

# 技 术 简 报

第 07 期

国家苹果产业技术体系

2019 年 5 月 20 日

---

## 黄河故道产区绿色防控苹果二斑叶螨

商丘综合试验站 刘利民 曹依静 赵红亮 孙 昂

二斑叶螨俗称白蜘蛛，繁殖速度快，寄生在叶背取食汁液，抑制叶片光合作用，抗药性强，危害大。

在黄河故道产区，二斑叶螨出蛰后先是在树冠下杂草、根孽上寄生取食、产卵，4月中、下旬开始上树危害，6-8月是危害高峰期。由于二斑叶螨对苹果树的危害是从里到外，即从内膛到外围，在果园日常管理中不易被早期发现，造成部分果园二斑叶螨危害严重。究其原因：一是连年用阿维菌素、毒死蜱等传统杀螨剂，害螨抗药性增强。二是阿维菌素、毒死蜱对捕食螨、草蛉等天敌没有选择性。三是果农不了解二斑叶螨发生规律，对树体下部和内膛喷药不细致或着药很少。最终导致打药打不死，不断增加打药次数的恶性循环。

5月14日，针对黄河故道产区果园二斑叶螨发生规律，在果园虫害防控岗位专家张金勇副研究员指导下，田间释放捕食螨。在虞城县刘店镇马楼范学生示范园，按照东、西、南、北、中五个方向

各选取 3 株，每点选取树下阔叶杂草 10 株、每株树选取内膛 20 片叶，调查叶片上二斑叶螨卵、若螨、成螨的虫口密度（见表 1）。根据二斑叶螨虫口密度，把带有捕食螨的花生叶放到树干处或树杈处，每株树放一片花生叶，900 株果树共释放约 30000 头捕食螨，达到“以螨治螨”的生物防治目的。

表 1 二斑叶螨虫口密度调查表

寄主种类	卵/（粒/叶）	若螨（头/叶）	成螨（头/叶）
杂草叶片	0.1	0.3	0.5
苹果叶片	0.3	0.4	0.6

张金勇副研究员介绍，人工释放捕食螨“以螨治螨”是一种绿色防控技术，主要优点在于对环境多样性的利用和保护。捕食螨首先捕杀害螨的卵，消灭和降低害螨后代密度，然后捕食若螨、成螨。捕食螨食量大，一头捕食螨一天可以捕食约 9 粒害螨的卵、20 多头幼螨，一生可捕食 300-500 头害螨。并通过不断捕食来扩大繁殖种群，随着时间推移，其种群量不断增加，害螨越来越少，最终达到动态平衡，实现“以螨控螨，以螨治螨”的目的。




---

报送：农业部科技教育司、农业部种植业管理司

---

发送：各苹果主产省农业厅、各功能研究岗位专家、综合试验站站长  
首席科学家办公室成员

---

国家苹果产业技术体系首席科学家办公室

2019 年 5 月 22 日印发

---