

农业科技十万问

蔬菜篇

# 蔬菜品种及育苗问答

何启伟 郎丰庆 柳明山 编著



HI WAN WEN

河北科学技术出版社

农业科技十万问  
(蔬菜篇)

蔬菜品种及育苗问答

何启伟 郎丰庆 柳明山 编著

河北科学技术出版社

# 农业科技十万问

(蔬菜篇)

主 编 何启伟  
副主编 卢育华 周绪元  
作 者 何启伟 郎丰庆 柳明山

农业科技十万问

(蔬菜篇)

## 蔬菜品种及育苗问答

何启伟 郎丰庆 柳明山 编著

---

河北科学技术出版社出版发行 (石家庄市北马路 45 号)

石家庄北方印刷厂印刷 全国新华书店经销

---

787×1092 1/32 5.25 印张 108000 字 1995 年 2 月第 1 版

1996 年 1 月第 2 次印刷 印数:8001-23000 定价:4.80 元

ISBN7-5375-1447-X/S·214

# 《农业科技十万问》书目

## 蔬菜篇

蔬菜品种及育苗问答  
小拱棚蔬菜栽培问答  
大棚蔬菜栽培问答  
露地蔬菜栽培问答  
名特新稀蔬菜栽培问答  
蔬菜栽培新技术问答  
西瓜甜瓜栽培问答  
食用菌栽培问答

## 果树篇

果树优良品种问答  
果树育苗与建园问答  
果园优质丰产管理问答  
果树整形修剪问答  
果品采后技术问答  
苹果山楂板栗栽培问答  
梨枣葡萄栽培问答  
桃杏樱桃栽培问答

## 动物饲养篇

科学养牛问答  
科学养羊问答  
科学养猪问答  
科学养鸡问答

科学养兔问答

特种动物饲养问答

畜禽产品加工技术问答

饲料与营养问答

## 兽医卫生篇

兽药使用技术问答

猪病防治问答

兔病防治问答

马牛羊病防治问答

鸡鸭鹅病防治问答

毛皮经济动物病防治问答

特种动物病防治问答

动物防疫技术问答

## 植物保护篇

粮食经济作物害虫防治问答

粮食经济作物病害防治问答

油料作物病虫害防治问答

果树病虫害防治问答

蔬菜病虫害防治问答

林木病虫害防治问答

花卉病虫害防治问答

农药使用技术问答

# 目 录

## (一)种子基础知识

|                              |      |
|------------------------------|------|
| 蔬菜优良品种应具备哪些特点? .....         | (1)  |
| 选用品种时应注意哪些问题? .....          | (2)  |
| 杂种一代品种为什么只利用第一代? .....       | (3)  |
| 蔬菜种子的质量标准是什么? .....          | (4)  |
| 怎样做发芽试验? .....               | (7)  |
| 发芽率和发芽势有什么区别? .....          | (9)  |
| 怎样利用感官鉴定种子的生活力? .....        | (10) |
| 哪些因素影响种子的寿命? .....           | (11) |
| 简易贮存种子可采取哪些方法? .....         | (12) |
| 哪些种子在播种前需要进行药剂处理? .....      | (12) |
| 种子包衣是怎么回事? .....             | (13) |
| 如何确定各种主要蔬菜的用种量? .....        | (14) |
| 种子的休眠是怎么回事? .....            | (16) |
| 为什么有些包装的种子不能长期贮存? .....      | (17) |
| 大葱、韭菜等为什么一般只用当年的种子? .....    | (18) |
| 菠菜等蔬菜种子播种前搓一搓为什么有利于出苗? ..... | (19) |
| 怎样识别假冒伪劣种子? .....            | (19) |
| 从外地引种应注意些什么问题? .....         | (20) |

