

北京地区芽球菊苣的软化栽培技术

毛世强¹, 余冬冬¹, 亓德明¹, 刘涛², 刘艳娇¹

(1. 北京中农富通园艺有限公司, 北京 101100; 2. 邯郸市邯山区马庄乡政府, 河北 邯郸 056000)

摘要:芽球菊苣是从欧洲引进的特种蔬菜,属植物学上的菊科菊属二年生草本植物,食用部分为肉质根软化栽培后萌发的芽球,其营养丰富,可生食、凉拌或做色拉,也可做火锅配料或炒食。富含钙、镁、磷、铁、钾、胡萝卜素、维生素C、因含马栗树皮素,野葛苣苔成分,具有清胆利胆、解酒和减肥的功效。菊苣整个生长期极少有病虫害的发生,是一种比较有前途的绿色食品蔬菜种类。为在北京地区开发推广芽球菊苣的栽培,北京中农富通园艺有限公司近几年一直种植芽球菊苣,种植经验丰富,影响显著。栽培分为2个阶段:一是种根的田间培养阶段;二是种根的黑暗软化处理阶段。

关键词:芽球菊苣;软化栽培;土培;水培

中图分类号:S 636.9 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2017)23-0239-02

1 肉质根的栽培技术

1.1 品种选择

通常选择适合北京地区的国外进口品种主要有荷兰的“科拉德”“特利劳夫”、英国的“艾切利尼莎”、日本的“沃姆”“白河”“金玉”“布拉特”等黄叶型菊苣^[1-3]。这些品种抗逆性强,耐低温,软化前需要低温处理。

1.2 整地、施肥

宜选择耕作层深厚的壤土或沙壤土。一般根据情况每667 m²施腐熟的有机肥2 000~3 000 kg以及三元复合肥50 kg,把土地旋耕2~3遍。

1.3 播种方法

通常选择高精密度的国外进口机器实现单粒

播种,同时也可以人工点播,由于种子较小,价格昂贵,所以单粒播种,播种时间一般在7月25日至8月5日直播,适当早播有利于提高产量。

按南北方向做畦,畦面宽30 cm、高15 cm,双行播种,小行距10~15 cm,大行距50~60 cm,株距10~12 cm,单粒播种,播后盖细土0.5 cm,使用微喷浇水,出苗前保持土壤湿润,防止土壤板结,影响出苗率。每667 m²保留株数在10 000~12 000株。

1.4 大田管理

出苗后,保持土壤见干见湿,大约20 d后有2个真叶显现,进行中耕除草,连续除草2遍,在生长中期封垄前,每667 m²追施三元复合肥15 kg。浇水,使土壤保持湿润。植株肉质根形成需要110~120 d,在11月中旬采收,直径5 cm左右。露地温度在-2~-1℃,最低不要超过-5℃。

1.5 菊苣根的收获

菊苣植株经过110~120 d,形成充实的肉质根,即可采收。北京地区在11月初至11月中旬收获,收获时植株连根挖起,晾晒2~3 d,码放在田间地头,根茎朝里,围成圆垛,在0℃进行预冷10 d,准备待用。

第一作者简介:毛世强(1984-),男,本科,现主要从事蔬菜栽培与农业科技研发等工作。E-mail:442597694@qq.com

责任作者:余冬冬(1989-),男,硕士,农技师,现主要从事蔬菜栽培与农业科技研发等工作。E-mail:1254181411@qq.com

收稿日期:2017-05-19

2 菊苣的软化栽培

2.1 肉质根的整理

距根冠 2~3 cm 处去除上部叶片,切时注意不要伤及根冠的生长点,同时分级处理。将肉质根按不同粗细分为大、中、小 3 级。分级过程中根据定植地块的不同或种植方式的不同,将肉质根从下部削去一部分让其达到相同的长度以保证定植时整齐一致。

