

薯蓣新技术栽培研究

颜益志(湖北民族学院中医药研究所,湖北 恩施 445000)

摘要:薯蓣为药食两可植物,长期以来沿用传统栽培法,产量低,成品质地差,成形不好。现利用现代农业技术,结合薯蓣本身的植物特征和生长习性进行栽培试验,采用深耕,并使深层变疏松和增加利水层,地浅表层追肥等技术,产生了可喜的成果,其栽培产量经技术部门测定比原传统栽培技术平均提高1150千克/亩,最高亩产达3250千克/亩,且质地好,成形好。

关键词:薯蓣;新技术;栽培

中图分类号:R567.2;R931.2 文献标识码:A 文章编号:1007-7693(2004)06-0468-03

New technology of planting *Dioscorea opposita* Thunp

YAN Yi-zhi(Traditional Chinese Medicine Study Center of Hubei Institute for Nationalities, Enshi 445000, China)

ABSTRACT: *Dioscorea opposita* Thunp is a kind of plant for both medicine and food. Planted with traditional technology in the past, it was lowly production and not well shaped with low quality. But now with its own botanic feature and growing feature considered, modern agricultural technology is used in planting *Dioscorea opposita* Thunp. After 2 years' experiment, its average output reached 1150 kg per mu more than it used to do, with the highest output of 3250kg per mu. Moreover that it is much better in quality and shape.

KEY WORDS: *Dioscorea opposita* Thunp; new technology; planting

薯蓣(*Dioscorea opposita* Thunp.)又名山药,为薯蓣科薯蓣属多年生缠绕草本植物。以块茎入药,属药食两用品,入药可替代中药光条,能补脾肺,益精气,可治脾虚泄泻、久痢、虚痨咳嗽、遗精、带下、小便频数。作食物则可直接煮食。提取其营养成分可制成各种营养食品或食品添加剂。还可作为化工医药原料,如薯蓣皂苷元可供合成“可的松”等。近年来,随着人们生活水平的提高,食物结构的变化,味美且对人体具保健作用的山药越来越受到更多消费者和商家的青睐。

1 薯蓣的分布及生长习性

薯蓣主产于河南、湖南、江西、广东、广西、湖北等省区,其生长要求温暖气候。在鄂西地区4月发芽出土,由母根供应养分,在母根养分逐渐减少时发生新根茎,新根茎的须根主要集中在根与茎连接处,为新生长部分主要营养器官。到7、8月份开花前后新根茎生长最快,地上部分经霜即死,地下部分不耐冻。如有5个月生长期,根茎即相当肥大。

2 栽培方法

本栽培方法实验点选在海拔1000m海拔的利川市团堡

镇。试验点50亩。第二年推广面积7400余亩。土质介于黏壤土与砂壤土之间。

2.1 利川市团堡镇的地理及气候特征

该试验点土壤为富含腐殖质的黑油砂或红油砂土。土层深厚,土质疏松,排水良好,pH 5.5~6.5;气候为亚热带大陆性季风气候;经纬度为东经108°20',北纬29°41';1月平均气温-10~5℃,7月平均气温20~25℃,全年平均气温12~13℃。活动积温4500~5000℃,生育期200~220d;年降雨量1100~1300mm。日照年平均日照时数1510h以上;无霜期200~220d。

2.2 选地、整地及基肥的使用

首先选择有一定的坡度的土地(15~25°防止积水),在栽培的前1年进行冬耕(因为薯蓣的生长地冬天的温度都在零度以下,冬耕极有利于病虫害的防治),冬耕的深度在60~80cm。栽培前将土壤深耕、细耕。经过在不同土质的土壤里进行的平行试验发现,稍微黏重的土壤,只要不积水,也能生长,但产品的成型不太好,且产品粉性较差,产量较低。还要注意避风,因为薯蓣的地上部分比较发达,而且生长时容

