS

---

---

Tom 514, 2024

---

---

Relationship Between Phytoplankton, Heterotrophic Plankton, and Planktivorous Fish Productions in Different Water Bodies <i>V. V. Boulion</i>	5
The Effect of Salinity on Reproduction and Fatty Acids Profile of the Diatom Microalgae <i>Nitzschia cf. thermaloides</i> <i>N. S. Repkina, V. P. Voronin, O. I. Davidovich, N. A. Davidovich, S. A. Murzina</i>	11
New Type of Gland Discovered in Cestodes: Neurosecretory Neurons Release a Secret into the Fish Host <i>N. M. Biserova, I. A. Kutuyev, V. V. Malakhov</i>	16
Anatomy of Digestive System and Feeding Mechanism of <i>Quatuoralisia malakhovi</i> (Hemichordata, Torquaratoridae) <i>V. V. Malakhov, A. I. Lukinykh, O. V. Ezhova</i>	21
Nutrition of the Small Cave Bear (Mammalia, Carnivora, Ursidae, <i>Ursus (Spelaearctos) rossicus</i> Borissak, 1930) in the Urals According to the Results of the Analysis of <sup>13</sup> C and <sup>15</sup> N Isotopes in Bone Collagen <i>P. A. Kosintsev, K. Yu. Konovalova, G. V. Simonova</i>	26
Enhancing Human Glycoprotein Hormones Production in CHO Cells Using Heterologous Beta-chain Signal Peptides <i>M. V. Sinegubova, D. E. Kolesov, L. K. Dayanova, I. I. Vorobiev, N. A. Orlova</i>	31
Parameters Of Cell Death And Proliferation Of Prostate Cancer Cells With Altered Expression Of Myosin 1c Isoforms <i>E. S. Solomatina, E. N. Nishkomaeva, A. V. Kovaleva, A. V. Tvorogova, D. M. Potashnikova, A. A. Saidova</i>	36
TREX-2-ORC Complex of <i>D. melanogaster</i> Participates in Nuclear Export of Histone mRNA <i>M. M. Kurshakova, Y. A. Yakusheva, S. G. Georgieva</i>	44
Immunoliposomes as a Promising Antiviral Agent Against SARS-CoV-2 <i>T. V. Bobik, M. A. Simonova, N. U. Rushkevich, N. N. Kostin, G.A. Skryabin, V. D. Knorre, A. A. Schulga, E. V. Konovalova, G. M. Proshkina, A. G. Gabibov, S. M. Deev</i>	50
Study of the Role of Long Non-coding RNA <i>roX</i> in Maintaining of the Dosage Compensation Complex in <i>Drosophila melanogaster</i> <i>V. A. Babosha, P. G. Georgiev, O. G. Maksimenko</i>	56
HSPBP1 in Complex with the Peptide of the Innate Immunity Protein TAG7 is Able to Lyse Tumor Cells Carrying TNFR1 Receptor <i>E. A. Romanova, D. M. Yurkina, D. V. Yashin, L. P. Sashchenko, G. P. Georgiev</i>	60
Two Sources of Mesoderm in Brachiopods <i>T. V. Kuzmina, E. N. Temereva</i>	65

Direct Reprogramming of Somatic Skin Cells from a Patient with Huntington's Disease into Striatal Neurons to Create Models of Pathology	69
<i>N. A. Kraskovskaya, M. G. Khotin, A. N. Tomilin, N. A. Mikhailova</i>	
Metabolic Enzymes Activity in Smolts And Parrs of Atlantic Salmon ( <i>Salmo Salar L</i> ) Grown Under Different Light Regimes	74
<i>M. V. Kuznetsova, M. A. Rodin, N. S. Shulgina, M. Yu. Krupnova, A. E. Kuritsin, S. A. Murzina, N. N. Nemova</i>	
Unexpected Find of a Buttonquail (Aves: Charadriiformes: Turnicidae) in the Lower Pleistocene of Crimea	81
<i>N. V. Zelenkov</i>	
Efficient Editing of the <i>CXCR4</i> Locus Using CAS9 Ribonucleoprotein Complexes Stabilized with Polyglutamic Acid	85
<i>D. S. Golubev, D. S. Komkov, M. V. Shepelev, D. V. Mazurov, N. A. Kruglova</i>	
Content of <sup>13</sup> C and <sup>15</sup> N Isotopes in Collagen of Bones of the Small Cave Bear (Mammalia, Carnivora, Ursidae, <i>Ursus (Spelaearctos) Rossicus</i> Borissiak, 1930) of Western Siberia	91
<i>P. A. Kosintsev</i>	
Neuronal and muscle differentiation of mammalian cells is accompanied by a change of PHF10 isoform expression	96
<i>D. O. Bayramova, A. M. Azieva, A. V. Feoktistov, S. G. Georgieva, N. V. Soshnikova</i>	
Melanophilin Polymorphism in Ferrets of Different Colors	101
<i>G. Yu. Kosovsky, V. I. Glazko, O. I. Abramov, T. T. Glazko</i>	
<i>N</i> <sup>6</sup> -(5-phenylpentan-1-yl)Adenine – a new Non-competitive Receptor-specific Anti-cytokinin	107
<i>A. A. Zenchenko, E. M. Savelieva, M. S. Drenichev, G. A. Romanov, V. E. Oslovsky</i>	
Contact inhibition of proliferation is accompanied by expression of the PHF10D subunit of the chromatin remodeling complex PBAF in mouse and human cell lines	111
<i>Yu. P. Simonov, V. V. Tatarskiy, S. G. Georgieva, N. V. Soshnikova</i>	