

“ 长久以来,人类一直在和烦人的蚊子斗智斗勇。今年4月,在蚊子重灾区巴西,建成了一座超大的“蚊子工厂”,年产5亿只蚊子!在我国广州、四川等地,也有同样的“蚊子工厂”,工人们不仅细心地照料它们,每天还提供羊血和糖水让它们享用。为什么人人厌恶的蚊子却要好吃好喝地供着呢?



吸血的蚊子。图据视觉中国

蚊子烦人还传播疾病 为什么还要建“蚊子工厂”?

1

令人头疼的蚊子大军

气候炎热潮湿的夏天,蚊子经常成群结伴地和人类玩“捉迷藏”,它们无处不在,让人防不胜防。蚊子拥有锋利的口器,能轻松刺入人体皮肤,吸食血液,它们吃饱喝足后在皮肤上留下的“红包”让人苦不堪言。

夜深人静时,蚊子发出的嗡嗡声让人无法入睡,曾有科学家做过统计,在蚊虫较多的地区,人们的平均睡眠时间明显偏低,情绪也更加焦虑烦躁。

叮咬和噪音还算是小事,可怕的是,当蚊子释放唾液时,病毒、细菌和寄生虫也会顺着蚊子“口器”进入人体,传染登革热、疟疾、黄热病等多种疾病。在全球已知的500多种传染病传播媒介中,近一半的病毒和细菌来源于蚊子体内。

更令人担忧的是,雌蚊子仅需交配一次,便可终生生产卵,其繁殖能力之强,令人咋舌。短短一个夏天,雌蚊子留下的子子孙孙无穷尽。



科研人员在位于广州南郊的沙仔岛上释放“绝育雄蚊”。新华社发



在广州高新技术开发区内的“蚊子工厂”里,科研人员查看蚊子的生长情况。图据新华社客户端

2

如何给蚊子做绝育?

点蚊香,撑蚊帐、种植食虫草,喷灭蚊喷雾,戴驱蚊手环……为了灭蚊驱蚊,人类使出浑身解数,但是这些方法都治标不治本。

既然物理手段作用不明显,那就只好从根源上解决问题——给蚊子做“绝育”。方法很简单,就是给蚊子注射一种叫沃尔巴克氏的细菌。这种细菌不会害死蚊子,但能让它们失去生育能力。

这些被“绝育”的蚊子,外貌、行为和普通蚊子一样,对雌性蚊子仍然有吸引力。当它们被释放到野外后,会吸引那些正常的雌蚊子跟它们交配。产生的结果只有两个:一是产下的卵孵不出小蚊子,让正常蚊子变成“不孕不育”;二是生出来的小蚊子也继承了这种细菌,继续传播给下一代。随着一代一代繁殖,整个种群都将携带这种细菌,从而减少蚊子数量。

如今,为了控制蚊子数量,各地都建立起了蚊子工厂。位于广州黄埔区的威佰昆蚊子工厂,是全球最大的蚊子工厂之一,每周可生产高达5000万只“蚊子战士”;中山大学的蚊子工厂,除了使用沃尔巴克氏菌,还结合了核辐射灭蚊技术,提高灭蚊效率。

知道多一点

蚊子是怎么吸血的?

一个冷知识:只有母蚊子才会咬人,因为它们需要吸取血液中的蛋白质来产卵。而蚊子能如此高效传播疾病的原因,在于它们的“吸血利器”——口器。

乍一看,蚊子的口器平平无奇,似乎就是一个个迷你注射器,但放在显微镜下,我们便能发现另有乾坤。蚊子口器其实是由6根“微针”组成的。

蚊子叮人时,两根叫作上颚的针率先出动,它们的末端带有微小牙齿,负责将皮肤锯开。紧接着,另外两根叫作下颚的针开始工作,它们负责撑开被切破的皮肤,以便蚊子口器继续向深处刺入。然而,蚊子并不像经验丰富的护士那样,可以做到“一针见

血”,而是需要一番摸索才能找到血管所在。

一旦找到了血管,占据口器中心位置的一对主要输送管道——上唇和舌就会开始工作。上唇负责把血液吸到肚子里,而舌负责“注射”。这也是蚊子叮人时最危险的一步——如果蚊子体内携带疟原虫、寨卡病毒之类的病原体,那病原体也会随着唾液混入人体内。

蚊子的唾液含有抗凝血和麻醉成分,这可以让它们在吸血的时候不那么容易被人发现,也不用担心血液凝固的问题,但却会让人过敏。这也是为什么我们被蚊子咬的时候没感觉,等到它吸完血飞走了,我们才后知后觉,感到十分瘙痒的原因。

华西都市报-封面新闻记者 马晓玉
综合新华社、澎湃新闻、科普中国