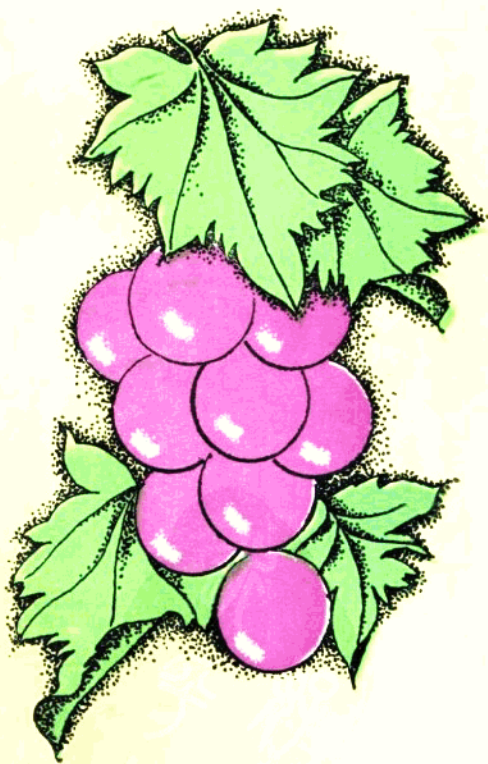


大粒葡萄栽培问答

蔺科安 编著



农业出版社

大粒葡萄栽培问答

高 科 安 编著

B4-1

农业出版社

内 容 简 介

大粒葡萄果硕色艳，汁浓味美，产量和经济效益均高，颇受人们欢迎。近年栽培面积大增。本书就是配合这一发展，针对需要，编写了大粒葡萄栽培上的141个问题及7个附录。集中解答了大粒品种的特性、苗木繁育、建园、管理、病虫害防治、采收贮运、保护地和盆内栽培、家庭加工及葡萄的药用等方面生产技术上的各种疑难，以帮助专业和业余种植户种好大粒葡萄，速丰质优，及早受益。

大粒葡萄栽培问答

蔺科安 编著

责任编辑 张蔚材

*

北京出版社出版

(北京西郊白石桥路46号)

北京昌平环球科技印刷厂印刷

新华书店总店科技发行所发行 全国各地新华书店经销

*

开本：787×1092 1/32 印张：5.75 字数：129千字

1991年10月第一版 1991年10月第一次印刷

印数：1—13500 定价：3.10元

ISBN 7-5029-0679-7/S·0076

前 言

葡萄是世界水果生产中栽培面积最大，产量最多的树种。近年由于品种和栽培技术的发展，包装和贮运技术的不断改进和现代化，推动了世界各国鲜食葡萄业的发展，鲜食的比重逐年有所增加，已从70年代的占葡萄总产量10%左右，增加到30%以上。以盛产葡萄酒出名的意大利，1986年鲜果出口473万吨，接近或超过目前我国鲜食葡萄总产量。可见，鲜果生产及出口是极有潜力的行业。随着人民生活水平的提高和科学知识的普及，新鲜水果更加受人喜爱。特别是大粒鲜食种葡萄，果硕，色艳，汁浓味美，果香四溢，营养丰富，治病延年，经济效益高，堪称葡萄中的上品。鲜果含有直接为人体吸收的葡萄糖及多种维生素；在医学上具有补肾、壮腰、滋神、养血降压、开胃等功效。常吃葡萄可预防心血管、神经衰弱、胃疼腹胀等疾病。

