

ID: 2016-09-4353-T-9522

Тезис

Хабиев Г.Н.<sup>1</sup>, Кузнецова В.Г.<sup>2</sup>, Анохин Б.А.<sup>2</sup>, Кривохатский В.А.<sup>2</sup>

## Цитогенетические особенности муравьиных львов и аскалафов (Neuroptera: Myrmeleontidae and Ascalaphidae)

<sup>1</sup>ФГБУН Прикаспийский институт биологических ресурсов ДНЦ РАН, г. Махачкала, Россия

<sup>2</sup>ФГБУН Зоологический институт РАН, г. Санкт-Петербург, Россия

Khabiev G.N., Kuznetsova V.G., Anokhin B.A., Krivokhatsky V.A.

## Cytogenetic traits of antlions and owl flies (Neuroptera: Myrmeleontidae and Ascalaphidae)

Neuroptera или Сетчатокрылые – отряд насекомых с полным превращением (Holometabola). Отряд насчитывает около 6 тыс. видов, распространенных в тропиках и в странах с умеренным климатом; включает от 11 до 20 семейств, в том числе Myrmeleontidae (муравьиные львы), Ascalaphidae (аскалафы), Mantispidae (мантиспы), Chrysopidae (златоглазки), Nemopteridae (нитекрылки) и другие.

В современных кладограммах, основанных на признаках морфологии, семейства Ascalaphidae и Myrmeleontidae рассматриваются как монофилетическая группа. Муравьиные львы насчитывают 1500 видов в 191 роде, а аскалафы - 400 видов в 65 родах.

К настоящему времени кариотипы известны для 41 вида львов (2.7%) и 7 видов аскалафов (1.8%) (Kuznetsova et al. 2015; наши неопубликованные данные).

Анализ имеющейся информации позволяет сделать следующие выводы:

1. У аскалафов диплоидные хромосомные числа варьируют от 18 до 22;
2. У муравьиных львов диплоидные хромосомные числа варьируют в более широких пределах - от 14 до 26, при этом высокие числа, 22, 24 и 26, характерны только для базального подсемейства Palparinae;
3. Аскалафы и муравьиные львы характеризуются системой половых хромосом XX/XY и дистанционным спариванием половых хромосом в MI сперматоцитного мейоза;
4. Общий предок аскалафов и муравьиных львов имел теломерный мотив (TTAGG)<sub>n</sub>, который был унаследован аскалафами и базальными таксонами муравьиных львов (Palparinae и Acanthaclisinae), но был утерян в эволюционно продвинутых подсемействах Nemoleontinae, Myrmecaelurinae и Myrmeleontinae;
5. Муравьиные львы характеризуются изменчивой локализацией в геномах рибосомальных генов, которые могут находиться либо только в аутосомах (в одной или в нескольких парах), либо одновременно в аутосомах и X хромосоме.

*Работа выполнена при поддержке гранта РФ 14-14-00541.*

**Ключевые слова:** хромосомные числа, половые хромосомы, мейоз, FISH, рДНК, теломеры

**Keywords:** chromosome numbers, sex chromosomes, meiosis, rDNA, telomeres