

中图分类号:S 645.1 文献标识码:A 文章编号:1001-0009(2007)04-0102-02

旱地池藕的高效栽培技术及综合开发

张红梅

莲藕属于睡莲科莲属水生草本植物,在我国已有3 000多年的栽培历史。莲藕质脆味美,营养丰富,供应期长,是秋、冬重要蔬菜之一。藕含淀粉20%,蛋白质1%,还含有丰富的维生素和无机盐,既可生食,又可熟食,也可加工成藕粉、蜜饯;莲籽是滋补食品,同时还有广泛的医药功能。莲藕是我国水生蔬菜中经济价值最高的一种。旱地浅水藕种植不但可节约水、产量高、品质好、效益佳,还可以美化环境,充分利用土地资源,一次投资多年受益,是一种值得推广的新兴高效种植模式。

1 旱地池藕的主要栽培技术

1.1 挖建藕池

选择有一定水源、交通便利的荒滩、河滩、废旧坑塘或荒岭建池。藕池面积大小、方位与形状要因原有废弃坑塘而异。一般300~600m²。先用人工或推土机挖土,深度50~60cm,然后整平底面夯实,再铺一层0.1mm的薄膜,最后用1~1.5cm厚的水泥抹平。四周池塘用砖或空心砖砌垒,池深约80cm,其中,地平面以下50cm,地平面以上30cm。要修好灌排系统,最好在池两头或适合位置留20cm×30cm并设有钢网的灌排水口,保证植藕时灌水顺畅,水源充沛。一般在靠水源一端留进水孔,另一端留排水孔,距池底40~50cm,整个藕池要求平整牢固,不漏水,不漏肥。

1.2 施足基肥

施足基肥是旱地节水藕高产、优质、高效的关键和基础。据试验,计划667m²产鲜藕3 500~4 000kg,必须施入发酵的优质农家肥3 000~3 500kg、碎草250~300kg、饼肥100~150kg、N、P、K各占15%的三元复合肥150kg,或尿素40~50kg、磷酸二铵70~80kg、磷肥40~50kg、钾肥25~30kg。重茬地每667m²还要增施石灰

30~50kg。有条件的再施微生物肥100~150kg为好。上述肥料应在池间或池两头空地上与挖出的耕层熟土掺混均匀。实践证明,向池里回填肥土厚度以20~25cm为宜,这个厚度既高产也好扒藕且不易倒伏,然后按2m×2m标准打格,即先用铁锹沿线挑开土层,把瓦或砖紧贴池底放平摆直,用土塞紧,以控制藕鞭生长,提高产量。施基肥要注意4点:切忌施入未发酵的农家肥,否则易出现50%~60%黑皮藕;肥土拌均匀,回填池中厚薄要一致;回填肥土时不要戳破“软池”底铺的塑料布;老藕池一定要增施石灰和辛硫磷预防病虫害。

1.3 品种选择

实践证明,旱地节水藕露地栽植,应选前期较耐低温,生长势强的品种。藕种要选择块大完整、藕芽健壮的2节以上,节间完整、顶芽完好、无病虫害且具有本品种特征的子藕作种。每667m²要备无碰伤的合格种藕250~300kg。凡感染腐败病等病害的田块一律不能留种。种藕要随扒随种(栽),凡扒出搁置5~7d者因失水严重,不但发芽迟缓还会降低出芽率。

1.4 适期移栽

依据莲藕在15℃以上才可萌发,5℃以下易受冻害的生物学特性,以当地地温稳定在10℃~12℃,即谷雨前后(4月15日~25日)播种为宜。栽植过早温度低,不利于生根发芽;遇到寒流和持续低温藕易烂;定植过晚,顶芽太长易碰伤,且植后生长慢,产量低。池藕栽植密度视品种、藕种大小、土壤肥力而定。应掌握早熟品种宜密,晚熟品种宜稀;大种藕宜稀,子藕、藕头作种宜密;肥地宜稀,瘦(薄)地宜密。一般按株行距1×1.5~2.0cm播种,每格大苗栽1株,小苗栽2株,667m²用种250~300kg,若667m²用种超过400kg,则易封行早、徒长、遇大风易倒伏减产。播种前种藕要用45%的百菌清或50%的多菌灵600倍液浸泡10min,以杀菌消毒。从距池边1.5m处开始按行栽植,栽藕的方向要交互排列,一株向南,一株向北,藕池四周的藕头,一律朝向池内,有利于后期藕鞭的均匀分布,边行要离开池塘1~1.2m。播种深度一般为12~15cm,方法有水种和旱种二种,水种是先放水至3~5cm,然后将种藕藕头朝下倾斜埋入泥中,种藕的把微露水面。旱种是先扒一个深12~15cm的斜浅坑,然后将种藕放入坑中掩埋,以不闷藕尖为宜,同时后把节部位应稍高,使种藕倾斜成25°~30°。不论哪种方法播后均需灌水,保持8~10cm的浅水层,以提高地温,促芽萌发。

1.5 田间管理

收稿日期:2006-11-10

1.5.1 调节好水位 池种莲藕整个生长发育过程中水层调节规律为浅—深—浅。即早栽完毕及时灌上浅水层保芽防日晒,浮叶出水前控水层 4~6cm,提高地温促浮叶快出早发。挺立叶生出后和旺盛生长期,水层应灌至 20~30cm,此时如水层过浅遇大风及易倒伏,也防水层过深植株细弱减产。进入结藕初期水层又应浅至 5~7cm,增温和拉大昼夜温差,促新藕迅速膨大。汛期及时排水,低洼地要严防大水淹没叶片。

