

芥蓝耐热栽培技术

范爱丽^{1,2}, 黄凤婵¹

(1. 广西农业科学院 蔬菜研究所, 广西 南宁 530007; 2. 广西作物遗传改良生物技术重点开放实验室, 广西 南宁 530007)

中图分类号: S 637.9 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2012)20-0040-02

芥蓝属十字花科芸薹属甘蓝类蔬菜, 起源于中国华南地区^[1], 在广东、广西、福建等地很受欢迎, 北京、上海、西安等大中城市对芥蓝的需求量也在不断增加, 更是畅销东南亚及港澳地区的出口菜。芥蓝主要食用花薹或嫩株, 质脆可口, 营养丰富, 具有抗癌保健功效^[2]。芥蓝性喜冷凉, 叶丛生长和菜薹形成适温为 15~25℃, 高温干旱时, 严重影响生长, 导致产量降低, 品质劣化, 所以华南地区多为秋季播种, 冬季收获。芥蓝夏秋季耐热栽培可保障市场周年供应, 同时增加菜农经济效益。现将芥蓝耐热栽培技术总结如下, 供生产参考。

1 选择耐热优良品种

夏秋高温季节栽培, 应选择早熟或中熟耐热、适应性较强、产量较高的品种, 如“抗热芥蓝”和“台湾中花芥蓝”等, 在高温下可进行花芽分化, 形成菜薹, 生长势强, 品质良好, 生育期短。

2 播种育苗

首先将芥蓝种子用清水浸泡 2 h 后, 再用 10% 次氯酸钠溶液将种子浸泡 10 min, 然后取出清水冲洗 3~4 遍, 将种子放于湿润的纱布中, 在 38~40℃ 高温下耐热催芽 3 h, 最后放置于 25℃ 的黑暗培养箱中催芽, 2~3 d 种子露白, 即可播种。播种时一般采用营养土方或者基质点播法。营养土方的制作: 做 1 m 宽的高畦, 撒施充分腐熟过筛的有机肥, 用量 20~30 kg/m², 结合深翻, 将粪土掺匀, 随之耙平踩实畦面, 而后浇足底水, 待水渗下后, 撒一薄层细土, 按 6 cm 见方将畦面切成方块, 进行点播, 上覆 1 cm 厚细土。基质点播法: 将育苗基质装在营养钵或者育苗穴中, 1 穴点播 1 粒种子, 再用遮阳网或在苗床上搭凉棚防高温, 适时淋水保持基质湿润, 苗期 2~3 片真叶时根据幼苗生长状况进行 1~2 h 短时、4~5 次

间断性 35℃ 高温练苗(增强耐热性), 同时喷叶面肥 0.5%~1% 尿素以利于壮苗, 待幼苗长至 4~5 片真叶时定植。

3 苗期管理

定植前应先整地施肥, 选择前茬不是十字花科作物的田地, 精细整地, 每 667 m² 施入腐熟的有机肥 3 000 kg, 同时施入含高效氮、磷、钾的复合肥 25 kg 作基肥, 并翻入土壤混合均匀, 将土粒打细, 耙平作畦, 采用高垄栽培, 畦宽 1.5 m, 长度依田块而定。同时搭建防虫网和遮阳网(防害虫和高温)。定植前 1 d 下午给幼苗营养土或基质浇透水(利于次日起苗), 剔除病苗和弱苗, 同时按秧苗大小分级(便于后期管理和集中采收)。选择晴天的傍晚进行定植, 随起苗随栽。定植密度因品种而异, 一般每 667 m² 栽种 6 500~7 500 株。定植后缓苗前, 小水勤浇, 促发新根; 缓苗后, 叶簇生长期适当控制浇水, 利于蹲苗; 菜薹形成期和采收期, 增加浇水次数, 同时每 667 m² 追施氮、磷、钾复合肥 10~30 kg, 大肥大水, 保持土壤湿润, 忌过多积水, 促进主薹和侧薹的生长, 增加产量。芥蓝前期生长缓慢, 空行间易生杂草, 导致病虫害发生, 应及时中耕除草, 同时促进根系生长和侧枝萌发。随着植株的生长, 茎由细变粗, 基部较细, 上部较大, 根据幼苗生长情况, 结合中耕进行培土和追施氮肥, 每 667 m² 施尿素 15 kg。

4 病虫害防治

夏季高温, 病害较少, 虫害较多。病害主要有黑腐病等; 虫害主要有猿叶甲、黄曲条跳甲、菜青虫、蚜虫和虫螟等。采取以农业防治为主, 药剂防治为辅(注意交替用药, 防止害虫产生抗药性), 综合防治的方针。

病害: 黑腐病, 高温高湿一般黑腐病易发生, 幼苗染病时其子叶和心叶变黑枯死。成株叶片多发生于叶缘部位, 早“V”形黄褐色病斑, 病斑的外缘色较淡, 严重时叶缘多处受害至全株枯死。发病初期采用药物防治, 如喷洒百菌清杀菌剂, 若发现整株发病, 应及时拔除。茎部开裂, 由于温度过高, 水肥施用不合理, 常常导致芥蓝茎基部开裂, 影响外观和品质。采取合理的水肥管理以及遮荫措施可减少该类生理性病害的发生。

第一作者简介: 范爱丽(1975-), 女, 博士, 助理研究员, 现主要从事十字花科蔬菜育种及栽培研究工作。E-mail: fanaili@gxaas.net.

