

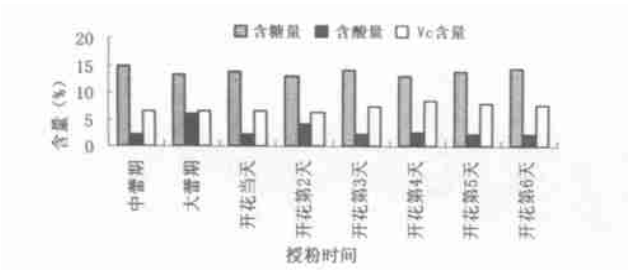
表 2 授粉时间和平均单果重								
授粉时间	中蕾期	大蕾期	开花当天	开花第 2d	开花第 3d	开花第 4d	开花第 5d	开花第 6d
平均单果重	61.61abc	69.69a	65.77ab	62.09abc	65.62ab	54.69c	60.07bc	54.68c

2.3 对果心大小和果实硬度的影响

表 3 授粉时间和果心大小、果实硬度								
授粉时间	中蕾期	大蕾期	开花当天	花后第 2d	花后第 3d	花后第 4d	花后第 5d	花后第 6d
果心大小	0.51b	0.51b	0.52ab	0.52ab	0.51b	0.56a	0.51b	0.49b
果实硬度	2.29c	5.99a	2.06c	4.08b	2.11c	2.44c	2.10c	2.21c

授粉时间对果心大小的影响不大,除花后第 4 d(天)授粉的果实果心较大外,其他各授粉时期的果实果心间差异不显著。而果实硬度是在大蕾期、花后第 2 d(天)授粉的果实硬度较大,且和其他各授粉时期的果实间差异显著,其他各授粉时期的果实间硬度差异不显著。

2.4 对果实含糖量、含酸量及 Vc 含量的影响



授粉时间对果实含糖量、含酸量、Vc 含量的影响图
从图中可以看出只有在大蕾期、开花第 2 d(天), 授粉时果实含酸量较大, 其他各时期差异不大, 而授粉时间对果实含

糖量的影响不大,但对 Vc 含量影响较大,随着授粉时间的推迟 Vc 含量有增加的趋势,尤其在开花第 2 d(天)后授粉,果实的 Vc 含量急剧增加,但在第 5 d(天)后授粉, Vc 含量又略有降低。

3 小结和讨论

从本试验中可以得出如下结论:南果梨的有效授粉时间较长,在开花后 6 d(天)内授粉均可获得满足生产需要的座果率,但以开花后 5 d(天)内授粉较好,生产上仍可用比南果梨晚开花 3 d~4 d(天)的品种作授粉品种;开花 3 d(天)内授粉果实较大,授粉时间对果心大小、果实硬度的影响不大,授粉时间对果实含糖量、含酸量的影响也不大,但对 Vc 含量影响较大,随着授粉时间的推迟 Vc 含量有增加的趋势。

前人的研究认为砀山酥梨^[4]、苹果梨^[5]的有效授粉时间都是 5 d(天),这和本试验结果相似,说明梨的有效授粉时间较长。本人前期的研究^[1]认为早酥梨、锦丰梨是南果梨较好的授粉品种,但这两个品种的花期较南果梨晚 3 d(天)左右,由于南果梨的有效授粉时间是 6 d(天),因此这些品种可作南果梨的授粉树。

参考文献:

[1] 李学强,李作轩,吕德国等. 授粉品种对南果梨果实外观品质的影响[J]. 中国果树, 2003.
[2] 张宪政. 植物生理学试验技术[M]. 辽宁科学技术出版社, 1994.
[3] 郝荣庭. 果树栽培学总论(第三版)[M]. 中国农业出版社, 1995.
[4] 葛敏,陈艳玲,陈昭存. 砀山酥梨最佳授粉、受精时间的初步研究[J]. 安徽农学通报, 1997, 3(4): 21~23.
[5] 金英善,曲柏宏,曹后男等. 苹果梨树最佳授粉受精时间观测[J]. 北方园艺, 2001, 4: 18~19.

果园病虫害周年防治档案

司玉芹¹, 郑红玲²

果园主要病害有:苹果腐烂病、炭疽病、轮纹病、褐腐病、早期落叶病。
果园主要虫害有:桃小食心虫、红蜘蛛、蚜虫、顶梢卷叶蛾、天牛、金龟子、刺蛾。
(按农历日期为序)
1 发芽前 3月20日至4月初。刮除腐烂病、干腐病、轮纹病疤,然后涂抹“灭腐灵”或40%福美砵50倍液加50 mg/kg(毫克/公斤)茶乙酸,1:1混合后涂抹。这两种药剂对腐烂病防治效果显著,愈合快复发率低。人工摘除卷叶蛾的越冬虫包、刺蛾茧,蝉卵干枝,然后统一烧毁,可降低出口密度。4月初,喷3°Be石硫合剂。喷布时,要将树干、大小枝一起喷布均匀。石硫合剂主要防治越冬红蜘蛛,杀灭蚜虫卵及多种病菌,防治苹果轮纹病、锈病、腐烂病。叶芽冒绿时,喷500倍左右早胺磷或氧化乐果,防治各种蚜虫及越冬红蜘蛛,此次药防治蚜虫很重要,务必准时。
2 发芽后,开花前 寻找新鲜天牛幼虫蛀孔,用注射器注入20倍左右的1605或甲胺磷等,然后用湿沙土将所有蛀孔堵死。4月15日前后,苹果初花现蕾期,人工捕捉金龟子,这时

金龟子很严重,并且全面喷药,药剂用甲胺磷和速灭杀丁,浓度1000倍左右。
3 落花后 落花后15 d(天)左右,约在5月中旬偏下,喷一次氧化乐果加百菌清,氧化乐果1 000~1 500倍,百菌清600~800倍,主要防治第一代红蜘蛛、蚜虫、卷叶蛾等,同时兼治轮纹病、白粉病、炭疽病等。5月底6月初,正是小满前后,是桃小食心虫越冬幼虫出蛰期,应在树盘下撒药,用32%的辛硫磷颗粒剂每667 m²(平方米)0.5 kg(公斤),撒在树盘周围1 m(米)的方圆内,或者用喷雾器直接喷洒于树盘地面上,用50%辛硫磷乳剂,兑水100倍。从6月5日起,要喷第一遍波尔多液,此药是防治各种病害的特效药,但不能与其它药剂混喷,从此以后每20 d(天)要喷一次,一直到9月份。6月20日前后,要喷一遍灭扫利加百菌清混合液,防治红蜘蛛及其它病害,同时刮一次腐烂病疤,并刮后涂药。
4 麦收后,进入7月份 要注意红蜘蛛的动态,但重点是桃小、刺蛾、轮纹病、炭疽病和早期落叶病。7月5日前后喷氧化乐果加托布津,氧化乐果1 000倍、托布津60倍。7月20日前后,喷溴氢菊酯加百菌清。8月5日前后,喷1605加退菌特。8月20日前后,喷速灭杀丁和代森锰锌,防治对象都同于7月份。进入9月份,晚熟果应喷2次波尔多液,防烂果病。9月中旬以后要及时寻找天牛蛀孔注药灭杀,采收后及时清园。
(1. 山东省济宁市任城区农业局, 272133; 2. 山东省济宁市任城区南张镇农技站, 272055)