

ISSN 2686-7389

Том 500

Сентябрь - Октябрь 2021



# ДОКЛАДЫ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК. НАУКИ О ЖИЗНИ

[www.sciencejournals.ru](http://www.sciencejournals.ru)

# СОДЕРЖАНИЕ

---

---

## Том 500, 2021

---

---

Крупный дикобраз *Hystrix refossa* (Rodentia, Hystricidae) из раннеплейстоценового местонахождения Таврида в Крыму

*A. B. Лопатин* 391

Плейстоценовые лисицы (*Vulpes*, Canidae, Carnivora) из пещеры Таврида, Крым

*Д. О. Гимранов, С. Бартолини-Лученти, А. В. Лавров, Б. А. Вахрушев, А. В. Лопатин* 402

Древнейшие эукариоты лахандинской биоты (мезопротерозой, Юго-Восточная Сибирь) – морфологические и биогеохимические данные

*Ю. В. Шувалова, К. Е. Наговицин, Я.-П. Дуда, П. Ю. Пархаев* 407

Внутрикорковые направленные связи при удержании информации в зрительно-пространственной рабочей памяти

*Е. С. Михайлова, А. В. Курганский, Р. А. Нушинаева, Н. Ю. Герасименко, А. Б. Кушнир* 414

Теоретические репродуктивные следствия конфликта полов у человека

*О. В. Семенова, М. Л. Бутовская* 420

Реконструкция паттернов электрических разрядов и механизмы электрогенерации у африканского кларииевого сома *Clarias gariepinus* (Clariidae, Siluriformes)

*А. А. Орлов, В. М. Ольшанский, В. Д. Барон* 428

Особенности питания глубоководного кишечнодышащего (Hemichordata, Enteropneusta, Torquaratoridae) из Берингова моря

*О. В. Ежова, М. А. Трухан, А. И. Лукиных, Е. М. Крылова, С. В. Галкин, А. В. Гебрук, В. В. Малахов* 432

Особенности цикла сон–бодрствование и циркадной активности малого оленяка (*Tragulus kanchil*)

*О. И. Лямин, Д. М. Сигал, Р. В. Евсигнеев, Е. А. Назаренко, В. В. Рожнов* 437

Определение средства эукариотической РНК-хеликазы DDX3 к характерным элементам вторичной структуры мРНК

*А. Б. Шикалов, О. В. Сергеева, Т. С. Зацепин* 443

Низкоинтенсивная лазерная терапия как метод снижения стрессовых реакций после септопластики

*И. В. Каstryро, В. И. Попадюк, Г. М. Мурадов, И. В. Решетов* 446

Sfmbt взаимодействует с белком Hangover и субъединицами SWI/SNF-комплекса у *Drosophila melanogaster*

*М. М. Ерохин, Ю. В. Шидловский, Д. В. Ломаев, П. Г. Георгиев, Д. А. Четверина* 451

Ингибирование онкогена <i>c-MYC</i> антибиотиками-производными ауреоловой кислоты <i>A. K. Исагулиева, Н. В. Сошикова, А. А. Штиль</i>	455
Онтогенетическая, световая и циркадная регуляция экспрессии генов РАР белков при прорастании семян <i>Arabidopsis thaliana</i> <i>A. A. Андреева, Н. В. Кудрякова, Вл. В. Кузнецов, В. В. Кузнецов</i>	460
Влияние биомеханической совместимости и тромбогенности нового синтетического сосудистого протеза на его интеграцию в артериальное русло (экспериментальное исследование) <i>Ю. М. Цыганков, А. А. Сергеев, Ш. Т. Жоржолани, А. Д. Шепелев, С. В. Крашенинников, Т. Х. Тенчурин, А. В. Агафонов, А. Ю. Городков, Л. А. Бокерия</i>	466
Роль ионов калия в регуляции кальций-активируемых хлорных каналов <i>В. Л. Замойский, Е. В. Бовина, С. О. Бачурин, В. В. Григорьев</i>	470
Индукция оксидом азота пролин-иминопептидазы может быть причиной накопления пролина в корнях гороха <i>А. М. Егорова, И. А. Тарчевский</i>	474
Аминокислотный спектр плазмы крови эндемичного и инвазивного видов земноводных фауны Урала <i>Л. А. Ковальчук, Л. В. Черная, В. А. Мищенко, Д. Л. Берзин, В. Н. Большаков</i>	478
Сканирующая оптическо-зондовая нанотомография для исследования структуры биоматериалов и клеток <i>О. И. Агапова, А. Е. Ефимов, Л. А. Сафонова, М. М. Боброва, И. И. Агапов, С. В. Готье</i>	483
Использование антигенного белка ВПЧ6 L1 для индукции синтеза интерферона, CD4 и CD8 Т лимфоцитов, а также гранзима В в крови и спленоцитах мышей для разработки вакцины против аногенитальных папилломатозов <i>Р. К. Салеев, Н. И. Рекославская</i>	488

