

甘肃省莲藕栽培技术

赵万千

莲藕是我国东南部地区大面积种植的水生蔬菜,而包括甘肃省在内的西北高原地区基本没有大面积种植,市场消费全靠从南方调入。由于运输和贮藏成本致使市场销售价格过高,影响市场消费和供应。甘肃省部分湖泊、江河流域、川水灌区很大一部分地区淡水资源丰富,光热条件充足,适合早熟莲藕种植。为此,甘肃省临夏州农业科学研究所、甘肃省的白银市白银区水川镇、临夏州永靖县太极镇和兰州市榆中县青城镇等地开展了引种试验和示

范种植。通过近5~6 a(年)的试验示范种植,现在在甘肃省沿黄河流域地区年种植面积达80 hm²左右,主要栽培早中熟品种如鄂莲6号、安徽飘花等。每667 m²水塘年生产商品食用藕2 000 kg左右,市场销售5~6元·kg⁻¹,平均年收入达万元,具有较好的种植效益。

1 适宜种植区域

根据本所多年的种植试验,甘肃省高海拔冷凉地区积温不够,不宜引种,适宜种植区域在海拔1 800 m以下水域。

2 栽培方式

甘肃地处西北高原,较我国东南部地区气候冷凉,栽培方式也与南方有所不同。在南方,莲藕按对水层深浅的适应性可分为浅水藕和深水藕。浅水藕

赵万千,副研究员,甘肃省临夏州农业科学研究所,甘肃省临夏市城郊镇堡子村165号,731100,电话:0930-6282198 E-mail:zhwq72@sina.com

收稿日期:2012-03-19;接受日期:2012-04-19

基金项目:甘肃省临夏州科技专项(2008-N-3-02)

做成平畦。定植前将苗床浇透水,芹菜苗连根带土挖出,将幼苗主根于4 cm处铲断,以促使多发侧根和须根。穴栽,每穴1株,定植后随即浇水。春、夏芹菜栽植密度为每667 m²种植30 000~55 000株,秋芹菜为每667 m²种植22 000~37 000株。

3.3 田间管理 定植后1~2 d(天)浇1次缓苗水。缓苗后进行浅中耕,而后蹲苗7~10 d(天),蹲苗期不浇水。植株长出第4~5片叶后,生长速度加快,应及时施肥,原则上要少量多次施用肥料,结合浇水每667 m²施用尿素10~15 kg、硫酸钾10~12 kg。

日光温室种植芹菜其定植方法及水肥管理与其他茬口芹菜相同,但要注意温度管理,日光温室芹菜缓苗期的适宜温度为18~22℃,生长期为12~18℃,生长后期温度保持在5℃以上即可。芹菜生长对土壤湿度的要求为75%左右,空气相对湿度55%左右,因此浇水后要及时放风排湿。定植后至封垄前,中耕3~4次,结合进行培土和清除田间杂草。

3.4 病虫害防治 优先选用粉尘法、烟雾法防治病虫害,在干燥晴朗天气也可使用药剂喷雾防治,并注

意交替用药。芹菜种植过程中主要发生的病害有斑枯病、疫病和软腐病等。斑枯病和疫病可使用45%百菌清烟剂或异菌脉(扑海因)烟剂,每667 m²用110 g,分5~6个点,每9~10 d(天)使用1次;也可选用5%百菌清粉尘剂,每667 m²用1 kg,7 d(天)使用1次。药剂喷雾防治斑枯病可选用50%多菌灵或50%腐霉利(速克灵)可湿性粉剂500倍液,疫病可选用50%多菌灵可湿性粉剂800倍液或50%甲基硫菌灵可湿性粉剂500倍液,7~10 d(天)施用1次,连续防治2次。软腐病一旦发生要及时拔除病株并用生石灰进行穴内消毒,药剂防治可用72%农用硫酸链霉素可溶性粉剂或新植霉素3 000~4 000倍液,7~10 d(天)施用1次,连续防治2~3次。

虫害的防治可使用物理方法,如设施内张挂银灰色地膜条或黄板趋避蚜虫、白粉虱,温室通风口处使用尼龙纱网防虫等,药剂防治方法同育苗期。

3.5 采收 春季及夏季收获时间视植株生长情况而定,一般株高在50 cm左右即可进行采收,秋季收获自11月下旬开始进行。

适于 10~30 cm 水层的浅塘或水田栽培,称为田藕。深水藕适于 70~100 cm 水深的池塘或湖荡栽培,称为塘藕。田藕和塘藕的栽培方式有所区别,在西北地区,莲藕必须在深 1 m 左右的水塘中栽培,以利越冬,但在播种至收获的过程中要按田藕的栽培方式进行。

3 品种选择

甘肃气候较我国南方凉爽干旱,冬季寒冷,夏季炎热,光照条件较好。根据气候特点,品种选择以整个生育期对积温要求较低的早熟或早中熟品种为主,如鄂莲 5 号、鄂莲 6 号、安徽飘花、珍珠莲等。

