

**Анализ хромосомного состава в популяциях малярийных комаров юга
Европейской части России**

Научный руководитель – Москаев Антон Вячеславович

Бега Анна Геннадьевна

Аспирант

Московский государственный областной университет, Москва, Россия

E-mail: ag.bega@mgou.ru

Инверсионный полиморфизм в популяциях комаров может иметь адаптивное значение и коррелировать с ландшафтно-климатическими параметрами [3]. Была проанализирована хромосомная изменчивость в популяциях малярийных комаров комплекса видов-двойников *An. maculipennis* s. l. юга Европейской части России.

Материалом исследования послужили выборки личинок IV возраста комаров рода *Anopheles* комплекса видов-двойников *An. maculipennis* s. l.. Цитогенетический анализ проводили путём сравнения рисунка дисков политенных хромосом с фотокартами исследуемых видов [2]. Препараты политенных хромосом изготавливали из слюнных желёз по лактоацеторсиновой методике [1]. Определяя кариотипы комаров регистрировали хромосомные инверсии.

У инверсионно-полиморфного вида *An. messeae* s. l. выявлено три распространенных парацентрических инверсий: XL_1 ; $3R_1$; $3L_1$. В выборке из г. Новороссийск найдена новая уникальная инверсия $2R_5$. Максимальные межпопуляционные отличия зафиксированы по частоте вариантов половой хромосомы. Было показано, что популяции *An. messeae* s. l. с разными долями хромосомных вариантов имеют различную экологическую приуроченность к местам выплода. Зарегистрирована положительная корреляция частот инверсий XL_0 и $2R_0$, и отрицательная корреляция инверсии $3R_1$ с продвижением на юг. Установлено, что популяции с разным инверсионным соотношением приурочены к разным ландшафтно-климатическим зонам.

Благодарности: Данная работа была выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект № 18- 04-01117 А.

Источники и литература

- 1) Москаев А.В., Гордеев М.И., Кузьмин О.В. Хромосомный состав популяций малярийного комара *Anopheles messeae* в центре и на периферии видового ареала // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Естественные науки. 2015. № 1. с. 29-35.
- 2) Стегний В. Н. Популяционная генетика и эволюция малярийных комаров. Томск: Изд-во Томск. ун-та, 1991.
- 3) Gordeev M.I., Moskaev A.V. Chromosomal Polymorphism in the Populations of Malaria Mosquito *Anopheles messeae* (Diptera, Culicidae) in the Volga region // Russian Journal of Genetics., 2016, vol. 52, no. 6, pp. 592–597.