

新农村十万个怎么办

XINNONGCUN
SHIWANGEZENMEBAN

栽培技术

如何科学栽培 甘薯

《新农村十万个怎么办》编写组 编写



远方出版社

CONTENTS

目录

1. 甘薯有什么营养价值? 1
2. 甘薯茎蔓的嫩尖有什么营养价值? 2
3. 甘薯主要有哪些用途? 2
4. 环境条件对甘薯萌芽有什么影响? 4
5. 栽培甘薯应如何选地? 6
6. 壮苗的标准是怎样的? 8
7. 甘薯育苗期间种薯常见问题有哪些? 如何解决? ... 9
8. 甘薯育苗期间幼芽常见问题有哪些? 如何解决? 10
9. 甘薯育苗期间茎叶常见问题有哪些? 如何解决? 11
10. 甘薯育苗期间根常见问题有哪些? 如何解决? ... 12
11. 采用薄膜覆盖育苗的优点有哪些? 13
12. 冷床双膜覆盖甘薯育苗有什么技术要点? 14

栽培技术

如何科学栽培甘薯

13. 露地阳畦育苗有什么技术要点? 18
14. 电热温室育苗有什么技术要点? 19
15. 甘薯无土育苗与传统育苗有何不同? 好处
在哪? 22
16. 甘薯无土育苗的技术要点是什么? 23
17. 如何进行育苗管理? 25
18. 甘薯苗期烂床原因是什么? 26
19. 如何防治甘薯苗期烂床? 26
20. 甘薯垄作栽培的优点是什么? 27
21. 甘薯垄作栽培的种植模式有哪些? 28
22. 甘薯的栽插方法主要有哪些? 28
23. 如何确定甘薯适宜的栽插期? 30
24. 甘薯栽插的技术要点有哪些? 32
25. 如何确定甘薯的适栽期和栽插密度? 35
26. 甘薯在栽插后覆盖地膜有什么好处? 36
27. 甘薯栽插时常走入哪些误区? 37
28. 甘薯施肥有什么原则? 39
29. 甘薯生长前期的管理要点是什么? 39
30. 甘薯生长中后期的管理要点是什么? 41
31. 菜用甘薯的栽培技术要点是什么? 43
32. 如何栽培无公害迷你甘薯? 45
33. 如何科学应用甘薯地膜覆盖技术? 47

34. 甘薯地膜覆盖栽培技术的操作要点是什么?	49
35. 中棚双覆盖甘薯栽培的操作要点是什么?	51
36. 甘薯间作套种栽培应遵循什么原则?	54
37. 如何科学进行果薯间作套种技术?	56
38. 小麦、烟、薯间套栽培的技术要点是什么?	58
39. 春薯、玉米间作模式的技术要点是什么?	59
40. 如何进行地膜西瓜套种甘薯?	61
41. 如何确定甘薯适期收获的时间? 如何收获?	63
42. 甘薯收获时应注意哪些问题?	64
43. 人工收获甘薯时应注意哪些问题?	65
44. 甘薯贮藏有什么特点?	66
45. 甘薯入窖前应做哪些准备?	67
46. 怎样进行高温愈伤处理?	68
47. 甘薯贮藏期应如何管理?	69
48. 甘薯贮藏有哪些注意事项?	71
49. 井窖有何优缺点? 如何建造?	73
50. 棚窖有何优缺点? 如何建造?	74
51. 如何建造发券窖?	75
52. 甘薯畸形块根是怎样形成的? 应如何防治?	78
53. 薯块裂皮的原因是什么? 应如何防治?	80
54. 甘薯的主要病虫害有哪些?	81
55. 如何防治甘薯黑斑病?	82

56. 如何防治甘薯茎线虫病?	84
57. 如何防治甘薯软腐病?	85
58. 如何防治甘薯根腐病?	86
59. 如何防治甘薯薯瘟病?	87
60. 如何防治甘薯根结线虫病?	88
61. 如何防治甘薯疮痂病?	89
62. 如何防治斜纹夜蛾?	91
63. 如何防治甘薯潜叶蛾?	92
64. 如何防治甘薯茎螟?	93
65. 如何防治金针虫?	94
66. 如何防治蝼蛄?	95
67. 如何防治地老虎?	96
68. 如何防治蛴螬?	98
69. 如何科学选用化学除草剂?	99

1. 甘薯有什么营养价值?

