

高原露地白菜类蔬菜高效生产技术措施

韩 勇

(西宁市蔬菜研究所,青海 西宁 810016)

摘 要:根据高原露地白菜类蔬菜栽培应用的实际状况和存在的问题,通过蔬菜品种选择、茬口安排、栽培技术应用等方法,利用蔬菜种类间、品种间、组合间、栽培方式间及自然环境、配套措施等技术优势,挖掘其生物和设施潜能,从而较好地提高高原露地白菜类蔬菜的生产潜能,提高效益,打造蔬菜品牌。

关键词:高原露地;白菜类;高效生产;技术

中图分类号:S 634.1 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2014)04-0049-02

目前,青海省高原露地大面积种植的常规蔬菜大部分为白菜类蔬菜,有大白菜、娃娃菜、小白菜、结球甘蓝、花椰菜、青花菜等,虽然均为低温、长日照植物,各个变种和品种间因通过春化和光照阶段的要求和时期不同,因此,在栽培方式上要求也不同。但在实际生产中,由于多方面的原因,其春、夏、秋种的各种生态型的品种,还没有形成早、中、晚熟配套的优良品种和栽培技术,而且还有许多地理环境优势、栽培技术和设施潜能,有待于挖掘和规范。

1 茬口安排与品种选择

高原白菜类露在蔬菜一般在早春3月中下旬进行播种育苗,4月中下旬移苗移栽,有些地区4月上旬播种,5月中旬进行移栽,一年一茬,又称高原夏菜。在种植时可以根据不同的类型和品种,排开播种和定植,以提高利用率。白菜类蔬菜中结球甘蓝大面积种植的有紫、绿2种,在青海省早春气温条件下非常适宜种植,产品品质好,产量高;但因周边地区甘蓝提早上市,价格优势较低,可采用排开种植的方法,在5月中下旬定植,7月中下旬上市,供应内地淡季销售;品种可根据种植时间选择,春夏提早上市的以早熟、耐寒和抗裂球为主;秋茬以中熟为主;在栽培上早春定植时,对苗龄有一定的要求,需7叶以上的植株定植,否则经过前期的低温,后期升温过快,易形成空包,品质差,产量低;早春结球甘蓝后复种1茬秋萝卜或大白菜、娃娃菜,亦可在5月中下旬行间套种垄栽胡萝卜进行换茬。花椰菜和青花菜,因同属于花椰菜1、2年生蔬菜,其植物学特征相同,在栽培管理技术上青花菜的管理比花椰菜要粗放,但对温度的

要求要高一些,茬口的安排上,春夏早期安排花椰菜,青花菜一般安排在春夏后期、秋季为宜,垄栽胡萝卜7月中下旬套种定植青花菜。青花菜的商品价格比花椰菜高,而种植的生产成本和管理相当,但具有价格优势。娃娃菜因其口感好,大、小适中,价格比普通大白菜高近1倍,利用早熟品种、提前育苗、定植、起垄、覆膜的方式种植,可提前上市10d左右,1a可种植2茬;因高原通风好,土壤温度较低,连茬后软腐病发生率很低,但品种选择要求严格,要选当地进行过品比试验后选出的品种,生育期不能超过65d,且净菜单株重0.4kg以下的品种,避免造成浪费。因栽培季节和成熟、抽苔的早晚,有春、夏、秋品种之分,根据定植时间选择品种和播种时间,利用品种和气候之间的优势安排茬口,能较好地挖掘其间的优势潜能,提高产品品质和产量。小白菜一般在温室种植,露地种植,早春于4月上中旬种植为宜,过早,由于地温过低,生长延长,纤维较重,如“四月慢”等;小白菜全年可复种3~5茬,中间用1茬油菜等叶菜类换茬,或秋茬用菠菜、茼蒿进行换茬。大白菜以秋茬为主,前茬种植春萝卜,7月中下旬进行直播或8月中旬进行定植,品种选择以中型白菜为主,过大因积温不够影响产品品质,从而影响价格。对于连片耕地而言,由于种植的品种都属于白菜类蔬菜,每个茬口进行一定的间、套种,每2a进行1次轮作,可有效提高蔬菜产量和品质(表1)。

2 群体密度与复种指数

加大蔬菜的种植密度,增加复种指数可进一步提高蔬菜的产量,高原白菜类蔬菜一般的种植密度在3500~4000株/667m²。结球甘蓝(绿、紫)可加大到8000株/667m²,花椰菜和青花菜加大到5000~6000株/667m²;高原夏菜一般在7月中旬收获后还可以种植一些如萝卜、叶菜类、越冬葱等非白菜类的蔬菜,

作者简介:韩勇(1964-),女,本科,高级农艺师,现主要从事蔬菜栽培等工作。E-mail:1004535282@qq.com.

