

新农村十万个怎么办

XINNONGCUN
SHIWANGEZENMEBAN

栽培技术

如何科学栽培 南瓜

《新农村十万个怎么办》编写组 编写



远方出版社



1. 南瓜有哪些营养价值?	1
2. 南瓜有哪些观赏价值?	2
3. 南瓜有哪些食疗功效?	2
4. 南瓜有什么样的生物学特征?	4
5. 南瓜的生长发育分哪几个时期?	6
6. 南瓜生长对温度有什么要求?	7
7. 南瓜对水分有什么要求?	7
8. 南瓜生长对光照有什么要求?	8
9. 南瓜生长对土壤和营养有什么要求?	9
10. 现在种植的食用南瓜有哪些品种?	9
11. 如何安排南瓜的茬口?	13
12. 南瓜的适宜播种期是什么时候?	14

■ 栽 培 技 术

13. 播种前南瓜种子处理有哪些方法? 15
14. 播种前浸种要注意什么问题? 16
15. 怎样配置南瓜育苗用的营养土? 17
16. 南瓜育苗多长时间为好? 18
17. 陆地栽培南瓜育苗有哪些方式? 19
18. 如何进行露地栽培南瓜育种? 19
19. 如何进行南瓜育苗期管理? 21
20. 露地栽培南瓜如何进行幼苗分苗? 22
21. 露地栽培南瓜如何进行直播? 23
22. 播种南瓜要注意哪些问题? 24
23. 露地栽培南瓜如何定植? 25
24. 南瓜定植之前要做哪些准备? 27
25. 南瓜定植时要注意哪些方面? 28
26. 露地栽培南瓜如何进行肥水管理? 29
27. 如何根据南瓜的营养需要进行科学施肥? 31
28. 露地栽培南瓜如何施好基肥? 32
29. 露地栽培南瓜如何进行中耕除草? 33
30. 露地栽培南瓜如何进行整枝压蔓? 34
31. 如何提高南瓜结果率? 35
32. 如何进行南瓜果实管理? 36

33. 露地栽培南瓜什么时候采收好?	37
34. 如何进行保护地南瓜的栽培?	38
35. 南瓜大棚多层覆膜栽培技术的优点及如何 覆膜?	40
36. 南瓜大棚栽培技术要点有哪些?	41
37. 什么是日本南瓜? 其主要栽培方式有哪些?	44
38. 如何培育日本南瓜的壮苗?	45
39. 如何进行日本南瓜定植?	46
40. 栽培日本南瓜的管理技术有哪些?	47
41. 观赏用南瓜有什么特点?	50
42. 现在栽培的观赏用南瓜有哪些品种?	52
43. 如何选择观赏性南瓜的栽培方式?	54
44. 如何盆栽观赏性南瓜?	55
45. 叶用南瓜苗的营养价值如何? 食用方法有 哪些?	57
46. 如何管理露地栽培的叶用南瓜苗?	58
47. 如何在保护地安排叶用南瓜的茬口?	59
48. 籽用南瓜的品种有哪些?	60
49. 籽用南瓜如何采籽?	61
50. 如何科学栽培籽用南瓜?	61

■ 栽 培 技 术

51. 如何运用农业防治措施防治南瓜病虫害? 64
52. 防治南瓜病虫害的物理方法有哪些? 67
53. 南瓜病毒病主要症状有哪些? 71
54. 南瓜病毒病病原是什么? 其发病规律是
怎样的? 72
55. 如何防治南瓜病毒病? 72
56. 南瓜白粉病的主要症状有哪些? 73
57. 南瓜白粉病病原菌是什么? 其发病规律是
怎样的? 74
58. 如何防治南瓜白粉病? 74
59. 南瓜灰霉病的主要症状有哪些? 75
60. 南瓜灰霉病的病原菌是什么? 其发病规律
是怎样的? 76
61. 如何防治南瓜灰霉病? 76
62. 南瓜霜霉病的主要症状有哪些? 77
63. 南瓜霜霉病的病原菌是什么? 其发病规律
是怎样的? 78
64. 如何防治南瓜霜霉病? 78
65. 南瓜猝倒病的主要症状有哪些? 79
66. 南瓜猝倒病的病原菌是什么? 其发病规律

