

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РАН**



УТВЕРЖДАЮ

**Председатель СПбНЦ РАН
Академик Ж.И. Алферов**

О Т Ч Е Т

по Государственному заданию СПбНЦ РАН в 2014–2015 гг.

по теме № 79:

**«Дивергенция генетического материала в эволюции
филогенетических ветвей эукариот»**

Научный руководитель
академик РАН С.Г. Инге-Вечтомов

Санкт-Петербург

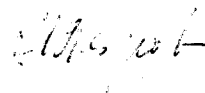
2015

Список исполнителей

В.Г. Кузнецова, гл. науч. сотр., зав. отд. кариосистематики, дбн, профессор,
ЗИН РАН, СПБНЦ РАН



Н.А. Петрова, вед. научн. сотр., дбн, ЗИН РАН



Н.В. Голуб, ст. науч. сотр., кбн, ЗИН РАН



С.В. Жиров, ст. науч. сотр., кбн, ЗИН РАН



Л.А. Джапаридзе, ст. науч. сотр., кбн, СПБНЦ РАН



СОДЕРЖАНИЕ

РЕФЕРАТ	4 стр.
ВВЕДЕНИЕ	5 стр.
ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ	
1. Макро- и микроэволюционные преобразования генетического материала на разных иерархических уровнях.....	7 стр.
2. Дивергенция генома за счет перестроек и/или полиплоидизации генетического материала.....	9 стр.
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	10 стр.
Список использованных источников	14 стр.
Приложение (рис.)	16 стр.

Реферат

Объем отчета: 16 стр., иллюстраций - 1, таблиц - 0, приложений - 1, количество использованных источников – 5.

Изучение преобразований генетического материала на хромосомном и геномном уровнях были исследованы представители нескольких высших таксонов насекомых, в том числе псиллиды (отряд Homoptera), клопы (отряд Heteroptera), сеноеды (отряд Psocoptera), мантофазматиды (отряд Mantophasmatodea) и хирономиды (отряд Diptera). Использовались методы классической и молекулярной цитогенетики. Получены новые (Mantophasmatodea) и уточненные (Diptera) данные о тонком строении хромосом; получены данные о числах хромосом и хромосомных механизмах определения пола (Psocoptera, Homoptera, Heteroptera, Mantophasmatodea, Diptera), об особенностях мейоза (Homoptera, Heteroptera, Mantophasmatodea), распределении кластеров рибосомных генов и теломерных последовательностях ДНК (Psocoptera, Homoptera, Heteroptera, Mantophasmatodea). В исследование были вовлечены в общей сложности более 40 видов насекомых.

Ключевые слова: Кариотип, цитогенетика, кариосистематика, FISH, теломерные последовательности, рибосомные гены, систематика, митохондриальная ДНК, ядерная ДНК, молекулярно-цитогенетические маркеры.