

Содержание

ПРЕДИСЛОВИЕ

А.Л. Маркель, И.К. Захаров 5

ЭВОЛЮЦИОННЫЕ ИДЕИ Д.К. БЕЛЯЕВА КАК КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ МОСТ МЕЖДУ БИОЛОГИЕЙ, СОЦИОЛОГИЕЙ И МЕДИЦИНОЙ

Л.Н. Трут 7

UNCOVERING THE GENETIC BASIS FOR TAMENESS – A RESEARCH STRATEGY

F.W. Albert 19

УСТОЙЧИВЫЙ ЭФФЕКТ СЕЛЕКЦИИ ПО ПОВЕДЕНИЮ НА ВОКАЛИЗАЦИИ СЕРЕБРИСТО-ЧЕРНЫХ ЛИСИЦ

С.С. Гоголева, И.А. Володин, Е.В. Володина, Л.Н. Трут, А.В. Харламова 24

СОПОСТАВЛЕНИЕ ВАРИАЦИИ ПАРАМЕТРОВ СКЕЛЕТНОЙ СИСТЕМЫ ЛИСИЦ (*VULPES VULPES*), ОТБИРАЕМЫХ ПО ПОВЕДЕНИЮ, И СОБАК (*CANIS FAMILIARIS*)

А.В. Харламова, К. Чейз, К.Г. Ларк, Л.Н. Трут 32

ИЗМЕНЕНИЯ ГИПОТАЛАМО-ГИПОФИЗАРНО-НАДПОЧЕЧНИКОВОЙ И ИММУННОЙ СИСТЕМ ПРИ ОТБОРЕ ЖИВОТНЫХ НА ДОМЕСТИКАЦИОННОЕ ПОВЕДЕНИЕ

И.Н. Оськина, Ю.Э. Гербек, С.Г. Шихевич, И.З. Плюснина, Р.Г. Гулевич 39

FOX FARM EXPERIMENT: HUNTING FOR BEHAVIORAL GENES

*A.V. Kukekova, I.N. Oskina, A.V. Kharlamova, K. Chase, S.V. Temnykh, J.L. Johnson, I.V. Pivovarova,
D.V. Shepeleva, A. Vladimirova, T.I. Semenova, R.G. Gulievich, S.G. Schikhevich, A.S. Graphodatsky,
G.D. Aguirre, H.N. Erb, K.G. Lark, G.M. Acland, L.N. Trut* 50

РЕГУЛЯТОРНЫЕ ЭФФЕКТЫ ГЕНОВ ПОВЕДЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ОКРАСОЧНЫМ ФОРМО- ОБРАЗОВАНИЕМ У АМЕРИКАНСКИХ НОРОК (*MUSTELA VISON SCHREBER, 1777*)

О.В. Трапезов 63

К ПРОЯВЛЕНИЮ ПЯТНИСТОСТИ У СОБОЛЕЙ (*MARTES ZIBELLINA, LINNAEUS, 1758*) В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННОЙ ДОМЕСТИКАЦИИ

Г.А. Кузнецов, Е.Г. Сергеев 84

ИЗМЕНЧИВОСТЬ НЕКОТОРЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ И ХОЗЯЙСТВЕННО ПОЛЕЗНЫХ ПРИЗНАКОВ У КРОЛИКОВ И СЕВЕРНЫХ ОЛЕНЕЙ

Р.М. Нигматуллин 89

ГИПОТЕЗА РАСПРЕДЕЛЕННОГО СОЦИАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ И АДАПТИВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПОПУЛЯЦИЙ: ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ МУРАВЬЕВ

Ж.И. Резникова, С.Н. Пантелеева, И.К. Яковлев 97

ИСТОЧНИКИ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ В ПРИРОДНЫХ ПОПУЛЯЦИЯХ *DROSOPHILA MELANOGASTER*

И.К. Захаров, О.В. Ваулин, Ю.Ю. Илинский, Я.Я. Синянский, Ю.А. Коромыслов, Л.В. Коваленко, А.В. Иванников, Л.П. Захаренко, М.А. Волошина, С.В. Чересиз, Н.Н. Юрченко 112

ГЕН *SuUR* – УНИКАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ СТРУКТУРЫ И ОРГАНИЗАЦИИ ХРОМОСОМ И ГЕНОМА ДРОЗОФИЛЫ

