

元谋干热区薤的引种和繁殖

但 忠 木万福 麻继仙 王文翠 李易容 唐文冲

薤(*Allium chinense* G. Don)又名野蒜、鼬头、鼬白、野小蒜、小根蒜、山蒜、菜芝、小根菜等,为百合科葱属多年生植物,在我国主要分布于云南、四川、贵州、江西、福建、东北等省区,野生于田间、山野路旁、山坡草地、林缘灌丛间,是一种纯天然的绿色食品资源。近年来,随着绿色食品越来越受到人们的重视,薤逐渐成为重要的野生蔬菜种类之一。山东、江西等地已开展了薤的人工驯化栽培工作。云南省农业科学院热区生态农业研究所蔬菜中心于2009年开展对薤引进驯化和繁殖技术试验,且引种获得成功,为进一步合理利用干热河谷地区气候条件和野生资源奠定了基础。

笔者通过资料查阅及实地调查发现,目前云南大部分地区还未对薤进行大面积栽培和繁殖,因此,开展薤在元谋地区的引种及繁殖技术研究,可以为今后同类型地区薤的引种栽培提供理论及实践经验,对发展薤等无公害蔬菜产业具有十分重要的意义。

1 薤的特征特性

薤为多年生草本植物,株高30~60 cm,生有弦状须根,茎短呈盘状,叶多为半圆柱形或线形,具沟槽,中空,长20~45 cm,宽2~4 cm,平滑无毛。鳞茎卵圆形或球形,旁侧常附着1~3个小鳞茎,鳞茎以白色膜质包被。伞形花序,花呈淡粉色或淡紫色,且多而密集;雌蕊长于花被,花丝细长;子房下位为球形。花期在6月中下旬约持续18 d(天),开花7 d(天)后其子房就开始膨大结果,果实为倒卵形蒴果,果柄端凹入,从盛果期到种子完全成熟约25 d(天)。

但忠,云南省农业科学院热区生态农业研究所,楚雄州元谋县南城街150号,651300 E-mail: eggzhong@163.com

木万福(通讯作者),麻继仙,王文翠,李易容,唐文冲,云南省农业科学院热区生态农业研究所,楚雄州元谋县南城街150号,651300

收稿日期 2010-11-03,接受日期 2011-09-08

2 薤的营养价值

薤口味独特,兼具类似大蒜和葱的风味,营养丰富。据分析,新鲜鳞茎中约含糖26.0%、蛋白质3.4%、脂肪0.4%,以及多种维生素和大量元素。同时每100 g薤白鲜品中含17种氨基酸的总量约为7 019.53 mg,游离氨基酸788.13 mg,必需氨基酸分别占总氨基酸和游离氨基酸的28.5%和18.3%,其中以谷氨酸和精氨酸含量最高。另外,薤的地下鳞茎和嫩茎叶含有蒜氨酸、甲基蒜氨酸、大蒜糖等药用物质,可生食或腌制,具有健脾益气、活血化瘀等药用功效。

3 引种试验和需要注意的问题

3.1 引种试验 云南省农业科学院热区生态农业研究所蔬菜中心于2009年8月在所内露地,对丽江地区的薤种球进行了引种栽培试验。结果表明,薤在元谋地区能够顺利越冬越夏,并完成了鳞茎到鳞茎的生长过程,并且未发生元谋地区常见的病虫害。在对其地上部分的植物学形态特征进行观察时发现,薤能够正常地进行营养生长,并抽薹开花,但不能最终形成蒴果。对扩繁后的鳞茎进行观察发现,不论鳞茎大小均能繁殖出鳞茎,且平均繁殖系数约为69.6,其中大鳞茎(直径为1.3~1.6 cm)的繁殖系数最高为85.0。

3.2 引种需注意的问题 在引种过程中薤植株虽然能抽薹并分化出花芽,但并未结成蒴果,可能是由于元谋地区气温较高,花期授粉受精不良。如果需要对薤进行有性繁殖,则需在海拔地区对其进行低温春化诱导或激素诱导。其次,在引种过程中未发生干热河谷地区常见的病虫害,因此同类地区也需要避免乱施农药,以免对生态环境造成破坏。

