

110 d~122 d(天)。因绿宝石开花物候期较玛瑙稍早, 但果实发育进程稍慢, 故对于调节果实发育的技术措施不宜与玛瑙同步进行。

据观察 2 品种果实发育遵循 S 型曲线, 疏果宜在坐果后幼果尚未加速膨大前进行, 以免浪费过多的营养; 后期要加强肥水供应, 有利于果实迅速膨大。另外, 2 品种果实膨大到鸡蛋大小时即可食, 后期可根据市场情况决定采收时期。因此, 只要技术配套, 2 品种可成为北方日光温室梨栽培的优选品种。

表 2 日光温室绿宝石和玛瑙梨物候期比较(月/日)					
品种	升温时间	露蕾	始花	盛花	果实采收
绿宝石	03/2/15	3/31	4/1	4/3	8/8
玛瑙	03/2/15	4/1	4/5	4/8	7/28
绿宝石	04/2/1	2/28	3/7	3/9	7/14
玛瑙	04/2/1	3/2	3/10	3/14	7/9

2.3 拉枝、刻芽对日光温室绿宝石和玛瑙梨萌芽和枝类组成的影响

由表 3 可见, 2 品种经拉枝、刻芽后萌芽率均较 CK 极显著提高, 萌芽率可达 80% 以上, 这对于幼树提早结果具有重要意义。日光温室中绿宝石和玛瑙幼树生长旺盛, 枝条易直立, 控制不好不易成花; 对上一年甩放长枝拉平, 枝条生长势

表 4 套袋对日光温室中绿宝石和玛瑙梨产量与果实品质的影响					
品种	处理	产量(kg/667 m ²)		单果重(g)	
		2003 年	2004 年	2003 年	2004 年
绿宝石	套袋	1809	2121	380.2	297.9
	CK	1728	2271	363.1	318.6
玛瑙	套袋	1429	2228	302.2	313.4
	CK	1272	2199	268.9	309.7

3 小结与讨论

绿宝石、玛瑙两个品种在寒地日光温室栽培可以正常生长, 树体建造迅速, 开花及果实发育良好。植株前期生长势旺盛, 发枝少, 枝条直立, 不利于提早结果; 通过拉枝、刻芽等管理措施, 可以缓和树势, 提高萌芽率, 改变枝类组成, 提高中、短果枝的比例, 促进早果。套袋对 2 品种产量无明显影响, 内在品质稍有所下降, 但能显著改善果实的外观品质。寒地日光温室梨栽培为新兴的果树栽培形式, 整形修剪、肥水管理等措施尚有许多不明之处。配套栽培技术开发、适宜品种选育以及产业化开发均有待于进一步的研究。

变缓, 再经刻芽有利于芽萌发成中短枝, 但基部的几个瘿芽即使拉枝、刻芽亦不能使之萌发。因此, 2 品种在日光温室栽培中应注意疏除过多直立新梢, 留下枝翌年春应全部拉平、刻芽。

试验结果还表明, 拉枝、刻芽可明显改变枝类组成, 使长枝比例下降短枝比例增加; 绿宝石长、中、短枝比率为 1:0.8:3.8, 玛瑙梨为 1:1.25:2.75, 而 CK 为 1:0.63:0.96。因此, 拉枝、刻芽是缓和枝条生长势, 早果丰产的一项重要技术措施。

表 3 日光温室绿宝石和玛瑙梨拉枝、刻芽效果					
品种	萌芽率(%)	长枝率(%)	中枝率(%)	短枝率(%)	平均枝长(cm)
绿宝石	83.6 **	17.9	14.3	67.8	14.0
玛瑙	83.5 **	20.0	25.4	54.6	15.5
CK	32.6	38.6	24.2	37.2	20.2

表中 ** 表示差异极显著, P<0.01。

2.4 套袋对日光温室绿宝石和玛瑙梨产量与果实品质的影响

由表 4 可见, 套袋对单果重及产量无明显影响。套袋后果实还原糖含量有降低的趋势, 导致糖酸比下降, 口感降低。但套袋后 Vc 含量有所提高, 其原因有待于进一步研究。另外, 套袋后果实着色浅, 绿宝石淡黄绿色、玛瑙黄白色, 果点小而美观洁净度较好, 可明显改善果实的外观品质。

品种	处理	产量(kg/667 m ²)		单果重(g)		还原糖	可滴定酸	糖/酸	Vc	果面洁净度
		2003 年	2004 年	2003 年	2004 年					
绿宝石	套袋	1809	2121	380.2	297.9	7.18	0.31	23.13	0.024	较好
	CK	1728	2271	363.1	318.6	9.33	0.32	29.16	0.017	一般
玛瑙	套袋	1429	2228	302.2	313.4	9.17	0.41	22.37	0.030	较好
	CK	1272	2199	268.9	309.7	10.83	0.40	27.08	0.025	一般

参考文献:

[1] 任爱芝. 保护地果树栽培的误区及对策[J]. 北方园艺, 2003, (5): 17.

[2] 张继义, 赵国生, 胡跃军等. 苹果梨幼树拉枝试验[J]. 中国果树, 2001, (1): 19.

[3] 柴全喜, 张彦武, 何新朝等. 梨幼树刻芽试验[J]. 山西果树, 2003, (2): 11.

[4] 贾克功. 我国果树设施栽培的现状与前景[J]. 北京农业, 2002, (9): 22~23.

[5] 于卿, 柳强, 于亚范等. 绿宝石梨引种观察初报[J]. 落叶果树, 2004, (1): 8.

化
肥
的
简
易
鉴
别

黄
军

看外观, 除氨水和液氨外, 其余均为固体结晶或颗粒状, 氮化肥中, 除石灰氮是黑色外, 其他品种一般为白色。磷化肥中, 普遍为灰色或深灰色, 钾化肥中, 一般为白色。闻气味。氨肥除氨水、液氨、碳酸氢铵等特殊的氨臭味, 石灰氮有类似电石气味之外, 其他化肥品种一般无特殊气味。

灼烧试验。取少许样品置于铁片上, 用铁钳夹住, 放在酒精灯上灼烧, 观其熔融情况, 氯化铵和碳酸氢铵不熔

融直接升华和分解; 硫酸铵、硝酸铵、尿素、硝酸钠熔融成液状或半液状; 磷肥、钾肥、石灰氮不熔融仍为固体。

查溶解度。全溶解的化肥除石灰氮外, 钾肥和氮肥均为全溶解, 磷肥和石灰氮为不溶解或部分溶解。(江苏省扬州市宝应东门大街 25 号采编部农技科, 225800)