大粒葡萄可在大田广泛种植，也可植于庭院或楼房阳台盆栽。既是农村脱贫致富，又是城市立体绿化，美化生活环境，陶冶性情的理想树种。

本书在编著过程中承蒙中国农业科学院果树研究所副研究员修德仁、许桂兰先生校审，并得到同行的大力支持，在此谨致诚挚的谢意。

参加本书工作的有赵敏、赵连昇等同志。

由于编著者水平有限，书中的缺点和错误不可避免，恳请读者批评指正。

目 录

一、主要品种及特征·····	(1)
1. 早熟大粒葡萄有哪些主要品种? ·····	(1)
2. 中熟大粒葡萄有哪些主要品种? ·····	(5)
3. 晚熟大粒葡萄有哪些主要品种? ·····	(8)
4. 生产上怎样选择大粒葡萄品种进 行栽培? ·····	(11)
5. 巨峰群大粒葡萄品种的生长发育 特性主要有哪些? ·····	(12)
6. 有的大粒品种为什么落花落果严重? ·····	(13)
7. 提高坐果率的关键有哪些? ·····	(14)
8. 提高果实品质的关键有哪些? ·····	(14)
9. 强旺树如何调整树势? ·····	(15)
10. 弱树如何调整树势? ·····	(15)
11. 适宜北方的抗寒砧木有哪些, 其优 缺点是什么? ·····	(15)
二、苗木的繁育·····	(17)
12. 葡萄苗木有哪些种类? ·····	(17)
13. 影响嫁接成活的因素有哪些? ·····	(18)
14. 嫁接繁殖有哪些作用? ·····	(20)
15. 影响葡萄插条不定根生成的因素 有哪些? ·····	(21)
16. 怎样采集葡萄插条? 怎样贮藏葡萄	

插条和葡萄苗？	(21)
17. 怎样使用药剂催根？	(23)
18. 怎样扦插繁育葡萄苗？	(24)
19. 怎样嫁接繁育葡萄苗？	(26)
20. 葡萄压条繁殖怎样进行？	(29)
21. 后期葡萄苗管理注意事项有哪些？	(30)
22. 葡萄苗出圃应注意哪些问题？	(31)
23. 葡萄苗木标准是什么？	(31)
三、大粒葡萄园的建立	(34)
24. 建立大粒葡萄园要求什么样的条件？	(34)
25. 大粒葡萄园怎样规划设计？	(35)
26. 闲置荒沙滩能栽大粒葡萄吗？	(36)
27. 山地建大粒葡萄园应注意哪些问题？	(37)
28. 南方水网地区发展大粒葡萄要注意 哪些问题？	(37)
29. 大粒葡萄采用哪种行向好？	(38)
30. 大粒葡萄采用哪些架式好？	(39)
31. 庭院葡萄适用哪些架式？	(41)
32. 水平棚架与篱架的规格及建架基本 要求有哪些？	(41)
33. 大粒葡萄栽植多大密度好？	(42)
34. 怎样测定栽植行？	(44)
35. 为什么要挖栽植沟(穴)和深施肥？	(44)
36. 大粒葡萄什么时期栽植好？	(45)
37. 怎样栽植才能提高苗木成活率？	(45)
38. 大粒葡萄直插建园要点及效果怎样？	(46)
39. 庭院栽植大粒葡萄要注意哪些问题？	(47)

四、土、肥、水管理	(50)
40. 为什么葡萄园早春要深翻畦面?	(50)
41. 为何必须中耕除草?	(50)
42. 新建葡萄园如何间作?	(50)
43. 土壤过粘有什么坏处, 如何改造?	(51)
44. 大粒葡萄生长期需要哪些营养元素, 各有何作用?	(51)
45. 大粒葡萄缺素症有什么表现, 怎样补救?	(52)
46. 叶面喷肥应注意哪些问题?	(54)
47. 大粒葡萄叶面施肥有什么好处?	(56)
48. 大粒葡萄怎样追施化肥?	(57)
49. 秋施基肥有哪些好处?	(58)
50. 采用什么方法施肥好?	(59)
51. 肥害有什么表现, 怎样补救?	(59)
52. 大粒葡萄应掌握哪几个时期灌水?	(60)
53. 大粒葡萄何时需水最多?	(61)
54. 大粒葡萄何时应控水?	(61)
55. 葡萄园为什么要排水?	(61)
56. 怎样使用除草剂?	(62)
五、枝蔓管理	(63)
57. 大粒葡萄枝蔓由哪几部份构成?	(63)
58. 大粒葡萄适宜什么树形?	(63)
59. 定植后至苗高30厘米期间怎样管理?	(68)
60. 定植当年的葡萄在什么情况下要求 早摘心?	(69)
61. 葡萄长势不匀怎样摘心?	(69)
62. 定植当年的葡萄枝蔓如何进行夏剪?	(70)

