

吹绵蚧是柑桔和其他植物上的严重害虫，常随自然和人为的传播而遍及全国各柑桔主要产区。该虫因寄主植物广泛，传播和繁殖迅速，利用人工和化学防治，有时很难控制其为害，利用瓢虫来进行生物防治，则是一种效果好、需劳力少、成本低廉、简而易行的方法。早在30年前，我国浙江黄岩柑桔产区就成功地利用大红瓢虫来防治吹绵蚧，以后在福建福州、湖北宜都、四川泸州等地桔区利用大红瓢虫来防治吹绵蚧，同样收到了很好的效果。1957年广东从苏联引入澳洲瓢虫防治吹绵蚧，效果很好，相继在四川、陕西、贵州、浙江、湖北、福建等省得到广泛的应用，各地反映效果均佳。

据我们观察，澳洲瓢虫有繁殖快，在重庆一年发生10代左右，一生产卵量200粒上下，卵的孵化率亦比较高；抗逆性强，在叶荫稀少的强光、高温下仍能活动；迁飞扩散迅速，一般可自行迁飞扩散2公里左右；有效利用期长，在日平均温度14℃左右时，成虫即可大量产卵，各虫态能正常生长发育，在四川桔区3—11月均可在田间有效地控制吹绵蚧的为害；易建立群落，田间自然过冬能力强等优点。大红瓢虫体型较大，个体的食量较多，一年发生4—5代，5—9月为田间的有效利用期，在此前后活动减少，但由于产卵量和卵的孵化率以及抗逆性均不及澳洲瓢虫，因此，群落的建立，迁飞扩散速度，自然过冬能力均比澳洲瓢虫差。在同一果园内释放同样数量的两种瓢虫，往往大红瓢虫竞争不赢澳洲瓢虫。

散放瓢虫后，吹绵蚧虫口密度呈直线下降。一般在放虫后1—2月内便可将吹绵蚧消灭，如重庆北碚区东风公社柚子园，于1961年6月上旬放虫后，在7月下旬便消灭了吹绵蚧的为害；金堂县赵渡公社永利一队桔园有树449株，1960—1962年三月止，用的桔园，放瓢虫不得少于100头左右，且要集中释放在4—5株树上。要放瓢虫防治的果园，在放虫前一个月和放虫后吹绵蚧未被消灭前均不宜喷药，以免杀伤瓢虫。据观察释放瓢虫防治吹绵蚧后，有少数地区，因未加强管理，或残存有吹绵蚧，致使在消灭后的第二、三年，吹绵蚧又再度猖獗成灾。因此，用瓢虫防治后，应定期检查，加强管理，发现虫情，及时辅之以人工和化学防治，严重的应再度引种瓢虫，以巩固防治成果。

提供虫源的地方：四川泸州园科所设有大红瓢虫的饲养站。我所保存有部分澳洲瓢虫的虫种。此外各地凡是曾经引种瓢虫，特别是澳洲瓢虫的地方，现在吹绵蚧再度猖獗的场所，一般在4—10月均可发现有瓢虫的存在，可以利用人工繁殖和扩散转移，以提高利用效率。

(本所生物防治小组)

## 利用瓢虫防治吹绵蚧

于防治吹绵蚧的费用近千元，于1962年5月中旬只化几个劳力散放澳洲瓢虫，6月中旬消灭了吹绵蚧，历时30天左右；金堂县悦来公社三星一队有桔树5,455株，用于防治吹绵蚧的费用更大，于1962年8月上旬放澳洲瓢虫，历时仅21天就消灭了吹绵蚧的为害。这些地方利用澳洲瓢虫防治吹绵蚧，不仅费用少，成本低，而且使柑桔树势显著恢复，产量大幅度的回升，近十年来从未见到吹绵蚧再度猖獗成灾。

瓢虫的引种饲养和管理：盛虫工具，一般用能透气的木盒，内装吹绵蚧密集的枝叶作饲料。把瓢虫的成虫、蛹、幼虫各虫态分开置放，以免在途中自相残杀；在运送途中，应尽量避免高温和强光直射，引移饲养时间，最好在4—6月和9—10月。饲养瓢虫的树最好选吹绵蚧为害严重、枝叶茂密、背风和比较荫蔽的树上。放瓢虫量的多少，视为害面积的大小和放虫时期的早迟而定，一般300—500株树的