基金项目:本项目为湖北省“金桥工程”项目

易整片相连,刮风很容易造成地上部分的大面积破坏,不利于植株的生长。

根据薯蓣的生长习性,可在2月中旬将经冬耕和雪冻的土先挖口宽80cm,深80cm的“V”形槽沟(传统种植中,将沟挖成直筒状,这既增大了劳力的消耗,同时不利于排水,就薯蓣的生长习性来看也没有必要。)然后在沟底部铺放一层枯木枝(枯野草枝、玉米秆、大豆秆、高粱秆等),其铺放的厚度根据具体的土壤情况来定,土壤排水较好或者处于比较干旱的地方,铺放的厚度就要薄甚至不铺放;土壤利水不好或者处于比较湿润的地方,铺放的厚度就要厚一些,可达40cm以上。其作用有:(1)有利于排水;(2)有利于薯蓣产品的成型(防止较硬泥土挤压导致根茎形状不规则。传统的栽培方法深层不疏松,块茎向下延伸困难,导致块茎弯曲或形状不规则)。(3)增加生长环境的地下通透性,可增加薯蓣产品的粉性。铺上枯木枝以后,再在上覆盖30cm厚的细土,然后施放基肥和细土的混合物20cm,根据试验发现,基肥最好为腐熟的有机肥、农家肥。草木灰也可以作为基肥施用,只是在土壤中不能过分集中,以免局部碱性太重,影响根茎生长,而且草木灰要求和农家肥混匀后堆积发酵。施好基肥后,即可播种。

2.3 繁殖材料

薯蓣的繁殖材料有三种:龙头、零余子、薯蓣根茎。

零余子又称山药蛋,为薯蓣植株上叶腋处着生的株芽(气生块茎),十月下旬薯蓣茎叶枯黄时采摘,常用着培养龙头。

龙头又称为山药鼻子、山药嘴子,是薯蓣收获时根茎上端带芽的部分。在薯蓣大田生产中常用的繁殖材料,每株薯蓣每年只生成一个龙头,而且还有各种损耗,所以龙头的数量会一年比一年少,尤其是龙头在栽培中逐年变细变长,组织衰老,产量下降,不能再作为繁殖材料,需要用零余子繁殖新的龙头来更换。

在试验中,选用了薯蓣块茎直接栽培的方式,选用外表光滑、颜色均匀、呈圆柱形的块茎,切成6~10cm左右的段直接栽培。其产量和用质量较好的龙头栽培产量相差不大,只是在实际栽培中要注意其断面的防感染处理。

2.4 龙头的繁殖方法

选用较大而圆、无损伤、无病虫害的零余子放在屋里用干砂储藏(以保证零余子的水分和不被冻伤),第二年春天气候转暖(约在4月),将肥大饱满、形状整齐、没有伤害和干僵、外皮发白、内皮转绿的零余子按20~30cm行距开沟条播,株距约10cm,2~3粒/窝,覆土5~6cm。其田间管理近似于土豆的田间管理。15~18d,幼苗即出土,当年秋季挖出,即为可备下年栽种的龙头。零余子培养出的龙头,在大田栽培中,第二年产量最高,最多可用3~4年,不超过4年。

2.5 栽培

薯蓣比较怕冷,大都在清明前后栽种,不宜过早,有的地方为了提前生长,在栽种前2~3周把龙头放在温暖处(一般为18~25℃)的湿砂中催芽,供栽种,也可以在栽种前进行半

天日晒。如用薯蓣块茎直接栽种的,则在栽种前2~3d将其切成6~10cm的小段,日晒带断面伤口变干、颜色变深后再行栽种。

栽种的株行距为20~30cm×50~60cm,将龙头(或薯蓣根茎段)平放在有基肥并盖上薄土的沟内,然后再盖上6~10cm的细土。如提前栽种的要注意盖土要略厚,一般要10~15cm。

2.6 施肥

薯蓣喜欢肥沃,尤其在土壤深翻的情况下可用大量的肥料,肥料以农家肥为主,配加饼肥、磷肥,在肥源充足的情况下,苗期每亩施稀淡人畜粪水或腐熟饼肥水500kg,也可以每亩撒施腐熟厩肥1000kg,施肥时结合进行苗下松土,花期可选用人畜粪尿或腐熟的饼肥等,每亩用人畜粪尿800kg,加饼肥水50kg,也可以每亩用草木灰500kg和过磷酸钙30kg与厩肥拌均撒施,注意不要到撒叶面上。在整个生长过程中特别是花期要少用或不用尿素等化肥,以免只长地上部分,不长根茎。

