

寿光地区温室菊苣分阶段栽培技术

郎德山, 马兴云, 杨青山

(潍坊科技学院, 山东 寿光 262700)

中图分类号:S 636.9 文献标识码:B 文章编号:1001-0009(2016)22-0073-02

菊苣属菊科多年生草本植物, 又称欧洲菊苣、法国苦苣、咖啡草、咖啡萝卜。软化菊苣芽球淡黄、奶白或鲜红, 脆嫩微苦带甜, 具有清热解毒, 利尿消肿, 健胃等功效, 具有食用和药用双重价值。菊苣的栽培过程分2个阶段: 一是营养根的生长阶段, 二是营养根在温室黑暗条件下, 菊苣芽球软化栽培阶段。现将寿光温室菊苣分阶段栽培管理技术介绍如下, 以期对其他地区菊苣栽培提供借鉴。

1 菊苣对环境条件的要求

菊苣属短日植物, 抗逆性、耐寒性强, 喜冷凉气候和充足的阳光, 不耐高温。种子发芽期适宜温度 15~20℃, 4~5 d 发芽。苗期生长适温 20~25℃, 能耐 30~35℃ 的高温, 但高温会引起提早抽苔的问题。叶片生长适温 18~25℃。营养根能忍受-3~-2℃ 的低温, 不会发生冻害。菊苣软化栽培适温 15~20℃。若温度高芽球生长快, 但芽球松散; 反之, 温度低芽球生长慢。

2 营养根的培育关键

2.1 选种

选择抗性强、营养根较粗, 丰产性好的品种。寿光温室栽培的菊苣多选用芽球淡黄色大叶品种, 如国产的“晶玉”、进口的“花叶大根”和“板叶大根”等。

2.2 整地施肥作畦

菊苣喜排水良好、土层深厚、富含有机质的沙壤土和壤土, 土壤中有石块易形成权根, 生产中注意取出。

播种前 15~20 d, 清除前茬作物的植株和杂草, 每 667 m² 施入充分腐熟的有机肥 6 000~8 000 kg, 磷酸氢二铵 25~30 kg, 硫酸钾 20~25 kg, 或氮磷钾复合肥 50~60 kg, 深翻 25~30 cm 后整平。由于菊苣营养根长 25~30 cm, 为提高良好的生长环境, 需要高畦栽培, 畦宽 40~45 cm, 高 20~25 cm, 栽培畦间距 20~25 cm。

2.3 播种

2.3.1 种子处理 播种前 10~12 d, 将种子放在凉席上, 置于阴凉通风处晾晒 2~3 d, 提高种子发芽率。由于此时(7月初前后)外界温度高, 勿将种子直接放在水泥地面暴晒, 否则会烫伤种子。用 20~25℃ 的水浸种 2~3 h, 除去浮在水面的瘪粒种子, 下沉的为饱满种子。晾干饱满种子后做发芽率的检测, 3 d 左右 70% 以上种子露白即符合播种要求。

2.3.2 适期播种 适期播种目的是避开高温期, 降低先期抽苔几率。播种过早, 温度高、日照长, 植株极易产生抽苔, 导致地上部的花苔和地下部的营养根由于营养争夺, 影响地下营养根的生长; 播种过晚, 植株田间生长时间短, 营养根的膨大时间不足, 变得细小, 影响到菊苣芽球的产量和品质。根据寿光当地的气候特点, 播种一般在 7 月下旬至 8 月上旬进行。每 667 m² 直播需种子 130~160 g。

2.3.3 播种 在距离栽培畦两侧边沿 10~12 cm 划 1.5~2.0 cm 深的浅沟, 将细沙与种子混合好后, 按照 4~5 cm 的间距均匀撒播在浅沟内, 然后盖土(图 1)。

2.4 田间管理

2.4.1 肥水管理 播种后及时在栽培畦之间的沟内浇水, 水量以距离栽培高畦顶部 2~3 cm 为好, 上部以渗透水分为宜。注意不要没过栽培畦面, 否则种子容易流动, 且地面干后易结块, 种子发芽、出土都受到影响。播种后 3~4 d, 种子发芽出土, 幼苗期注意保持土壤湿润。播种后 15~20 d 秧苗生长加快, 结合间苗、定苗后浇水, 每 667 m² 追施尿素 10~15 kg。9 月下旬开始, 环境温度降低, 菊苣进入生长旺盛阶段, 肉质根迅速膨大。为促进营养根生长, 应增加浇水次数, 加大灌水量, 及时补充钾肥, 结合浇水每 667 m² 追施硫酸钾 10~15 kg。10 月上旬肉质根已基本形成, 适当控制浇水, 每 5~7 d 浇水 1 次, 特别注意, 之后不宜追施氮肥, 否则易引起地上徒长。10 月下旬不再浇水。

2.4.2 适时间苗 菊苣发芽后及时进行间苗, 间苗过晚秧苗细弱徒长, 间苗过早难以保证苗全。菊苣 2~3 片

第一作者简介: 郎德山(1969-), 男, 硕士, 副教授, 现主要从事蔬菜栽培管理等工作。E-mail: langdeshan123@126.com.