4 栽培技术要点

4.1 整地施基肥 甘肃省种植莲藕适宜在塘底淤泥较厚且整体平整的水塘或湖荡栽培,塘埂高逾 1 m,塘底部保持水平,以便于水位调控。新的藕塘应先翻耕,并筑 1 m 高塘埂,塘埂要做得结实,以防漏水漏肥。在种植前,及时平整和耙平塘底土面,以免灌水后深浅不一。在整地的同时施足基肥,一般每 667 m² 施农家肥 3 000~5 000 kg 或绿肥 5 000 kg 左右、过磷酸钙 50 kg、尿素 10~20 kg,如用绿肥压青更理想。

4.2 种藕选择 选择大小适中、芽粗、无损伤、无虫害、后把节较粗并具有本品种特征的作种藕。若用子藕作种,必须选择粗壮、至少有 2 节以上充分成熟的藕身和顶芽完整的子藕。

4.3 催芽 一般在播种前 20 d(天)左右进行催芽,将选好的种藕置于室内,上下覆垫麦草,每天淋水 1~2 次保湿,保持室温 20~25℃,芽长约 10 cm,0~10 cm 地温稳定在 10℃以上时,即可种植。

4.4 播种 播种时为了操作方便,田水宜浅,保持在 1~3 cm 深即可。先把种藕斜插土中,藕头入土 10 cm 深,后把节稍翘在水面上,使种藕与地面呈 20° 的倾斜,然后用泥压住种藕,避免放水后种藕浮上水面。种藕播种排放朝向一致,也可几行相对排列,但要求藕塘四周边行一律朝向田内,以免藕鞭伸出埂外。莲藕种植从南到北播种时间陆续展开,经过试验,甘肃省西北地区适宜播种时期为 4 月下旬谷雨前后。

因为选择的是早熟品种,种植密度要适当加大。经试验,以行距 1.5 m,株距 1.0 m 为宜,每穴排放健壮无损伤的母藕 1 支,每 667 m² 需种藕 250 kg

左右。

4.5 施肥 在莲藕长到 2~5 片浮水叶时,每 667 m² 施尿素 2.5~5.0 kg,催苗促长;莲藕大部分抽出立叶时再施 1 次长苗肥,每 667 m² 施尿素 2.5~5.0 kg、磷酸二铵 5~10 kg、硫酸钾 2.5~5.0 kg;莲藕长过塘后,每 667 m² 施尿素 5~10 kg、磷酸二铵 10~20 kg、硫酸钾 5~10 kg,保证莲藕快速生长,以获高产。莲藕开花后期追施 1 次花果肥,以促进莲藕膨大,每 667 m² 施尿素 5~10 kg、磷酸二铵 10~20 kg、硫酸钾 2.5~5.0 kg。

4.6 水位管理 塘藕的水位,要根据生长的季节调控。播种后到立叶出现,宜保持浅水,以提高地温,促进发芽。此时若天气晴好,气温较高,保持 2~3 cm 的水层为宜;若气温下降,则要将水层加深到 3~5 cm。立叶出现后,随着莲藕生长逐渐旺盛,水层要加深到 5 cm 左右。到终止叶出现后,水层又要降低到 2~3 cm,以促进结藕。如有大风侵袭,可灌深水稳住风浪,保护荷叶,秋后要防止因暴雨上涨淹没立叶,造成减产。10 月中下旬后,逐步加深水位至 1.0~1.5 m 深,以免冬季受到冻害。

4.7 除草 藕塘要注意清除水生杂草,立叶开始出现到荷叶封行前,要及时除草,或播种后每月进行 1 次中耕除草,直到基本封行为止。

4.8 病虫害防治 莲藕在甘肃种植面积较小,病虫害发生也较少,为害较轻,但长期种植也会发生病虫害并造成危害。目前主要发生的有两种。莲缢管蚜。5 月上旬至 10 月均有发生,以若虫、成虫群集于叶芽、花蕾及叶背处,吸取汁液为害。可用 5% 啶虫脒乳油 1 000~1 500 倍液喷雾或 10% 吡虫啉可湿性粉剂 1 000~1 500 倍液喷雾防治。黑斑病。此病主要发生在叶片上,初期现淡褐色斑点,而后扩大,直径可达 10~15 mm。病斑上有明显的轮纹并着生黑色的霉状物,严重时荷叶大量枯死。每 667 m² 用 70% 甲基硫菌灵可湿性粉剂 100 g 或 25% 多菌灵可湿性粉剂 200 g 加水 75 kg 常量喷雾防治。

4.9 收获 当莲藕终止叶的叶背呈微红色,基部立叶的叶缘开始枯黄时,藕已成熟。一般每年 10 月和翌年 3、4 月根据市场行情陆续收获。收获时收两行留种两行(行宽约 2 m 左右),不再每年播种,一般连续种植 5 a(年)左右全部清塘重新整地播种。