

秋白菜高效栽培技术

鄂兴球, 李凤珍

(黑龙江省七台河市种子管理处, 黑龙江 七台河 154600)

中图分类号: S 634 文献标识码: B

文章编号: 1001-0009(2008)07-0136-02

大白菜又叫结球白菜, 属于十字花科芸薹属植物。在我国北方栽培面积大, 产量占秋菜的一半以上, 大白菜营养丰富, 含有人体必需的维生素无机盐和食用纤维素等。大白菜品质柔嫩, 口味颇佳, 其食用方法很多, 可炒食、汤食、做馅, 还可以用于腌制等。鉴于 2007 年秋白菜发病率较高, 产量明显降低, 现介绍秋白菜的栽培技术。

1 品种选择

秋白菜是我国北方地区栽培面积最大、产量最高、品质最好的当家蔬菜之一, 一般选用中晚熟品种, 其生长期在 85~110 d。如山东 4 号、晋白菜 3 号。

2 土地选择

大白菜的根系, 主要分布在浅土层中, 要求土层深厚, 保水保肥能力强的土壤, 最适宜大白菜生长的土壤是富含有机质, 肥沃, 通透性能和保水保肥力好的土壤。土壤过沙, 其保水保肥能力又差。结球期产量较低, 土壤过粘, 容易发生软腐病, 且品质差。

3 整地、施基肥、做畦

3.1 整地

大白菜根系入土较浅, 主要分布于浅土层, 凡准备种大白菜的地块, 最好在头年秋季作物收获后进行深翻, 并大量施用农家肥, 利用冬季冰冻作用改善土壤物理性状, 并进行养分分解, 以培养地力, 重茬作物收获之后是否耕地, 要根据收获时间早晚灵活处理。个别拉秋较晚的作物, 因为时间紧, 也可直接起垄播种, 大白菜播种前, 平整土地很重要, 只有地面平整, 才便于灌溉和排水, 否则结球期易引起软腐病和里腐的发生。

3.2 施基肥

大白菜生长期长, 生长量大, 需要大量肥效长而持久的有机肥料, 结合播前整地, 667 m² 施过磷酸钙 25~30 kg, 草木灰 100 kg, 一般基肥 2/3 在耕地前撒于地面, 耕地时翻入较深土层中, 1/3 耕后撒于地面, 再耙地拌入

较浅土层中, 如果肥料少, 可采取沟施或穴施。

3.3 做畦

各地栽培结球白菜的畦式有高畦、垄和平畦三种, 盐碱地区, 各采用平畦, 土壤条件好, 多采用高畦, 平畦宽度依品种而定。莲座叶披展的大型品种每畦栽 1~2 行, 行距 60~67 cm, 莲座叶直立的小型品种每畦栽 2~3 行, 行距 42~56 cm, 畦埂要坚实, 避免灌水时冲塌串流, 保证灌水均匀。高畦栽培可增厚耕层, 通透性好, 灌水方便, 减少病害, 可用机械培垄, 保证按时播种, 可多造型高畦栽培。

4 播种和育苗

4.1 直播

有条播和穴播 2 种方式, 条播较省工, 但播种量较大, 定苗时株距不甚整齐, 穴播费工但播种量少而株距较均匀, 条播 667 m² 播种量 250 g, 穴播 150 g。

4.2 育苗移栽

育苗地点尽量设置在大田附近的地方以便于移植, 每栽 667 m² 白菜需苗床 30~35 m², 育苗畦宽以 1~1.5 m 为宜, 每畦要撒入腐熟肥 150 kg, 掺入硫酸铵及过磷酸钙各 0.5 kg, 然后将畦土翻刨 2 遍, 使土肥混匀, 再用钉耙搂成慢跑水畦, 为了降温防雨, 育苗畦上面最好搭荫棚, 苗床的播种期比直播的早 3~5 d 播种, 移植宜在晴天下午或阴天进行, 以减轻幼苗的萎蔫, 移栽苗不宜过大, 苗过大不易成活。

5 田间管理

5.1 间苗、补苗、定苗

应在晴天中午阳光强烈时进行, 以便淘汰因病虫害而萎蔫的植株。补苗在阴天或傍晚补苗, 以利于缓苗。栽后充分浇水并偏肥偏水, 促使生长整齐。

5.2 中耕、培土、除草

要结合间苗进行中耕 3 次, 分别在第 2 次间苗后、定苗后和莲座中期进行, 中耕按照“头锄浅、二锄深、三锄不伤根”的原则进行, 凡是高垄栽培的要遵循“深耨沟, 浅耨背”的原则结合中耕进行除草培土。

5.3 追肥、浇水

5.3.1 发芽期水肥管理 大白菜种子发芽时正处于高温阶段, 易旱也易涝, 因此要注意防止发生芽干和芽蒸现象, 尤其是在早年, 为了满足种子出土和降温需要, 要注意浇水。为了促进幼苗生长, 尤其是在地力差基肥不足, 生长期不足的情况下, 应追施少量种肥, 以促进幼苗发育, 增强抗病性, 一般追施硫酸铵 5~7.5 kg/667 m²。

5.3.2 幼苗期水肥管理 幼苗期生长量不大, 相对来说对水肥需要量较少, 但是因幼苗根系不发达, 吸收水肥能力弱, 况且此时又处于高温季节, 因此, 需根据气候变化, 及时供给其足够的水分和养分。由于大白菜幼苗期根系分布浅, 基肥肥效发挥慢, 幼根尚不能及时利用, 因

第一作者简介: 鄂兴球(1974), 男, 农艺师, 现主要从事种子管理工作。E-mail: zzcglk@yahoo.com.cn.