И.Ф. Жимулев, Е.С. Беляева, Н.Г. Андреевкова, Е.Н. Андреева, С.Н. Белякин, Л.В. Болдырева, И.В. Брусенцова, Е.И. Волкова, С.А. Демаков, О.В. Демакова, Е.А. Заруцкая, И.А. Зыков, Е.Б. Кокоза, Т.Д. Колесникова, У.А. Комор, Д.Е. Коряков, И.В. Макунин, А.В. Пиндюрин, Г.В. Похолкова, В.Ф. Семейшин, В.В. Шлома, А.А. Юрлова 127

INTERROGATING THE GENETIC VARIATION OF INBRED PLANTS

K.G. Lark 150

ПРОИСХОЖДЕНИЕ, ДОМСТИКАЦИЯ И ЭВОЛЮЦИЯ ПШЕНИЦ

Н.П. Гончаров, Е.Я. Кондратенко 159

ИССЛЕДОВАНИЕ ЕСТЕСТВЕННОЙ МУТАБИЛЬНОСТИ МУТАНТОВ РАСТЕНИЙ НА ПРИМЕРЕ *PISUM SATIVUM* L.

К.К. Сидорова 180

РЕКОНСТРУКЦИЯ ПРЕДКОВОГО ГЕНА *XIST* И ПУТИ ЕГО ЭВОЛЮЦИИ У МЛЕКОПИТАЮЩИХ

Е.А. Елисафенко, Н.Н. Колесников, А.И. Шевченко, С.М. Закиян 186

РЕКОМБИНАЦИЯ И ЭВОЛЮЦИЯ

П.М. Бородин, Е.А. Башева, Н.М. Белоногова, А.А. Торгашева 197

СТРЕСС И ЭВОЛЮЦИЯ

А.Л. Маркель 206

МОБИЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ И СТРЕСС

С.В. Чересиз, Н.Н. Юрченко, А.В. Иванников, И.К. Захаров 216

THE EPIGENOME IN EVOLUTION: BEYOND THE MODERN SYNTHESIS

E. Jablonka, M.J. Lamb 242

Д.К. БЕЛЯЕВ И РАЗВИТИЕ ГЕНЕТИКИ В КАЗАХСТАНЕ

Р.И. Берсимбаев 255

ВЛАДИМИР ГЕОРГИЕВИЧ КАРТАМЫШЕВ

В.Г. Шурупов 258

АЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ ДЕВИН 260

ПАМЯТИ АКАДЕМИКА РАСХН АНАТОЛИЯ ВАСИЛЬЕВИЧА ПУХАЛЬСКОГО (16.07.1909–28.02.2008)

В.К. Шумный, П.Л. Гончаров 262

Content

FOREWORD

A.L. Markel, I.K. Zakharov 5

BELYAEV'S EVOLUTIONARY CONCEPT AS THE BRIDGE OVER BIOLOGY, SOCIOLOGY AND MEDICINE

L.N. Trut 7

UNCOVERING THE GENETIC BASIS FOR TAMENESS – A RESEARCH STRATEGY

F.W. Albert 19

THE SUSTAINABLE EFFECT OF SELECTION FOR BEHAVIOUR ON VOCALIZATION IN THE SILVER FOX

S.S. Gogoleva, I.A. Volodin, E.V. Volodina, L.N. Trut, A.V. Kharlamova 24

VARIATION OF SKELETAL PARAMETERS IN SILVER FOX (*VULPES VULPES*), SELECTED FOR BEHAVIOR, AND IN DOMESTIC DOG (*CANIS FAMILIARIS*)

A.V. Kharlamova, K. Chase, K.G. Lark, L.N. Trut 32

ALTERATIONS IN THE HYPOTHALAMUS-PITUITARY-ADRENAL AND IMMUNE SYSTEMS DURING SELECTION OF ANIMALS FOR TAME BEHAVIOR

I.N. Oskina, Yu.E. Herbeck, S.G. Shikhevich, I.Z. Plyushnina, R.G. Gulevich 39

FOX FARM EXPERIMENT: HUNTING FOR BEHAVIORAL GENES

A.V. Kukekova, I.N. Oskina, A.V. Kharlamova, K. Chase, S.V. Temnykh, J.L. Johnson, I.V. Pivovarova, D.V. Shepeleva, A. Vladimirova, T.I. Semenova, R.G. Gulievich, S.G. Schikhevich, A.S. Graphodatsky, G.D. Aguirre, H.N. Erb, K.G. Lark, G.M. Acland, L.N. Trut 50

