

DOI:10.11937/bfyy.201703015

荸荠北方栽培技术

李法君

(潍坊科技学院,山东 寿光 262700)

中图分类号:S 645.3 文献标识码:B 文章编号:1001-0009(2017)03-0066-02

荸荠(*Eleocharis dulcis*)属单子叶莎草科荸荠属多年生宿根性草本植物,原产于我国,又名马蹄、田芝、地栗、水栗、地梨。荸荠皮色紫黑,肉质洁白,味甜多汁,清脆可口,素有“地下雪梨”之美誉,北方则称之为“江南人参”。荸荠具有清热解毒、凉血生津、利尿通便、化湿祛痰、消食除胀之功效,是一种药食两用的优质水生蔬菜。荸荠多在我国南方种植,而有关荸荠在北方地区的栽培技术尚鲜见报道。鉴于此,在山东省寿光市北部双王城生态湿地公园进行栽培荸荠试验,以期为我国北方地区荸荠的种植提供可行的栽培技术。

1 品种选择

根据北方地区的气候特征,选择“早水荸荠”品种进行种植。4月催芽,7月移植,立冬前后收获。育苗用种荠的选择标准为单球茎质量15~20 g,芽头粗壮、球茎扁圆、皮深褐色、表皮光滑且无伤无病。

2 催芽

荸荠的催芽选在室内进行,用苇席或木板围成一圈,里面放置10~15 cm的湿稻草。将种荠芽向上整齐地排列在稻草上,一层荠芽一层稻草,叠放4~5层,最上层覆盖稻草。早晚各淋水一次。15 d左右,当荠芽长至2~3 cm时,除去上层覆草。20 d后,叶状茎长至8~12 cm,同时有3~4个侧芽萌发时,便可把幼苗移入到育苗田中。

3 育苗

在荸荠催芽过程中,同时将育苗田深翻、耙平备用。育苗畦宽1.2~1.5 m,畦埂高0.1 m左右。将催好芽的荸荠移栽到育苗田中,移植时注意芽头向

上,轻轻按入泥中1~2 cm,株行距为12 cm×12 cm。荸荠在育苗期间,实行浅水管理,水位维持3~5 cm,育苗过程中施提苗肥2~3次,一般每667 m²施尿素2.5~3.0 kg,以促新苗早生快发。至7月上旬,当荸荠苗高30~40 cm,叶状茎粗0.5 cm以上时就可以移栽到大田。

4 定植

选取日照充足、灌溉方便、底层坚实、耕层20 cm的水田进行种植。定植前施足基肥,每667 m²施腐熟的有机肥2 000 kg,过磷酸钙30 kg,硫酸钾15 kg,碳铵10 kg。将荸荠秧苗从育苗田中拔出洗净,去除纤细的弱苗,即可进行定植。定植的深度为8~10 cm,原则上要求荸荠球茎距离底层3~5 cm,株行距30 cm×50 cm,每穴1株,每667 m²栽种2 500~3 000株。

5 管理

5.1 施肥

荸荠生长期较长,需肥量大,其中以分蘖盛期和球茎发育期最多。因此该试验遵循“前促中攻后补”的施肥原则。前期施足基肥,中段生长旺盛期,施肥以磷钾肥为主,每667 m²施钙镁磷肥10 kg,硫酸钾或氯化钾15~20 kg;后段球茎膨大期,以氮钾肥为主,每667 m²施硫酸钾或氯化钾15~20 kg,尿素10 kg,并根据实际情况酌情增减。

5.2 灌溉

总的灌水原则:前期浅水勤灌、中期干湿交替、后期脱水晒田。8月中旬,保持浅水层3~5 cm;8月下旬至9月下旬,以干湿交替、湿润灌溉为主,可促进根系纵横生长及分蘖生长;球茎膨大期,保持4~5 cm水层,促进球茎膨大。收获前20 d(霜降左右)停止灌水。使叶片开始转黄,促进光合物质向球茎转化,提高甜味。

作者简介:李法君(1976-),男,博士,讲师,现主要从事水产相关教学与科研等工作。E-mail:lifajun1976@163.com.