3 田间管理

3.1 中耕培土

薯蓣幼苗生长缓慢,苗期除草要勤,适当中耕,要注意浅锄,以避免藤茎。设支架前进行培土。

3.2 搭架

6月份苗高10~20cm时,用树枝或竹竿等搭设支架(一般把三根1m长的支架顶端捆在一起较好,可以使支架稳固同时通透性较好),以免枝叶重迭,影响根茎和山药蛋的产量。(较干旱地区,也可以不搭支架让茎叶铺生长有利于保持水分,但要注意翻动藤茎。)

3.3 排水与灌溉

薯蓣耐旱性较强,除了亢旱或7、8月份地下部分生长旺盛时期要注意浇水以外,一般不灌溉。但土壤积水可使根茎发育受限,延迟成熟以至腐烂,所以排水更为重要。

4 病虫害防治

薯蓣常见的病虫害有三种,具体分述如下:

4.1 炭疽病

病原是真菌中的一种半知菌,为害茎叶。发生后常造成枯茎、落叶,常年均有危害,7~8月发病重。受害茎叶上产生褐色略下陷的小斑,有不规则轮纹,上生小黑点。这种病虫害主要产生在雨季。防治方法:(1)收获后,将残株病叶集中烧毁。(2)移栽前用1:1:120的波尔多液浸种10min(或用大蒜水浸种10min)。(3)发病期喷65%代森锌500液或50%多菌灵1000倍液,7d一次,连续2~3次。

4.2 褐斑病

病原是真菌中的一种半知菌,为害叶片。雨季严重,被害叶片发病,叶面病斑褐色,呈不规则性,严重时,后期病斑穿孔。防治方法:(1)轮作。(2)清洁田园,烧毁病残株。(3)发病期可用50%的瑞毒霉1000~1500倍液喷雾防治。

4.3 虫害

蓼叶蜂,属膜翅目叶蜂科。幼虫为害叶片。幼虫黑色,

是薯蓣的一种专食性害虫。密集在叶面背部取食叶片,严重影响产量。防治方法:幼龄期用90%敌百虫800~1000倍液喷雾。还有蜡虫、红蜘蛛等,可按常规方法防治。

5 收获

栽种当年10月中下旬,地上部枯萎时,先采收株芽,后除去立柱架、割除茎叶,就可采挖。采挖时,注意不要挖断,把顶部龙头取下作种,下部的块根装筐运回加工。

6 结论

本栽培方法在该地推广7000余亩,经过2年试验并经有关部门验收认定,本栽培技术效果明显,最高亩产达到3250kg,平均亩产达到2650kg,比传统栽培技术每亩提高产量1150kg。而且,由于本栽培方法在整地时采用“V”形沟,比传统栽培方法每亩节省劳力投入400余元,降低了成本投入。

7 讨论

7.1 薯蓣地上部分倒苗前,不能短顶(部分地区有将藤蔓收

割积肥和喂牲畜的习惯),防止侧芽生长,降低通透性,从而降低了产量和增加了病虫害。

7.2 薯蓣本身吸收地下有机营养成分的器官主要是其须根,而须根主要集中在地上部分和地下部分的连接处,所以在施肥时,为了更有效地利用肥料,施肥和追肥的深度不要太大。

7.3 薯蓣的根生长不是横走,而是向下,为了薯蓣的成品质量和产量,所以一方面要深耕,另一方面深层土壤要疏松,故在栽培时铺放疏松的枯木枝除了有利水作用外,还利于其生长。提高产量和质量。

参考文献

- [1] 詹亚华.药用植物学[M].北京:中国医药科技出版社,1998. 7:279~281.
- [2] 孔令武,孙海峰.现代实用中药栽培养殖技术[M].北京:人民卫生出版社2000:130~133.

收稿日期:2003-05-28