

四川早熟生姜高效栽培技术

李志, 李跃建, 常伟, 苗明军

(四川省农业科学院 园艺研究所, 四川 成都 610066)

中图分类号:S 632.5 文献标识码:B 文章编号:1001-0009(2012)02-0052-02

四川早熟生姜栽培历史悠久,在乐山、犍为、自贡一带有较大栽培面积,但是传统的种植方式下上市时间集中在7~8月,价格优势不明显,为此在当地发展起来的早熟高效栽培技术,可以将生姜上市时间提早到5~6月,市场批发价可达12.00~16.00元/kg,价格优势明显,高产者可达67.50 t/hm²,经济效益显著。

1 品种选择

选用优质高产、抗病性强、商品性好适合于市场需求的品种。四川省内各地一般选犍为麻柳姜、乐山竹根姜等。

2 栽培技术

2.1 播种时期

早熟生姜栽培提前于立春前后,2月上中旬播种,土炕或者酿热温床催芽25 d左右,当芽长出0.50 cm时移栽,移栽后90~100 d收获,667 m²用种姜1 200 kg左右。

2.2 地块选择

生姜属宿根植物,忌连作,采取水旱轮作可有效防止连作障碍,适宜选择土层深厚、肥沃、疏松、排水良好的壤土或砂壤土栽培。

2.3 播种处理

2.3.1 晾晒姜种 选晴天取出姜种,晾晒姜种2~3 d到表皮发白,刺激姜内与萌发相关的酶活化,促进发芽和提高发芽整齐度。

2.3.2 选种、掰种 选择姜块肥大、丰满、皮色光亮、肉质新鲜、不干缩、未腐烂、未损伤、质地硬的姜块作种块。掰种:将晾晒后的姜块掰成小块,每个姜块掰成或切成50~70 g左右,每块姜种带1个饱满的芽,掰好的姜块用草木灰蘸涂伤口,以利于伤口愈合,防治病菌感染。

2.3.3 姜种消毒 姜种长年采取无性繁殖栽培,易带真菌和细菌性病原,因此做好姜种消毒可以有效预防病

害。将姜种掰好后,放入50%的多菌灵可湿性粉剂或用75%的甲基托布津可湿性粉剂800倍液加72%农用链霉素可湿性粉剂1 000~1 500倍液中浸10~15 min,然后捞出晾干备用。

2.3.4 催芽 姜种消毒晾干后即进行催芽。采用火炕催芽:立春后,将姜种码炕上,覆盖30 cm稻草,温度保持在20~25℃,7 d后适当提高温度至30~32℃继续催芽,10~15 d后出芽,出芽后温度控制在25℃左右,待芽长到0.5 cm时准备播种。也可采用酿热物温床催芽,将酿热物(稻草)和薄膜及催芽场地用甲基托布津或多菌灵500倍液进行消毒,在消好毒的床体上放10 cm厚的酿热物,上铺一层20~25 cm的姜种,再放一层酿热物后放一层姜种,至温床口30 cm时为宜,盖好薄膜,提温保湿,上用保温物覆盖。催芽每3~5 d检查1次温、湿度,防止烧种烂种。催芽温度维持在22~25℃,一般前高后低,有利于培育壮芽,床内湿度85%~90%为宜,催芽期约30 d左右。

2.4 整地和底肥

移栽前先均匀撒施底肥,667 m²底肥用量:饼肥150 kg,钙镁磷肥25 kg,撒可富复合肥40 kg,腐熟农家肥2 000~2 500 kg,然后深耕土层35~40 cm,整平后待移栽。

2.5 地膜+中棚覆盖栽植

四川盆地内早春温度较低,需采用地膜+中棚覆盖提高土温栽培,以达到提早上市的目的。种植沟按照每2.8 m开8条沟,沟宽30 cm,深20 cm,中间和两边留50 cm宽过道,摆种时芽平放朝同一个方向,株距8~10 cm,摆好种之后覆土厚5~7 cm,667 m²保苗1.50~1.90万株。盖土后出苗前喷施扑草净或施田补+辛硫磷等防治杂草和地下害虫为害,然后覆1.4 m地膜,每2.8 m宽插1个高2 m的中棚。

2.6 田间管理

结合浇水施肥培土2~3次,第1次齐苗后,除去地膜,覆土平厢,第2次隔20 d后,第3次15~20 d后培土,每次培土6~8 cm。

2.7 肥水管理

追肥按照少量多次的原则,生长分蘖前期追施1~

第一作者简介:李志(1977-),男,硕士,副研究员,现主要从事蔬菜育种和栽培技术研究工作。E-mail:lz20031977@126.com。

基金项目:蔬菜种质与品种创新四川省重点实验室资助项目;国家现代农业产业技术体系四川省蔬菜创新团队资助项目。

收稿日期:2011-11-02

玉竹及其栽培技术

高 彻, 陈万翔, 计博学

(河北旅游职业学院 生物工程系, 河北 承德 067000)