收稿日期:2016-09-23

薇菜孢子苗规模化繁育与林下栽培技术

杨春梅, 张含生, 张建全, 张壮飞, 牛刚

(伊春市农业技术推广中心, 黑龙江 伊春 153000)

中图分类号:S 647 文献标识码:B 文章编号:1001-0009(2017)03-0067-02

薇菜(*Osmunda cinnamomea* L. var. *asiatica* Fernald)属紫萁科紫萁属多年生草本植物,学名分株紫萁,又称牛毛广、桂皮紫萁等。主要分布于东北地区,以吉林、黑龙江省最普遍^[1-3]。在自然界中,孢子萌发和原叶体生长、孢子体产生需要光照、水分、基质3方面处于最优状态,在自然环境或特定的时间内难以满足这一条件,因此,同龄孢子体幼苗数量极少。薇菜喜温暖湿润地区的酸性壤土或沙壤土,常分布于半阴坡、阴坡沟坎边,林缘等地。

薇菜以未展开的孢子体嫩茎叶供食,营养丰富,富含蛋白质、脂肪、碳水化合物、多种维生素和氨基酸等,且无污染、无公害,味道鲜美,是人们喜食山野菜中的上品。用拳曲未展的嫩茎叶加工成薇菜干,出口日本、韩国以及东南亚等国家和地区,享有盛誉^[4-6]。薇菜可全草入药,其性苦、微寒,有清热解毒、活血平胃、止血利尿、降血压以及防癌抗癌的保健功效,可用来治疗流行性感、气管炎、痢疾、小便不利等病症^[7-8]。

第一作者简介:杨春梅(1969-),女,本科,高级农艺师,现主要从事经济作物栽培技术与推广等工作。E-mail:ycjzz2009@126.com

责任作者:张含生(1963-),男,本科,研究员,现主要从事农业技术与推广等工作。E-mail:zhs_8068@126.com

收稿日期:2016-10-20

1 大棚薇菜孢子苗规模化繁育技术

1.1 孢子采集与保存

1.1.1 采集时期 小兴安岭地区采集薇菜孢子时期为5月中下旬。

1.1.2 采集技术 孢子囊大、成淡黄色时及早采集繁殖叶柄,放进纸袋中带回室内,置于硫酸纸上自然干燥1~2 d,碧绿孢子脱落,过筛去杂装入透气纸袋封口,保存在干燥凉爽处待播。

1.1.3 保存方法 冷藏或冷冻保存,不可超过2年,常温储藏不可超过1个月。

1.2 播孢

1.2.1 播孢准备 1)基质配备与草籽灭活。将森林腐殖土与腐熟草炭土粉碎后过细筛,按1:1(体积比)混匀,每10~15 kg装入1个编织袋。经过常压蒸汽锅炉进行草籽灭活,摆袋时,袋与袋之间要留有间隙,100℃处理3~4 h后取出备用。2)育苗床准备。3月中旬扣棚增温,安装雾化喷灌系统。耕层土壤解冻后,整平压实,中间南北做60 cm宽步道,两侧按东西向用砖砌成275 cm×88 cm×5 cm的底床,床间作业道12 cm,浇透水夯平,底床和步道用1%硫酸亚铁、1%高锰酸钾或40%福尔马林溶液消毒处理。床内平铺规格58 cm×28 cm×2.5 cm的育苗盘。将基质装入育苗盘,高度2.5~3.0 cm,浇透水,达到饱和状态,抹平床面待播。

1.2.2 孢子直播 1)播孢时期以4月中旬或8月中

5.3 病害防治

荸荠的主要病害为真菌性的秆枯病,多发于高温高湿季节,杜绝和预防菌源是防止秆枯病发生的关键。育苗前可用50%多菌灵1 000倍液浸泡荸荠24 h;高温季节,每667 m²用50%多菌灵50 g兑水50 kg喷施,每15 d喷施1次。

6 收获

10月下旬霜降之后,便可进行荸荠的采收。采收前1~3 d排干田水,采收时,先去掉上层10 cm左右的泥土,再将下层土扒出,用手仔细捏出球茎。该试验每667 m²收获荸荠2 000 kg,取得了较好的经济效益。