甘薯富含淀粉、糖类、蛋白质、维生素、纤维素以及各种氨基酸，是非常好的营养食品，与粮食作物相比有其独特的优点。

甘薯淀粉含量高，一般块根中淀粉含量占鲜重的15%~26%，高的可达30%；可溶性糖类占3%左右。每100克鲜薯中含碳水化合物29克、蛋白质2.3克、脂肪0.2克、粗纤维0.5克、无机盐0.9克（其中钙18毫克、磷20毫克、铁0.4毫克）。

甘薯的维生素含量丰富，每千克鲜薯含维生素C300毫克、维生素B₂10.4毫克、尼克酸5毫克，维生素B₁和维生素B₂含量为面粉的2倍，维生素E为小麦的9.5倍，纤维素为面粉的10倍，维生素A和维生素C的含量较高，而在大米、面粉中的含量为零。甘薯中各种维生素含量之高是其他粮食作物所不及的，同时，甘薯略呈碱性，而米、面、肉类则为酸性食物，适当食用甘薯可以保持血液中酸碱度平衡。甘薯所含的纤维素可刺激肠壁，加快消化道蠕动并吸收水分，有助于排便，可防治便秘、糖尿病，预防痔疮和大肠癌等疾病。

2. 甘薯茎蔓的嫩尖有什么营养价值？

甘薯茎蔓嫩尖含有丰富的蛋白质、胡萝卜素、维生素 B₁、维生素 C 和钙、磷、铁、铝等，营养丰富、味道鲜美可作蔬菜用，比其他叶菜类蔬菜的营养成分都高。每 100 克甘薯茎尖含蛋白质 2.7 克、含钙 74 毫克、含铁 4 毫克、含维生素 B₂ 0.35 毫克，均高于菠菜、苋菜及甘蓝等。

食用甘薯茎蔓的嫩尖，可起到防癌、抑癌的功效，是一种新型的保健蔬菜，是高档酒店、宾馆上佳的特色菜，对改善食物中维生素来源更有特殊意义。

3. 甘薯主要有哪些用途？

甘薯的用途主要有以下几方面：

(1) 食用与加工。甘薯的食用方法很多，按其形式分，可分为主食、副食两种类型。甘薯作为主食，除可直接食用鲜薯或薯干外，也可与大米、玉米面等掺在一起做成煎饼、馒头、面条等；作为副食，可经过加工制成各种食品及食品添加剂。

(2) 加工制作成各种工业产品。用甘薯做原料的工业遍及食品、化工、医疗、造纸等十余个工业门类，制成的产品达 400 多种。以甘薯为原料生产的酒精可作为石油的代用品。

(3) 做饲料。甘薯的块根和茎叶中均含有丰富的营养成分，是良好的饲料。鲜薯块中除含有 15%~20% 的淀粉外，还含有比较丰富的粗蛋白质、糖类及纤维素。薯块、茎叶或工业加工后的副产品，如淀粉、糖渣、酒糟等，通过简单加工可制成各种饲料，既能提高饲料的营养价值，还可延长饲料供应期。

(4) 甘薯是我国传统的药用植物。甘薯味甘性平，无毒，有补虚乏、益气力、健脾胃、强肾阴之功效。常吃甘薯可补充人体大量的维生素 C，防止人体内产生有害的过氧化物，也可防止或减少老年斑的产生，起到抗衰老的作用。甘薯含有一种特殊功能的粘蛋白，这种粘蛋白能维持人体心血管壁的弹性，阻止动脉硬化发生，使皮下脂肪减少，防止肝肾中结缔组织萎缩，预防胶原病发生，并对呼吸道、消化道、关节腔和浆膜腔有很好的润滑作用。

甘薯所含的类似雌性激素的物质，有保护人体皮肤细嫩、延缓衰老的作用。

4. 环境条件对甘薯萌芽有什么影响？

(1) 温度。薯块在 $16^{\circ}\text{C} \sim 35^{\circ}\text{C}$ 的范围内温度越高，发芽出苗就快而多。 16°C 为薯块萌芽的最低温度，最适宜温度范围为 $29^{\circ}\text{C} \sim 32^{\circ}\text{C}$ 。若薯块长期在 35°C 以上，由于薯块的呼吸强度大，消耗养分多，容易发生“糠心”。若温度达到 40°C 以上，容易发生伤热烂薯。薯块在 $35^{\circ}\text{C} \sim 38^{\circ}\text{C}$ 的高温条件下，4 天时间，能使破伤部分迅速形成愈伤组织，并增加抗病物质的形成，提高抗黑斑病的能力。但是，长期在 35°C 或超过 35°C 对幼薯生长有抑制作用，所以，在育苗时高温催芽以后，要把苗床温度降至 31°C 左右，出苗后的温度控制在 $25^{\circ}\text{C} \sim 28^{\circ}\text{C}$ 为宜。在采苗前 5~6 天，床温应降至 20°C 左右进行炼苗。

(2) 水分。床土的水分和苗床空气的湿度，与薯块发根、萌芽和长苗的关系很密切。水分的多少还影响苗床的温度和土壤通气性。因此，水分是甘薯育苗的重要条件之一。在薯块萌芽期以保持床土相对湿度和空气相对湿度均在 80% 左右，薯皮始终保持湿润为宜。在温度和湿度均正常的情况下，薯块先发根后萌芽；如温度适宜，水分不足，则萌芽后发根或不发根；如床土过于干