2.2 制作栽培畦

选择温度能稳定在 10~20 ℃ 的日光温室,旋耕。南北或东西方向做畦,畦宽 1.2 m、深 10 cm,里面铺上厚度 10 cm 的细土用来固定肉质根。畦与畦之间留 30 cm 间隔,以利于定植、采收等日常工作。

2.3 材料准备

软化处理菊苣需要 2 m 长竹拱子每 667 m² 300 个以及 2 m 宽地布 1 800 m²。

2.4 栽培方法

2.4.1 土培法

定植方法:分别把不同等级的根定植于栽培畦上,把同级的根码放在一起。首先用铁锹在平整的畦面上横向挖出一道深约 15 cm 的定植槽,然后将菊苣肉质根整齐的竖直码放在定植槽内,直径大于 6 cm 以上的根可以紧挨着码放,直径小于 6 cm 的根码放时要求相距 1~2 cm,边码放边填土,填土深度不超过肉质根的肩部为宜,待整个棚室种完后,立即浇一次透水。浇水完成后喷施一遍杀菌剂,可用嘧菌酯 1 500 倍液加丙森锌 700~800 倍液进行喷施,每 667 m² 施用量 60 L。最后在畦面上搭建小拱棚,盖 3~4 层黑色园艺地布,保持完全遮光,开始黑暗条件下软化处理。

温度管理:定植后至形成芽球的时间主要受温度的影响,温度高则所需时间短,温度低则所需时间长。但是温度过高和过低都会影响芽球的培养和品质。温度高形成的芽球不紧实,容易散球,同时容易产生黑色斑块,影响商品性。温度太低影响芽球的生长速度,生长期延长。芽球生长的

最适温度在 10~15 ℃,30~35 d 采收上市;如果温度控制在 15~20 ℃,则 20~25 d 即可采收,但是芽球的紧实度会有所降低。可根据具体上市时间来确定栽培时间,达到最佳的收益。

水肥管理:软化过程中由于用黑色园艺地布的覆盖,不需要见光,水分散失很小,故定植完浇一次透水后,在收获前不需要再进行浇水。芽球形成所需要的营养,主要靠肉质根所储存的营养物质提供。因此,培养粗大,肥壮的肉质根是获得高产优质芽球菊苣的关键^[4]。

2.4.2 水培法

定植:水培的定植方式有 2 种。一种是把菊苣的块根整齐的码放在 16 cm×18 cm 的花盆里,放到水培槽里,花盆与花盆之间不用额外间隔,直接紧挨着码放,水培槽的水位不能超过肉质根的肩部。第二种是把菊苣根采用外物固定间隔 1~2 cm,行距 5 cm 竖直向上码放到水培槽里。这 2 种方法都需要每天浇 2 遍循环水。

温度和遮光管理:水培法的温度、湿度和遮光管理与土壤栽培完全一致。

水培菊苣的优点:采收时方便,快速,提高效率而且芽球干净,商品性高;方便分批软化处理,这样能避开高峰生产期,不用整地翻地,随时可以生产,拉长上市时间,满足高端消费;清理软化过的菊苣根也比较方便,节约劳动力。效率提高 1 倍以上。

2.5 采收与储存

采收时一般用小刀在根头部与芽球交接处轻轻切割,或直接用手掰断,剥去外面 1~2 片外叶,然后用网套套住,整齐码放在泡沫箱里,密封保存,2~5 ℃ 条件下能保存 7~10 d。

参考文献

- [1] 周俊英,严德全. 保健特菜芽球菊苣简易栽培技术[J]. 现代农业科技,2011(3):138.
- [2] 刘皓,顾艾节. 芽球菊苣的特性及栽培技术[J]. 科学种养,2009(7):22-23.
- [3] 李玉江,张天柱. 芽球菊苣生产栽培软化技术[J]. 蔬菜栽培技术,2014(4):12.
- [4] 张德纯,王德槟,王小琴,等. 菊苣的软化栽培技术[J]. 北方园艺,1996(2):1.