基金项目:西宁市科技局科技攻关资助项目(2008-T-02)。

收稿日期:2013-11-13

表 1

高原白菜类蔬菜露地栽培茬口安排

旬/月

种类	茬口	品种	播种期	定植	采收期
大白菜	春夏秋	“优势”、“顶上”、“春秋 54”、“辽白 1 号”	中/7~下/7	上/8~中/8	下/10
	秋茬	“春秋 54”、“春大强”、“高山王”	下/6	下/7	中/9
结球甘蓝	春夏茬	“中甘 15”、“中甘 21”、“绿头”、“铁头”	上/3~上/4	下/4~上/5	上/7~上/7
	秋茬	“中甘 18”、“中甘 21”、“京丰 1 号”	中/6	中/7	中/9
花椰菜	春夏茬	“荷兰春早”、“祁连白雪”、“雪而雅”	上/3~上/4	中/4~中/5	中/7~中/9
	秋茬	“瑞士白雪”、“祁连白雪”	中/6	中/7~上/8	中/9~上/10
青花菜	春夏秋茬	“里绿”、“美丽”、“玉冠”、“翠峰”、“绿岭”	中/3~上/6	下/4~中/7	下/6~中/9
小白菜	春夏秋茬	“四月慢”、“上海青”、“矮脚奶”、“寒青”	上/3~上/8		上/5~中/10
娃娃菜	春夏茬	“贵族皇后”、“春玉黄”、“小巧”、“金宝黄”	上/3~上/4	中/4~上/5	下/6~下/7
	秋茬	“金娃娃”、“亚洲迷你”	上/6~中/7	中/7~中/8	下/8~下/9

既可增加蔬菜产量、提高收益,还可调节茬口。

3 栽培技术应用

3.1 提高土壤肥力

由于种植基地多土地集中连片,机耕操作的成本低,但管理粗放,特别是长期使用化肥造成土壤板结、盐渍化,从而导致减产。因此,在栽培管理上,要在一个轮作周期后,施入无害化后的有机肥、腐质酸等肥料,并重视增加钾肥,以改善土壤结构,这对后期蔬菜的产品品质、抗逆性均有较好的改变;田间管理要精耕细作,整地、起垄、覆膜要规范,并及时清除杂草(垄面可用黑色地膜覆盖),为提高产量和品质打好基础。

3.2 采用基质育苗技术

基质育苗可使苗壮、苗齐,根系强大,白菜类蔬菜采用基质育苗,侧根数可达 80 根以上,并呈半球状分布;而直播或移栽其侧根数小于 20 个且呈扁锥形状分布;2 种方法的入土深度一致,主根粗也很接近;而且基质育苗解决了移栽时死亡率,增加生长的整齐度,从根本上保证白菜类蔬菜的产量,软腐病、霜霉病等发病率比一般育苗移栽低很多,且机械化操作便利,能较好地降低生产成本。

3.3 关键时期保证水肥

肥水的管理要做到及时、定量、到位,白菜类蔬菜生长的关键点相同,大白菜、娃娃白菜、结球甘蓝在定植后均要进行蹲苗,在结球期要加大肥水,每次每 667 m² 施 15 kg 以下,花椰菜和青花菜在始花期开始追肥,追 2 次肥水。早春由于气温较低,土壤在不干燥的情况下,

尽量不要多灌水,通过覆膜和起垄技术,提高土壤墒情和温度;秋茬结球甘蓝后期可适当减少灌水。每年 11 月中旬生产结束后,进行冬水灌溉,保证下年土壤墒性。

3.4 适时采收保证品质

娃娃菜属早春种植的品种,一般耐寒性较强,生长时间较短,因考虑装袋销售,采收标准要求严格,所以应及时收获,有利提高品质,也为下茬提供更多积温。秋茬大白菜进入结球后期不耐 -5~3℃ 的低温,采收不宜过迟;秋结球甘蓝后期因雨水过多,极易开裂,用手按压叶球坚硬紧实可及时收获;由于地处高原,病害发生率极低,其间,白菜软腐病、霜霉病、烧心病偶有发生,发现中心病株应及时拔除。适时采收、轮作、及时排除水滞均可降低发病率;虫害则有菜青虫、蚜虫和潜叶蝇,可用氯氰菊酯、乐果、绿菜宝喷杀,一般 3 d 喷 1 次,连喷 3 次。

4 环境条件

种植高原夏菜的企业,已经形成了一定的产业链。其蔬菜种植的环境大部分均远离城区、工矿区、交通主线,而且地形开阔、阳光充足、通风良好,土源充足、土层深厚,地势平坦,而且土地面积四周都围有水渠、山丘、林带等缓冲带,且农资存放、产品检验、采后处理等基础设施齐全,因此,产地土壤环境质量、农田灌溉水质、环境空气质量等均符合蔬菜标准化生产的,可申请相应的农产品质量安全认证,打造品牌,以提高产品的知名度,提高产销量。

Highly Efficient Technique of Cabbage Production in Open Field in Plateau

HAN Yong

(Institute of Vegetable Research of Xining, Xining, Qinghai 810016)

Abstract: Based on the actual conditions and problems existed in open field cabbage cultivation in the Qinghai Plateau, the potential of biological and facilities were improved using the methods of varieties selection, arrangement of crops for rotation, cultivation technology, as well as comparative advantages between species, varieties, combination, the natural environment and supporting measures. Thus, the potential and economic efficiency of cabbage production in open field in plateau were improved, and to make vegetable brand.

Key words: open field in plateau; cabbage; highly efficient production; technique