

通辽地区绿色荞麦标准化种植技术

张春华

(内蒙古通辽市农业科学研究院,内蒙古 通辽 028015)

荞麦是我国重要的小杂粮作物,是通辽地区的优势特色作物,其种植投入少,病虫害少,无公害,属低糖、健康食品,是粮食作物中唯一具有“药食同补”特性的作物。荞麦不仅能用作粮食、畜草、禽料、蜜源,还能防病治病强身健体,集营养、保健、医药、饲料、蜜源于一身,有“消炎粮食”的美称,被誉为“杂粮之王”^[1]。

荞麦具有丰富的营养品质和较高的治病和保健价值,被视为益寿食物、保健佳品,属“食药两用”的粮食珍品,国际植物遗传资源研究所已将荞麦归到“未被充分利用的作物”之列,专家预言荞麦特别是苦荞是 21 世纪人类重要健康食物资源,将成为世界性的新兴作物。荞麦在世界贸易中的地位正在提高,已成为全球主要食物和保健食品来源,因此荞麦被誉为 21 世纪新的优质功能性绿色食品资源。

内蒙古通辽地区荞麦种植历史悠久,但始终作

为备荒或填闲作物,大多种植在干旱地、坡梁地或坨沼地上。土壤肥力低,严重缺氮少磷,导致产量低。随着玉米等大宗作物的发展、机械化程度的提高,荞麦种植呈现严重缩水和拒种等现象。如今很多农民仅仅依据喜食,每个家庭只种植很少的荞麦,年产 200 kg 左右,而且不外卖,仅供食用,严重限制了通辽地区荞麦产业的发展^[2-3]。

为了充分挖掘荞麦的生产潜力,实现高产、高效,经过多年试验研究,总结出一套科技含量高、操作简单、实用的绿色荞麦标准化种植技术。

1 选地与整地

1.1 选地

选择质地疏松、排灌良好、有机质含量 0.8% 以上的壤土或沙壤土,粘土或碱性偏重的土壤不宜种植。选择前茬为非蓼科作物(如豆类、糜谷类等),忌连作。推荐轮作方式:荞麦-豆类-大秋作物-荞麦。

1.2 整地与基肥

施腐熟有机肥 7 500~15 000 kg·hm⁻²,配施过磷酸钙、钙镁磷肥等缓释肥 300~375 kg·hm⁻²作基肥,深翻或深松 20 cm 以上,耙平耢细。

收稿日期:2014-10-21

基金项目:国家现代农业产业技术体系资助项目

作者简介:张春华(1966-),男,内蒙古自治区通辽市人,学士,研究员,从事农作物遗传育种、栽培研究及推广工作。

菌灵土壤处理)。移栽在温室内进行,苗盘转棚时要防冻害,移栽苗要轻取轻放,手握土坨避免用手直接接触花茎,栽植要直立,轻轻压实培土,用喷壶浇透坐苗水,防止用水管远距离撒喷,浇水过程盆土飞溅,或冲毁苗土。之后视干湿情况用喷壶补水,原则上宜干不宜湿。要每隔 3~5 d 转盆一轮,使阳光照射全面,促进根系发育,以利壮苗,开花齐、开花旺。白天要通风透光,尽量通顶风不通风。一般白天保持温室内温度 22~28℃,夜间要保证 16℃ 以上。青海最冷天气,温室凌晨温度也要保证不低于 8℃。

5 摘心

牵牛花为蔓生草花,盆装要矮化。一般牵牛花的真叶长出 3 片叶后,中心开始生蔓,需要 15 d 左右,这时应该摘除心叶矮化;及时摘掉顶芽,使其植株矮化而直立,便于孕蕾开花。第一次摘心

后,叶腋间又生枝蔓,待枝蔓生出三四片叶后,再次摘心,同时结合整形。每次摘心后都应喷施叶面肥(2%的磷酸二氢钾或速效营养肥、化肥精),以促进伤流作用,防止叶片掉落,一般在定植后 25~30 d 进入花期,冬季温度低,会长的慢些,需要 40 d 左右,当枝蔓的第 1 叶又生腋芽,第 2 和第 3 叶的叶腋发出花苞,为最佳上市摆放时期。

6 病虫害防治

一般牵牛花很少得病,育苗穴盘、定植盆内不要太湿,太湿会得茎腐病,可用百菌清保护剂 1 000 倍液,喷洒消毒,防治茎腐病。长时间低温阴天,湿度过大,会得白锈病,发病部位主要是叶、叶柄及嫩茎,受害叶片上有浅绿色小斑。可用农用链霉素加多菌灵 1 000 倍液,喷施防治。虫害主要防治蚜虫、红蜘蛛、斑潜蝇,一般低毒杀虫药和杀虫剂均可,及时喷施防治。

2 播种

2.1 品种选择与种子处理

选择优质、高产、商品性良好的种子,如通养1号、通养2号等甜荞麦品种。在播种前7~10 d,选择晴天晒种1~2 d。

用35℃温水浸种15 min,或用40℃温水浸种10 min。再用微量元素浸种(如钼酸铵0.005%、高锰酸钾0.1%、硼砂0.03%、硫酸镁0.05%)30 min,捞出后晒干。