THE REGULATION ROLE OF GENES OF BEHAVIOR IN COAT COLOR FORMATION IN AMERICAN MINK (*MUSTELA VISON SCHREBER, 1777*)

O.V. Trapezov 63

ARUSAL OF WHITE PATCHES IN FARM-BRED SABLES (*MARTES ZIBELLINA, LINNAEUS, 1758*)

G.A. Kuznetsov, E.G. Sergeev 84

VARIABILITY OF SOME BIOLOGICAL AND ECONOMIC TRAITS IN RABBITS AND REINDEERS

R.M. Nigmatullin 89

DISTRIBUTED SOCIAL LEARNING HYPOTHESIS AND ADAPTIVE POTENTIAL IN ANIMAL POPULATIONS: EXPERIMENTAL STUDY ON ANTS	
<i>Zh. Reznikova, S. Panteleeva, I. Iakovlev</i>	97
SOURCES OF GENETIC VARIABILITY IN NATURAL POPULATIONS OF <i>DROSOPHILA MELANOGASTER</i>	
<i>I.K. Zakharov, O.V. Vaulin, Yu.Yu. Ilinsky, Ya.Ya. Sinyansky, Yu.A. Koromyslov, L.V. Kovalenko, A.V. Ivannikov, L.P. Zakharenko, M.A. Voloshina, S.V. Cheresiz, N.N. Yurchenko</i>	112
<i>SuUR</i> GENE – A UNIQUE INSTRUMENT FOR THE STUDY OF STRUCTURE AND ORGANIZATION OF <i>DROSOPHILA</i> CHROMOSOMES AND GENOME	
<i>I.F. Zhimulev, E.S. Belyaeva, N.G. Andreenkova, E.N. Andreeva, S.N. Belyakin, L.V. Boldyreva, I.V. Brusentsova, E.I. Volkova, S.A. Demakov, O.V. Demakova, E.A. Zarutskaya, I.A. Zykov, E.B. Kokoza, T.D. Kolesnikova, U.A. Komor, D.E. Koryakov, I.V. Makunin, A.V. Pindyurin, G.V. Pokholkova, V.F. Semeshin, V.V. Shloma, A.A. Yurlova</i>	127
INTERROGATING THE GENETIC VARIATION OF INBRED PLANTS	
<i>K.G. Lark</i>	150
WHEAT ORIGIN, DOMESTICATION AND EVOLUTION	
<i>N.P. Goncharov, E.Ja. Kondratenko</i>	159
A STUDY OF NATURAL MUTABILITY IN PLANTS: A CASE OF <i>PISUM SATIVUM</i> L.	
<i>K.K. Sidorova</i>	180
RECONSTRUCTION OF THE ANCESTRAL <i>Xist</i> GENE AND ITS EVOLUTIONARY PATH IN MAMMALS	
<i>E.A. Elisaphenko, N.N. Kolesnikov, A.I. Shevchenko, S.M. Zakian</i>	186
RECOMBINATION AND EVOLUTION	
<i>P.M. Borodin, E.A. Basheva, N.M. Belonogova, A.A. Torgasheva</i>	197
STRESS AND EVOLUTION	
<i>A.L. Markel'</i>	206
TRANSPOSABLE ELEMENTS AND STRESS	
<i>S.V. Cheresiz, N.N. Yurchenko, A.V. Ivannikov, I.K. Zakharov</i>	216
THE EPIGENOME IN EVOLUTION: BEYOND THE MODERN SYNTHESIS	
<i>E. Jablonka, M.J. Lamb</i>	242
D.K. BELYAEV AND DEVELOPMENT OF GENETICS IN KAZAKHSTAN	
<i>R.I. Bersimbayev</i>	255
VLADIMIR GEORGIEVICH KARTAMYSHEV	
<i>V.G. Shurupov</i>	258
ALEXANDER BORISOVICH DEVIN	260
IN THE MEMORY OF ACADEMICIAN OF THE RUSSIAN AGRICULTURAL ACADEMY ANATOLIY VASILYEVICH PUKHAL'SKY (16.07.1909–28.02.2008)	
<i>V.K. Shumny, P.L. Goncharov</i>	262