## (二)如何选用白菜类蔬菜良种

目前适合秋季大白菜早熟栽培的品种有哪些？各有什么特点？

|                                 |      |
|---------------------------------|------|
| .....                           | (23) |
| 冬贮大白菜品种应具备哪些优良特性？ .....         | (24) |
| 当前优良的冬贮大白菜品种有哪些？各有什么特点？ .....   | (26) |
| 哪些大白菜品种适合春夏栽培？ .....            | (28) |
| 早春栽培白菜应选用哪些品种？ .....            | (29) |
| 哪些白菜品种适合夏秋栽培？为什么？ .....         | (30) |
| 菜薹和薹菜有什么不同？ .....               | (31) |
| 有哪些优良的薹菜品种？ .....               | (32) |
| 我国北方能种菜薹吗？ .....                | (33) |
| 哪些春结球甘蓝品种适合春季早熟栽培？各有什么特点？ ..... | (34) |
| 春结球甘蓝栽培怎样实现品种配套？ .....          | (35) |
| 夏季能种结球甘蓝吗？哪些品种适合夏季种植？ .....     | (36) |
| 秋季种植结球甘蓝选用哪些品种？ .....           | (37) |
| 哪些花椰菜品种适合秋季栽培？ .....            | (38) |
| 哪些花椰菜品种适合春季栽培？ .....            | (39) |
| 为什么多数秋花椰菜品种不适于春季栽培？ .....       | (41) |
| 什么叫青花菜？目前栽培的青花菜有哪些主要的品种？ .....  | (41) |
| 青花菜和花椰菜有什么异同点？ .....            | (43) |
| 适合北方栽培的球茎甘蓝品种有哪些？各有什么特点？ .....  | (44) |
| 根用芥常栽培哪些品种？各有什么特点？ .....        | (46) |
| 什么榨菜品种适合黄淮海地区栽培？ .....          | (47) |
| 有哪些叶用芥菜品种？特点是什么？ .....          | (49) |

## (三)如何选用根菜类和绿叶蔬菜良种

哪些萝卜品种适合春季栽培？春萝卜品种应具备什么主要特性？

|                                          |      |
|------------------------------------------|------|
| .....                                    | (50) |
| 夏秋季应栽培哪些萝卜品种？这些品种有什么特点？ .....            | (51) |
| 目前绿皮绿肉的生食萝卜优良品种有哪些？栽培中应注意什么<br>问题？ ..... | (52) |
| 鲁萝卜 3 号的特征特性是什么？适合在哪些地区推广？ .....         | (54) |
| 心里美类型的萝卜杂种一代有什么特点？栽培中应注意哪些问<br>题？ .....  | (54) |
| 胡萝卜有哪几个代表品种？速冻出口需要种什么品种？ .....           | (55) |
| 根用芥菜有哪几个代表品种？栽培要点是什么？ .....              | (56) |
| 布留克的栽培和食用有什么特点？ .....                    | (57) |
| 刺籽菠菜和圆粒菠菜有什么异同点？其代表品种是什么？ .....          | (57) |
| 实心芹菜和空心芹菜各有什么特点？为什么目前多栽培实心芹<br>菜？ .....  | (58) |
| 莴笋有哪些优良品种？主要特征特性是什么？ .....               | (59) |
| 结球莴苣有几个类型？代表品种是哪些？各有什么特点？ .....          | (60) |
| 茺荬有哪些优良品种？ .....                         | (60) |
| 茼蒿有哪些类型？ .....                           | (61) |
| 茴香有哪些类型？ .....                           | (62) |
| 芥菜有哪些优良品种？ .....                         | (62) |
| 蕹菜有哪些类型和品种？ .....                        | (63) |
| 苋菜有哪些类型和品种？ .....                        | (64) |
| 叶珣菜有哪些类型和品种？ .....                       | (64) |
| 落葵有哪些类型？ .....                           | (65) |
| 薄荷有哪些类型和品种？ .....                        | (65) |

#### (四)如何选用茄果类和瓜类蔬菜良种

|                              |      |
|------------------------------|------|
| 哪些番茄品种适合春早熟栽培？ .....         | (66) |
| 哪些番茄品种适合秋延迟栽培？栽培上应注意哪几个主要环节？ |      |

