NUS National University of Singapore

Source: *Lianhe Zaobao*, p6
Date: 22 November 2023

伊蚊绝育计划明年初扩大至多五个住宅区

受益家庭料增加13万户

环境局去年6月考察八个推展伊蚊绝育计划的地点，发现伊蚊数量少了八成。当局明年将在红山至直落布兰雅、金文泰至西海岸、联邦一带、荷兰路一带，以及马林百列至蒙巴登的组屋和有地住宅区，也推展这项计划。

苏秉苓　报道
sohpl@sph.com.sg

以蚊治蚊来控制传播骨痛热症的伊蚊数量已见效，国家环境局明年初将在另外五个住宅区推展伊蚊绝育计划，受益的家庭预计增至48万户，覆盖范围超过本地家庭总数的三分之一。

五个新增地点分别是红山至直落布兰雅、金文泰至西海岸、联邦一带、荷兰路一带，以及马林百列至蒙巴登的组屋和有地住宅区。

永续发展与环境部兼交通部高级政务次长马炎庆星期二（11月21日）在第二届国际病媒传播疾病大会上，宣布这个消息。到时，受益家庭将从现有的35万户增多13万户，占本地家庭总数的比率从26%增至35%。

从2019年至2022年，那些已开展伊蚊绝育计划至少一年的地区，伊蚊数量大幅减少，居民感染骨痛热症的概率也降低77%。

去年6月，国家环境局考察了八个推展伊蚊绝育计划（Project Wolbachia）的地点，发现伊蚊数量少了八成。其中四个地点——武吉巴督、蔡厝港、淡滨尼和义顺，伊蚊数量更是少了至少九成。

计划2016年试行以来受益居民已达100万人

伊蚊绝育计划自2016年起试行，已在勿洛、武吉巴督、蔡厝港、芽笼、后港、榜鹅、盛港、淡滨尼、兀兰和义顺推展，受益居民达100万人。

从2019年至2022年，已开展伊蚊绝育计划至少一年的地区，伊蚊数量大幅减少，居民感染骨痛热症的概率也降低了77%。图为环境局人员释放带有沃尔巴克氏菌的雄性伊蚊。（环境局提供）

环境局根据各地点的骨痛热症病例、伊蚊数量和环境局培育具绝育作用的伊蚊数量等条件，每星期两次，释放带有沃尔巴克氏菌（Wolbachia）的雄性伊蚊。释放数量按每一个居民对六只带菌雄蚊的比例计算。

带菌雄蚊和传播骨痛热症病毒的雌性伊蚊交配后，产下的卵无法孵化，进而抑制伊蚊数量。沃尔巴克氏菌是存活在六成昆虫体内的天然细菌。所有雄蚊不叮人，带菌雄伊蚊因此不会把沃尔巴克氏菌传播开来；雌蚊则依赖血液中的蛋白质为生，因此叮咬人或动物。

马炎庆说，伊蚊绝育计划成效固然显著，但环境局和新加坡国立大学及南洋理工大学研究小组观察到，伊蚊数量和骨痛热症病例的多寡，会随不同地点和年份而异。

为此，环境局使用数据分析和人工智能来预测，以调整不同地点释放的带菌雄蚊数量，优化释放工作的部署。

大会演讲人之一的环境局环境卫生学院副院长钟志成博士总结伊蚊绝育计划时说，本地伊蚊对叮吸人血的情况，远胜其他国家也叮咬动物的伊蚊。这主要是因为我国气候潮湿炎热，而且高度城市化，人口稠密，为伊蚊提供大量繁殖的温床。

环境卫生学院院长黄丽菁副教授说，沃尔巴克氏菌技术大大降低人们感染骨痛热症病毒的概率。虽然考察地点仍出现一些病例，但属孤立情况，患者可能在其他地方感染病毒。

截至星期一（20日），本地的骨痛热症病例达8743起。过去五年，新加坡经历三次骨痛热症大暴发，2019年，通报病例达1万6000起，2020年和2022年，则各超过3万起。

除了伊蚊绝育计划，环境局在全国多处放置约7万个诱蚊产卵器（Gravitrap）来捕捉雌性伊蚊，收集伊蚊数量的资料，以便进行针对性的干预和社区参与行动，更积极主动地控制骨痛热症。

环境局也正计划开发更多繁殖带菌雄性伊蚊的来源，并与相关行业研究增设这方面能力的技术条件。目前负责培育带菌雄性伊蚊的有环境局和Verily生命科学公司。

为期三天的国际病媒传播疾病大会，吸引超过200名来自15个国家和地区的昆虫学家、病媒生物学家和病毒学家出席。大会由国大杨潞龄医学院传染病转化研究项目和理学院生物学系联办。

全球每年有超过70万人死于疟疾、骨痛热症和黄热病等病媒传播疾病，这些病媒传播疾病占所有传染病的17%。

Source: Lianhe Zaobao © SPH Media Limited. Permission required for reproduction.