

## Распространение завозного вида комара *Aedes albopictus* (Diptera, Culicidae) на юге России: современная ситуация

Научный руководитель – Федорова Марина Вадимовна

*Сычева Ксения Андреевна*

*Студент (бакалавр)*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Биологический факультет, Кафедра энтомологии, Москва, Россия

*E-mail: sychovaksu@gmail.com*

Кровососущие комары *Aedes* (*Stegomyia*) *albopictus* (Skuse, 1895) - переносчики возбудителей многих заболеваний, опасных для человека, включая лихорадки денге, Чикунгунья, Зика и желтую лихорадку [3]. За последние десятилетия этот вид, родиной которого является юго-восточная Азия, распространился чрезвычайно широко благодаря экологическим особенностям и деятельности человека [4]. В Европе акклиматизировавшиеся популяции *Ae. albopictus* зарегистрированы в 20 странах. Появление вида в Европе стало причиной местных случаев заболеваний денге и Чикунгунья. В России *Ae. albopictus* был зарегистрирован впервые в 2011 году [2] и за последующие годы распространился по Черноморскому побережью на запад до Новороссийска, на север - до Краснодара [1]. Таким образом, на юге России создались условия для возникновения природных очагов указанных заболеваний в случае завоза инфекции с эндемичных территорий больными людьми. Целью работы был мониторинг распространения *Ae. albopictus* вида на юге РФ в 2019-2020 гг. Были поставлены следующие задачи: определить изменения границ распространения на территории Краснодарского края, подтвердить интродукцию *Ae. albopictus* на территорию Крыма и изучить распространение вида на территории Республики Крым.

Сборы комаров производились в сентябре 2019-2020 г в Краснодарском крае на Азово-Кубанской низменности и Таманском полуострове, а в 2020 г также на восточном побережье Крыма. Определение комаров проводили по морфологическим признакам. У нескольких особей *Ae. albopictus*, отловленных в Крыму, исследовали участок гена цитохром оксидазы (COI), полученные данные анализировали с помощью пакета программ Vector NTI 9.0. и MEGA X.

В степной зоне Краснодарского края, на Азово-Кубанской равнине, северо-западная граница распространения вида в течение двух лет не изменилась и проходила по линии Славянск-на Кубани - Тимашевск - Кореновск - ст. Восточная. В восточном направлении граница сместилась: в 2020 г комары *Ae. albopictus* впервые найдены в Кореновске и Тихорецке. На Крымском полуострове обследовано 8 населенных пунктов, но взрослые комары и яйца *Ae. albopictus* собраны только в Ялте. Анализ гена COI подтвердил, что здесь сформировалась популяция *Ae. albopictus*.

На данный момент на территории Краснодарского края границы распространения практически не изменились, на территории Крымского полуострова был найден комар *Ae. albopictus*, а на территории Ялты эти комары сформировали устойчивую воспроизводящуюся популяцию. Наиболее вероятной причиной ограниченности распространения *Ae. albopictus* в Краснодарском крае является засуха, наблюдавшаяся на Азово-Кубанской низменности в 2020 г.

### Источники и литература

- 1) Федорова М.В., Швец О.Г., Юничева Ю.В., Медяник И.В., Рябова Т.Е., Отстановва А.В. 2018. Современные границы распространения инвазивных комаров *Aedes*

(*Stegomyia*) *aegypti* (L.,1762) и *Aedes* (*Stegomyia*) *albopictus* (Skuse, 1895) на юге Краснодарского края России. - Проблемы особо опасных инфекций.- 2018. №2. С.101-105 Сычева К.А. , Швец О.Г. , Медяник И.М., Журенкова О.Б., Федорова М.В. 2020. Итоги мониторинга ареала комара *Aedes albopictus* (Skuse, 1895) в Краснодарском крае в 2019 г. Медицинская паразитология и паразитарные болезни, 2:3-8. doi:10.33092/0025-8326mp2020.2.03-

- 2) Ganushkina L., Patraman I., Rezza G., Migliorini L., Litvinov S., Sergiev V. Detection of *Aedes aegypti*, *Aedes albopictus*, and *Aedes koreicus* in the Area of Sochi, Russia. - Vector Borne Zoonotic Diseases. -2016. V.16. No 1. P.58-60. doi: 10.1089/vbz.2014.1761
- 3) Gardner L.M., Chen N., Sarkar S. 2016. Global risk of Zika virus depends critically on vector status of *Aedes albopictus*. *Lancet Infectious Diseases* 16: 522–533
- 4) Medlock J.M., Hansford K.M., Versteirt V., Cull B., Kampen H., Fontenille D., Hendrick G., Zeller H., Van Bortel W., Schaffner F. 2015. An entomological review of invasive mosquitoes in Europe. *Bulletin of Entomological Research* 105 (6): 637–663. doi : 10.1017/S0007485315000103. Epub 2015 Mar 25