

“虫虫特工”打响田园保卫战

“虫虫特工队”名片

你知道吗？我国常见的农业害虫约有730余种，每年因虫害造成的粮食损失高达600万吨，直接经济损失超20亿元。近日，随着气温升高，不少害虫“苏醒出洞”，湖南省郴州市桂阳县41亿头“益虫卫士”陆续出击，开启“虫口夺粮”保卫战。

大自然的生态食物链存在“一物降一物”“大鱼吃小鱼”的现象，每种害虫都有一种或者几种天敌，而“以虫治虫”就是利用食物链上的各种生物相互影响、相互制约。

“虫虫特工队”的主要成员是天敌昆虫，分为寄生性天敌和捕食性天敌两大类。常见的捕食性天敌有瓢虫、草蛉、捕食性螽类、胡蜂、食蚜蝇、捕食螨和蜘蛛等，寄生性天敌主要包括寄生蜂、寄生性螨类等。

湖南省郴州市桂阳县白杜村所使用的虫虫，正是寄生蜂的一种——赤眼蜂。农户们将一张张赤眼蜂卵卡放在各类农作物茎秆上，等待赤眼蜂孵化。虽然赤眼蜂的身长不足1毫米，但是可别小瞧它，它可是玉米螟、斜纹夜蛾、烟青虫等害虫的天敌，可谓生物防治领域的“尖兵”。

赤眼蜂成虫会把卵产到害虫的卵里，通过吸收害虫卵的营养实现寄居，这样，害虫就会“断子绝孙”，从而达到有效控制害虫种群的目的。赤眼蜂的寄主范围非常广，能寄生400多种农林害虫的卵。在25℃的条件下，大约12天赤眼蜂就可以繁殖一代，而后在田间循环往复，将害虫消灭在胚胎时期。



赤眼蜂

是一种卵寄生蜂，它的成虫会将卵产在害虫的卵内。



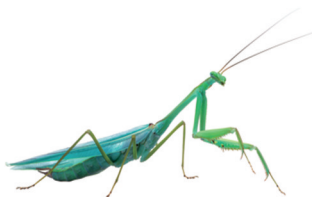
捕食螨

主要以害螨为食，如柑桔红蜘蛛、锈壁虱等。



瓢虫

瓢虫是蚜虫的天敌。一只成年瓢虫一天吃掉的蚜虫可达150只。



螳螂

螳螂能够捕食多种害虫，包括蝇、蚊、蝗、蛾蝶类的卵、幼虫，甚至还能捕食蝉、飞蝗等大型昆虫。

制图 何玉

2

为何不直接使用农药？

过去，病虫害防控主要依赖化学农药，为何现在我们却不打农药，反而放“虫”入田？其实这是因为长期使用农药，在杀死害虫的同时也会杀死害虫天敌。

此外，过度使用农药，还会提高害虫的耐药性，使其变成打不死的“小强”。例如，红蜘蛛有很多天敌，本身也不是非常厉害的害虫。但是因为近年来农药的过度使用，那些弱小的红蜘蛛会被杀死，而最强壮的红蜘蛛能活下来，并且会生出更强大的后代。这样，农药的使用效果就越来越差。

除了红蜘蛛，还有蓟马、粉虱等，它们个体小、繁殖快，



赤眼蜂卵卡被放在植株间。图据央视新闻

易导致“小虫闹大灾”。

另一方面，与传统化学农药防治相比，用环境友好型的生物治理，可以降低对土壤、水体等的污染，从而达到保持生态平衡的目标，生产出真正的绿色产品。而且，“放”虫入田还能持续地控制害虫，花费也更少。



贵州一科研团队人员正在观察培育的瓢虫。
新华社发

3 「天敌工厂」正在崛起

从2017年开始，我国就开始大力支持建设“天敌工厂”。到目前为止，我国已能繁育多种天敌昆虫，如赤眼蜂、肿腿蜂、啮小蜂、草蛉、瓢虫、小花螽等，还能实现规模化饲养，“天敌工厂”正在崛起。

贵州省修文县的一个村落，上百亩猕猴桃果园已多年没使用过化学农药，防治虫害靠的是当地繁育的螳螂和小花螽；浙江台州的一个“天敌工厂”，一亩地的蚜虫可以培育出上百万只瓢虫，将这些瓢虫分发给农民伯伯，又可以消灭一千亩以上橘园的蚜虫……

在海南，人们也用同样的方法来保护椰子树。当地有一种名叫椰心叶甲的害虫，专吃椰树树心的嫩叶，导致许多椰子树死亡。于是人们请来椰心叶甲的天敌昆虫——姬小蜂和啮小蜂。其中，姬小蜂专门寄生于椰心叶甲幼虫体内，啮小蜂专门寄生于椰心叶甲的蛹中。经过长期的繁育，如今海南儋州的“天敌工厂”每年能生产7000多万只寄生蜂，来帮助对抗椰心叶甲产生的危害。

华西都市报-封面新闻
记者 马晓玉
综合新华社、中国青年报、
人民网、海南日报

「虫虫特工」大战田间害虫