也可选用专用的种衣剂进行包衣,或用种子重量的0.3%~0.5%辛硫磷或乐斯本进行拌种,拌种后,堆放3~4 h再摊开晾干,预防地下害虫。

2.2 播种与播量

通辽地区一般6月上中旬播种。用机械或畜力人工播种,采用条播,行距40~45 cm。播种量52.5~60.0 kg·hm⁻²,保苗6万~7万株·hm⁻²。播种深度4~6 cm,覆土2~3 cm。

2.3 种肥

按每生产100 kg荞麦籽粒需从土壤中吸收氮3.5 kg、磷1.5 kg、钾4.3 kg进行配方施肥。甜荞麦为忌氯作物,钾肥要用硫酸钾。一般施磷酸二铵(N 18%、P₂O₅ 46%)75 kg·hm⁻²左右,硫酸钾(K₂O 50%)172.5 kg·hm⁻²[4]。

3 田间管理

3.1 中耕除草与灌溉

当幼苗长至6~7 cm时,进行第一次中耕除草、间苗,封垄前再中耕除草一次。有灌溉条件的,开花灌浆期如遇干旱及时灌水。

3.2 追肥

封垄前追施尿素(N 46%)120 kg·hm⁻²。

在开花结实期,叶面喷施肥料,可用尿素15 kg·hm⁻²、磷酸二氢钾45 kg·hm⁻²,兑水45~50 kg·hm⁻²,于午后叶面喷施,或在150 kg·hm⁻²水中加75 kg·hm⁻²过磷酸钙,或在225 kg·hm⁻²水中加草木灰75 kg·hm⁻²,浸泡24 h,浸出上清液加水5倍分别叶面喷施。

3.3 辅助授粉

开花2~3 d,每2 000 m²左右安放1箱蜜蜂。

也可在盛花期采用人工辅助授粉,每隔2~3 d授粉1次,连续授粉2~3次。于9:00-11:00时,14:00-16:00时,用长20~25 m的绳子,系一狭窄的麻布条,由两个人各执一端,沿地的两边从一头走到另一头,往复2次,行走时让麻布条接触甜荞麦的花部,振动植株。

3.4 病虫害防控

3.4.1 主要病虫害 通辽地区甜荞麦主要病害有轮纹病、褐斑病、立枯病、灰霉病和斑枯病等,主要虫害有蚜虫、蝼蛄和蛴螬等。

3.4.2 防治方法 遵循“预防为主,综合防治”的植保方针。坚持以“农业防治、物理防治、生物防治为主,化学防治为辅”的绿色防控原则。

1)农业防治:选用优质、高产、抗病虫品种,播前进行种子消毒,增施腐熟有机肥,合理密植,保持田园清洁,创造适宜的生长发育条件。

2)生物防治:选用浏阳霉素、武夷霉素、农抗120和多抗霉素等生物药剂防控真菌性病害。

选用印楝素、苦参碱和烟碱等植物源药剂,生物药剂阿维菌素防控蚜虫。

3)化学防治:按着绿色食品的规定,优先用生物制剂或高效、低毒、低残留、与环境相容性好的农药。不同农药应交替使用,任何一种化学农药在一个栽培期内只能使用一次。禁止和限制使用的农药应执行中华人民共和国农业部第199号、274号、322号令。

①轮纹病、褐斑病、立枯病和斑枯病用70%甲基硫菌灵500~600倍液,或50%多菌灵500倍液,或25%啞菌酯1 500~2 000倍液,或25%溴菌腈1 000~1 500倍液,或64%恶霜灵·锰锌600~800倍液防治。

②灰霉病用25%啞霉胺1 500~2 000倍液,或50%腐霉利1 000~1 500倍液,或25%啞菌酯1 500~2 000倍液防治

③蚜虫用3%啞虫脒1 500~2 000倍液,或10%吡虫啉3 000倍液,或1.8%阿维菌素乳油1 500~2 000倍液药剂防治。

④蝼蛄、蛴螬用5%阿维·辛硫磷或15%乐斯本颗粒剂22.5~30.0 kg·hm⁻²,随播种施于田间[5]。

4 收获

全株籽粒75%~80%呈现本品种固有颜色时及时收获,早晨或雨后收获为佳。

收获后晾晒20 d左右,充分成熟后脱粒。

参考文献:

- [1] 李秀英,常敏,贺荣,等.绿色无公害荞麦高产栽培技术[J].内蒙古农业科技,2013(3):103.
- [2] 郝香梅.绿色荞麦丰产优质栽培技术[J].现代农业科技,2009(22):57-57.
- [3] 任巧萍.绿色荞麦模式化栽培技术[J].农业技术与装备,2007(11):36.
- [4] 梁富勇,田开山,高俊,等.旱地优质荞麦的高产栽培模式[J].内蒙古农业科技,2006(7):96.
- [5] 欧阳羽彬.库伦荞麦栽培技术[J].现代农业,2000(3):21.