



ДОКЛАДЫ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК. НАУКИ О ЖИЗНИ



НАУКА
— 1727 —

СОДЕРЖАНИЕ

Том 521, 2025

Микроструктура волос мумии детеныша саблезубой кошки – Гомотерия †*Homotherium latidens* (Felidae, Carnivora)

О. Ф. Чернова, А. И. Климовский, А. В. Протопопов..... 173

Онтогенез эпилептической системы у крыс линии Крушинского–Молодкиной с генетически детерминированной аудиогенной эпилепсией

С. А. Литвинова, А. А. Яковлева, Т. А. Воронина, Н. А. Гладышева, В. В. Радонцева, Н. М. Сурина, И. И. Полетаева, И. Б. Федотова, А. Д. Дурнев 180

Сравнительная оценка особенностей генетического разнообразия тюленей замкнутых водоемов

С. И. Мещерский, И. Г. Мещерский, М. А. Соловьёва, Н. В. Крюкова, М.-Р. Д. Магомедов, Ф. В. Климов, В. В. Рожнов..... 187

Поиск и верификация гибридных образцов *Betula pana* L. на Урале

С. О. Медведева, О. Е. Черепанова, И. В. Петрова, А. Ю. Тентина..... 193

Адресная терапия в сочетании с агентом, усиливающим терминальную дифференцировку раковых клеток

Е. И. Шрамова, Г. М. Прошкина, И. Н. Завестовская, С. М. Деев..... 198

Оптимизация эффективности трансфекции клеток A549 плазмидой, кодирующей N-белок вируса SARS-COV-2

Ю. В. Храмов, Т. Н. Лупанова, А. А. Розенкранц, Г. П. Георгиев, А. С. Соболев 204

Изменение репертуара внеклеточных везикул, секретируемых кератиноцитами кожи, под действием белка человека SLURP-2

Т. Я. Горностаева, О. В. Шлепова, И. Д. Кукушкин, А. С. Парамонов, М. П. Кирпичников, 208
Е. Н. Люкманова

Увеличение накопления модульных нанотранспортеров в опухолях мышей путем присоединения к этим нанотранспортерам полиэтиленгликоля с возможностью его отщепления в опухоли

Ю. В. Храмов, А. В. Уласов, Т. А. Слестникова, Г. П. Георгиев, А. С. Соболев 214

Исследование функциональной роли консервативной последовательности на 5'-конце четвертого интрона гена *mod(mdg4)* в транс-сплайсинге у *Drosophila melanogaster*

Ю. В. Солдатова, О. Бегиязова, П. Г. Георгиев, М. В. Тихонов 219

Модульные нанотранспортеры, содержащие монободии к KEAP1, способны уменьшать токсическое действие парацетамола на печень мышей

Ю. В. Храмов, А. А. Розенкранц, А. В. Уласов, Т. А. Слестникова, Т. Н. Лупанова, Р. Т. Алиева, Г. П. Георгиев, А. С. Соболев 225

Идентификация высоко консервативного района критичного для функциональности белка CP190 у *Drosophila melanogaster*

Л. С. Мельникова, К. И. Балагуров, П. Г. Георгиев, А. К. Головин 229

bxd PRE комплекса Bithorax *Drosophila melanogaster* обладает слабой инсуляторной активностью

А. Н. Ибрагимов, О. В. Кырчанова, Ю. Е. Воронцова, Е. Н. Козлов, В. Дубровская, П. Г. Георгиев..... 235

