



干旱区露地大白菜滴灌简约化栽培技术

冯胜利,张以和,肖 欢,阿斯亚·乃吉米丁

(新疆吐鲁番市农业技术推广中心,新疆 吐鲁番 83800)

摘要:为避免秋季高温影响大白菜结球不实,通过集成适宜播期、机械播种、水肥一体化、田间管理、病虫害防治等简约化栽培技术试验示范,达到丰产高效。

关键词:干旱区;大白菜;滴灌;简约化;栽培

大白菜属于十字花科,半耐寒蔬菜,是日常消费重要蔬菜之一,含有多种维生素和矿物质。吐鲁番地处干旱区,高温少雨,为避免秋季大白菜结球不实影响种植效益,集成适宜播期、机械播种、水肥一体化、田间管理、病虫害防治等简约化栽培技术进行试验,达到省工省时、高效节肥、示范推广的效果。

1 播前准备

1.1 合理轮作

大白菜与豇豆、四季豆、西甜瓜等瓜菜轮作。

1.2 深耕晒垡

大白菜根系较浅,宜选择保水保肥力较好、结构良好的沙壤土,上茬收获后深耕深松 25~30 cm,晒垡 15~20 d。

1.3 重施基肥

以腐熟有机肥为主,适当配施化肥。一般撒施腐熟的羊粪或鸡粪 45~60 t·hm⁻²,或商品有机肥 2 250~3 000 kg·hm⁻²,磷酸二铵 225~300 kg·hm⁻²,复合肥 150~300 kg·hm⁻²,均匀撒施后深翻 25~30 cm 耙平,达到土粒细碎的标准。

1.4 精细整地

适时耕翻耙匀,土壤平整、疏松、细碎,清除杂草,无大土块、石头。

1.5 铺设滴灌带、安装施肥罐

南北方向每隔 60~70 cm 铺设一条滴灌带,与支管连接,支管与施肥罐、阀门、低压管道连接。

2 选用良种

2.1 品种

选择优质、高产、抗病、耐热、耐贮藏的品种。选用早熟品种(生育期 50~60 d)、中熟品种(生育期 80~90 d)。

2.2 种子处理

将种子晾晒 2~3 d,每天 3~4 h,均匀翻动,

晒后放于阴凉处散热;温汤浸种,将种子倒入 50~55 ℃ 温水,搅拌 15~30 min,待水温将至 20~30 ℃ 时,滤水通风处晾干后待播。

3 播种

3.1 适宜播期

早熟品种(生育期 50~60 d)在 8 月中旬至下旬播种,中熟品种(生育期 80~90 d),在 8 月上旬播种。

3.2 合理密植

平地机械穴播,早熟种密,晚熟种稀。早熟品种行距 60~70 cm,株距 45~50 cm,栽植 33 000~36 000 株·hm⁻²。每穴点种 3~4 粒,深 1.0~1.5 cm,用种量 2.25~3.75 kg·hm⁻²。

中熟品种行距 60~70 cm,株距 50~55 cm,栽植 27 000~33 000 株·hm⁻²。每穴点种 3~4 粒,深 1.0~1.5 cm,用种量 2.25~3.0 kg·hm⁻²。

3.3 播后滴水

播后滴水 3~6 h,每穴均匀滴透,保证出苗。

4 田间管理

4.1 水肥管理

穴播大白菜待幼芽出土后,保持地面湿润,降低地表温度。幼苗期每隔 3~4 d 滴水 2~3 h,每隔 6~8 d 随水滴水溶性肥(N:P:K=15:15:15) 2~5 kg。莲座期,蹲苗 7~10 d,蹲苗结束,每隔 4~6 d 滴水 3~4 h,每隔 8~10 d 随水滴水溶性肥(N:P:K=10:20:20) 8~10 kg。结球期,每隔 6~7 d 滴水 3~4 h,随水滴水溶性肥(N:P:K=10:20:20) 6~8 kg。

4.2 中耕除草

在幼苗期、莲座期及时中耕除草,疏松浅表土面,降低土壤湿度和地温。

4.3 间苗、定苗

在幼苗期,2~3 叶时,第一次间苗,4~5 叶时,第二次间苗,除去弱苗、小苗,6~8 片时,开始定苗,留壮去弱,留大去小,确保一穴一株健壮苗,间苗、定苗后及时滴水。

收稿日期:2017-12-07

第一作者简介:冯胜利(1978-),男,新疆和静县人,硕士,高级农艺师,从事农业技术推广工作。E-mail: Fsl30@163.com。



甜叶菊在江西赣南地区的高产栽培技术

盛文涛¹, 邓建兰², 柴学文¹, 饶友生¹, 周保安¹

(1. 南昌师范学院 生物技术研究, 江西 南昌 330032; 2. 江西省奉新一中, 江西 宜春 330700)