63. 二年生葡萄怎样抹芽和疏枝? (70)
64. 为什么要除卷须、顺花序、顺果穗? (71)
65. 大粒葡萄为什么特别强调疏花疏果,
都包括哪些内容? (71)
66. 怎样确定新梢负载量? (73)
67. 大粒葡萄品种为什么要摘除老叶? (73)
68. 花前摘心怎样进行? (74)
69. 对副梢如何处理? (75)
70. 为什么要进行绑蔓? (76)
71. 怎样促进新梢更好地成熟? (77)
72. 大粒中、早熟品种怎样才能多次
结实? (78)
73. 冬季修剪何时进行? 剪裁时应注
意什么? (79)
74. 结果母枝如何修剪? (80)
75. 大粒葡萄品种留芽量怎样确定? (80)
76. 怎样培养和更新结果枝组? (81)
77. 大粒葡萄冬季修剪一般采用哪些
方法? (83)
78. 大粒葡萄在冬剪时要注意哪些问题? (84)
79. 葡萄主蔓瞎眼应如何补救? (87)
80. 定植后葡萄园缺苗有哪些补救措施? (88)
81. 大粒葡萄为什么要重视套袋? (88)
- 六、气象因素的影响及预防** (89)
82. 影响葡萄生长的气象因素包括哪些方面? (89)
83. 葡萄植株器官及其生长发育和温度
的关系如何? (90)

84. 葡萄根系对酸碱度等的关系如何?	(94)
85. 葡萄年周期各阶段所需时间是多少?	(94)
86. 温度条件对葡萄能造成哪些灾害, 怎样预防?	(95)
87. 怎样利用温度来调节生长与结果?	(99)
88. 降水与积雪对葡萄有何影响?	(100)
89. 风向、风速对葡萄有什么影响?	(103)
90. 光照对葡萄有什么影响?	(103)
91. 气象条件与病虫害有什么关系?	(103)
七、病虫害防治	(105)
92. 从外地引种(苗或条)为什么要 进行检疫?	(105)
93. 什么叫病虫害的综合防治?	(105)
94. 葡萄为什么要扒掉老皮?	(107)
95. 葡萄天蛾怎样防治?	(107)
96. 葡萄透翅蛾怎样防治?	(103)
97. 葡萄虎天牛怎样防治?	(110)
98. 葡萄二星叶蝉怎样防治?	(111)
99. 葡萄毛毡壁虱怎样防治?	(112)
100. 葡萄白腐病如何识别与防治?	(113)
101. 葡萄黑痘病怎样识别及防治?	(115)
102. 葡萄房枯病怎样识别及防治?	(117)
103. 葡萄炭疽病如何识别及防治?	(118)
104. 葡萄霜霉病怎样识别及防治?	(119)
105. 葡萄白粉病怎样识别和防治?	(120)
106. 葡萄褐斑病怎样识别及防治?	(121)
107. 葡萄蔓枯病怎样识别及防治?	(122)

108. 葡萄穗轴褐枯病怎样防治?(122)
109. 葡萄根瘤癌肿病怎样防治?(123)
110. 葡萄锈病怎样防治?(124)
111. 葡萄灰霉病怎样防治?(124)
112. 什么叫葡萄生理性病害, 怎样防治?(125)
113. 什么叫葡萄病毒病, 如何防治?(126)
114. 葡萄常用农药及其特性如何?(130)
115. 农药如何计算稀释浓度, 如何混合?(135)
116. 植物激素在葡萄生产上能起哪些作用,
如何应用?(138)

八、采收和贮运.....(141)

117. 根据什么确定葡萄成熟期?(141)
118. 采收大粒葡萄应注意哪些问题?(141)
119. 大粒葡萄怎样包装好?(142)
120. 留作贮藏的葡萄在栽培上应注意
哪几个问题?(142)

121. 葡萄冬贮有哪些方法?(143)
122. 农家土窖贮藏怎样建窖和管理?(144)
123. 什么叫“两南一北”(两门一正)
贮藏法?(147)

九、保护地栽培和盆栽.....(148)

124. 保护地栽培有哪些好处?(148)
125. 什么品种适宜保护地栽培?(148)
126. 塑料薄膜日光温室结构如何?(149)
127. 保护地栽培和盆栽为什么要进行
低温处理?(150)
128. 保护地栽植时要注意什么?(152)

