

坝上冷凉地区西兰花育苗技术

王 梅¹, 朱翠敏¹, 朱恩昌², 张 琳¹

(1. 河北农业大学 科教兴农中心, 河北 保定 071000; 2. 定州市农牧局, 河北 定州 073000)

中图分类号: S 635.3 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2014)13-0057-02

西兰花(*Brassica oleracea* L. var. *botrytis* L.) 属十字花科芸薹属甘蓝种中以绿色花球为产品的一个变种, 又名绿菜花、茎椰菜、青花菜、绿花菜。性喜冷凉, 属半耐寒性蔬菜。其发芽的最适温度为 20~25℃, 植株生长适温为 20~22℃, 花球在-5~-3℃的低温下会受冻害。西兰花要求光照充足, 但对日照长短要求不严。不耐旱、喜湿润不耐涝, 对水分要求较严格。

西兰花是河北省坝上地区的出口蔬菜之一, 主要出口日本、香港、韩国、马来西亚等国家, 常年种植面积近万公顷。由于当地属温带大陆性草原气候, 年平均气温(10±1.6)℃, 年日照时数最长达 3 200 h, 最短为 2 600 h, 日照充足, 昼夜温差大, 水源和空气质量好, 得天独厚的地理位置和气候条件, 造就了坝上蔬菜原生态的品质。所产无公害错季蔬菜具有色泽鲜艳、营养价值高、口感好、品质优良的特点。在夏秋季节生产露地西兰花, 正好填补冀中南、京津及南方地区夏季炎热多雨、蔬菜供应不足的淡季市场。春提前栽培, 4 月中旬播种, 为了错开集中上市期, 进行分期分批播种。培育壮苗成为当地西兰花生产、加工、出口贸易的关键。现将坝上冷凉地区西兰花穴盘无土育苗技术介绍如下。

1 穴盘育苗的意义

穴盘育苗技术是坝上冷凉地区西兰花生产向规模化、集约化、产业化发展的重要环节。穴盘无土育苗具有以下特点: 一是对土壤条件无要求, 育苗场所范围广。二是省工省时省力, 生产效率高。采用机械化播种, 极大地提高了生产效率。与常规育苗相比, 成本可降低 30%~50%。三是幼苗生长速度快, 质量好。穴盘育苗播种可缩短 5~10 d 的育苗期, 整齐度大大提高; 幼苗根系发达, 并与基质紧密缠绕, 根坨呈上大下小的塞子形, 幼苗生活力增强, 定植时不伤根, 没有缓苗期, 生长势健壮, 不易早衰, 产量高, 抗病性强, 能严格保证种苗质量和供苗时间。四是抗逆性增强, 适应性广, 可控性好, 易于实现标准化生产, 便于集约化、科学化、规范化管理。五是

种苗便于长距离运输和商品化供应。能够实现定时定量的批量生产, 穴盘育苗体积小, 重量轻, 便于长距离运输。

2 西兰花穴盘无土育苗技术规范

2.1 品种选择

选择植株生长势强, 花蕾深绿色、焦蕾少、花球弧圆形、侧芽少、蕾小、花球大, 抗病性强, 耐热、耐寒, 适应性广的品种。如“日本优秀”、“炎秀”、“耐寒优秀”、“绿美人”、“碧峰”等优质品种。

2.2 育苗准备

育苗前 15 d 将大棚薄膜盖好封严, 闷棚提温, 当棚内地表 20 cm 土层温度稳定且化冻后准备育苗。育苗棚放风口处安装 30~40 目的防虫网, 以利于隔绝外界虫源。待齐苗后悬挂粘虫黄板。

2.3 基质配置

1 m³ 未种植过蔬菜的田园土+15 袋蛭石(150 kg)+50 袋草炭(500 kg)+鸡粪 2 袋(40~50 kg)+复合肥 5~10 kg, 用 50% 的多菌灵 500 倍液混拌搅匀进行灭菌消毒。选用 72 孔或 128 孔的穴盘, 装满基质。

2.4 播种

普通种子要剔除霉粒、瘪粒、虫粒等或选用包衣种子, 进口种子可直接使用。依据品种特性、天气状况及栽培目的确定合理的播种期。为了错开上市期, 要进行分期分批播种, 4 月中旬播种, 隔 2~3 d 播种 1 次, 直至 6 月上旬。采用半自动机型真空气吸式播种机进行播种, 半自动机型包括挖穴、覆土 2 项程序。整齐度高、造价低, 对种子形状要求不严格。

2.5 浇水

播完种后, 将穴盘平放在整平的畦间, 穴盘上面盖上一层能透水的尼龙网, 防止浇水时冲出种子。用细喷头喷水使种子和畦面紧密接触, 一定要浇透水。

2.6 苗期管理

2.6.1 温度管理 播种至齐苗期, 白天适宜温度保持在 20~25℃, 夜间适宜温度为 15~16℃; 西兰花从播种至出苗需要 3~4 d。播种后应每天检查, 3 d 后揭去穴盘上覆盖的尼龙网。发现西兰花幼苗顶土后, 适当降低棚内温度, 使棚内温度控制在白天 20~23℃, 夜间 13~15℃, 防止高脚苗形成。

2.6.2 肥水管理 整个幼苗生长期应控制施肥, 但对

第一作者简介: 王梅(1972-), 女, 硕士, 高级农艺师, 研究方向为设施蔬菜生理生态与调控技术。E-mail: wangmei1103@126.com.