4 鳞茎繁殖技术要点

薤与大蒜同科,属喜阴植物,能通过种子、珠芽和鳞茎进行繁殖。目前,常用种子、鳞茎以及离体培养对薤进行繁殖,其中鳞茎繁殖技术应用最为广泛。

浙闽山地松花菜关键栽培技术

顾宏辉 赵振卿 盛小光 虞慧芳 王建升 张晓辉

花球松散类型花椰菜(松花菜)集花梗青而松散、烹煮易入味,口感甜脆,适宜脱水加工等众多优点,近年来种植面积迅速扩大。花球品质分析显示,松花菜花球中含有比紧实花球类型花椰菜较高的可溶性糖和VC。福建及浙江沿海山区是重要的松花菜栽培地区,年栽培面积达5 000 hm²以上。利用海拔500~1 000 m的生态优势,在6~9月松花菜上市淡季供应市场,经济效益十分显著。但是,山地松花菜栽培因立地条件差,常受到高温干旱、台风暴雨、连作障碍等多种因素的影响,易发生病害、缺素症状等,导致产量与品质受到极大影响。笔者从2007年开始进行山地松花菜新品种推广与栽培技术研究,针对近年来浙闽山地松花菜栽培中的主要问题包括种植模式、穴盘育苗、根肿病、缺镁症状等进行探讨

顾宏辉,副研究员,浙江省农业科学院蔬菜研究所,杭州市石桥路198号,310021,电话:0571-86417316 E-mail:gu2199@yahoo.com.cn

赵振卿,盛小光,虞慧芳,王建升,张晓辉,浙江省农业科学院蔬菜研究所

收稿日期:2011-07-22;接受日期:2011-09-08

基金项目:浙江省科技计划项目(2009C2006-1-12),温州市科技计划项目(X20090014),瓜菜联盟(2010-04)

总结,并提出解决问题的关键技术。

1 实行生态高效种植模式

山地松花菜的种植要避开平原和高原夏菜大量上市的季节,保证在松花菜上市淡季的6~9月供应市场,以获得显著的经济效益。同时,种植海拔越高,上市期就能推迟到7~8月,则经济效益越高。山地松花菜可一年两熟,但要取得较好的经济收益,又兼顾养地或轮作,提倡一年一季种植。松花菜生长期应尽量避开台风季节,并与其他经济作物实行轮作,轮作茬口安排如下。

1.1 松花菜—豆类(菜豆、菜用大豆) 松花菜安排在5~6月收获完毕,收获后马上播种具有养地功效的豆类作物,菜豆在8~9月上市经济效益较好,菜用大豆在10月上市则可兼收大豆。松花菜在6月前收获完毕,能减少高温造成的花球异常频率和软腐病的发生,提高松花菜产量,同时可避开7~8月的台风影响,每667 m²种植收益达到5 000元。

1.2 松花菜—甘薯 松花菜安排在6月收获完毕,收获后马上扦插适宜干制的甘薯品种,甘薯在10月收获并进行加工。因高山地区温差大,种植的甘薯糖度高,适宜干制加工,甘薯干因品质好具有较好的经济效益,使每667 m²种植及加工收益达到6 000元。

4.1 整地施肥 试验地选择在云南省农业科学院热区生态农业研究所内的一块透气性较好的生地(尚未种植农作物或多年未种植农作物的土地),播种前进行翻耕,清除杂草,施适量有机肥作基肥,然后整地做畦。

4.2 选种种植 薤在高温时期会出现长时间的休眠现象,因此,对薤进行扩大繁殖时应选择合适的时期,一般为8月中下旬。播种时应将上一年的留种鳞茎按直径大小进行分级播种。播种时多采用条播,播种深度为4~5 cm,行距10 cm,播种后覆土盖严。

4.3 田间管理 在金沙江干热河谷地区土壤较为湿润的情况下,杂草繁殖较快,薤播种后要勤除田间杂草,以保证薤的正常生长。9~11月鳞茎形成期,要求营养全面,每667 m²应追施三元复合肥(N:P:K为15:15:15)18~20 kg,以提高鳞茎的分化能力。翌年3~5月,为促进鳞茎膨大,每667 m²追施尿素10~12 kg,分2次施入。

4.4 适时收获 待植株地上部分全部枯萎时即可采收鳞茎,将整株掘起,阴干后供加工或出售。也可将薤连根挖起,用清水洗净后按鳞茎大小分级。