是怎样的？	79
67. 如何防治南瓜猝倒病？	80
68. 南瓜棉腐病主要症状有哪些？	81
69. 南瓜棉腐病病原菌是什么？ 其发病规律是 怎样的？	82
70. 如何防治南瓜棉腐病？	82
71. 南瓜蔓枯病的主要症状有哪些？	83
72. 南瓜蔓枯病的病原菌是什么？ 其发病规律 是怎样的？	83
73. 如何防治南瓜蔓枯病？	84
74. 南瓜炭疽病的主要症状有哪些？	85
75. 南瓜炭疽病的病原菌是什么？ 其发病规律 是怎样的？	85
76. 如何防治南瓜炭疽病？	86
77. 南瓜疫病主要症状有哪些？	87
78. 南瓜疫病的病原菌是什么？ 其发病规律是 怎样的？	88
79. 如何防治南瓜疫病？	88
80. 南瓜细菌性叶枯病的主要症状及发病规律 是怎样的？	89

■ 栽培技术

81. 如何防治南瓜细菌性叶枯病?	90
82. 南瓜枯萎病的主要症状及发病规律是怎样的? ...	91
83. 如何防治南瓜枯萎病?	92
84. 南瓜褐腐病的主要症状及如何防治?	93
85. 南瓜褐斑病主要症状及如何防治?	94
86. 如何防治黄守瓜和黑守瓜?	95
87. 如何防治瓜蚜?	97

1. 南瓜有哪些营养价值?

南瓜又称饭瓜、番瓜、倭瓜等，南瓜的嫩瓜和老熟瓜均可食用，其营养非常丰富，嫩瓜富含维生素 C，老熟瓜含丰富的胡萝卜素、糖分及淀粉。据测定，每 100 克鲜果实含水分 81.9~93.7 克（老熟瓜低，嫩瓜高）、碳水化合物 1.3~15.5 克、蛋白质 0.7~0.9 克、胡萝卜素 0.57~2.4 毫克、钾 181 毫克、磷 40 毫克（老熟瓜比嫩瓜高 2 倍）。还含有瓜氨酸、精氨酸、天门冬素、葫芦巴碱、腺嘌呤、甘露醇、果胶和酶、可溶性纤维、叶黄素、镁、锌、硅等微量元素。老熟瓜含很高的糖类及淀粉，使其可供能量居瓜类蔬菜之首，因此可代粮食用。



图 1 特大带字观赏南瓜



2. 南瓜有哪些观赏价值？



图2 不同形状和颜色的观赏南瓜



图3 带字的观赏南瓜

南瓜品种多样，形状有长形、葫芦形和柿子形等，瓜皮颜色多样色彩纷呈，好看又能吃，有大到200多斤重的太空育种特大南瓜（图1所示），也有小到几克的玩具和食用南瓜（图2所示）。有的南瓜经过处理，瓜体上写着一些“恭喜发财”、“早生贵子”、“新年快乐”等祝福语（图3所示），所以观赏性南瓜很受欢迎，不仅可以自己买来放在家中观赏，也是馈赠亲朋的理想佳品。

3. 南瓜有哪些食疗功效？

（1）解毒。南瓜内含有维生素和果胶，果胶有很好

的吸附性，能黏结和消除体内细菌毒素和其他有害物质，如重金属中的铅、汞和放射性元素，起到解毒作用。

(2) 保护胃黏膜，帮助消化。南瓜所含果胶还可以保护胃肠道黏膜，免受粗糙食品刺激，促进溃疡面愈合，适宜于胃病患者。南瓜所含成分能促进胆汁分泌，加强胃肠蠕动，帮助食物消化。

(3) 防治糖尿病，降低血糖。南瓜含有丰富的钴，在各类蔬菜中含钴量居首位。钴能活跃人体的新陈代谢，促进造血功能，并参与人体内维生素 B_{12} 的合成，是人体胰岛细胞所必需的微量元素，对防治糖尿病，降低血糖有特殊的疗效。

(4) 抗癌。南瓜能消除致癌物质亚硝胺的突变作用，有防癌功效，并能帮助肝、肾功能的恢复，增强肝、肾细胞的再生能力。

(5) 促进生长发育。南瓜中含有丰富锌，参与人体内核酸、蛋白质合成，是肾上腺皮质激素的固有成分，为人体生长发育的重要物质。

另外，南瓜瓜瓢可治水火烫伤和跌打损伤；南瓜籽可驱蛔虫、血吸虫；瓜蒂外用可治疗疔疮；南瓜花清热、消肿、止血；南瓜叶可治痢疾，小儿疳积；南瓜蔓煮汁饮服，可治胃痛肠炎；南瓜根可通乳。所以，南瓜可谓