129. 保护地栽培架式和整形如何?	(152)
130. 保护地栽培怎样进行肥水管理?	(153)
131. 保护地栽培怎样控制光照和温度?	(154)
132. 怎样诱发结多次果?	(155)
133. 保护地如何间作?	(155)
134. 什么样的品种适宜盆栽?	(156)
135. 盆栽葡萄选用什么盆好?	(156)
136. 怎样配制盆土?	(156)
137. 盆栽葡萄什么时间栽植好?	(157)
138. 盆栽葡萄常用哪些架式和树形?	(157)
139. 盆栽葡萄怎样施肥?	(160)
140. 怎样给盆栽葡萄浇水?	(160)
141. 盆栽葡萄如何防寒越冬?	(162)
十、附 录	(163)
1. 葡萄的家庭加工	(163)
2. 葡萄的药用	(164)
3. 葡萄营养成分含量参考表	(166)
4. 自制水泥柱	(168)
5. 葡萄标本浸制保存法	(168)
6. 无架栽培法	(169)
7. 辽西地区葡萄生产作业历	(170)
参考文献	(172)

一、主要品种及特性

1. 早熟大粒葡萄有哪些主要品种？

① 早生高墨：是日本植原葡萄研究所于1982年发现的，它是巨峰高墨系的早熟芽变。果穗大、紧凑整齐。平均穗重400~500克。果粒平均15克左右，最大粒重20克，果粒均匀、大小粒不明显。黑紫色，富有光泽，外观美丽。肉质较硬，致密，有草莓香味，含可溶性固形物16~18%，皮肉易剥离，剥皮后果肉白色，细腻光滑。种子一二粒，一粒居多。品质上等。采收时极少脱粒和裂果。抗黑痘病、白腐病、炭疽病。坐果率高。结果早，定植第二年便可结果。树势中庸偏旺。第二年株产可达30斤，但应合理控制负载量。由于本品种粒大、色艳，抗病性较强，适合南北方试种。

② 三泽系红伊豆：红伊豆是红富士的芽变，而三泽系红伊豆是日本甲府市的三泽波平从井川秀雄那里作为红伊豆引进的。果粒椭圆形，重16克左右，果穗重600~800克左右，外形鲜红色，风味浓郁。树势强健，生长旺盛，抗病性强，不落花，容易栽培，丰产稳产。果肉软，须轻采轻放。由于该品种风味浓郁，丰产性好，可在城镇郊区试种。

③ 里查马特：属欧洲种，由可口甘×巴尔干斯基杂交育成的，是一个引人注目的高级品种。果粒阔，椭圆形，顶端稍尖，粒特大。据日本资料介绍每粒平均重20克，最大27克，几乎打破了葡萄果个的界线，每一粒葡萄就可当作一个水果。在我国栽培，由于果实负载量偏高和普遍不疏果，

平均果粒10克左右。果穗巨大，呈阔圆锥形。着色好，成熟后果色从蔷薇色到鲜红色，最后紫红色，非常艳丽，具有极高的货架价值。糖度16~18%，皮薄，肉质细脆，风味佳。树势极旺，抗病性差，在降雨偏少地区栽种更有发展前景。

④ 乍娜：属于欧亚种。嫩梢绿色，带紫色条纹。幼叶中等厚，紫红色，有光泽，叶呈心脏形，五裂，锯齿大，叶柄洼拱形，叶柄长，粉红色；卷须间隔；两性花；果穗大，平均850克，最大1100克，果粒平均重7.9克，近圆形。果皮粉红色，肉质脆甜，具清香味，含糖15%。从萌芽至果实充分成熟的生长日数为120天，有效积温在2200℃左右。但该品种不抗黑痘病，对早霜敏感，易出现根干冻害，注意适当提早防寒。一般在早霜来临之前下架保护防霜，适合在降雨偏少的地区发展。在降雨偏多的地区栽种要加强病害防治，注意均匀供水，以防裂果。

⑤ 康太：是早生康拜尔的自然芽变。1969年发现于沈阳凌云果园。为四倍体欧美杂种。

嫩梢绿色，密生绒毛，幼叶厚，边缘为胭脂红色，成龄叶巨大而厚，圆形或心脏形，叶面平展，深绿色，具有粗糙网纹，叶背密生毯状绒毛。叶柄洼开张呈矢形。卷须间隔性。花序和花蕾大，两性花。成熟枝条为褐色，质地坚硬，节间较短，平均节间长为7.02厘米。果穗中等而整齐，平均穗重330克，圆锥形，⁴⁸间带有副穗，穗梗短，坐果率极高。果粒着生紧密，着色容易且一致，果粒大，平均粒重8.1克，大粒15克，果粒圆形，整齐，黑紫色，果皮厚而韧，果粉多，果皮与果肉不易分离。果肉嫩，多汁，果汁无色，⁴⁹充分成熟后甜酸适口，具有较浓的美洲种香味。品种中上。可溶性固形物含量为14.5%。