收稿日期: 2008-02-08

宇椒 1 号太空椒槽内无土袋培技术

王振龙, 朱金华

(辽宁农业职业技术学院 生物技术系, 辽宁 营口 115009)

摘 要: 从无土育苗、栽培袋制作与摆放、定植、栽培管理、果实采收等方面介绍了太空椒‘宇椒 1 号’槽内袋培技术。

关键词: 太空椒; 宇椒 1 号; 袋培

中图分类号: Q 693; S 641.3 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001—0009(2008)07—0137—02

甜椒因其经济价值高, 成为世界范围内现代化温室栽培的重要果菜。广东等南方地区利用深液流水培种植甜椒, 特别是种植荷兰、法国、等地引进的甜椒品种, 如七彩甜椒等, 产品大多出口, 至港澳地区及内销高档酒店、宾馆和超级市场, 经济效益和社会效益更加突出。随着航天事业的发展, 航天育种成为新型的蔬菜育种手段。采用航天育种手段育出的太空椒‘宇椒 1 号’具有生长快、抗逆性强、产量高的特点, 土壤栽培产量可达 6 000 kg/667m², 适宜全国大部分地区种植。现在试验研究的基础上, 总结出‘宇椒 1 号’槽内无土袋培技术, 为大面积无土栽培‘宇椒 1 号’提供理论和实践依据。

1 无土育苗

软质塑料钵育苗。种子用 10% Na₃PO₄ 浸种, 并用 50% 多菌灵可湿性粉剂 800 倍液消毒 15 ~ 20 min, 清水漂洗后直播于塑料钵中。育苗基质配比为蛭石 : 珍珠岩 : 草炭 = 1 : 1 : 1。育苗基质、软质塑料钵和播种用具用 0.1% KMnO₄ 溶液消毒。每个塑料钵播 1 ~ 2 粒种子, 播深 1 cm 左右, 播后浇透水。苗期管理以温度和水

肥管理为主, 基质保持湿润即可。出苗前昼温保持 26 ~ 30 ℃, 夜温保持 15 ~ 20 ℃, 齐苗后昼温保持 24 ~ 28 ℃, 夜温保持 15 ~ 18 ℃。待幼苗子叶展平后开始浇 0.5 B 的日本山崎甜椒营养液, 前期每 2 ~ 3 d 浇 1 次, 后期 1 d 浇 1 次。当幼苗具 7 ~ 10 片叶时定植。

2 栽培袋制作与摆放

栽培袋选用市售普通塑料编织袋, 规格为 48 cm × 28 cm, 袋内装填基质, 基质厚度 15 ~ 20 cm。栽培基质为草炭、珍珠岩、炉渣按 1 : 1 : 0.5 比例混合的复合基质。栽培袋与栽培基质用 0.1% KMnO₄ 或 50% 多菌灵可湿性粉剂 800 倍液消毒。在日光温室内用红砖临时垒成南北向的栽培槽, 槽长 6.5 m, 槽宽 50 m, 槽深 15 ~ 20 cm, 将多个栽培袋横卧在槽内。栽培袋的袋长、袋高与槽宽、槽高相一致。

3 定植

选择株高 18 ~ 20 cm、叶片 7 ~ 10 个、叶色深绿、叶片肥厚、根系发育良好的健壮幼苗单株定植。每袋定植 2 穴 2 株, 并沿栽培槽方向排成 2 行, 相邻袋穴距 28 cm, 袋内穴距即行距 36 ~ 38 cm。一般在下午高温期过后定植, 以利缓苗。定植后沿栽培行各铺设 1 条 Φ10 mm 滴灌管。滴灌管与 Φ 25 mm 的槽头供液主管相连。滴灌系统的首部安装、贮液池建造与其他无土栽培形式相同。定植后及时供应营养液, 以促进根系发育。

第一作者简介: 王振龙(1968-), 男, 硕士, 副教授, 高级农艺师, 现从事蔬菜花卉无土栽培技术研究与推广工作。E-mail: sjxwz2005@163.com。

收稿日期: 2008—02—20

此, 应结合浇水追施, 施硫酸铵 7.5 kg/667m²。化肥最好不要施于土表而应挖沟埋施, 以增加肥效。化肥应施在距根 5 cm 远的地方以免烧根。施肥后应立即浇水。

5.3.3 莲座期水肥管理 莲座期是大白菜根系大量发生和叶片生长骤增的时期, 也是形成硕大叶球的基础时期, 因此也是需要水肥较多的时期。此时正值霜霉病流行时期, 霜霉病的发生需要适当的温度和湿度, 而露地的温度无法控制。但湿度可通过控制浇水来解决。所

以, 莲座期浇水要适当节制, 以土壤“见干见湿”为宜。莲座期可浇 1 次大水, 然后深中耕 1 次(第 3 次中耕)。再挖水蹲苗 10 ~ 15 d, 莲座期可追施硫酸铵 15 ~ 20 kg/667m²。也可追施高质量的有机肥 1 000 kg/667m²。因为莲座期大白菜尚未封垄, 追肥最好不要施在地表, 应埋施以提高肥效。

5.3.4 捆菜 霜降后捆菜, 以促进包心和体叶软白, 还可防冻和改善通风透光状况, 有利于提高地温。