

## **ДИРОФИЛЯРИОЗ. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОБОРОТОВ РАЗВИТИЯ ЛИЧИНОК У КОМАРОВ Р. CULEX В Г. МИНСКЕ И Г. БОРИСОВЕ**

*Дороженкова Т.Е., Чешейко Н.С.*

*Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Республика Беларусь*

**Актуальность.** Проблема дирофиляриоза в Беларуси до недавнего времени не представлялась актуальной, хотя первый случай обнаружения взрослого паразита у жителя, не выезжавшего за пределы страны, датируется 1977 годом. Однако, количество выявленных случаев дирофиляриозов резко выросло, особенно в последние десятилетия. Так, только за период 2000 – 2020 гг. суммарно было установлено 148 случаев дирофиляриоза.

Кровососущие комары являются промежуточными хозяевами и служат переносчиками возбудителей различных инфекций и, в том числе, переносчиками *Dirofilaria repens* и *Dirofilaria immitis*. В теле комара личинки дирофилярий развиваются до инвазионной стадии.

**Цель.** Определить сроки развития и количество оборотов зрелых личинок дирофилярий в комарах рода *Culex*, на примере г. Минска и г. Борисова (Минская область).

**Материалы и методы.** Материалом для исследования явились данные о среднесуточных температурах в г. Минске и г. Борисове. Для сравнительного анализа были получены среднесуточные температуры с разницей в 15 лет, а именно г. Минск – за 2024 год, а г. Борисов – за 2009 год. Даты вылета комаров р. Кулекс взяты из информационных бюллетеней центров гигиены и эпидемиологии, указанных выше городов.

**Результаты.** Для развития личинки дирофилярии в теле комара необходимо, чтобы температура окружающей среды была не ниже 14<sup>0</sup> С. Полное развитие в течение одного цикла потребует, чтобы итоговая сумма температур за каждый день развития составила не менее 130<sup>0</sup> С.

В работе проанализированы циклы развития инвазийных личинок в теле комаров рода *Culex* в разные годы, таким образом изменения в количестве оборотов инвазийных личинок можно отследить за 15 лет.

Вылет комаров рода *Culex* по г. Борисову в 2009 году произошел 29 апреля, а вылет комаров по г. Минску зарегистрирован еще раньше – 15 апреля. Однако необходимые для расчетов температуры в каждом городе установились только во второй половине мая.

Проведенные расчеты показали, что в 2009 году в г. Борисове в комарах р. *Culex* прошло всего два цикла (оборота) развития личинок, причем для первого

законченного цикла понадобилось 74 дня, а второй цикл занял 35 дней, он закончился 14 августа. Для окончания третьего цикла не хватило суммы эффективных температур ( $\Sigma=57,8^{\circ}\text{C}$ ). Расчетные данные, полученные по г.Минску (2024 г.) показали, что число возможных оборотов развития инвазионных личинок дирофилярий в кровососущих комарах р. *Culex* за весь эпидемический сезон составило пять. Максимальное количество дней (37 дней) занял первый срок развития личинок, второй оборот развития произошел значительно скорее, он составил 21 день. Последний оборот развития личинок составил 26 дней, его начало – последние дни августа, а окончание – 24 сентября.

**Выводы.** Таким образом, полученные результаты позволили сделать следующие выводы:

1. За 15 лет в г. Минске и Минском районе произошло двукратное увеличение числа возможных оборотов развития инвазионных личинок дирофилярий в кровососущих комарах р. *Culex*.
2. Тенденция потепления климата, в свою очередь, способствует распространению дирофиляриоза в условиях крупных городов и мегаполисов при наличии в них широкого круга переносчиков или кровососущих комаров.