|                                 |      |
|---------------------------------|------|
| .....                           | (67) |
| 冬暖大棚秋冬茬栽培番茄为什么最好选择中晚熟抗病品种? ...  | (69) |
| 大棚冬春茬种植番茄应选用哪些品种? .....         | (69) |
| 番茄夏秋栽培应选择哪些品种? .....            | (70) |
| 露地及早熟栽培菜用辣椒应选用哪些品种? .....       | (71) |
| 露地及早熟栽培甜椒应选用哪些品种? .....         | (72) |
| 生产辣椒干应选用什么品种? .....             | (74) |
| 春季早熟栽培茄子应选用哪些品种? 管理要点是什么? ..... | (74) |
| 露地栽培茄子如何选用适宜品种? .....           | (76) |
| 春大棚黄瓜应选用哪些品种? .....             | (77) |
| 哪些黄瓜品种适合春露地种植? .....            | (78) |
| 什么叫半夏黄瓜? 半夏黄瓜应选用哪些品种? .....     | (79) |
| 哪些黄瓜品种适合夏秋种植? .....             | (80) |
| 冬暖棚栽培黄瓜应选用哪些品种? .....           | (81) |
| 冬春保护地栽培西葫芦应选用哪些品种? .....        | (81) |
| 小型冬瓜有哪些优良品种? .....              | (82) |
| 大架冬瓜品种有什么特点? .....              | (83) |
| 荀瓜有哪些优良品种? .....                | (84) |
| 瓠瓜有哪些优良品种? .....                | (85) |
| 南瓜有哪些优良品种? .....                | (86) |
| 佛手瓜有哪些类型? .....                 | (87) |
| 苦瓜有哪些优良品种? .....                | (87) |
| 丝瓜有哪些优良品种? .....                | (88) |
| 什么叫蛇瓜? .....                    | (89) |

## (五)如何选用豆类及其他蔬菜良种

|                        |      |
|------------------------|------|
| 哪些矮生菜豆品种适合春早熟栽培? ..... | (90) |
| 目前春架菜豆宜推广哪些品种? .....   | (91) |

|                                  |       |
|----------------------------------|-------|
| 哪些菜豆品种适合秋季种植？ .....              | (92)  |
| 豆角有哪些优良品种？ .....                 | (94)  |
| 怎样防止豆角良种退化？ .....                | (94)  |
| 山东大葱有哪几个主要类型？有哪些代表品种？ .....      | (95)  |
| 章丘育成的杂种一代大葱有什么特点？ .....          | (95)  |
| 目前宜推广哪些洋葱品种？ .....               | (96)  |
| 韭菜有哪些优良品种？在选用韭菜品种时应注意什么问题？ ...   | (97)  |
| 791 韭菜、汉中冬韭、诸城大金钩韭菜各有什么特点？ ..... | (98)  |
| 大蒜有哪些优良品种？ .....                 | (99)  |
| 脱毒大蒜为什么能增产？ .....                | (100) |
| 适于双季作的马铃薯品种有哪些？ .....            | (100) |
| 脱毒种薯为什么能增产？ .....                | (102) |

## (六)早春育苗基础知识

|                                |       |
|--------------------------------|-------|
| 目前有哪些可利用的育苗方式？优缺点是什么？ .....    | (103) |
| 什么样的秧苗算壮苗？ .....               | (106) |
| 为什么说壮苗是丰产关键？ .....             | (107) |
| 如何确定所需要的苗床面积和播种量？ .....        | (108) |
| 传统育苗方式有哪几种？在早春育苗中各有什么作用？ ..... | (109) |
| 早春蔬菜育苗确定适宜播期的主要依据是什么？ .....    | (110) |
| 如何建造质量合格的阳畦？ .....             | (111) |
| 阳畦的保温性能如何？ .....               | (113) |
| 怎样建造酿热温床？ .....                | (114) |
| 怎样建造火道温床？ .....                | (115) |
| 电热温床怎样修建？ .....                | (116) |
| 电热温床育苗应掌握哪些技术要点？ .....         | (118) |
| 如何进行苗床土壤消毒？ .....              | (120) |
| 苗床为什么要调制培养土？怎样调制培养土？ .....     | (121) |