1.5.2 适期追好肥 追肥时间、用量要视基肥多少、莲藕长势而定。根据莲藕生长发育规律,追肥掌握“轻—重—补”的原则。一般于 5 月中旬(小满)前后 667m² 轻追尿素 8~10kg,促挺立叶早发,叶片加大,防止追肥过早徒长,后期倒伏。7 月中旬(大暑)前后 667m² 重追三元复合肥 30~40kg,10d 后视叶色(仍偏淡黄)667m² 可再追三元复合肥 20~25kg。8 月上旬(立秋)前后视叶色追肥,如叶色淡黄,667m² 再补追尿素 10~15kg,争取平衡高产。追肥必须待荷叶上的露水干后,最好在下午 1~2 时风稍大时追施。追肥或进行其他田间管理时注意不要弄断弄伤荷叶。

1.5.3 中耕除草 荷叶未封行前,杂草滋生,应及时拔除,拔下的杂草可塞入藕头下的淤泥中,作为肥料。荷叶封行后,植株进行生长旺盛期,地下开始结藕,不宜再下水除草,以防藕株受到损伤。

1.5.4 植株调整 莲藕栽植不久,就抽出莲鞭,接近池边的莲鞭,须随时将其转向田内,田中过密的莲鞭,也可适当连向较稀的地方,以使结藕均匀。藕梢很嫩,操作时要细心,不可折断莲鞭,转梢时先将梢部泥土挖去,将梢头托起按拨转方向埋入土中。转梢宜在中午茎叶柔软时进行,以免折断。在生长盛期,每隔 3~5d 即需拨转 1 次。当立叶布满田间后,浮叶被隐蔽,阳光不足,同化作用降低,应及时摘去浮叶。为保持田间通风透光,也可将衰老的早生立叶摘去。为避免养分消耗,现蕾后可将花梗曲折,但不可折断,以防止雨水从通气孔浸入引起腐烂。

1.6 病虫害防治

旱地节水池藕发生病虫害较少,偶有发生要根据病虫害种类选药物进行防治。种植 2 年以上的池塘易发生多种水草和水绵,防多种水生杂草可采取人工早拔除或烤田灭草的方法;防水绵可用 0.5% 硫酸铜液喷洒,667m² 用硫酸铜 1~1.5kg 或用石膏 2.5kg 兑水 120~130kg 喷雾防治。腐败病可用 50% 多菌灵可湿粉剂 500 倍加 75% 百菌清可湿性粉剂 500 倍喷雾防治,也可用上述二种药剂 1:1 混合,每 667m² 用药 500g 加土 25~30kg,堆闷 3~4h,撒入浅水层。蚜虫可用 40% 的乐果乳

油 1 000~1 500 倍液防治。

1.7 及时采收

莲藕从嫩到老都可食用,收获期应以市场行情为导向。一般可在 7 月中旬前后采扒“谢花”嫩藕抢鲜上市,大量采扒应在叶片枯黄衰败后,直至翌年 3 月底生芽之前扒完。凡留作藕种的,在封冻前必须覆盖 30~35cm 厚的碎草或土杂肥或 30cm 深水层进行保护,防止严冬冻坏藕种。

荷叶是一种包裹酱菜、各类熟食的好材料,也是上好的中草药和饲料。各地凡在 7 月份采扒“谢花藕”的,一定要先将荷叶摘下晒干待售,一般 667m² 能采干荷叶 100~150kg,增收 200 元左右。

2 旱地池藕综合开发的合理化建议

2.1 迅速扩大莲藕保护地的栽培面积

莲藕在温度 15℃ 以上发芽,5℃ 以下受冻,采用日光温室或屋式塑料大棚外覆一层厚 5cm 的草苫完全可以满足莲藕生长发育的要求。一般 2 月上中旬覆棚定植,6 月中下旬即可采扒上市。莲藕保护地栽培就可巧打“时间差”、“价格差”、“市场供求差”,填补北方市场莲藕淡季,单价较露地藕上市高 3~4 倍。

2.2 大力推广鱼藕混养优化的生态农业模式

实践证明,节水池藕与无鳞鱼、有鳞鱼皆可混养。根据所养鱼种不同,最高 667m² 混养鱼可增加收入 800~1 000 元。藕鱼混养即可充分立体利用水层资源,又可使池中丰盛的浮游生物肥鱼,鱼的排泄物又能肥田增藕,实属一种典型的生物链良性循环模式,值得推广。

2.3 池藕种植应推广“一藕加三菜”多茬轮作模式

凡把旱地节水池藕改为保护地栽培的池塘,要推广 6 月中旬收完藕,8 月上旬定植提前育苗的芹菜,10 月中旬扣棚,11 月上旬收完芹菜,然后直播菠菜,春节前后收完菠菜,再定植提前 60~70d 育的甘蓝苗,次年 2 月上中旬收完甘蓝再植藕。“一藕加三菜”667m² 可产菜 10 000kg 左右,收入 1~1.2 万元。

2.4 积极开发莲藕贮藏保鲜、加工增值和出口创汇

1998 年我国已研究成功“莲藕真空保鲜技术”,可将鲜藕贮藏 60d 以上且色、味不变,满足出口外销增值增收的要求,可增值 31.25%。另外,目前我国食品科研单位已成功研究出 20 个莲藕加工食品,一经加工出口就可增值 5~10 倍。我们要充分利用中国丰富的莲藕资源,抓住我国已加入 WTO 的大好商机,积极开发莲藕保鲜贮藏和深加工出口增值,为民增收,为国创汇。

(山东济宁师范专科学校生物系,272025)