基金项目: 广西自然科学基金资助项目(2012GXNSFAA053058); 广西农业科学院基本科研业务专项资助项目(2011YZ17); 广西农业科学院博士科研启动基金资助项目。

收稿日期: 2011-06-11

栽培密度和深度对一叶兰生长的影响

邱崇洋^{1,2}, 高敏³, 曾瑞珍³, 张志胜³, 郭和蓉³

(1. 江西理工大学 应用科学学院, 江西 赣州 341000; 2. 华南农业大学 信息学院, 广东 广州 510642; 3. 华南农业大学 农学院, 广东 广州 510642)

摘要:以一叶兰为试材, 采用大田试验的方法, 研究栽植行距、株距、深度 3 个因素 9 个处理对一叶兰生长性状的影响, 以提高一叶兰的产业化生产, 寻找一叶兰合理栽培的密度和深度。结果表明: 不同栽培密度和深度会对青叶一叶兰的生长产生影响, 当以行距、株距、深度为 40、30、6 cm 栽培时, 一叶兰生长的最好。

关键词:一叶兰; 密度; 深度; 生长性状

中图分类号:S 682.31 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2012)20-0041-03

一叶兰(*Aspidistra elatior* Blume)为百合科蜘蛛抱蛋属多年生草本植物, 广泛分布于亚热带地区^[1]。我国盆栽一叶兰有悠久的历史, 各地栽培普遍, 是室内和地铁绿化的最佳种类, 无论单独摆放, 还是成行排放, 都很美观大方, 是室内理想的盆栽观叶植物^[3-5], 近年来, 随着人们对一叶兰研究的深入和需求量的增大, 急需解决人工栽培中存在的技术问题^[6-9]。但是目前, 关于一叶兰栽培管理方面的研究报道较少, 该试验就栽培密度和深度对一叶兰生长性状的影响和养分需求进行了研究, 以期改善一叶兰的生长环境、提高栽培技术以及提高一

叶兰切叶的品质提供一定的理论依据。

1 材料与方法

1.1 试验地概况

试验于 2008 年 4~12 月在广东省河源市东源县船塘镇老围村进行。试验土壤有机质含量 26.30 g/kg, 有效磷含量 68.13 mg/kg, 有效钾含量 192 mg/kg, 碱解氮含量为 197.13 mg/kg, 土壤 pH 5.13。

1.2 试验材料

试验材料为一叶兰(*Aspidistra elatior* Blume)。

1.3 试验方法

采用大田试验, 进行栽培模式(密度和深度)试验, 设栽植深度、行距、株距 3 因素 3 水平正交设计(表 1), 9 个处理, 3 次重复, 共 27 个小区(S 小区=9.6 m²=8 m×1.2 m)。栽植深度设为 3 个水平, 分别为 2、4、6 cm; 行距设为 3 个水平, 分别为 20、30、40 cm; 株距设为 3 个水平, 分别为 20、30、40 cm。其中遮光度 1 层为 70.5%。

5 适时采收

采收时期: 芥蓝采收的标准是“齐口花”, 即菜薹顶部与基叶长平, 并有 1~2 个花蕾开花时为采收适期, 若采收过早产量低, 采收过晚则纤维增多品质下降。

采收方法: 用 1%高锰酸钾水消毒小刀的轻轻割取采收芥蓝, 切口要斜切, 以免伤口积水发生软腐病。收获主茎时基部需保留 4~5 片真叶, 以利于侧枝的形成和生长, 增加产量。

参考文献

- [1] 王冬梅, 陈深, 王庆彪, 等. 一个支持芥蓝起源于中国的分子证据[J]. 中国蔬菜, 2011(16): 15-19.
- [2] 孙勃, 方莉, 刘娜, 等. 芥蓝不同器官主要营养成分分析[J]. 园艺学报, 2011, 38(3): 541-548.

第一作者简介:邱崇洋(1980-), 男, 江西赣州人, 硕士, 研究方向为生物统计。E-mail: qiuchongyang80@yahoo.com.cn.

责任作者:郭和蓉(1964-), 女, 湖北天门人, 硕士, 副教授, 现主要从事草坪与园艺植物营养与管理方面的研究工作。E-mail: guoherong@scau.edu.cn.

基金项目:国家“948”资助项目(2008-Z19)。

收稿日期:2012-06-06

虫害:猿叶甲、黄曲条跳甲和菜青虫, 此类成虫和幼虫皆日夜食取菜叶和花蕾, 致使菜叶千疮百孔, 严重时吃成网状, 仅留叶脉。可选用 48%乐斯本乳油 1 000 倍液, 或 5%锐劲特悬浮剂 2 000 倍液, 或 2.5%敌杀死乳油 3 000 倍液等。蚜虫以成虫和幼虫在菜叶上刺吸汁液, 造成叶片卷缩变形, 植株生长不良, 以致减产。对菜蚜设黄板, 首选诱蚜药为 50%抗蚜威 2 000~3 000 倍液或者 10%吡虫啉可湿粉 1 000~2 000 倍液等。菜螟, 以幼虫钻蛀、取食幼苗心叶和花蕾, 并吐丝结网, 受害苗因生长点被破坏而停止生长, 甚至萎蔫死亡, 不仅造成缺苗, 而且其老龄虫还能钻蛀茎髓和根部, 传播软腐病, 导致菜株腐烂。选 21%灭杀毙乳油、20%氰戊菊酯乳油和 20%灭扫利乳油各 6 000 倍液等。