|                                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| 苗床容易发生哪些病害？怎样防治？ .....            | (122) |
| 怎样防治苗床地下害虫？ .....                 | (126) |
| 怎样防治苗床白粉虱和蚜虫？ .....               | (127) |
| 如何防治苗床鼠害？ .....                   | (127) |
| 早春阳畦育苗为什么要烤畦？怎样烤畦？ .....          | (127) |
| 蔬菜种子如何浸种催芽？ .....                 | (128) |
| 茄子、冬瓜等为什么易烂种而不易出芽？ .....          | (130) |
| 中甘 11 号等结球甘蓝种子浸种后为什么会降低发芽率？ ..... | (130) |
| 有些蔬菜种子催芽中的变温处理是怎么回事？ .....        | (131) |
| 没有催芽箱怎样进行少量种子的催芽？ .....           | (131) |
| 老苗畦播种常用哪种播种方法？为什么？ .....          | (132) |
| 播种后至出苗前如何管理苗床？ .....              | (132) |
| 黄瓜、番茄在子叶期为什么易长成“长脖子苗”？怎样预防？ ..... | (133) |
| 茄果类、甘蓝类等蔬菜育苗为什么要进行分苗？ .....       | (134) |
| 分苗及分苗前后在苗床管理上应注意哪些问题？ .....       | (134) |
| 分苗畦为什么不宜放大水？ .....                | (135) |
| 育苗期间发生闪苗、烤苗是怎么回事？如何预防？ .....      | (136) |
| 秧苗带帽出土是怎么回事？如何预防？ .....           | (136) |
| 为什么黄瓜、菜豆等蔬菜播种后遇低温不易出苗？ .....      | (137) |
| 怎样预防小老苗？ .....                    | (138) |
| 秧苗发生烧根、寒根及沤根是什么原因？怎样预防？ .....     | (139) |
| 怎样避免秧苗徒长？ .....                   | (140) |
| 连续阴天后骤晴秧苗发生萎蔫怎么办？ .....           | (141) |
| 定植前为什么要进行秧苗锻炼？怎样进行锻炼？ .....       | (141) |
| 阴天、雪天、雨天、大风天如何管理苗床？ .....         | (142) |
| 苗床上常发生死苗是怎么回事？怎样预防死苗？ .....       | (143) |
| 育苗期间怎样进行叶面追肥？ .....               | (144) |
| 营养钵育苗和营养土块育苗在管理上有什么异同？ .....      | (145) |

## (七)主要蔬菜早春育苗技术

|                                        |       |
|----------------------------------------|-------|
| 番茄的适龄壮苗标准是什么? .....                    | (146) |
| 番茄育苗中如何管理苗床温度才有利于培育壮苗? .....           | (147) |
| 番茄开花结果时出现畸形花果与育苗期间的管理有关系吗?<br>.....    | (148) |
| 茄子、辣椒的适龄壮苗标准是什么? .....                 | (148) |
| 目前茄子、辣椒为什么不易达到适龄壮苗标准? .....            | (149) |
| 黄瓜的壮苗标准是什么? 在苗床温度管理上有什么特点? .....       | (149) |
| 黄瓜怎样嫁接育苗? .....                        | (150) |
| 有些黄瓜秧苗雄花多、雌花少是怎么回事? .....              | (152) |
| 怎样培育西葫芦苗? .....                        | (153) |
| 佛手瓜怎样育苗? .....                         | (154) |
| 结球甘蓝、花椰菜的壮苗标准是什么? 苗床管理上有什么特点?<br>..... | (155) |
| 早春结球甘蓝为什么会发生先期抽薹? 怎样避免发生先期抽薹?<br>..... | (156) |
| 白菜、莴笋可以进行早春育苗吗? .....                  | (157) |
| 菜豆、豆角早春育苗中叶子易发黄是怎么回事? .....            | (157) |
| 家庭如何利用育苗箱培育蔬菜秧苗? .....                 | (158) |

## (一)种子基础知识

### 蔬菜优良品种应具备哪些特点？

品种是重要的生产资料。要实现蔬菜生产的高产、优质、高效,选用良种是至关重要的因素。目前蔬菜生产上所用的品种,大体有 3 个来源:一是地方品种或称农家品种;二是育种单位利用常规杂交育种的方法所育成的常规品种;三是育种单位利用优势育种的方法所育成的杂种一代品种。优良的蔬菜品种,不论其来源如何,均应具备以下几个特点:

(1)具有优良的经济性状。蔬菜栽培作为特殊的商品生产,其品种应具有适宜的熟性,稳定的丰产性,优良的商品外观品质和营养、风味品质。关于熟性,要符合栽培方式的需要,如春季番茄早熟栽培就需要早熟品种,而夏季栽培则需要晚熟品种。蔬菜产品的外观品质,涉及产品器官的形状、大小、色泽等,常因各地消费习惯不同而有差异。

(2)具有良好的适应性和抗病性。品种的适应性应包括对同一地区不同年份气候变化的适应性和对不同地区土壤、气候差异的适应性。品种的适应性是实现稳产的重要因素。蔬菜栽培上,有不少蔬菜的稳产、丰产受病害发生情况的制约,所以,一个优良的蔬菜品种,应对该种蔬菜经常发生的主要病害有一定的抗性。当然,能抗多种病害更好。须注意,由于受