Роль фотобиомодулирующей терапии в уменьшении стресс-индуцированных изменений в гиппокампе у крыс после моделирования септопластики <i>В. Н. Котов, И. В. Кастыро, И. Б. Ганьшин, В. И. Попадюк, С. Г. Драгунова, О. С. Ходорович, А. Ф. Карташева, М. И. Баранник, П. В. Сарыгин</i>	240
Разработка якорного биспецифичного наноантитела для повышения эффективности иммобилизации и детекции антигена в лунке полистирольного планшета <i>С. В. Тиллиб, М. В. Панасюк, О. С. Горяйнова, Т. И. Иванова</i>	246
Новые ингибиторы киназ, избирательно цитотоксичные для опухолевых клеток <i>Д. А. Скворцов, И. В. Жиркина, Д. А. Ипатова, А. Р. Писарев, А. С. Малышев, Я. А. Иваненков, В. Г. Карцев, О. А. Донцова</i>	253
Влияние 24-эпибрассинолида и его конъюгата с янтарной кислотой на устойчивость растений рапса к хлоридному засолению <i>Л. В. Коломейчук, Р. П. Литвиновская, В. А. Хрипач, В. В. Кузнецов, М. В. Ефимова</i>	260
Регенеративный потенциал обогащенной тромбоцитами плазмы при сахарном диабете <i>Т. И. Власова, Е. П. Бродовская, К. С. Мадонов, В. П. Агеев, А. П. Абелова, С. И. Пиняев, А. П. Власов</i>	268
Строение стенки раковины <i>Raskiniella plana</i> (подкласс SPIRILLINANA) <i>В. И. Михалевич</i>	280
Необычный характер электрической активности головного мозга монгольского хомячка (<i>Allocricetulus curtatus</i>) при гетеротермии <i>В. М. Ковальзон, А. Д. Комарова, М. Ю. Смагина, Н. Ю. Феоктистова, А. В. Суров</i>	285
Классификация типов взаимодействия пестицидов в смесях: результаты ингибиторного анализа <i>Е. Н. Есимбекова, Д. В. Сатур, В. А. Кратасюк</i>	293
Микобиота кишечного дыхания <i>Saccoglossus mereschkowskii</i> (Hemichordata, Enteropneusta) и его местообитания <i>О. В. Ежова, О. А. Грум-Гржимайло, Ю. А. Кокуркина, И. А. Екимова, М. М. Ганцевич, В. В. Малахов</i>	299
Архитектоника сердцевин вибрисс млекопитающих: полиморфность и номенклатура <i>О. Ф. Чернова, Ю. Ф. Ивлев, Е. Г. Потапова, О. В. Жеребцова, Е. М. Щелканов</i>	305

CONTENTS

Vol. 521, 2025

Microstructure of hair of the mummy of a juvenile saber-toothed cat – <i>Homotherium</i> † <i>Homotherium latidens</i> (Felidae, Carnivora) O. F. Chernova, A. I. Klimovsky, A. V. Protopopov	173
Ontogeny of the epileptic system in rats of the Krushinsky – Molodkina line with genetically determined audiogenic epilepsy S. A. Litvinova, A. A. Yakovleva, T. A. Voronina, N. S. Gladysheva, V. V. Radontseva, N. M. Surina, I. I. Poletaeva, I. B., Fedotova, A. D. Durnev	180
Comparative study of the landlocked seals genetic diversity S. I. Meschersky, I. G. Meschersky, M. A. Solovyeva, N. V. Kryukova, M.-R. D. Magomedov, F. V. Klimov, V. V. Rozhnov	187
Search and verification of betula <i>Nana</i> L. Hybrid samples in the Urals S. O. Medvedeva, O. E. Cherepanova, I. V. Petrova, A. Yu. Teptina	193
Targeted therapy in combination with an agent that enhances terminal differentiation of cancer cells E. I. Shramova, G. M. Proshkina, I. N. Zavestovskaya, S. M. Deyev.....	198
Optimization of A549 cell transfection efficiency with a plasmid encoding the N-protein of the SARS-COV-2 virus Y. V. Khramtsov, T. N. Lupanova, A. A. Rosenkranz, G. P. Georgiev, A. S. Sobolev	204
Changes in the repertoire of extracellular vesicles secreted by skin keratinocytes by the human protein SLURP-2 T. Y. Gornostaeva, O. V. Shlepova, I. D. Kukushkin, A. S. Paramonov, M. P. Kirpichnikov, E. N. Lyukmanova.....	208
Increasing the accumulation of modular nanotransporters in mouse tumors by attaching polyethylene glycol to these nanotransporters with the possibility of its release into the tumors Y. V. Khramtsov, A. V. Ulasov, T. A. Slastnikova, G. P. Georgiev, A. S. Sobolev	214
Investigation of the Functional Role of the Conserved Sequence at the 5'-End of the Fourth Intron of the <i>mod(mdg4)</i> Gene in Trans-Splicing in <i>Drosophila melanogaster</i> Iu. Soldatova, O. Beginyazova, P. G. Georgiev, M. V. Tikhonov.....	219
Modular nanotransporters containing KEAP1 monobodies are capable of reducing the toxic effect of acetaminophen on the liver of mice Y. V. Khramtsov, A. A. Rosenkranz, A. V. Ulasov, T. A. Slastnikova, T. N. Lupanova, R. T. Alieva, G. P. Georgiev, A. S. Sobolev	225
Identification of a highly conserved region critical for the functionality of the CP190 protein in <i>Drosophila melanogaster</i> L. S. Melnikova, K. I. Balagurov, P. G. Georgiev, A. K. Golovnin	229
The <i>bxd</i> PRE from Bithorax Complex of <i>Drosophila melanogaster</i> has weak insulator activity A. N. Ibragimov, O. V. Kyrchanova, Y. E. Vorontsova, E. N. Kozlov, V. O. Dubrovskaya, P. G. Georgiev	235
The role of photobiomodulation therapy in reducing stress-induced changes in the hippocampus of rats during septoplasty modeling V. N. Kotov, I. V. Kastyro, I. B. Ganshin, V. I. Popadyuk, S. G. Dragunova, O. S. Khodorovich, A. F. Kartasheva, M. I. Barannik, P. V. Sarygin	240

