

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 82, выпуск 12, 2017

## ФЕНОПТОЗ

(спецвыпуск)

Статьи этого выпуска на английском языке опубликованы на сайте журнала  
<http://protein.bio.msu.ru/biokhimiya>

- Доказательство запрограммированности старения млекопитающих и перспективы биохимического подхода в борьбе со старостью (обзор)  
*М.В. Скулачев, В.П. Скулачев* 1747
- Способность к эволюции, популяционная выгода и эволюция запрограммированного старения у млекопитающих (обзор)  
*T.C. Goldsmith* 1771
- Регулируемое внешними факторами запрограммированное старение и влияние популяционного стресса на продолжительность жизни млекопитающих (обзор)  
*T.C. Goldsmith* 1782
- Половое размножение и старение: сравнение двух фенототических явлений (обзор)  
*G. Libertini* 1789
- Комбинирование различных способов увеличения продолжительности жизни: предложение для их высокоэффективного тестирования на грызунах  
*J. Mitteldorf* 1812
- О причинах и механизмах фенотоза (обзор)  
*R.F. Walker* 1820
- Коэффициент вариации продолжительности жизни у различных видов животных: является ли он показателем запрограммированного старения?  
*Г.А. Шиловский, Т.С. Путяткина, В.В. Ашапкин, О.С. Лучкина, А.В. Марков* 1842
- Митохондриально-направленный антиоксидант SkQ1 (10-(6'-пластохинонил) децилтрифенилфосфоний бромид) ингибирует дегрануляцию тучных клеток *in vivo* и *in vitro*  
*М.А. Челомбитько, О.А. Аверина, Т.В. Васильева, О.Ю. Плетюшкина, Е.Н. Попова, А.В. Федоров, Б.В. Черняк, В.С. Шишкина, О.П. Ильинская* 1858
- Спонтанная и экспериментальная патология голого землекопа (*Heterocephalus glaber*) (обзор)  
*В.Н. Манских, О.А. Аверина, А.И. Никифорова* 1872
- Перспективные геропротекторы человека и млекопитающих (мини-обзор)  
*В.И. Донцов, В.Н. Крутько* 1883
- Влияние митохондриального антиоксиданта SkQ1 на биохимические и поведенческие параметры на модели паркинсонизма у мышей  
*В.В. Павшинцев, Е.С. Подшивалова, О.Ю. Фролова, М.В. Белопольская, О.А. Аверина, Е.А. Кушнир, Н.В. Мармий, М.Л. Ловать* 1889

## РЕГУЛЯРНЫЕ СТАТЬИ

- У-бокс-связывающий белок 1 как стимулятор расщепления апуриновых/апиримидиновых сайтов в ДНК  
*Е.Э. Алемасова, К.Н. Науменко, Н.А. Моор, О.И. Лаврик* 1898
- Гетерологичная экспрессия и выделение белка ядерного экспорта NEP вируса гриппа А  
*А.О. Головкин, О.Н. Королева, В.Л. Друца* 1907
- Метагеномика болидофициевых водорослей (Bolidophyceae) планктона и льдов Белого моря  
*Т.А. Белевич, Л.В. Ильин, И.А. Милюткина, М.Д. Логачева, А.В. Троицкий* 1917

# CONTENTS

Vol. 82, Publ. 12, 2017

## PHENOPTOSIS

(Special Issue)

Programmed Aging of Mammals: Proof of Concept and Prospects of a Biochemical Approach for Antiaging Therapy (review) <i>M. V. Skulachev and V. P. Skulachev</i>	1747
Evolvability, Population Benefit, and Evolution of Programmed Aging in Mammals (review) <i>T. C. Goldsmith</i>	1771
Externally Regulated Programmed Aging and Effects of Population Stress on Mammal Lifespan (review) <i>T. C. Goldsmith</i>	1782
Sex and Aging: Comparison between Two Phenoptotic Phenomena (review) <i>G. Libertini</i>	1789
Combining Life Extension Treatments: A Proposal for High-Throughput Testing in Rodents <i>J. Mitteldorf</i>	1812
On the Cause and Mechanism of Phenoptosis (review) <i>R. F. Walker</i>	1820
Coefficient of Variation of Lifespan across the Tree of Life: Is It a Signature of Programmed Aging? <i>G. A. Shilovsky, T. C. Putyatina, V. V. Ashapkin, O. S. Luchkina, and A. V. Markov</i>	1842
Mitochondria-Targeted Antioxidant SkQ1 (10-(6'-Plastoquinonyl) Decyltriphenylphosphonium Bromide) Inhibits Mast Cells Degranulation <i>in vivo</i> and <i>in vitro</i> <i>M. A. Chelombitko, O. A. Averina, T. V. Vasilyeva, O. Yu. Pletushkina, E. N. Popova, A. V. Fedorov, B. V. Chernyak, V. S. Shishkina, and O. P. Ilinskaya</i>	1858
Spontaneous and Experimentally-Induced Pathologies in Naked Mole Rat ( <i>Heterocephalus glaber</i> ) (review) <i>V. N. Manskikh, O. A. Averina, and A. I. Nikiforova</i>	1872
Promising Geroprotectors for Humans and Other Mammals (mini-review) <i>V. I. Dontsov and V. N. Krut'ko</i>	1883
Research on SkQ1 Mitochondrial Antioxidant Effects on Biochemical and Behavioral Parameters of a Mouse Parkinsonism Model <i>V. V. Pavshintsev, L. S. Podshivalova, O. Y. Frolova, M. V. Beloposkaya, O. A. Averina, E. A. Kushnir, N. V. Marmiy, and M. L. Lovat</i>	1889

## REGULAR ARTICLE

Y-Box-Binding Protein 1 as a Stimulator of Abasic Site Cleavage <i>E. E. Alesosova, K. N. Naumenko, N. A. Moor, and O. I. Lavrik</i>	1898
Heterologous Expression and Isolation of Influenza A Virus Nuclear Export Protein NEP <i>A. O. Golovko, O. N. Koroleva, and V. L. Drutsa</i>	1907
Metagenomics of Bolidophyceae in Plankton and Ice of the White Sea <i>T. A. Belevich, L. V. Ilyash, I. A. Milyutina, M. D. Logacheva, and A. V. Troitsky</i>	1917

Сдано в набор 20.09.2017 г.	Подписано к печати 15.11.2017 г.	Дата выхода в свет 13.12.2017 г.	Формат 60 × 88 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>
Цифровая печать	Усл. печ. л. 22,5 + 0,5 вкл.	Усл. кр.-отт. 2,8 тыс.	Уч.-изд. л. 23,0
	Тираж 118 экз.	Зак. 1722	Цена свободная

Учредитель: Российская академия наук

Издатель: ФГУП «Издательство «Наука», 117997 Москва, Профсоюзная ул., 90  
Отпечатано ФГУП «Издательство «Наука» (Типография «Наука»), 121099 Москва, Шубинский пер., 6