摘要:为扩大甜叶菊生产,以江西赣南地区 2 a 种植甜叶菊品种守田 3 号为基础,归纳总结了其高产栽培技术的要点:早春插苗和移栽;夏季精细管理、重施基肥和追肥、2 次留茬收获;秋末宿根留种;冬季盖膜安全越冬,以期江西赣州甜叶菊种植提供经验指导。

关键词:赣南地区;甜叶菊;守田 3 号;高产栽培

甜叶菊 (*Stevia rebaudiana* (Bertoni) Hemsl.) 作为一种很有价值的糖料作物,1977 年引进我国进行栽培,现已在我国广泛种植^[1]。特别是在江西赣南地区作为甜叶菊的传统种植区域,其栽培优势:可以进行 12 h 短日照处理,繁殖种子;可以越冬,进行多年生产。缺点是日照时间短,没有北方营养生长期长^[2]。为扩大其栽培生产,本文将在 2016 年和 2017 年种植守田 3 号品种的经验基础上,归纳总结赣南地区甜叶菊的高产栽培技术。

1 种植生态条件

1.1 土壤

甜叶菊适宜排灌方便、富含腐殖质的疏松土壤,其 pH 以中性为佳,过酸 (< 5.5) 或过碱 (> 7.9) 均不适宜,在江西赣南酸性土壤地区应适当增加生石灰。前茬作物以绿肥豆科(花生、大豆、绿豆)植物为佳,存在连作障碍。

1.2 光照与温度

甜叶菊为较强光敏性短日照植物,临界日长 ≤ 12 h,在低纬度赣南地区栽培开花较早,初茬花期为 6 月上旬。甜叶菊在温暖湿润的环境中生长良好,临界低温 ≥ -5 °C。种子的适宜萌芽温度为 20~25 °C,茎叶的适宜生长温度为 20~30 °C。

1.3 水分与养分

甜叶菊为浅根系植物,耐湿怕旱,在栽培管理时应注意田间排水、畦间透光通风和中耕培土。甜叶菊对肥料的要求高,需要有足够的氮、磷、钾完全肥料供应其生长。一般中等肥力水平的田块施用 45%N、P、K 复合肥 450 kg·hm⁻²,加堆闷发酵农家肥 1 500 kg·hm⁻²,并结合两次追肥。一般移栽密度 12.0 万~13.5 万株·hm⁻²,密植为 15.0 万~16.5 万株·hm⁻²,单株移栽^[3]。

2 扦插育苗技术

甜叶菊可以通过种子、扦插、分株繁殖 3 种方式进行育苗。作为常规的杂交品种,以种子育苗为主,但存在发芽率低,易混杂的现象,现已在生产上淘汰。现在主要推广的是以守田 3 号为代表的含高甜菊糖甙 A 的新品种,其存在自交不亲和现象,为了保持品种的优良特性,需采用扦插或分株的繁殖方法。

5 病虫害防治

大白菜主要病虫害有:软腐病、霜霉病、甜菜夜蛾、小菜蛾、蚜虫等。

5.1 农业防治

选用抗病品种或杂种一代,清净田园,除尽杂草,适期播种,水肥一体化,增施有机肥,平衡磷、钾肥。

5.2 物理防治

在大白菜种植区域安装频振式杀虫灯、性诱剂、黄板诱杀甜菜夜蛾、小菜蛾、蚜虫等。

5.3 化学防治

选用 58% 甲霜灵锰锌可湿性粉剂 800~1 000 倍液防治霜霉病,用 72% 农用硫酸链霉素可溶性粉剂 3 000~4 000 倍液防治软腐病,用 4.5% 高效氯氰菊酯乳油 1 500~2 000 倍液防治甜菜夜蛾、小菜蛾,用 10% 吡虫啉可湿性粉剂 2 000 倍液防治蚜虫。

6 收获

一般在初霜前 5~7 d,停止浇水。11 月中旬及时收获,在田间晾晒,待外叶萎蔫,即可贮藏。

收稿日期:2017-12-02

基金项目:江西省教育厅科技资助项目(GJJ161243);南昌师范学院博士科研基金资助项目(NSBSJJ2015036);分子育种创新团队资助项目(090150000114)。

第一作者简介:盛文涛(1984-),男,江西省高安市人,博士,讲师,从事作物遗传育种和栽培研究。E-mail: shengwen-tao2003@163.com。