Институт систематики и экологии животных СО РАН
Териологическое общество при РАН
Новосибирское отделение паразитологического общества при РАН

ВСЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ ТЕРИОЛОГИИ

18–22 сентября 2012 г., Новосибирск

Тезисы докладов

Новосибирск • 2012

УДК 599
ББК 28.6
А43

Конференция организована при поддержке руководства ИСиЭЖ СО РАН и Российского фонда фундаментальных исследований (грант № 12-04-06078-г)

Редакционная коллегия:
д.б.н. Ю.Н. Литвинов (ответственный редактор)
к.б.н. С.А. Абрамов
к.б.н. Т.А. Дупал
к.б.н. С.В. Коняев

А43 **Актуальные проблемы современной териологии**: Тезисы докладов, (18–22 сентября 2012 г., Новосибирск). – Новосибирск: ООО «Сибрегион Инфо», 2012 г. – 218 с.
ISBN 978-5-903822-05-3

В сборник включены тезисы докладов представленных на Всероссийской научной конференции «Актуальные проблемы современной териологии» (18–22 сентября 2012 г., Новосибирск). Приведены новые данные по основным актуальным направлениям териологии: «Фауна и зоогеография», «Этология и поведенческая экология», «Экология сообществ и популяций», «Систематика, филогения и изменчивость млекопитающих», «Охрана и рациональное использование», «Паразиты и болезни».

Сборник может быть полезен для специалистов исследовательских институтов, преподавателей высших учебных заведений, работников заповедников, аспирантов и студентов биологических специальностей вузов.

Тезисы докладов публикуются в авторской редакции.

ISBN 978-5-903822-05-3 © ИСиЭЖ СО РАН, 2012

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ФАКТОРЫ РИСКА ХРОМОСОМНЫХ АБЕРРАЦИЙ У РЫЖЕЙ ПОЛЕВКИ: МУЛЬТИМОДЕЛЬНЫЙ ВЫВОД

И.А. Кшнясев[1], С.Б. Ракитин, М.И. Чепраков
Институт экологии растений и животных УрО РАН, г. Екатеринбург
[1]kia@ipae.uran.ru

В 1999–2011 гг. исследована частота хромосомных аберраций (ХА) в клетках костного мозга (КМ) рыжей полевки (*Clethrionomys glareolus*) из циклической популяции южной тайги Среднего Урала (57°15'N, 58°44'E). Всего у 557 особей исследовано 22553 метафазы в клетках КМ и обнаружено 383 клетки с ХА, что дает оценку ожидаемого уровня ХА в 17 промилле (17 клеток на тысячу исследованных).

Использовали отбор (*min QBIC*) конкурирующих моделей множественной логит регрессии (с фиксированными эффектами и оценкой параметра дисперсии, $f=D/rdf$=0.172), исследованы относительная важность ($w^+=Sw_i$) и статистика отношения правдоподобия ($QLR=[2LL(q_i)–2LL(q_0)]/f$), а также, оценены эффекты (приведены ниже как изменение относительного риска »(OR-1)100 % и его 95 % доверительный интервал, ДИ) ряда дискретных и непрерывных предикторов уровня ХА: пол (0 – самка, 1 – самец), репродуктивный статус особи (0 – неполовозрелая, 1 – половозрелая), фаза популяционного цикла (две фиктивные переменные: 00 – депрессия, 10 – рост, 01 – пик), солнечная активность (СА: число пятен, поток радиоизлучения), аномалии геомагнитного поля. Количественные предикторы предваритель-но стандартизовали (m=0, s=1).

Обнаружено четыре статистически значимых ($p<0.01$) эффекта, три из них диагностируются как сильные. Самый слабый эффект соответствует предиктору «пол» ($w^+=0.19$, $QLR(1)=7.09$), и самцы в среднем лишь на 12 % (95 % ДИ: 3 %–22 %) превосходят самок по уровню ХА. Для половозрелых особей ($w^+=1.0$, $QLR(1)=49.51$) ожидается превышение уровня неполовозрелых на 37 % (11 %–69 %). В фазе роста ($w^+=1.0$, $QLR(1)=107.40$) уровень ХА выше, чем в другие фазы популяционного цикла в среднем на 86 % (34 %–159 %). Наиболее сильный эффект ($w^+=1.0$, $QLR(1)=112.73$) сопоставлен СА – от минимума к максимуму солнечной активности риск ХА примерно удваивается или возрастает на 102 % (47 %–177 %). Причем после учета любого из двух коррелированных (r=0.99) показателей СА (числа пятен или радиоизлучения), включение в модель геомагнитной активности как еще одного предиктора является избыточным ($QLR(1)=0.19$, $p=0.66$).

Работа выполнена при поддержке РФФИ (10-04-01657 и 11-04-01369) и Президиума РАН (12-П-4-1071, «Фундаментальные науки – медицине»).