XINNONGCUN SHIWANGEZENMEBAN



如何科学栽培佛手瓜

《新农村十万个怎么办》编写组 编写



远方出版社



1. 佛手瓜有哪些营养价值?	1
2. 佛手瓜主要有哪些品种?	2
3. 佛手瓜根的形态有什么特点?	3
4. 佛手瓜的茎、叶有什么特点?	4
5. 佛手瓜的花有什么特点?	4
6. 佛手瓜的果实有什么特点?	5
7. 佛手瓜的种子有什么特点?	6
8. 佛手瓜有何生育特点?	6
9. 佛手瓜的生育对温度有什么要求?	8
10. 佛手瓜的生育对光照有什么要求?	9
11. 佛手瓜的生育对湿度有什么要求?	9

栽培技术

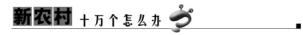
如何科学裁培佛手瓜 1



12. 佛手瓜的生育对土壤营	养有什么要求?	10
13. 佛手瓜有怎样的需肥特	点?	11
14. 栽培佛手瓜应怎样进行	施肥?	11
15. 如何掌握佛手瓜的施肥	技术?	12
16. 佛手瓜的繁殖方式有哪	些?	15
17. 佛手瓜种瓜繁殖的技术	要点是什么?	15
18.什么叫佛手瓜裸种繁殖	?怎样进行?	16
19. 采用裸种繁殖有何优点	?	17
20. 采用裸种育苗需注意哪	些方面?	18
21. 如何进行佛手瓜扦插育	苗?	20
22. 佛手瓜育苗的关键技术	是什么?	21
23. 佛手瓜露地栽培应如何	定植?	23
24. 佛手瓜露地栽培定植后:	如何管理?	24
25. 佛手瓜主要有哪些栽培:	方式?	25
26. 佛手瓜露地栽培应如何	进亓田间管理?	27
27. 种佛手瓜为什么要支架:	和整蔓?	29
28. 种佛手瓜应如何管理其	茎蔓?	30
29. 佛手瓜应怎样采收和贮	藏?	32
30. 哪些保护地设施适于佛	手瓜栽培?	32
31. 哪些佛手瓜品种适合保	护地栽培?	33
32. 什么叫日光温室? 其发	展概况和前景如何?	34

33. 竹木结构日光温室如何建造?	35
34. 价木结构悬梁吊柱日光温室如何建造?	38
35. 价木结构塑料大棚如何建造?	39
36. 价木结构悬梁吊柱大棚如何建造?	40
37. 日光温室应选用哪种薄膜?如何覆盖?	41
38. 日光温室需要哪些辅助设备?	43
39. 日光温室遇到灾害性天气怎么办?	45
40. 日光温室栽培佛手瓜应如何选种催芽、适期播种	
育苗?	48
41. 日光温室栽培佛手瓜应如何育苗?	49
42. 日光温室栽培佛手瓜定植后如何管理?	50
43. 北方种植佛手瓜如何护根越冬?	53
44. 日光温室栽培佛手瓜应如何进行越冬期管理? …	54
45. 佛手瓜采收后,如何合理利用土地?	55
46. 佛手瓜如何进汗高产栽培?	56
47. 日光温室栽培佛手瓜应如何进行来年的栽培	
管理?	58
48. 如何利用日光温室高效立体栽培佛手瓜?	59
49. 如何进行佛手瓜的庭院栽培?	61
50. 如何利用单坡面大棚栽培佛手瓜?	64
51. 如何进行冬暖大棚佛手瓜的多年生栽培?	65