Development of an anchor bispecific nanoantibody to improve the efficiency of antigen immobilization and detection in a well of a polystyrene plate <i>S. V. Tillib, M. V. Panasyuk, O. S. Goryainova, T. I. Ivanova</i>	246
New Kinase Inhibitors that are Selectively Cytotoxic for Tumor Cells <i>D. A. Skvortsov, I. V. Zhirkina, D. A. Ipatova, A. R. Pisarev, A. S. Malyshev, Y. A. Ivanenkov, V. G. Kartsev, O. A. Dontsova</i>	253
Physiological Effect of 24-Epibrassinolide and its Conjugate with Succinic Acid on the Resistance of Rapeseed Plants to Chloride Salinity <i>L. V. Kolomeichuk, R. P. Litvinovskaya, V. A. Khripach, V. V. Kuznetsov, M. V. Efimova</i>	260
Regenerative potential of platelet-rich plasma in diabetes mellitus <i>T. I. Vlasova, E. P. Brodovskaya, K. S. Madonov, V. P. Ageev, A. P. Abelova, S. I. Pinyaev, A. P. Vlasov</i>	268
Structure of the Shell Wall of <i>Raskiniella Plana</i> (Subclass Spirillinana) <i>V. I. Mikhalevich</i>	280
Unusual pattern of cerebral electrical activity in the Mongolian hamster (<i>Allocricetulus curtatus</i>) during heterothermia <i>V. M. Kovalzon, A. D. Komarova, M. Yu. Smagina, N. Yu. Feoktistova, A. V. Surov</i>	285
Types of Pesticides Interaction in Mixtures: Results of Inhibitory Analysis <i>E. N. Esimbekova, D. V. Satir, V. A. Kratasyuk</i>	293
Mycobiota of Acorn Worm <i>Saccoglossus mereschkowskii</i> (Hemichordata, Enteropneusta) and its Habitats <i>O. V. Ezhova, O. A. Grum-Grzhimaylo, J. A. Kokurkina, I. A. Ekimova, M. M. Gantsevich, V. V. Malakhov</i>	299
Architecture of the mammalian vibrissae medulla: polymorphism and nomenclature <i>O. F. Chernova, Yu. F. Ivlev, E. G. Potapova, O. V. Zherebtsova, E. M. Shchelkanov</i>	305