中图分类号: S 567.23⁺9 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2012)02-0053-02

玉竹(*Polygonatum odoratum*)属百合科多年生草本植物,别名玉参、尾参、铃铛菜等。以根状茎入药,主要分布于华北、东北、山东、安徽、河南等地。味甘、性平,具有养阴润燥、生津止渴的功效,主治口燥咽干、干咳少痰、风湿咳嗽、热病阴伤,小便频繁、腰膝疼痛及糖尿病等症。人工栽培较少,因既可入药又可做多种保健食品,是很有发展前途的药食两用植物。

1 形态特征

玉竹株高 30~60 cm,根状茎横生,肥厚,呈长柱形,有节,表皮黄白色,密生须根。茎单一,具纵棱,光滑无毛,绿色。单叶互生,叶柄短或无柄,椭圆形或窄椭圆形,表面深绿色。夏季开花,花腋生,绿白色。浆果,紫黑色,种子卵形,灰黄色。花期 4~5 月,果期 8~9 月。千粒重 36 g。

2 生长习性

玉竹适应性强,喜凉爽、潮湿较荫蔽的环境,耐寒,

能在田间自然越冬;适宜温度为 9~25℃,一般 2~3 月出苗,4~5 月开花,6~8 月地下茎迅速生长,8~10 月地上部分枯萎。喜疏松、肥沃、中性或近中性的壤土或砂质壤土,其它土壤亦可生长,但过砂、过粘、排水不好的地方生长不良;忌连作。

3 栽培关键技术

3.1 选地整地与施肥

选择前茬为玉米、大豆、花生,且疏松肥沃、排水良好、中性或近中性的壤土或砂质壤土,平地或湿润半背阴的坡地均可,平地则应在玉竹生长期间间作遮荫作物。于前作收获后,每 667 m² 撒施优质农家肥 3 000 kg 左右,翻耕 20~25 cm,精细耙耱,整平地面,做成宽 1 m 的平畦,畦埂宽 30~35 cm,畦面宽 65~70 cm。

3.2 栽植

玉竹根茎和种子均可繁殖,但因种子繁殖出苗率低,生长慢,生产周期长,所以,生产上多采用根茎繁殖,根状茎繁殖,繁殖速度很快,且因其遗传性较种子稳定,能确保丰产,且生长周期短,故目前生产上都采用此法。在收获时,从茎秆粗壮的植株中选取无虫害、无黑斑、无麻点、无损伤、颜色黄白、顶芽饱满、须根多、芽端整齐、略向内凹的肥大根状茎作种用。可随挖、随选、随种。

第一作者简介:高彻(1968-),男,河北承德人,讲师,研究方向为土壤肥料。E-mail:hxh3391@163.com。

收稿日期:2011-10-27

2 次氮肥,667 m² 用尿素或磷酸二铵 5~10 kg,每隔 15 d 追施 1 次;块茎膨大期追施钙镁磷肥和硫酸钾或撒可富复合肥(氮磷钾含量比例为 15 : 15 : 15)5~10 kg,每 7~10 d 施 1 次,共 3~4 次。

2.8 病虫害防治

四川早熟栽培生姜主要病虫害有姜螟、姜瘟病、叶斑病、小地老虎、蝼蛄等。一般姜螟虫于 5 月中、下旬开始发生,发生初期用 2.0%阿维菌素或 20%氯虫苯甲酰胺悬浮剂 1 500 倍或喷施 2.8%氯氰菊酯乳油 2 000 倍液防治;姜瘟病:在雨水较多、湿度较大时发生严重,以预防为主,如有发生应立即拔除病株集中销毁,在发病植株周围撒施石灰防治病菌蔓延,药剂可采用 3%中生菌素可湿性粉剂、75%达科宁可湿性粉剂或 72%农用硫酸链霉素可湿性粉剂等,苗高 15~20 cm 时开始定期预

防 2~3 次,采用药剂喷雾和灌根交叉结合的方式进行;叶斑病:发病初期在叶边缘形成梭形或长圆形病斑,叶片逐渐枯死,用 75%百菌清可湿性粉剂 800~1 000 倍液或 50%异菌脲可湿性粉剂 1 000 倍液定期预防 2~3 次;地下害虫:主要有小地老虎和蝼蛄,用辛硫磷 1 000 倍防治。

3 适时采收

做菜姜用的嫩姜在正常气温条件下一般在 5 月下旬开始采收,采收前 2~3 d 先浇 1 次水以保证土壤疏松湿润,挖松生姜根部土壤,然后轻轻拔出整个姜块,用小刀削掉须根和上部茎,平放于细竹子扎成的竹排上,用 750 W 小型水泵加压,出水头可用竹子自制扁口出水口,冲洗生姜效率比传统的方法提高 5 倍以上。清洗完成后装框上市。