栽培技术



52.	香椿	, , =	产菇	、1弗	手	瓜女	「何	立	こ体	朱之	(垤	ት?	•	••••	• • • •	•••	• • • • •	•	69
53.	日光	温	室女	如何	进力	テす	瓜	. `	佛	手	瓜	、 平	菇	、草	菇	—	年		
	四种	四	收?	٠.			•••		•••	•••	•••	•••				•••	••••		72
54.	佛手	瓜	的1	食用	嫩	消女	回何	未	〈培	;?		•••				•••	••••		74
55.	怎样	购	买名	农 药	?	•••	•••		•••	•••	•••	•••				•••	••••		77
56.	如何	正	确1	吏用	116	学农	飞药	?		•••	•••	•••				•••	••••		78
57.	如何	防	治 3	蔓枯	病		•••		•••	•••	•••	•••				•••	••••		82
58.	如何	防	治	雷霉	海?		•••	•••	•••	•••	•••	•••		••••			••••		84
59.	如何	防	治力	炭疽	病?		•••	•••	•••	•••	•••	•••	••••		• • • •		••••		85
60.	如何	防	治,	黒星	病?		•••		•••	•••	•••	•••				•••	••••		86
61.	如何	防	治。	十斑	病?		•••		•••	•••	•••	•••				•••	••••		87
62.	如何	防	治组	工欸	蛛?		•••	•••	•••	•••	•••	•••		••••			••••		88
63.	如何	防	治力	瓜蚜	?		•••	•••	•••	•••	•••	•••		••••			••••		89
64.	如何	防	治	白粉	虱	>	•••	•••	•••	•••	•••	•••		••••			••••		91
65.	如何	防	治力	瓜绢	螟?	>	•••	•••	•••	•••	•••	•••		••••			••••		93
66.	如何	防	治力	瓜蓟	j 马?	>	•••	•••	•••	•••	•••	•••		••••			••••		94
67.	如何	防	治均	也老	虎?		•••		•••	•••	•••	•••					••••		96
68.	如何	防	治虫	济 螬	?		•••		•••	•••	•••	•••					••••		97
69.	如何	防	治虫	娄 蛄	?		•••		•••			•••							99

1. 佛手瓜有哪些营养价值?

佛手瓜又名拳头瓜、合掌瓜、瓦瓜、万年瓜、菜肴 梨等。葫芦科佛手瓜属多年生攀缘性植物。原产于墨西 哥和南美洲,19世纪传入我国。在热带地区,佛手瓜作 为多年生蔬菜栽培,其食用部分主要是嫩瓜,炒食、凉 拌、烧汤均适宜,味道适口。嫩叶和嫩茎也可作蔬菜 食用。

佛手瓜是营养丰富的绿色食品,在南方露地栽培,引种到北方后,日光温室和露地配套栽培,没有发生过病害,无需喷农药。据分析,佛手瓜含有维生素 B_1 、维生素 B_2 、维生素 C 及胡萝卜素等,并含有钙、磷、锌、钾等矿质元素。

佛手瓜不但含有较多的维生素、微量元素和蛋白质, 还具有热量低、钠含量低、钾含量高的特点。钾是人体 细胞活动不能缺少的、对高血压有抑制作用的元素。高 血压患者常吃含钾食品能利尿排钠,扩张血管,降低血 压。低热量食品能防止肥胖。所以,佛手瓜不但是绿色 食品,还是极好的保健蔬菜。

佛手瓜含有锌元素,这是很多种蔬菜都不能比的。

栽培技术 如何科学裁培佛多瓜 锌对人体的作用,表现为对儿童智力的发育、防治男女 不育症,尤其对防治男性性功能衰退有明显疗效。

佛手瓜在中、西餐中可做成几十种色、香、味、形 俱佳的菜肴,深受国内外消费者欢迎,已经成为高级宾 馆、大饭店不可缺少的蔬菜。

2. 佛手瓜主要有哪些品种?

佛手瓜的主要品种有:

- (1) 绿皮佛手瓜。生长势强,蔓粗壮而长,结果多, 丰产,并能产生块根。瓜形较长而大,上有硬刺,皮色 深绿。品质稍次。
- (2) 白皮佛手瓜。生长势较弱,蔓较细而短,结果较少,产量较低。瓜形较圆而小,光滑无刺,皮白色。组织致密,品质较佳。
- (3) 古岭合掌瓜。植株攀缘生长,分枝性强,叶掌 状五角形,主侧蔓各节都生雌花。瓜梨形,外皮绿色, 光滑,有光泽,无肉刺,肉质致密,品质佳。中熟,抗 病性强。单果重 200 克,每株产量 70 千克。
- (4) 白皮佛手瓜。植株攀缘生长,分枝性强,第一雌花着生于主蔓第九叶节。瓜扁梨形,外皮浅绿色,成

熟瓜白绿色, 具不规则棱沟, 无刺毛。肉质致密目脆, 含水分较少,品质佳,单果重 250 克。亩产可达 3000~ 3500 千克。

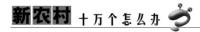
3. 佛手瓜根的形态有什么特点?