燥，则薯块既不发根也不萌芽。出苗后，床土水分不足，根系难以伸展，幼苗生长慢，叶片小，茎细硬，形成老小苗；水分过多，幼苗生长快，形成弱苗。在幼苗生长期以床土相对湿度保持在70%~80%为宜。为使薯苗生长健壮，后期炼苗时必须减少水分，把相对湿度降至60%以下，育出的薯苗苗壮，有利于成活。

(3) 空气。育苗时薯块发根、萌芽及长苗过程中的一切生命活动，都需要通过呼吸作用获得能量。氧气不足，呼吸作用受到阻碍，甚至严重缺氧被迫进行无氧呼吸而产生酒精。由于酒精积累会引起自身中毒，导致薯块腐烂，因此在育苗过程中，必须注意通风换气，使氧气供应充足，才能保证薯苗正常生长，达到苗壮、苗多的目的。

(4) 光照。在薯块萌芽阶段。光照对发根、萌芽没有直接影响，但光照弱会影响苗床温度。强光能使苗床增温快，温度高，可促进发根和萌芽。出苗后光照强度对薯苗生长速度和质量有明显影响。光照不足，光合作用减弱，薯苗叶色黄绿，组织嫩弱，发生徒长，栽后不易成活。因此，在育苗过程中要充分利用光照，以提高床温，促进光合作用，使薯苗健壮生长。

(5) 养分。养分是薯块萌芽和薯苗生长的物质基础。

育苗前期所需的养分，主要由薯块本身供给，随着幼苗生长，逐渐转为靠根系吸收床土中的养分。采苗两三茬后，薯块里的养分逐渐减少，靠根系吸收的养分则相应增多。种薯的大小以 150~250 克比较合适。种薯过大，苗质虽好但出苗数少，增加用种量和苗床面积。

5. 栽培甘薯应如何选地？

甘薯适应能力很强，对土壤条件要求不甚严格。但要保证高产稳产，薯田必须具备耕层深厚、地力肥沃、质地疏松和保墒蓄水良好等基本条件。

(1) 耕层深厚。耕层深厚的土壤能贮存和提供更多的水分、空气和养分，有利于甘薯根系伸展。甘薯的根系可下扎 1 米以上，但 80% 的根系分布在 30 厘米左右的耕层内。土层 0~5 厘米处水分不足，薯块难以生长；25 厘米以下通透性差，会影响薯块膨大。实践证明，耕层深度 30 厘米左右为好，超过 30 厘米对增产作用不大，如果耕层不足 20 厘米，应采取起垄，以创造条件保证甘薯生长的需要。

(2) 通透性好。甘薯根系的生长和块根的形成及膨大，都需要充足的氧气。耕作层疏松，土壤中空隙多有

利于通气。据有关资料分析，土表 0~15 厘米的空气比率（即空气占据空隙度）以 30% 为宜，过高水分不足，过低氧气缺乏，不利于甘薯生长。

(3) 肥沃适度。实验证明，甘薯对钾素需要量较多，对磷素需要量较少，但都需要满足供应。土壤中的氮素必需适当，如果氮素过量，会造成茎叶徒长。

(4) pH 情况。甘薯对土壤的酸碱度要求 pH 为 4.5~8 均能生长，pH6.5~7.5 最为适宜，否则有产量降低的趋势，土壤中含盐量如超过 0.2%，便对甘薯生长不利。

(5) 保墒性能。甘薯多种于旱地，降水是其生长需水的主要来源。最大限度地积蓄水分、减少消耗、增加土壤蓄水量，合理使用地下水是甘薯增产的重要措施。搞好农田基本建设是土壤保墒蓄水的基础。如山区筑梯田、平原深耕高垄，栽种前耕地、耙地、压地及其生长期中耕等措施，都能起到良好的保墒作用。

可见，甘薯虽然适应能力很强，但仍需满足较充分的条件，才能达到高产、稳产的目的。一般来讲，砂型土地较适合甘薯生长，但是通过合理的耕作改善土壤条件，实行科学施肥、管理，可在更宽的土壤条件范围取得理想的收获。

6. 壮苗的标准是怎样的？

甘薯壮苗标准应以甘薯扦插成活率和缓苗速度的表现确定。从生产的要求出发，不能简单从甘薯的某些量的标准指标化确定壮苗的标准。规模化、商品化的生产应引入群体的概念。

首先应该强调壮苗，使一批整齐一致，能够在栽插后很少时间内萌发不定根，并很快缓苗和建立起田间高产群体结构的秧苗群体。其具有平均个体在株高、茎粗、叶龄、干鲜重和栽插适应性基础上质量高和差异小的性质。根据这一标准，不同地域、不同品种及其相互作用的结果，对甘薯壮苗判断的数量性状上可能会有差异。

