

**МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
ХРОМОСОМА 2023  
МАТЕРИАЛЫ**



**INTERNATIONAL CONFERENCE  
CHROMOSOME 2023  
ABSTRACTS**

**5 - 10 сентября 2023, Новосибирск  
September 5 - 10, 2023, Novosibirsk, Russia**

ИНСТИТУТ МОЛЕКУЛЯРНОЙ И КЛЕТОЧНОЙ БИОЛОГИИ СО РАН  
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РАН  
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

**МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
ХРОМОСОМА 2023**

Материалы

5 – 10 сентября 2023 г.

Новосибирск

2023

УДК 57  
ББК 28  
Х 942

**Редакционная коллегия**

акад. РАН *И. Ф. Жимулев*, член-корр. РАН *А. С. Графодатский*,  
д-р биол. наук *И. Ю. Баклушинская*, д-р биол. наук *Ю. Ф. Богданов*,  
д-р биол. наук *А. В. Вершинин*, канд. биол. наук *Н. Е. Воробьева*,  
д-р биол. наук *Е. Р. Гагинская*, акад. РАН *П. Г. Георгиев*,  
акад. РАН *С. Г. Георгиева*, д-р биол. наук *А. И. Калмыкова*,  
д-р биол. наук *Т. Д. Колесникова*, акад. РАН *А. В. Кочетов*,  
д-р биол. наук *В. А. Лухтанов*, д-р биол. наук *С. А. Романенко*,  
д-р биол. наук *Н. Б. Рубцов*, д-р биол. наук *В. А. Трифонов*

**Х 942** Хромосома – 2023 : материалы Междунар. конф. 5–10 сентября 2023 г. / Ин-т молекулярной и клеточной биологии СО РАН ; Новосиб. гос. ун-т. — Новосибирск : ИПЦ НГУ, 2023. — 226 с.

ISBN 978-5-4437-1514-8

Сборник материалов содержит тезисы докладов и постеров, представленных на Международной конференции «Хромосома – 2023». Основные результаты, представленные на конференции, посвящены организации и эволюции хромосом и геномов, гетерохроматину, генетической организации интерфазных хромосом, структуре ядра и другим темам. Материалы представляют интерес для научных сотрудников, работающих в области генетики и молекулярной биологии.

УДК 57  
ББК 28

ISBN 978-5-4437-1514-8  
DOI 10.25205/978-5-4437-1514-8

© Новосибирский государственный  
университет, 2023  
© ИМКБ СО РАН, 2023

INSTITUTE OF MOLECULAR AND CELLULAR BIOLOGY SB RAS  
SIBERIAN BRANCH OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES  
NOVOSIBIRSK STATE UNIVERSITY

**INTERNATIONAL CONFERENCE**  
**CHROMOSOME 2023**

Abstracts

September 5 – 10, 2023

Novosibirsk

2023

УДК 57  
ББК 28  
X 942

#### **Editorial board**

RAS Acad. *I. F. Zhimulev*, RAS Corr. Member *A. S. Grafodatsky*,  
Dr. Biol. Sci. *I. Yu. Baklushinskaya*, Dr. Biol. Sci. *Yu. F. Bogdanov*,  
Dr. Biol. Sci. *A. V. Vershinin*, Dr. Biol. Sci. *N. E. Vorobyova*,  
Dr. Biol. Sci. *E. R. Gaginskaya*, RAS Acad. *P. G. Georgiev*,  
RAS Acad. *S. G. Georgieva*, Dr. Biol. Sci. *A. I. Kalmykova*,  
Dr. Biol. Sci. *T. D. Kolesnikova*, RAS Acad. *A. V. Kochetov*,  
Dr. Biol. Sci. *V. A. Lukhtanov*, Dr. Biol. Sci. *S. A. Romanenko*,  
Dr. Biol. Sci. *N. B. Rubtsov*, Dr. Biol. Sci. *V. A. Trifonov*

**X 942** Chromosome – 2023 : Proceedings of the International Conference. September 5–10, 2023 / Institute of Molecular and Cellular Biology SB RAS ; Novosibirsk State University — Novosibirsk : IPC NSU, 2023. — 226 p.

ISBN 978-5-4437-1514-8

The Abstract book contains materials presented at the International Conference "Chromosome – 2023". Main areas discussed at the conference are devoted to the organization and evolution of chromosomes and genomes, heterochromatin, genetic organization of interphase chromosomes, structure of nucleus and other topics.

These materials may be interested for the scientists working in the field of genetics and molecular biology.

УДК 57  
ББК 28

## **Генетическое разнообразие лошадей саргаринско-алексеевской культуры Обь-Иртышья Западной Сибири**

**Куслий М.А.<sup>1,2</sup>, Графодатский А.С.<sup>1</sup>, Тишкин А.А.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Институт молекулярной и клеточной биологии СО РАН, г. Новосибирск

<sup>2</sup> Алтайский государственный университет, г. Барнаул

В археологическом и историческом плане саргаринско-алексеевская культура Обь-Иртышья Западной Сибири позднего бронзового века является довольно глубоко изученной. Происхождение этой культуры связано с эволюцией андроновской культуры бронзового века индоиранского происхождения. Вопросы о других культурах (помимо андроновской), внесших свой вклад в формирование вышеназванной культуры, о её разделении на локальные варианты и о преемственности по отношению к более поздним культурам региона остаются открытыми до настоящего времени. Для того чтобы внести свой вклад в разрешение этих вопросов мы исследовали митохондриальные геномы 5 лошадей этой культуры путем высокопроизводительного секвенирования обогащенных геномных библиотек и последующего филогеографического анализа. Полученные данные позволили нам определить генетическое разнообразие по материнской линии исследованных лошадей этой культуры. Как оказалось, они относятся к 4 гаплогруппам (E, M, Q, R по классификации Ахилли и соавторов), при этом самые близкие к их митотипам гаплотипы принадлежат лошадям ахалтекинской породы с центром происхождения в Центральной Азии, иранской породы со Среднего Востока и породы мареммано Южной Европы (Италия). В определенные нами гаплогруппы также входят некоторые древние лошади культуры херексуров и “оленных” камней Монголии позднего бронзового – раннего железного веков и бийкенской культуры Алтая раннего железного века. Это свидетельствует в пользу индоиранского происхождения саргаринско-алексеевской культуры и указывает на преемственность с более поздними культурами исследуемого региона.

Исследование выполнено за счет гранта РНФ проект № 22-18-00470.

Научное издание

**ХРОМОСОМА – 2023**

Материалы  
Международной конференции

5–10 сентября 2023 г.

Оригинал-макет и обложка *Д. Е. Коряков*

Одобрено к публикации 30.08.2023 г.  
Формат 60 × 84 1/8. Уч.-изд. л. 28,25. Усл. печ. л. 26,3.

Заказ № 186.

Издательско-полиграфический центр НГУ  
630090, Новосибирск, ул. Пирогова, 2.