

В.А. Рудік

Одеський національний університет ім. І. І. Мечникова

e-mail: lab.nii.rudik@gmail.com

## ПЕРШІ ЗНАХІДКИ ТРОПІЧНОГО ВИДУ *Aedes albopictus* В МЕЖАХ МІСТА ОДЕСА

З початку XXI ст. у світі гостро назріла проблема виникнення спалахів вже відомих і нових епідемій трансмісивних хвороб, векторами збудників яких є кровосисні комарі. В умовах масової міграції населення і розвинутих транспортних міжконтинентальних потоків на фоні глобальної зміни клімату з'явилися нові можливості для розповсюдження інвазійних переносників і патогенів. Розширення меж ареалів кровосисних комарів може здійснюватися як природним шляхом, так і через завезення екзотичних для Європи векторів. Наявність переносників, здатних підтримати епідемічний процес при попаданні збудника в екосистему, несе в собі небезпеку виникнення спалахів інфекційних захворювань і становить значну загрозу для здоров'я населення.

За даними Європейського центру профілактики та контролю захворювань зараз в Європі зареєстровано п'ять інвазійних видів комарів роду *Aedes* (Meigen, 1818). Серед екзотичних видів кровосисних комарів найбільш поширений Азіатський тигровий комар *Aedes albopictus* (Skuse, 1895) (Diptera: Culicidae). Бувши родом із Південно-Східної Азії, на початку XXI ст. він поширився до Африки, Середнього Сходу, Європи та Америки, а за останні роки розповсюдився на значній частині Європи. Швидке розповсюдження *Ae. albopictus* викликає глобальну стурбованість через його здібність до передачі небезпечних з медичної точки зору арбовірусів, включно з вірусами чікунгуня (CHIKV), денге (DENV), Зіка (ZIKV) і жовтої гарячки (Yellow fever virus), а також філяріозних нематод роду *Dirofilaria*, які можуть спричинити дирофіляріоз. Згідно з літературними джерелами з ентомології до 2023 року на території України вид *Ae. albopictus* дослідники не виявляли.

За результатами наших досліджень у серпні 2023 року було відловлено 145 кровосисних комарів у м. Одеса. Серед них вид *Ae. albopictus* налічував 99 особини двох стадій розвитку (личинки і імаго). Знайдено 4 локації з присутністю виду

*Ae. albopictus* у двох адміністративних районах (Пересипський та Київський) м. Одеса.

На території житлового масиву (10.08.2023), прилеглого до промислової зони (адмін. район Пересипський), було виловлено 19 самок комарів (перша локація). За визначальними таблицями 11 самок було ідентифіковано як *Ae. albopictus*, а решта 8 самок – як типові для місцевості *Aedes caspius* (Pallas, 1771). Наступного дня в цьому ж районі було виловлено ще 29 самок кровосисних комарів. З них 16 ідентифіковані як *Ae. albopictus*, а інші 13 як *Ae. caspius*. При обстеженні території відлову на предмет місць виплоду комарів була знайдена невелика ємність з водою. У ній було виловлено 18 личинок 4 віку і зафіксовано в спирті, які пізніше морфологічно ідентифіковано як *Ae. albopictus*. За 200 м від першої локації поблизу промислової зони було виявлено ще одне місце виплоду *Ae. albopictus*, в якому знайдена ємність із залишками води, де виловлено 4 личинки. Під час відлову личинок, спіймано 3 самки цього ж виду.

В тому ж районі, на віддалені від першої локації на 2,8 км, у парковій зоні жилого масиву виявлено третю локацію (14.08.2023), де виловили 4 самки *Ae. albopictus*. За допомогою електромеханічної світлової пастки, встановленої на ніч в цій місцевості, було виловлено 37 кровосисних комарів обох статей. З них: *Ae. albopictus* – 7 самок і 5 самців; *Ae. caspius* – 1 самець; *Culex pipiens* (Linnaeus, 1758) – 19 самок і 5 самців. За даними проведених досліджень 26.08.2023 року, щодо пошуку місць виплоду на цій території, виявлено дві ємності з водою, які слугували місцями виплоду комарів. З них виловлено 30 личинок *Ae. albopictus* 2-4 віку. У всіх знайдених водних біотопах присутніми були тільки личинки виду *Ae. albopictus*.

Наприкінці серпня (28.08.2023) у ліфті житлового будинку (адмін. район Київський) була виловлена 1 самка *Ae. albopictus*, що була насичена кров'ю. Це місце (четверта локація) віддалено від інших локацій майже на 10 км і є єдиним випадком відлову, на даному етапі досліджень виду *Ae. albopictus* у Київському районі. Саме ця знахідка дає можливість припустити розповсюдження цього комара на значній території міста.

Вважаємо, що виявлені представники *Ae. albopictus* поблизу морського порту міста не виключають можливості завезення даного виду через порт. Подальше розселення *Ae. albopictus* йде шляхами просування через житлові квартали міста тому, що комар, просуваючись цим маршрутом, знаходить для свого виживання повніший комплекс сприятливих умов необхідних для відтворення. Подібні локації є місцями тимчасових зупинок

для поетапного просування популяції та захоплення нових територій.

Проведені дослідження показали, що діапазон екологічної пластичності виду *Ae. albopictus* дозволяє не тільки пристосовуватись і закріплюватись на місцевості, а й поширюватись з наступними генераціями в ектопах регіону з помірним кліматом. Незважаючи на те, що первинним середовищем існування є тропічні ліси, цей вид добре пристосовується до міського середовища. *Ae. albopictus* адаптований до розвитку гідробіотичних стадій у невеликих ємностях з водою. Тяжіння його до людських поселень, пояснюється наявністю широкого розмаїття придатних місць для виплоду та джерел годівлі кров'ю. Цей вид відкладає яйця на внутрішній поверхні водних ємностей у міській та сільській місцевості, усередині та навколо будинків. Всі ці умови відіграють головну роль для здійснення циклічних генерацій і, зрештою, примноження популяції.

Умови змінення клімату разом із екологічною пластичністю виду *Ae. albopictus*, створюють потенціал для його подальшої інвазії на території Півдня України. Виявлення *Ae. albopictus* в межах м. Одеси наочно демонструє адаптаційний потенціал і розпочату експансію цього виду комара на Півдні України.

### **Подяки.**

Автор висловлює щиру подяку за обговорення та рекомендації під час написання даної публікації доктору філософії, кандидату географічних наук, доценту кафедри водних біоресурсів та аквакультури Херсонського державного аграрно-економічного університету Євгену Івановичу Коржову, а також науковому керівнику – член-кор. НААН, професору, д. б. н. С.В. Чеботар.