树势强健，丰产。结果枝率为82.5%，结果系数为2.36，平均每个新梢的果穗数为1.5。早实性强，定植第二年可株产5公斤。从萌发到果实完全成熟为110~115天，有效积温为2400~2500℃，极抗病抗寒，适应性强，适于南北方及保护地栽培。

⑥ 国宝：属欧美杂交种，由巨峰×石原早生杂交而成，由日本引进。

果穗大，圆锥形，果粒紫黑色，椭圆形，着色好，肉质柔软，糖17%。无裂果和脱粒现象。树势中等健壮，花芽易形成，结果性能良好，落花少，易丰产。抗病性强，其成熟期比巨峰早两周。生长期要加强对黑痘病的防治。

⑦ 潘诺尼亚：属欧亚种，幼叶紫红色，有光泽，叶片五裂，近圆形，锯齿大。叶柄洼矢形，叶柄中长；卷须间隔；两性花。果穗大，平均736克，大穗1220克，圆锥形，果粒着生中等紧至紧密。果粒重平均7克，圆形或椭圆形，果皮乳黄色，果粉薄，皮中等厚，肉质中等脆、甜，可溶性固形物15%，树势中等，结果枝占总芽眼数的29%，结果系数1.20。副梢结实力强，果实甜脆，品质极佳。果粒着生牢固，不易脱粒较耐贮运，适于城市近郊发展。

⑧ 葡萄园皇后，欧亚种，原产匈牙利。1951年由匈牙利引入我国，在东北、西北等地推广。果穗大，平均重350克，最大900克，圆锥形，果粒着生中等紧密或较紧，整齐。果粒中大，平均重5.1~5.3克，椭圆形，果皮完熟时呈美丽的金黄色，果粉适中；果肉肥厚，半透明，较脆，味甜，含糖量13~14%，稍有玫瑰香味，品质上等。成熟期在北京、河北昌黎和陕西眉县为8月上旬中旬，辽宁兴城为8月下旬。树势中等，结果枝占总芽眼的27.8%，每果枝多结2穗果。

早果性强，一般幼树第二年即可结果，副梢结实力强，辽宁中西部地区二次果成熟良好，品质也好。抗寒力中等，易染白腐病，黑痘病。适宜在降水量不多的地方栽培。

⑨ 高尾：1956年日本东京都农业试验场芦川孝三郎从巨峰实生苗中选出的，1972年命名，属于欧美杂交种，由日本引入。

果皮紫黑色，果粒与巨峰差不多；果实含糖17~18%，肉紧，品质优，口味优于巨峰。用赤霉素处理后，可使果粒增大和实现全部无核化（在盛花后5~6天，用50~100ppm赤霉素处理），果穗可达400~700克左右。结果枝率高，易开花结果。卷须间隔，两性花。其果实生长日数为80天左右。应适当轻剪并配合花前摘心和副梢控制，防止过重落花结果。

⑩ 紫珍香：为辽宁省农业科学院副研究员陈景隆、徐桂珍先生通过人工杂交育成。属四倍体欧美杂交种。

叶片大，中厚，下表面具白色绒毛，叶柄洼拱形，叶缘略向背面卷曲；两性花；枝条成熟早。果穗短，圆锥形，中大，平均穗重412克，穗梗长1.5厘米，穗中紧；果粒圆形，整齐，大粒，平均粒重9克；果皮深紫黑色，果粉多；果肉较软、多汁，具玫瑰香味、品质上等。固形物含量为14%，种子与果肉易分离，无肉囊。外观美丽诱人。

树势强，结果系数为1.45，结果枝率为72%，抗病抗寒，适应性强。比巨峰早熟20天左右。

⑪ 密汁：1982年由日本引入我国，是日本葡萄育种家泽登晴雄杂交育成。

新梢绿色，生长点幼叶绿白色，边缘粉红，上下密披绒毛。成龄叶片大而厚，全缘或浅三裂，浓绿色，上表面平滑，下表面密附浅黄褐色绒毛；叶柄洼闭合或重叠；卷须间隔；两性花。