育种技术水平的局限,有些蔬菜的抗病性往往与优质相矛盾,即抗病的品种大多品质较差,在选用品种时应引起注意。

(3)具有良好的整齐度和遗传稳定性。如前所述,蔬菜是特殊商品,商品的一致性和经济效益密切相关。这就是说,对品种一致性的要求不仅是栽培的需要,更是市场的需要。品种的遗传稳定性,对地方品种和常规品种来说也很重要,因为这些品种常被生产者留种,如果品种的遗传性不稳定,则势必影响所繁种子的一致性。

(4)具有良好的种子播种品质:即优良品种还需同时为优质种子。种子的播种品质包括发芽率、发芽势、种子净度及适宜的含水量等。

### **选用品种时应注意哪些问题?**

生产者在选用蔬菜品种时,应注意以下几点:

(1)要根据栽培季节和栽培方式来选用品种:例如,要种植黄瓜,冬暖大棚(又称日光温室)需要选用耐低温、弱光的品种,如长春密刺、新泰密刺等;春大棚则应选用早熟、抗病、丰产的品种,如鲁黄瓜4号、津春3号等;春夏栽培可选用抗病、丰产、品质好的品种,如津研4号、津杂2号、鲁黄瓜2号等;夏秋栽培则需选用对长日照反应不敏感、雌花节位低、抗病、丰产的品种,如鲁秋1号、夏丰黄瓜等。

(2)品种的商品性状要符合市场要求:由于各地在蔬菜产品和消费方面有较大差异,而这种消费习惯的改变又并非易事。所以,生产者在选用品种时,一定要考虑到该品种的主要经济性状,特别是商品外观性状,是否符合当地市场或产品销往的外地市场的需要,即产品器官的形状、色泽、大小等是否

符合该地或产品销售地群众食用习惯的要求。因为这直接关系到产品的销售价格,千万不能忽视。

(3)栽培面积较大的蔬菜,要注意品种的合理搭配:实际上,品种的合理搭配一般有两个含义,一是同一种蔬菜早、中、晚熟品种的搭配,以便于错开收获供应期;二是大面积栽培的大白菜等,同一熟期的品种可选用1个主栽品种,再搭配种植1~2个品种,一旦某个品种因气候差异表现较差时,其他品种可弥补部分损失。

(4)选用品种时,要注意品种的适应性和抗病性:品种的适应性和抗病性直接关系到品种的稳产性。如果对品种的适应性了解不多,最好先种植观察,对表现优良的品种再决定大面积推广种植。育种单位在品种说明书上往往都介绍品种的抗病性。但是,由于地区气候等差异,真菌病害在各地往往有不同的生理小种,病毒病害则常有不同的毒原种类或同一种病毒的不同株系,其致病力有很大差异,因而品种的抗病性是相对的。若本地某种病害十分严重,引入某些抗病品种时,最好先进行小面积试种,而后再大面积推广种植。

(5)要选用正宗的种子,避免使用假冒伪劣的种子:目前种子市场比较混乱,多家经营,真假混杂,难以辨认。生产者选购种子时,要注意种子的育种和繁育单位,一般科研单位和省、市、县级种子公司的种子比较可靠。再就是注重选用名牌品种,凡是名牌品种均是经过几年的繁育经营而靠质量取胜的结果。另外,假冒伪劣种子袋上的图案多模糊而不清晰。

### **杂种一代品种为什么只利用第一代?**

两个基因型不同的亲本杂交所产生的杂种一代( $F_1$ )比其

双亲表现优越的现象叫做杂种优势。杂种优势在生物界是相当普遍的现象。人们为了利用杂种优势,制定了亲本选育、组合选配、杂交制种的程序,并采取可行的方法,选育出优良的杂种一代新品种用于生产,其全过程称为杂种优势利用,又称为杂种优势育种。杂种优势育种是近代农作物育种成就最突出的领域之一。优良的杂种一代品种表现生长旺盛、抗逆性强、性状高度整齐一致,为生产者带来了很高的商品率 and 经济效益。

优势育种与常规育种的相同之处是,都需要选择选配亲本,进行有性杂交。不同处是常规育种先进行亲本间的杂交,然后将杂种代进行多代的选择纯化,使其中选后代的遗传性稳定,成为定型的品种用于生产;优势育种则是先将亲本自交、选择、纯化成为自交系,然后经配合力测定后,将中选组合的两个亲本自交系杂交,获得杂种一代( $F_1$ )种子用于生产。