佛手瓜的根为弦线状须根, 初为白色, 随着植株的 生长须根逐渐加粗,形成半木质化的侧根,侧根上面发 生不规则的二级侧根。侧根长而粗,一般在土壤中,一 年生的侧根可长达2米以上,两年生的侧根长度可达4 米以上。

佛手瓜的根系分布范围广, 吸收能力极强, 所以佛 手瓜有较强耐旱能力。

佛手瓜的根系与其他瓜类蔬菜根系的最大差别是: 佛手瓜能产生类似山药样的块根, 但是要在栽种两年以 后才能发生。栽种两年后,条件不适宜时也不能发生。 如条件适宜,一株可形成数个块根。

根据佛手瓜根系的特性, 栽培佛手瓜需要冼择地下 水位低、土层深厚的地块,并且还应注意尽量缩小栽培 的密度。



4. 佛手瓜的茎、叶有什么特点?

- (1) 茎。佛手瓜茎蔓生。横切面呈圆形,有纵沟,近节处有茸毛。蔓长一般为 10 米以上,几乎节节有分枝,分枝上又发生分枝。茎蔓绿色,茎节上有较大的卷须,与叶相对而生,每节可产生分枝 2~5 个。所以,佛手瓜的植株非常庞大。故栽培佛手瓜,整枝显得非常重要。
- (2) 叶,叶片互生,呈掌状五角形,中央一角特别 尖长,绿色至深绿色。叶面较粗糙,略有光泽。叶背的 叶脉上被有茸毛。

5. 佛手瓜的花有什么特点?

佛手瓜属于雌雄同株异花的植物,雌花和雄花生长在同一节中。雄花数量多,最多时1节可开10朵。雌花多单生,也有2~3朵生在同一节上的。雄花总状花序,花序轴长8~10厘米。有的品种雄花较早出现在子蔓上,而雌花多在孙蔓上着生。主蔓也能结瓜,说明主蔓和子蔓上都能着生雌花,不只是孙蔓上容易着生雌花,这也

是佛手瓜结瓜数多的原因。

主蔓上雌花着生晚,所以主蔓结瓜较晚。佛手瓜的 花淡黄色,萼片、花瓣均分裂。它与其他瓜类一样都是 虫媒花,异花授粉。

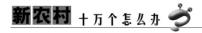
佛手瓜是典型的短日照植物,在长日照条件下不会 开花结果。佛手瓜必须经过秋季的短日照才可能开花 结果。

6. 佛手瓜的果实有什么特点?

佛手瓜的果实在瓜类蔬菜中最为特殊,呈倒卵状、 梨形。果实上有5条明显的纵沟,将果实分成大小不等的5个大瓤。其顶端有1条合缝线,形成双手半屈指的 合掌状,故称佛手瓜。佛手瓜表面比较光滑,也有的品种在果实表面有小的肉瘤和硬刺。佛手瓜的表皮有绿色和白色,果肉皆为白色。佛手瓜纤维少,具有黄瓜、莴笋、芦笋的清香味,质地较脆,适于炒食。

佛手瓜最大的特点是每个瓜只有1粒种子,而且果 实必须充分成熟,种子才有发芽能力。嫩瓜即可食用, 但以体积长到最大限度时采收才不影响产量。佛手瓜极 耐贮藏,在自然条件下可贮藏4~5个月之久。

> 裁 培 技 术 如何科学 裁 培 佛 手 瓜



7. 佛手瓜的种子有什么特点?

佛手瓜每个瓜只有1粒种子,卵形、扁平。种子没有休眠期,种皮与果肉不易分离。果实达到技术成熟度时,若不及时采收,极容易萌发。种子发芽时从瓜中长出芽来,称为胎萌,这是佛手瓜与其他瓜类显著的区别。佛手瓜采收后,种子不能与果肉脱离。如离开果肉极容易出现干瘪,丧失生命力。所以佛手瓜的繁殖是把整个瓜贮藏到播种时,以整瓜为种瓜进行播种。

佛手瓜是利用种子繁殖的瓜类蔬菜,由于每个瓜只有1粒种子,繁殖系数很低,但是植株庞大,结瓜数多。另外,佛手瓜栽培密度很小,每亩的日光温室只能栽佛手瓜10~15 株。

8. 佛手瓜有何生育特点?