收稿日期: 2016-07-21

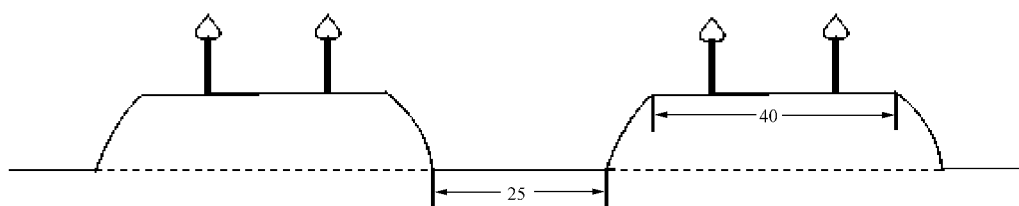


图1 菊苣种子播种及生长(单位:cm)

叶时进行第1次间苗,4~5片叶时第2次间苗,遵循去小留大、去病留壮的原则。间苗后定苗的适宜株距为20~23 cm,密度在7 000~9 000株。在菊苣5片叶之前及时进行补苗,因为菊苣属于直根性作物,6~7片叶后移苗,不易成活,或成活后营养根细小。

2.4.3 中耕除草 菊苣发芽后3~4片叶时,结合秧苗生长情况、地面水分情况,适时进行中耕松土。注意中耕不易太深,特别是前期,否则会引起秧苗周围土松动,失水萎蔫。

2.5 营养根采收

菊苣经过100~110 d的生长,肉质根已经非常充实,可以收获。收获前5~7 d,即11月上旬浇水1次,11月中旬,根据天气情况进行收获。将菊苣根刨出,尽量保持根的完整性,保留生长点2~3 cm长叶柄,其余切下,晾晒2~3 d后储藏备用。

2.6 营养根的贮藏

晾晒后的营养根贮藏在冷库中,短期贮藏的冷库温度保持在3~4℃;长期贮藏分批进行软化栽培的冷库温度控制在0~2℃。

3 菊苣芽球软化栽培阶段

3.1 营养根选择及处理

选择上下粗细匀称,相对较粗的营养根,剔除个别较细的。保留营养根20~25 cm,多余的剪掉即可。

3.2 栽培畦准备

温室内南北方向挖宽1.2~1.5 m的栽培畦,深翻

30~35 cm,整平畦面,浇透水。畦埂宽20~25 cm。

3.3 营养根种植

将处理好的菊苣根按株行距3~5 cm播入泥中,芽点高出地面1.5~2.0 cm。种植好后设置小拱棚支架,用加厚黑塑料膜盖好,保证棚内处于黑暗状态。

3.4 营养根管理

营养根较耐低温,10℃以上即可发芽,但低温下生长较慢。菊苣芽球适宜的生长温度在18~20℃。冬季温度低,一般从种植到采收35~40 d,需要白天拉开温室草苫,接受光照,提高室内温度。由于覆盖了加厚黑色塑料薄膜,不会影响到膜下的芽球;3月中旬后外界温度升高,覆盖的草苫不再拉开,室内的温度即可满足生长需要,20~25 d即可采收。

3.5 芽球收获

当菊苣球长到18~20 cm,质量达180~250 g时,要适时采收。注意采收时仍然在半黑暗状态下,用刀在芽点下平切,剥除最外一层较小的叶片后即可包装出售。

3.6 注意事项

由于菊苣生长较快,软化栽培要错开种植,不致于一次性集中采收。生产中每间隔3~4 d播种一批为宜,这样保证菊苣连续循环采收。采收后的种根,晒干后可以加工成菊苣茶。

菊芋的功效及做法

菊芋原产北美洲,17世纪传入欧洲,后传入我国,大多数地区均有分布。具块状地下茎,茎直立,上部分枝,被短糙毛或刚毛;基部叶对生,上部叶互生;叶片卵形至卵状椭圆形,先端急尖或渐尖。下面重点介绍菊芋的功效及菊芋的做法。

菊芋的功效:菊芋主治热病、肠热出血、跌打损伤、骨折肿痛,根茎捣烂外敷治无名肿毒、腮腺炎。其块茎或茎叶入药具有利尿除湿、清热凉血、益胃和中之功效。另菊芋含有丰富的菊糖,提炼后具有特殊的保健和抗癌作用。

菊芋的做法:菊芋块茎可食,富含氨基酸、糖分、维生素、淀粉、菊糖等果糖多聚物,可以食用,煮食或熬粥,腌制咸菜,晒制菊芋干,或制取淀粉和酒精原料等。

(摘自:百度百科)