■ 栽培技术

全身是宝。随着我国人民生活水平的提高，南瓜作为一种珍贵的保健食品，市场开发潜力大，前景广阔。

4. 南瓜有什么样的生物学特征？

(1) 根。南瓜的根系在瓜类中是最强大的，包括主根、侧根、根毛三部分。南瓜根可分出三级以上侧根，形成强大的根群，但主要根群分布在 10~40 厘米的耕层中。南瓜在播种后 25~30 天侧根分布的半径可达 85~135 厘米，播种后 42 天直根深达 75 厘米。在地表以下 45 厘米的范围内，许多侧根向水平方向伸展，其长可达 40~75 厘米。正是由于南瓜具有如此强大的根系支撑，植株长势旺，抗病能力强，吸水吸肥能力都很强，所以它对土壤要求不是很严格，在旱田或贫瘠的土壤中均能正常生长发育，但在沙壤土或壤土生长最适宜，可以得到优质产品。如果在含水量高的土壤中栽培时，果实含糖量会有所下降。

(2) 茎。南瓜的茎有蔓生和矮生。大部分品种为蔓生，其主蔓具有很强的分枝性，分化许多侧枝，一般蔓长 3~5 米，长的可达 7~10 米。南瓜的匍匐茎节上易产生不定根，起固定枝蔓和辅助吸收水分的作用，在生产

上可以利用这一特性，在栽培时采取压蔓方法，使南瓜根系吸收范围扩大。

由于南瓜分枝性较强，栽培中需依据品种和栽培目的对南瓜进行整蔓摘心，除早熟品种在第7~8节结果外，一般都在主蔓上第16~18节开始着生第1个果，晚熟品种大都在20节以上开始着生第1个果，但由于主蔓生长过旺，第1个果不容易坐住；侧蔓多在第7~8节就能着生第1个果。

(3) 叶。叶互生，叶柄细长而中空。叶片形状因品种不同而有很大不同，有掌状、五角等形状。叶面有柔毛，粗糙。沿着叶脉有白斑，白斑多少、大小及叶色浓淡因品种而异。叶腋处着生雌花、雄花、侧枝及卷须。

(4) 花。南瓜的花型较大，雌雄同株异花，花色鲜黄色或黄色。雌花子房下位，从子房的形态可以判断以后的瓜形。雄花比雌花数量多，出现早。

南瓜的果实是由花托和子房发育而成的。南瓜花在夜间开始开放，凌晨四五点钟盛开。短日照和较大昼夜温差，有利于雌花着生，降低节位，主茎上部侧蔓雌花着生节位低。

(5) 果实。南瓜果实形状有扁圆、圆筒、梨形、瓢形、纺锤形等。瓜皮颜色因品种而异，底色多为绿、灰

或粉白色，间有浅灰、橘红斑纹或条纹。果实分外果皮、内果皮、胎座三部分，子房下位。

(6) 种子。种子形状扁平，边缘肥厚，颜色多为白色、淡黄色、淡褐色或黄褐色。千粒重 125~300 克。种子寿命 5~6 年。

5. 南瓜的生长发育分哪几个时期？

(1) 发芽期。从种子萌动到子叶展平、第 1 片真叶显露，约 10 天。

种子发芽温度在 $13^{\circ}\text{C} \sim 35^{\circ}\text{C}$ ，最适宜温度是 $25^{\circ}\text{C} \sim 28^{\circ}\text{C}$ 。

(2) 幼苗期。从第 1 片真叶显露到第 5 片真叶展开，约 30 天。主侧根生长迅速，每天可增长 4~5 厘米。真叶陆续展开，茎节开始伸长，期末开始出现卷须，早熟品种可出现雄花蕾，有的出现雌花和侧枝。

(3) 抽蔓期。第 5 片真叶展开至第 1 雌花开放，约 10~15 天。茎的生长速度加快，雄花、雌花陆续开放，为生长盛期。植株生长温度为 $15^{\circ}\text{C} \sim 32^{\circ}\text{C}$ ，不耐轻霜。

(4) 开花结果期。第 1 雌花开放至果实成熟，茎叶生长与开花结果同时进行，约 50~70 天。此期根系增长

速度逐渐降低，果实各种组织结构分化形成，同化产物向果实转运。果实生长适宜温度是 $25^{\circ}\text{C} \sim 27^{\circ}\text{C}$ 。

6. 南瓜生长对温度有什么要求？

南瓜属于喜温蔬菜，它可耐较高的温度，对低温的忍耐能力较差。种子在 13°C 以上开始发芽，以 $25^{\circ}\text{C} \sim 28^{\circ}\text{C}$ 时为发芽最适温度。 10°C 以下或 40°C 以上时不能发芽。根系伸长的最低温度为 $6^{\circ}\text{C} \sim 8^{\circ}\text{C}$ ，根毛伸长的最适温度为 $28^{\circ}\text{C} \sim 32^{\circ}\text{C}$ 。南瓜生长、开花和结果需要高温。植株生长的适宜温度为 $18^{\circ}\text{C} \sim 32^{\circ}\text{C}$ ，不能低于 $12^{\circ}\text{C} \sim 15^{\circ}\text{C}$ ， 46°C 高温下生长受阻碍，温度高于 35°C 时花器官不能正常发育。果实发育最适宜温度为 $25^{\circ}\text{C} \sim 27^{\circ}\text{C}$ ，但在低温条件下有利于雌花的分化。夏季高温期生长易受阻，结果停歇，淀粉蓄积减少。