基金项目: 河北省科技支撑计划资助项目(13226419D)。

收稿日期: 2014-03-14

枣庄地区“摩尔多瓦”葡萄引种观察及 优质丰产栽培技术

梁 浩

(山东省枣庄市农业技术推广中心, 山东 枣庄 277800)

中图分类号:S 663.1 文献标识码:B 文章编号:1001-0009(2014)13-0058-02

“摩尔多瓦”葡萄品种原产于摩尔多瓦共和国,亲本为“古扎丽卡拉”×‘SV12375’,二倍体,欧美杂种。1997年由河北省农林科学院昌黎果树研究所从罗马尼亚引入。目前,全国各地有零星引种栽培的报道,但尚鲜见针对该品种的缺点提出的改进方法。枣庄地区2009年引入后,表现为长势旺,成形快,花芽分化好,坐果率高,丰产、稳产性好,第2年667 m²产量高达985.3 kg,第3年进入盛果期,667 m²产量可达2 000 kg左右;果穗紧密,果皮蓝黑色,着色一致,果粉厚,外观美,口味佳,果实用于生食,其漂亮的外观和清爽的口感深受市场欢迎,用于酿酒,其色呈深宝石红,口味纯正,深受广大葡萄酒爱好者的青睐。近年来果实售价高达10~16元/kg,盛果期667 m²产值达2万元以上。但该品种也有果小、穗小,果形过于紧密,部分果穗出现较多小青粒等缺点。经5年的观察研究,掌握了该品种的生长结果习性,为进行合理架设、整形修剪,土肥水管理及病虫害防治奠定了理论基础。解决了穗小、果形过于紧密、果穗出现小青粒等问题,提高了果粒均重,形成了一套适宜枣庄地区的优质丰产栽培技术,现将结果报道如下。

1 试验园概况

试验园设在枣庄市齐村镇和平村,面积1.7 hm²,粉

作者简介:梁浩(1972-),男,山东枣庄人,硕士,高级农艺师,现主要从事果树新品种与新技术研究和推广工作。E-mail:lianghao7274@163.com.

收稿日期:2014-04-17

弱小苗可以施少量尿素促进平衡。一般穴盘表层土不发干不需浇水,浇水较多易诱发猝倒病,需尽早预防。二叶一心期后加强水分管理,雨后及时清沟排水,保证田间不积水;晴天土表见干后及时浇水保墒。采取见干见湿的水分管理原则,宁干勿湿。

2.6.3 日照管理 二叶一心期后,外界气温升高,光照增强,中午应加盖遮阳网遮荫3~4 h。

2.6.4 病虫害防治 预防立枯病及猝倒病发生可于出苗后至一叶一心期,及时采用爱根诺(30%恶霉灵)1 000倍液;二叶一心期喷施1次75%百菌清1 000倍液

粘土,土层深厚,有机质含量15.2 g/kg,pH 6.9,排灌条件较好。全年日照时数2 386.5 h,平均气温13.9℃,≥10℃积温为4 566.9℃,无霜期300 d以上,<-10℃的日数3.2 d。年平均降水量为815.8 mm,主要集中于夏季。

苗木为1年生扦插苗,株行距1.2 m×3 m。采用高、宽、垂“T”形架,架高1.8 m。

2 引种表现及农艺措施

2.1 叶片和枝蔓

叶片小而厚,平均叶面积103 cm²,属小叶型。枝蔓转色正常,1年生枝条红褐色,成熟度好。平均节间长5.7 cm。

相应农艺措施:由于叶片较小,定梢时留足枝梢,摘心时留足叶片,使叶幕成形时叶面积指数在2.5~2.7。

2.2 果实主要经济性状

果穗圆锥形,有副穗,平均穗重448 g,果梗较短,仅1.2 cm。着粒紧密,果粒椭圆形,平均粒重3.3 g,纵径1.93 cm,横径1.73 cm。着色好,果皮中厚,蓝黑色,果粉厚。果肉柔软多汁。可溶性固形物含量为13.5%以下时,口感较酸,13.5%~14.0%时则酸甜可口,但后味略有酸感,14.0%以上时则味极甜,口感极佳,回味无酸味。生食种子数偏多,多2~3粒,但用于酿酒则属优点。不裂果、耐贮运。

相应农艺措施:①去除副穗。去除副穗后果梗长度4.3 cm,有利于疏果及套袋操作;果穗呈圆锥形,美观;粒重增加,平均粒重3.9 g;穗重变小,仅353 g,需采取相应

加爱根诺1 000倍液更有效。虫害发生期可以用5%锐劲特1 500倍液防治小菜蛾和菜青虫以及菜螟;用20%米满1 000倍液加10%高效氯氰菊酯1 500倍液防治甜菜夜蛾和斜纹夜蛾;用10%吡虫啉3 000倍液或度锐(30%氯虫·噻虫嗪悬浮剂)1 500倍液防治蚜虫。

3 西兰花的壮苗标准

西兰花苗龄40~45 d,具有3~5片真叶,植株生长整齐健壮,茎粗壮,节间较短,叶较大且厚,叶色正常,根系发育良好,须根发达,无病虫害。