# CONTENTS

---

---

Vol. 500, 2021

---

---

The Large Porcupine *Hystrix refossa* (Rodentia, Hystricidae) from the Early Pleistocene Taurida Locality in Crimea

A. V. Lopatin 391

Pleistocene Foxes (*Vulpes*, Canidae, Carnivora) from the Taurida Cave, Crimea

D. O. Gimranov, S. Bartolini Lucenti, A. V. Lavrov, B. A. Vakhrushev, and A. V. Lopatin 402

Early Eukaryotes in the Lakhanda Biota (Mesoproterozoic, Southeastern Siberia) – Morphological and Geochemical Evidence

J. V. Shuvalova, K. E. Nagovitsin, J.-P. Duda, and P. Yu. Parkhaev 407

Intracortical Directional Connections for Holding Information in Visual-spatial Working Memory

E. S. Mikhailova, A. V. Kurgansky, R. A. Nushtaeva, N. Yu. Gerasimenko, and A. B. Kushnir 414

Theoretical Reproductive Outcomes of the Sexual Conflict Over Parental Care in Humans

O. V. Semenova, M. L. Butovskaya 420

Reconstruction of Electric Discharge Patterns and Electrogeneration Mechanisms in African Sharptooth Catfish *Clarias gariepinus* (Clariidae, Siluriformes)

A. A. Orlov, V. M. Olshanskiy, and V. D. Baron 428

Feeding Peculiarities of Deep-sea Acorn Worm (Hemichordata, Enteropneusta, Torquaratoridae) from the Bering sea

O. V. Ezhova, M. A. Trukhan, A. I. Lukinykh, E. M. Krylova, S. V. Galkin, A. V. Gebruk, and V. V. Malakhov 432

Characteristics of Sleep-wakefulness Cycle and Circadian Activity in the Lesser MOUSE-Deer (*Tragulus kanchil*)

O. I. Lyamin, J. M. Siegel, R. V. Evsigneev, E. A. Nazarenko, and V. V. Rozhnov 437

Determination of the Affinity of Eukaryotic DDX3 RNA Helicase to the Characteristic Elements of mRNA Secondary Structure

A. B. Shikalov, O. V. Sergeeva, and T. S. Zatsepina 443

Low-intensity Laser Therapy as a Method to Reduce Stress Responses after Septoplasty

I. V. Kastyro, V. I. Popadyuk, G. M. Muradov, and I. V. Reshetov 446

Sfmbt Co-purifies with Hangover and SWI/SNF-remodelers in *Drosophila melanogaster*

M. M. Erokhin, Y. V. Shidlovskii, D. V. Lomaev, P. G. Georgiev, and D. A. Chetverina 451

Inhibition of the *c-MYC* Oncogene by the Aureolic Acid Group Antibiotics

A. K. Isagulieva, N. V. Soshnikova, and A. A. Shtil 455

Ontogenetic, Light and Circadian Regulation of *PAP* Protein Genes During Seed Germination of *Arabidopsis thaliana*

*A. A. Andreeva, N. V. Kudryakova, Vl. V. Kuznetsov, and V. V. Kusnetsov*

460

The Effect of Mechanical Compatibility and of Thrombogenicity on the Ingrowth of a New Synthetic Vascular Prosthesis (Experimental study)

*Y. M. Tsygankov, A. A. Sergeev, Sh. T. Zhorzholian, A. D. Shepelev, S. V. Krasheninnikov, T. Kh. Tenchurin, A. V. Agafonov, A. Yu. Gorodkov, and L. A. Bockeria*

466

Role of Potassium Ions in Regulation of Calcium-activated Chloride Channels

*V. L. Zamoyski, E. V. Bovina, S. O. Bachurin, and V. V. Grigoriev*

470

Induction of Proline Iminopeptidase by Nitric Oxide May Result in the Proline Accumulation in the Pea Roots

*A. M. Egorova and I. A. Tarchevsky*

474

Amino Acid Spectrum in the Blood of the Endemic and Invasive Amphibian Species in the Fauna of the Ural

*L. A. Kovalchuk, L. V. Chernaya, V. A. Mishchenko, D. L. Berzin, and V. N. Bolshakov*

478

Scanning Optical Probe Nanotomography for Investigation of the Structure of Biomaterials and Cells

*O. I. Agapova, A. E. Efimov, L. A. Safonova, M. M. Bobrova, I. I. Agapov, and S. V. Gautier*

483

The Use of the Antigenic Protein HPV6 L1 to Induce the Synthesis of Interferon, CD4 and CD8 T Lymphocytes and Granzyme B in Blood and Splenocytes of Mice in Order TO Develop a Broad Vaccine Against Anogenital Papillomas

*R. K. Salyaev and N. I. Rekoslavskaya*

488

385