

# 技 术 简 报

第 14 期

国家苹果产业技术体系

2014 年 4 月 8 日

## 黄土高原地区苹果壁蜂授粉技术规范

咸阳综合试验站 苏勃海 查养良  
栽培与机械研究室 王贵平 薛晓敏 王金政  
平凉综合试验站 马 明  
晋中综合试验站 田建保

### 一、适用范围

本技术规范了黄土高原地区苹果壁蜂授粉的放蜂前准备、放蜂、壁蜂回收和保存、壁蜂释放注意事项等技术。

本技术适用于陕西、甘肃和山西省（市）苹果产区，相同苹果产区可以参照执行。

### 二、关键技术

#### 1、放蜂前的准备

##### 1) 制做巢管和巢箱

**制做巢管：**巢管的材料选择可用芦苇管（一头带节，一头切成光滑斜口）或用画报或较厚的纸（粗约 7 mm 的竹棍做轴心，卷成壁

厚 1.5 mm, 内径 6-8 mm, 长约 16cm 的纸管, 管口用砂轮磨平, 另一端用广告色将管口染上蓝、黄、绿、黑等色, 混匀后 50 支扎绑成一捆, 未染色的一端用硬纸板封严实) 为材料, 以 500~600 支/667m<sup>2</sup> 准备巢管。

**制作巢箱:** 巢箱材料可用纸箱、木箱, 也可用砖砌成, 上盖遮雨板。蜂箱按 25×30×30cm 规格制作, 蜂箱按 25×30×30cm 规格制作, 分上下两层, 纸巢箱放在 0.4m 的支架上, 以 30cm×30 cm 的一面为开口。每亩两个。应置于避风向阳、株间较开阔的树冠下, 巢箱的开口朝向东南。在巢箱前挖 1 个深 50cm、直径 30cm 的土坑, 下垫厚塑料膜, 塑料膜上放一定量的土壤, 加水使土壤保持潮湿, 供壁蜂繁殖筑巢用。注意: 蜂箱一旦放置不宜移动, 防止壁蜂不进入蜂箱。

**2) 备好蜂茧和放茧盒** 蜂茧一般选用凹唇壁蜂或角额壁蜂, 按果园面积和树龄备足蜂茧, 在 0~5℃ 冷藏备用。

放茧盒一般长 20cm, 宽 10cm, 高 3cm, 用硬纸制作, 也可以用小药品包装盒代替, 盒四周扎 2~3 个直径为 0.7cm 的小孔, 以便出蜂。

## 2、放蜂

**1) 放蜂时间** 于苹果中心花开放前 7 天左右进园放蜂。

**2) 放蜂方法** 将蜂茧放在一个宽扁的小纸盒内, 盒四周戳有多个直径 0.7 cm 的孔洞供蜂爬出。盒内平摊一层蜂茧, 不可过满过挤, 纸盒放在蜂巢内 (或者用输液瓶装蜂蛹, 每瓶 100 个, 外包

报纸，放置于蜂箱内）。于傍晚置于蜂箱的巢管上面。

**3) 放蜂数量** 盛果期苹果园每亩放蜂量按 300~400 头备足，初果期的幼龄果园及结果小年，每亩放蜂量按 200~250 头备足。

### **3、回收及保存**

在果树花期结束时，授粉任务完成，繁蜂结束，及时把巢箱收回，果园可进入常规化施药，防治病虫。把封口的巢管，按 50~100 支一捆，装入网袋，挂在通风、干燥、干净卫生的房屋中储藏，注意防鼠。切勿放在堆有粮食等杂物的房内，以防谷盗、粉螨和鳞翅目幼虫的危害。

第二年 1 月中、下旬气温回升前，将苇管剖开，取出蜂茧，剔除寄生蜂茧和病残茧后，装入干净的罐头瓶中，每瓶 500~1000 头，用纱布罩口，在 0~5℃ 下冷藏备用。

## **三、注意事项**

### **1、补充花源要及时**

在巢箱附近提前栽种十字花科的籽用白菜、萝卜等花源植物，为提前出茧的壁蜂提供蜜源。

### **2、放蜂前后不喷药**

放蜂前 10~15 天喷 1 次杀虫和杀菌剂，此后及放蜂期间严禁喷任何药剂。

### **3、巢管材料和规格要合适**

不管何种巢管，巢管内径应为 7mm 左右。

### **4、巢箱摆放位置要恰当**

巢箱宜摆放授粉地块的中央偏下风头位置，巢箱位置以前面开阔、后面略显隐蔽的树下为好，巢箱位置确定摆放好后千万不能移动，以便于壁蜂归巢产卵。

## 5、预防天敌为害

要注意预防蚂蚁、蜘蛛、蜥蜴、鸟类、寄生蜂、皮蠹和蜂螨的危害。蚂蚁可用毒饵诱杀，毒饵配方是花生饼或麦麸 250 克炒香，猪油渣 100 克，糖 100 克，敌百虫 25 克，加水少许，均匀混合。每一蜂巢旁施毒饵约 20 克，上盖碎瓦块防止雨水淋湿和壁蜂接触，而蚂蚁可通过缝隙搬运毒饵而中毒死亡。对木棍支架的蜂巢，可在支架上涂废机油，防止蚂蚁爬到蜂巢内为害花粉团、卵和幼蜂。捕食壁蜂的天敌如狼蛛跳蚊、豹蛛、蜥蜴等和寄生性天敌如尖腹蜂等，应注意人工捕拿清除，对鸟类危害较重地区，蜂巢前可设防鸟网。预防蜂螨和皮蠹，应注意旧蜂管的杀虫杀螨处理，尽量选用新的蜂管和蜂巢，旧蜂管可放在蒸笼里蒸半小时，晾干后再用。

---

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

2014 年 4 月 10 日印发

---