果穗平均重300克，大穗665克，圆柱形或长圆锥形，果穗大小整齐，果粒着生紧密。果粒中等，近圆形，粉红或浅紫红色，果粒平均重7克；果皮厚，较多汁，含可溶性固形物19.6%，甜酸适度，口感好，品质上等。

本品种最大特点是生育期短，从萌芽到果实成熟只需100天左右，有效积温2000℃。极抗病、抗寒、丰产。

2. 中熟大粒葡萄有哪些主要品种？

① 巨峰：属欧美杂交种，原产日本。果穗圆锥形，一般穗重500克左右，最大可达1500克以上，果粒平均重12克左右，最大可达19克，近圆形或椭圆形，着生较稀疏，开始着色为紫红色，完全成熟后呈黑紫色；果皮厚，果肉有肉囊，汁多，味较甜，含糖15%左右，含酸量0.71%，每果含种子1~4粒。树势强，冬芽和夏芽副梢结实力强，适应性和抗病性均较强。对肥水条件要求较高，树体贮藏营养不足时落花落果严重。要加强生长期管理，认真保护好叶片，严格控制负载量。亩产控制在1500~2000公斤左右。产量过高会使树势很快衰老。始花前要掐穗尖去副穗，新梢要及时摘心，除副梢，可显著提高坐果率。本品种果大，色艳，抗性较强，是目前我国栽培范围最广的品种之一。

② 龙宝：是金玫瑰(四倍体×黑潮杂交育成。嫩梢绿色，略带绒毛。新梢充实，生长强旺。幼叶厚，绿色，无光泽，叶背绒毛厚，成熟叶片为不完全五裂叶。叶柄洼拱形开张。卷须间隔。两性花。果穗大，平均700克，大穗1000克。果粒平均13.8克，大粒17克，果皮紫红色较厚，含糖18~19%，汁多，草莓香味浓。树势健旺，树冠扩展性大，枝梢粗，新梢充实。结果枝率高，易丰产丰收，栽培容易。但是负载量过多或采收季节雨水过大，易落果和裂果。成熟期一

致，果刷短，不耐贮运，可在城镇郊区适量栽种。以本品种葡萄酿酒，酒质是目前葡萄品种中风味最好的。

③ 红伊豆：欧美杂交种，系红富士芽变。嫩梢绿色，略带绒毛。幼叶厚、黄绿色，无光泽，叶背生绒毛，成熟叶心脏形、叶面较粗糙，锯齿大。卷须间隔，两性花。穗平均重650克，大穗800克。果粒椭圆形，粒重平均13克，大粒17克。果皮成紫红色，美观。果实风味佳，高糖度和香味均受到消费者的好评。果肉稍紧，无裂果。树势生长旺盛，抗病性强，容易栽培，结果枝率高，丰产性能良好，但负载量过高时上色受到影响。

④ 白富士：（白峰）是日本东京农业试验场从巨峰实生苗中选出的大粒白色品种，它是高尾的姊妹系。在巨峰群品种中绝大多数品种是黑色、红色，所以本品种就显得珍贵些。果粒重12克左右，椭圆形，糖度达20%，味好。在盛花后四五天用100ppm的赤霉素处理，能使果实无核，成熟期提前。树势旺盛，抗病性强。但果刷较短，易落粒，在采收及运输途中更应轻采轻放。适于自食及城郊栽植。

⑤ 红密：嫩梢绿色，带有绒毛。叶大而厚，叶片形状为五角形，3~5裂，缺刻中深，表面颜色深绿，叶背绒毛极密，呈灰白色。叶柄绒毛中等密，色淡红。该品种枝梢粗壮，成熟枝条颜色呈红褐色，梢端呈浓红色。果穗重500克左右，大穗达1500克左右。果粒着生密度中等。果粒短椭圆形，果粒平均重13克。果皮红色，果粉多，果皮中等厚，果肉黄白色。肉质脆，甜味浓，酸味淡。果肉中等硬度，果梗硬，落粒轻，耐贮耐运。树势强旺，树冠扩展性强，枝条粗壮，结实性能良好，容易栽培，易丰产。极抗病。注意均匀供水以防裂果。

⑥ 先锋：属欧美杂交种，由巨峰与康能玫瑰（白玫瑰