7. 南瓜对水分有什么要求？

虽然南瓜有强大的根系，吸收能力强，但由于南瓜叶繁茂，叶片大，蒸腾作用强，并且其根系主要分布在耕作层内，蓄积水分是有限的。土壤和空气湿度低时，

会造成萎蔫现象，持续时间过长会形成畸形瓜，所以要及时灌溉，才能正常生长和结瓜，取得高产。但湿度太大时易造成徒长，授粉不良，雌花开放时若遇阴雨天气，也易落花落果。土壤相对湿度以 50%~60% 为宜，若湿度过高和雨水过多，也会导致落花落果和病害的发生。

8. 南瓜生长对光照有什么要求？

南瓜喜强光照，属短日照作物，短日照可提早雌花的形成。在低温与短日照条件下可降低第 1 雌花节位而提早结瓜。如将夏播的南瓜，在育苗期进行不同的遮光试验，缩短光照时间，每天仅给 8 小时的光照，处理 15 天的前期产量比对照高 60.2%，总产量比对照高 53%；处理 30 天的前期产量和总产量分别比对照高 116.9% 和 110.8%。南瓜对于光照强度要求比较严格，在充足光照下生长健壮，弱光下生长瘦弱，易于徒长，并引起化瓜。但在高温季节，阳光强烈，易造成严重萎蔫。所以，高温季节栽培南瓜时，适当套种高秆作物，有利于减轻直射阳光对南瓜造成的不良影响。由于南瓜叶片肥大，互相遮光严重，会影响光合产物的产生，所以要对植株进行必要的调整。

9. 南瓜生长对土壤和营养有什么要求？

南瓜根系吸肥吸水能力强，一些难于栽培蔬菜的土地都可种植。它对土壤要求不严格，在贫瘠的山坡地也能生长，但土壤肥沃、营养丰富有利于雌花形成，且雌花与雄花的比例增高。土壤适宜的 pH 值为 6.5~7.5。

南瓜极耐肥，大量施用厩肥效果好。但是在南瓜生长前期如果氮肥过多，容易引起茎叶徒长，头瓜不易坐稳而脱落，而过晚施用氮肥则影响果实的膨大。南瓜苗期对营养元素的吸收比较缓慢，甩蔓以后吸收量明显增加。在头瓜坐稳之后，是需肥量最大的时期，营养充足可促进茎叶生长，有利于获得高产。南瓜对氮、磷、钾三要素的吸收量比黄瓜约高 1 倍，是吸肥量最多的蔬菜作物之一，在整个生育期内对营养元素的吸收以钾和氮为主，钙居中，镁和磷较少。

10. 现在种植的食用南瓜有哪些品种？

(1) 早生赤栗。早熟，外形整齐美观，全生育期 80 天，生长势强，喜冷凉，耐白粉病，连续坐果性好，果

皮金红色，果肉橘黄，肉厚质粉，甘甜可口，栗味清香浓郁，单果重 1.5 千克左右，每株可结瓜 2~3 个，平均亩产量 2 000 千克，市场畅销。适宜南北方露地及保护地多季栽培。露地春作 3 月播种，每亩定植 600 株，1~2 蔓整枝，人工辅助授粉坐果率高。

(2) 绿星栗。植株蔓生，早熟，生长势强。播种至采收 85 天左右。单果平均重 1.2~1.5 千克，果形厚扁圆有肩，深绿色带浅绿色散斑，外观漂亮。果肉厚，深黄色，口感甘甜、细面，品质极佳。本品种较抗病毒病，单株可坐果 2~3 个，产量高。

(3) 红星栗。植株蔓生，早熟。播种至采收 85 天左右。叶色浓绿，坐果能力强，单株可坐果 2~3 个，单果平均重 1.2~1.5 千克，瓜形厚扁圆，亮丽的橙红色皮好看浅黄色条纹，外观漂亮，瓜肉厚，呈橘红黄色，口感甜面，粉质度高，品质极好。

(4) 银星栗。植株蔓生，早熟。播种至采收 85 天左右，主侧蔓均可结果，单果平均重 1.2~1.5 千克，果实扁圆有肩，淡灰绿底带本色斑纹，果形整齐美观，果肉深黄色，肉厚 2.8 厘米，肉质糯、粉、香甜，味佳，耐贮藏。

(5) 罗田。生长势强，早熟，低温下坐果好，果皮