生产中一般要求外观上表现叶片肥厚、色深，生长顶端（俗称脑门）粗大、节间短、茎粗壮、无病症，茎基部发出的根系粗大而白嫩，苗长 20~25 厘米。早期春薯百株重 0.5 千克以上，后期应到 0.6 千克以上，整株苗不脆嫩也不老化。

7. 甘薯育苗期间种薯常见问题有哪些？ 如何解决？

(1) 薯块不发芽，顶部爆花开裂。原因是温度高，水分少。解决的办法是喷洒 38℃~40℃ 的温水。

(2) 薯块长期不发芽、不生根、没有变化。一种原因是温度低，水分不足，解决办法是加温和喷洒 40℃ 的温水；另一种原因是种薯在田间浸水过久，解决的办法是将种薯换掉。

(3) 种薯皮褪色、变暗，如烫伤，或者烂掉。原因是浸种时水温过高，时间长或炕温超过 40℃。解决方法是换种薯，轻者可改用冷床加薄膜育苗。

(4) 床土湿润，床面点片发生丝状物，有时丝上有小露珠，种薯软腐。原因是种薯受软腐病侵染（种薯受伤、受冻和水浸后易感染）。解决办法是另建苗床，重新育苗。

(5) 薯块无白浆，肉色变暗，手挤流清水，薯心有黑筋。原因是温度过低，受冷害。解决方法是把种薯换掉，重新育苗。

(6) 种薯黏湿，有凹陷软腐斑点。原因是温度过高，

床土水分多，不通风，氧气不足。解决方法是换薯块，注意通风换气。

8. 甘薯育苗期间幼芽常见问题有哪些？ 如何解决？

(1) 在幼芽萌发后，生长缓慢。原因是温度低或种薯有病。如果是因温度低，解决方法是加温；若有病，则要重新换床土或换种薯育苗。

(2) 在芽基部有黑色斑点。原因是感染黑斑病。解决办法是另换床土、换种薯重新育苗，排薯时应先对种薯进行温汤浸种灭菌或用药剂处理。

(3) 出芽不整齐。原因是苗床温度不均匀。解决办法是调剂温度。

(4) 根多芽少。原因是温度偏低，湿度偏高。解决办法是加温，注意通风。

(5) 根少芽多。原因是温度偏高，水分不足。解决办法是泼浇 30℃ 温水，增加苗床湿度。

(6) 芽尖枯黑。原因是苗间温度高、湿度小、光照强、芽触薄膜或揭膜猛或遭风吹。解决办法是注意浇水，遮光，逐渐揭膜。

(7) 发芽不多，生长不良。原因是肥料、水分不足。解决办法是立即追肥，泼浇温水。若因为种薯有病则需另建床育苗。

9. 甘薯育苗期间茎叶常见问题有哪些？ 如何解决？

(1) 叶片小而薄，叶色黄化。原因是种薯轻度冷害，苗床温度低，种薯过小或氮肥不足。解决办法是加温、追施氮肥。

(2) 叶尖或叶缘枯焦，叶全部内卷枯死。原因是突遭大风刮或霜害，化肥黏苗未冲净。解决办法是加强肥水管理，促进薯苗生长。

(3) 苗尖突出，展开叶向上直伸。原因是高温、高湿造成徒长。解决办法是逐渐揭膜通风，控制肥水。

(4) 叶片皱缩，凹凸不平。原因是发生病毒病。解决办法是拔出薯块，拔除病株。

(5) 叶黄，生长缓慢，最后死亡。原因是感染黑斑病。解决办法是重新建床育苗。

(6) 叶背面生半透明黏状物。原因是高温高湿，通风不良，感染黏菌核病。解决办法是注意通风，用 70%

甲基托布津 800 倍液喷洒。

(7) 苗细，节长而茎软嫩。原因是排种薯过密，薯苗拥挤，湿度大。解决办法是采取疏苗、通风措施。

(8) 苗粗，节长而嫩。原因是高温高湿。解决办法是采取通风、降温、散湿措施。

(9) 苗细，节短茎硬。原因是温度低，肥水不足，炼苗时间长形成了“老小苗”。解决办法是增温，追施氮肥，浇水，按时剪苗。

(10) 茎节气生根多。原因是湿度大，通气性差。解决办法是注意通风，换气和散湿。

10. 甘薯育苗期间根常见问题有哪些？ 如何解决？

(1) 下部白根过多。原因是排薯后覆土过厚。解决的办法是使覆土变薄些。

(2) 根尖发黑、腐烂。原因是发生黑斑病所致。解决的办法是另建苗床育苗。

(3) 种薯发芽不扎根。原因是水分不足所致。解决的办法是勤浇水。