从优势育种的程序中可以看出,所育成的杂种一代品种,由于亲本系得到了纯化,所配制的杂种一代可以表现性状的高度整齐一致,但杂种一代是遗传组成的杂合体,在第二代( $F_2$ )则会发生性状分离,整齐度下降,优势降低,从而丧失利用价值。因此,生产上只利用杂种一代,而不能利用二代种子,以免生产上受到损失。

### **蔬菜种子的质量标准是什么?**

蔬菜种子同其他农作物种子一样,其质量检验主要包括两个方面:一是种子的品种品质,这是指品种的真实性,即品种是否名副其实,在检验上用纯度表示。二是种子的播种品质,在检验上主要包括种子的净度、含水量、千粒重、发芽势及

发芽率。在蔬菜种子的质量检验及相应的标准方面,实际上着重涉及纯度、净度、发芽率、含水量等内容。

国家农业部全国种子管理总站已于 1985 年编制出《中华人民共和国主要蔬菜种子质量分级标准草案》(征求意见稿),该草案列出了 29 种蔬菜种子质量分级标准,供参照试行。表 1 列举了 15 种蔬菜种子的分级标准,供参考。

表 1                      15 种蔬菜种子分级标准

| 种类名称 | 种子级别 | 纯度不<br>低于(%) | 净度不<br>低于(%) | 发芽率不<br>低于(%) | 水分不<br>高于(%) |
|------|------|--------------|--------------|---------------|--------------|
| 大白菜  | 原种   | 99           | 99           | 98            | 8            |
|      | 一级良种 | 96           | 99           | 98            |              |
|      | 二级良种 | 93           | 98           | 96            |              |
|      | 三级良种 | 85           | 97           | 94            |              |
| 结球甘蓝 | 原种   | 99           | 99           | 95            | 8            |
|      | 一级良种 | 96           | 99           | 95            |              |
|      | 二级良种 | 93           | 97           | 90            |              |
|      | 三级良种 | 85           | 94           | 85            |              |
| 花椰菜  | 原种   | 99           | 99           | 95            | 8            |
|      | 一级良种 | 96           | 99           | 95            |              |
|      | 二级良种 | 93           | 97           | 90            |              |
|      | 三级良种 | 85           | 95           | 85            |              |
| 萝卜   | 原种   | 98           | 99           | 98            | 8            |
|      | 一级良种 | 95           | 98           | 98            |              |
|      | 二级良种 | 90           | 97           | 96            |              |
|      | 三级良种 | 85           | 95           | 94            |              |

续表

| 种类名称 | 种子级别 | 纯度不<br>低于(%) | 净度不<br>低于(%) | 发芽率不<br>低于(%) | 水分不<br>高于(%) |
|------|------|--------------|--------------|---------------|--------------|
| 大葱   | 原种   | 99           | 99           | 93            | 10           |
|      | 一级良种 | 97           | 99           | 93            |              |
|      | 二级良种 | 92           | 97           | 90            |              |
|      | 三级良种 | 85           | 95           | 85            |              |
| 韭菜   | 原种   | 99           | 99           | 87            | 10           |
|      | 一级良种 | 97           | 99           | 87            |              |
|      | 二级良种 | 92           | 97           | 85            |              |
|      | 三级良种 | 85           | 95           | 80            |              |
| 洋葱   | 原种   | 99           | 99           | 85            | 10           |
|      | 一级良种 | 98           | 99           | 85            |              |
|      | 二级良种 | 95           | 97           | 80            |              |
|      | 三级良种 | 90           | 95           | 75            |              |
| 茼蒿   | 原种   | 99           | 99           | 95            | 8            |
|      | 一级良种 | 97           | 97           | 95            |              |
|      | 二级良种 | 95           | 95           | 90            |              |
|      | 三级良种 | 90           | 93           | 85            |              |
| 番茄   | 原种   | 99.5         | 99           | 99            | 8            |
|      | 一级良种 | 99           | 99           | 97            |              |
|      | 二级良种 | 98           | 98           | 95            |              |
|      | 三级良种 | 95           | 97           | 93            |              |
| 辣椒   | 原种   | 99           | 99           | 90            | 8            |
|      | 一级良种 | 98           | 99           | 88            |              |
|      | 二级良种 | 97           | 98           | 85            |              |
|      | 三级良种 | 95           | 97           | 80            |              |