一年生的佛手瓜完成一个生育周期,要经历发芽期、幼苗期、根系迅速生长期、植株旺盛生长期和开花结果期等五个时期。发芽期是从播种至第一片真叶出现。从第一片真叶出现到种瓜腐烂时为幼苗期。从种瓜腐烂到

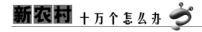
大发棵的阶段, 地上部茎、叶生长缓慢, 而根系生长迅 速,为根系迅速生长期。从大发棵到开花前,植株旺盛 生长,成为植株的生长盛期,多在夏秋之交时。进入秋 季后,从植株开花结瓜到初霜枯死为开花结果期。生长 期为 180~240 天。

佛手瓜果实的生长讲程,与其他瓜类果实的发育趋 势一致。在开花至开花后9天,子房的鲜重增加缓慢, 这时果实的生长是以细胞分裂为主,以后果实的鲜重开 始迅速增加,水分和有机物也迅速增加,细胞快速伸长 膨大,此时需要 $12 \sim 15$ 天。当果实生长 $24 \sim 30$ 天后, 鲜重增加缓慢,水分和有机物的日增重量减少。由于佛 手瓜是连续开花结果的瓜类,而且在果实生长过程中, 水分的增加速率较干重的增加速率高 9 倍以上, 所以, 在整个结果期均应有充足的水分供应。

在南方温暖地区干秋季 9~10 月播种,第二年可提 早萌发,植株的营养生长期较长,产量较高。但在较寒 冷的地区则应于春季3~4月播种,越冬时不易被冻死。 在进入第三年后即可大量采收,能连续采收10~20年。

北方露地种植,一般在11月份催芽育苗,第二年断 霜后定植于庭院或菜田里,如与大棚菜间作时则可提前 1个多月移栽。定植后一直讲行营养生长,经过夏季即

栽培技术



可长成枝叶旺盛的植株,9月中旬开始现蕾开花,经 15~20天就可达到商品成熟,应及时采收。留种瓜可延 迟到霜降采收,食用瓜应在霜冻前采收完。植株经霜后 枯萎。佛手瓜经过多年种植后,其抗寒性有所加强。可 忍受 2~3 次轻霜,地上部可延迟到 11 月中旬枯萎。

9. 佛手瓜的生育对温度有什么要求?

佛手瓜喜欢温暖,并能忍耐较高温度,但是不耐低温。地温降到5℃以下,其根系将枯死。果实能在7℃~12℃温度下发育,但生长速度慢。

佛手瓜的年平均气温为 20℃左右, 夏季各月平均气温为 25℃左右。佛手瓜在早霜晚的地区栽培时,产量比较高,且可能有块根发生。

夏季温度过高的地区,不适宜佛手瓜的生长。在日平均气温为28℃的地区,佛手瓜很难越夏。

佛手瓜种子发芽的最低温度是 12 ℃,适温为 18 ℃~ 25 ℃。幼苗期的生长适温为 20 ℃~30 ℃。高于 30 ℃生长受抑制,但能忍耐短期 40 ℃的高温。结瓜期要求较低的温度,适温为 15 ℃~20 ℃。低于 15 ℃或高于 25 ℃,授粉和瓜的发育将受到影响。低于 5 ℃,植株将会受到冻害

而死亡。

10. 佛手瓜的生育对光照有什么要求?

佛手瓜是典型的短日照作物,在长日照下不会开花结果。在我国北方种植时,一定要等到秋后才能开花结果。

佛手瓜生育期间喜欢中等强度的光照,强光对植株的生长有抑制的作用。在瓜类作物中,佛手瓜属于最耐阴的,这种特性决定了它非常适合在保护地设施内栽培。

由于佛手瓜具有在深秋才能开始结瓜的特点,因此即使在南方露地栽培,环境条件完全适宜的地区也是不多的。如果采用日光温室和露地相结合的方式进行栽培,根据佛手瓜对光照的要求进行调节,可进一步提高产量。

11. 佛手瓜的生育对湿度有什么要求?

