

ЗАГАДКИ НАСЛЕДОВАНИЯ В-ХРОМОСОМ У ПОЛЕВОК ПОДРОДА *STENOCRANIUS* (RODENTIA, ARVICOLINAE)

Павлова С.В.¹, Голенищев Ф.Н.², Рutowская М.В.¹, Петрова Т.В.²

¹Институт проблем экологии и эволюции имени А.Н. Северцова РАН, Москва, 119071
Россия

²Зоологический Институт РАН, Санкт-Петербург, 199034 Россия
e-mail: swpavlova@mail.ru

Узкочерепные полевки подрода *Stenocranius* рода *Lasiopodomys* – удобная модель для изучения проблем видообразования и, в частности, исследования зон вторичного контакта видов/популяций между эволюционно молодыми таксонами. Подрод *Stenocranius* представлен несколькими группами. Это *L. gregalis*, подразделенный на три генетические линии (А, В и С), и *L. raddei*. В Забайкалье расположена зона контакта *L. raddei* и линии В *L. gregalis*, при этом случаев симпатрии не обнаружено. В Алтае-Саянском регионе контактируют ареалы всех трех линий *L. gregalis*, которые, несмотря на отсутствие сплошных географических барьеров, аллопатричны и поддерживают свою генетическую обособленность.

Ранее было показано, что в этих зонах вторичного контакта сосредоточено повышенное хромосомное разнообразие, связанное с наличием 1-5 добавочных хромосом (Bs). У раннеплейстоценового реликта *L. raddei* Bs не выявлены, а у *L. gregalis* они присутствуют в кариотипах всех трех линий, но с разной частотой. У самой широкоареальной и более древней линии А лишь в одном кариотипе с Алтая детектировано носительство Bs, а у эволюционно более молодых линий В и С их несли примерно половина или все исследованные особи, соответственно.

Целью настоящей работы было изучение закономерностей наследования числа Bs в череде поколений выводков от пар одной генетической линии, так и от разных линий *L. gregalis*, а также у потомства между криптическими видами *L. raddei* и *L. gregalis*.

За три года виварного эксперимента были проанализированы кариотипы 22 выводков (n=77). Пары были сформированы в шести различных вариантах: внутри одной линии *L. gregalis* («ВхВ» и «СхС»), между линиями («АхВ», «АхС» и «СхВ») и один выводок был получен от межвидовой гибридизации *L. raddei* на соседнюю линию В. Максимальное число последовательных выводков от одной пары – 4.

Выявление закономерностей наследования числа Bs у межвидовых и межлинейных потомков находится в стадии анализа; на данном этапе можно отметить следующие интересные результаты:

а) линии *L. gregalis*:

- у большинства потомков (70%) как от внутри-, так и от межлинейных пар число Bs совпадает с таковым значением у того или иного родителя, при этом совпадение с числом материнских Bs чуть выше, чем с отцовским (40% и 30%, соответственно);

- в двух из четырех последовательных выводков от межлинейной пары «♀С х ♂В» с 1В и 2Bs, соответственно, кариотипы нескольких детенышей содержали больше Bs (3Bs);

- в трех последовательных выводках от другой межлинейной пары с такими же параметрами («♀С х ♂В» с 1В и 2Bs, соответственно) у части детенышей Bs полностью отсутствовали (во втором выводке ни один из детенышей не был носителем Bs, а в третьем выводке Bs появились снова).

б) в гибридном выводке «♀*L. raddei* х ♂*L. gregalis* линия В» у обоих потомков отсутствовали Bs несмотря на то, что кариотип самца содержал 3Bs.

Работа была поддержана грантом РНФ 22-24-00513.