佛手瓜对水分的需要量比较大,生育期间要求水分 充足,土壤经常保持湿润状态,才能使其正常生长发育。 佛手瓜最怕干旱,也不耐涝。

佛手瓜喜欢较高的空气湿度。生育期间如果空气干

裁培技术 如何科学裁培佛手瓜 燥时,植株的生长势弱。所以,佛手瓜在沿海地区生长 比内陆地区要好,在中原和西北的一些干燥地区生长较 差。在炎热夏季,小水勤浇,增加土壤水分,提高空气 湿度,有利于佛手瓜安全越夏。对其生长发育是有利的。

佛手瓜栽培占地时间长,必须选择土层深厚,地下 水位低,有较好的灌溉条件和排水条件的地块栽培。

12. 佛手瓜的生育对土壤营养有什么要求?

佛手瓜根系发达, 地上部的枝叶繁茂, 能连续大量结瓜, 需要较多的营养。故要求深厚、肥沃、湿润的土壤, 还应多施农家肥。

佛手瓜的根系发达,吸收能力极强,对土质要求不 严格。但是它既不耐干旱,还怕积水,所以栽培佛手瓜 要选择地下水位较低、土层深厚、不积水的地块。

佛手瓜植株庞大栽培密度很小,1株佛手瓜的营养面积可达到40~60平方米,需要挖大沟多施粪肥。

佛手瓜不适合在酸性土壤中生长,栽培上应选中性 土壤,并尽量增施农家肥。

13. 佛手瓜有怎样的需肥特点?

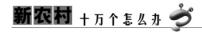
佛手瓜枝叶繁茂,根系发达,生长期长,结瓜多,需肥量多。据研究,生产 1000 千克产品需吸收速效氮 4.1 千克、五氧化二磷 2.3 千克、氧化钾 5.5 千克,其比例为 1:0.6:1.3,还需钙、镁、硫、锌、铁、铜等微量元素。佛手瓜在不同生长时期需肥种类不同。在幼苗期和茎叶生长期,应生长健壮而不徒长,需氮、磷和钾均衡供应,而过多的氮肥往往造成徒长,反而延迟开花;进入结瓜期,生长和结实养分争夺比较突出,是典型的营养生长和生殖生长并进的蔬菜,更要充足供应养分。

14. 栽培佛手瓜应怎样进行施肥?

由于佛手瓜生长期长,茎蔓生长量大,结瓜多,因 此需肥量也较大,应在定植前施足基肥,定植后还应据 不同生育阶段对肥料的要求分期追肥。

(1) 施足基肥。挖长、宽、深各 1 米的栽培穴,将 挖出的土再填回穴约 1/3。每穴中施入充分腐熟优质圈 肥 100~150 千克、草木灰 10 千克和适量过磷酸钙,并

栽培技术



与穴土充分混合均匀,上层再铺盖 20 厘米厚的土层用脚踏实。

(2) 分期追肥。佛手瓜定植后,为促进瓜秧尽快生长,应适当早追肥。在北方佛手瓜瓜秧生长和结瓜期可分三次追肥,第一次追肥于6月上旬进行在距瓜苗30~40厘米处开环状沟,每株施入腐熟的人粪尿5千克、过磷酸钙0.5或氮、磷、钾复合肥1千克,施后浇水覆土。第二次在7月上中旬,每株施人粪尿10千克,过磷酸钙1千克草木灰3千克或氮、磷、钾复合肥1千克,距瓜苗60厘米左右,开环状沟施入,然后浇水覆土。第三次追肥在9月上旬,根据植株的长势,可株施人粪尿10千克,或氮、磷、钾复合肥1千克距瓜苗80厘米处施用,环状沟施,施后浇水覆土。

15. 如何掌握佛手瓜的施肥技术?

佛手瓜是攀缘性植物,瓜蔓开展度大,有较强的生长势。栽培中应注意在前期生长中促瓜蔓、叶生长繁茂,才能为后期大量结瓜打下基础。露地种植一般每亩地只能种植6~7株,每株结瓜200~500个,采收约200千克。单瓜重300~350克,最大达600~700克。佛手瓜