

会宁县A级绿色食品小扁豆栽培技术规程

赵定华

(会宁县农业技术推广中心, 甘肃 会宁 730799)

摘要: 根据生产实践, 按照绿色食品生产技术要求, 从产地条件选择、种子及其处理、选地选茬整地、施肥、播种、田间管理、病虫害防治、收获等方面总结了会宁县 A 级绿色食品小扁豆栽培技术规程。

关键词: 小扁豆; A级绿色食品; 栽培技术; 规程; 会宁县

中图分类号: S643.5 **文献标志码:** B **文章编号:** 1001-1463(2018)08-0091-03

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2018.08.028

小扁豆别名兵豆、滨豆、洋扁豆、鸡眼豆、冰豆等, 籽粒蛋白质含量约 24%, 并富含多种氨基酸和维生素^[1-5]。会宁县土层深厚, 化肥农药使用量少, 加之土壤、水源及空气污染程度低, 所产小扁豆品质上乘, 已成为会宁县旱作区的主要经济作物之一。随着近年旱作农业技术的普及推广, 小扁豆产业已为会宁县旱作农业发展的新兴产业之一。会宁县农业技术推广中心科技人员结合当地生产实践, 总结出会宁县 A 级绿色食品小扁豆栽培技术规程。

1 适宜范围

本规程规定了会宁县 A 级绿色食品小扁豆种植的产地环境条件、种子及其处理、选地选茬整地、施肥、播种、田间管理、收获等规范化技术要求。在气候正常年份, 按本规程实施, 可使生产的小扁豆商品籽实达到 A 级绿色食品标准。

本规程适用于 A 级绿色食品小扁豆生产。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本规程的引用而成为本规程的条款。凡是注日期的引用文件, 其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本规程。然而, 鼓励根据本规程达成协议

的各方研究施肥可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件, 其最新版本适应于本规程。

GB 4404 粮食作物种子 豆科类^[6-7]

NY/T391 绿色食品产地环境质量条件^[6-7]

NY/T393 绿色食品农药使用准则^[6-7]

NY/T394 绿色食品肥料使用准则^[6-7]

3 产地环境条件

产地环境条件应符合 NY/T391 的要求。

3.1 气候

无霜期 120 d 以上, 年 ≥ 10 °C 活动积温 2 300 °C 以上, 年降水量 300 mm 以上。

3.2 土壤

要求以土层深厚、耕性良好, 富含磷钾的黄土性土壤为最佳, pH 在 7.0 左右。

4 种子及其处理

4.1 品种选择

应选择已审定推广的优良小扁豆品种, 如定选 1 号、固原扁豆、04 鉴 1、04 鉴 2 等, 也可选用地方扁豆品种。种子要做到 3 a 更新 1 次。

4.2 种子精选

在选用良种的基础上进行种子精选, 选择粒

收稿日期: 2018-04-02; 修订日期: 2018-06-20

作者简介: 赵定华(1967—), 女, 甘肃会宁人, 农艺师, 主要从事农业技术推广工作。联系电话: (0)18993383499。

- 1 号特征特性与优质高产栽培技术及市场发展潜力分析[J]. 农业科技通讯, 2013(2): 149-151.
- [2] 陈官印, 刘峰利, 杨君, 等. 紫色保健小麦引进试种简报[J]. 粮油作物, 2005(1): 13.
- [3] 李金良, 李金榜, 李中恒, 等. 特殊粒色小麦研究概述[J]. 中国种业, 2003(5): 34.
- [4] 陈志成. 小麦新资源与特色营养食品[J]. 粮食加工,

2008, 33(4): 15-18.

- [5] 胡茂刚. 浅谈黑小麦的开发前景[J]. 农业科技通讯, 2000(10): 4-5.
- [6] 边建超. 碘缺乏与克山病病因[J]. 医学与哲学, 1989(10): 10-13.

(本文责编: 陈珩)

大、饱满、无破碎、无病虫害的籽粒做种。

4.3 种子质量

纯度 $\geq 98\%$ ，净度 $\geq 97\%$ ，发芽率 $\geq 90\%$ ，含水量 ≤ 130 g/kg。

4.4 种子处理

4.4.1 晒种 播前 7 d，将种子在阳光下晾晒 2~3 d，以促进出全苗，使幼苗健壮。

4.4.2 浸种处理 播前 3~5 d，用 100~150 g/kg 的 NaCl 溶液浸种 10 min 左右，捞出晾干后播种。不仅对杀灭病虫害效果显著，而且有助于发芽和根的生长。

5 栽培技术

5.1 播前准备

5.1.1 选地 覆膜种植时应选择全膜双垄沟播种或全膜双垄沟播的旧膜上穴播种植，选择肥力中等或中上，保水保肥及排水良好的旱川台地、梯田、坝地或缓坡地。露地种植时选择肥力中下、保水保肥及排水良好的旱川台地、梯田、坝地或缓坡地。

5.1.2 选茬 小扁豆对前茬要求不严，常与玉米、马铃薯、糜子等茬轮作，适宜在中性或弱碱性土壤上种植。

5.1.3 整地 可分为秋整地和春整地。秋整地时，应在前茬作物收获后及时深耕，深耕 20~30 cm，剔除田间植物残体，无漏耕、无坷垃，施肥打耢，镇压保墒达待播状态。春整地时，进行顶凌耙耢 1~2 次，切断毛管，耙碎土块，弥合裂缝，防止水分蒸发。整地标准为上虚下实，平整细碎无耕茬。

5.2 施肥

施用肥料应符合 NY/T394 的要求。结合整地，及时施入基肥，基肥以有机肥和磷钾肥为主，肥料最好在秋耕打耢收口时一次性施入，一般施有机肥 22 500~30 000 kg/hm²。小扁豆自身有固氮作用，对氮素的要求不高，结合施有机肥加施磷酸二铵 150~225 kg/hm²、普通过磷酸钙 225~300 kg/hm²、硫酸钾 75 kg/hm²。在缺锌地区，播种前作为基肥在土壤中施硫酸锌 15~20 kg/hm²。春季耕翻施肥会导致跑墒，影响出苗，播种效果低于秋季耕翻施肥。

5.3 播种

5.3.1 适期早播 适期播种是发挥其丰产性能的重要措施。5~10 cm 土层土壤地温稳定在 10 ℃时

及时播种。会宁县正常年份适宜播种期为 3 月下旬到 4 月上旬。

5.3.2 种植方式及播量 小扁豆的露地播种方式有条播、撒播或用蓄力播种机播种。播种深度应根据籽粒大小和土壤墒情而定，通常以 3~5 cm 为宜，适宜播量为 60~75 kg/hm²，留苗密度为 60 万~90 万株/hm²。利用全膜双垄沟播或旧膜穴播时，每带种植 4 行，用穴播机点播，平均每穴下籽 5~6 粒，平均行距 28 cm，穴距 12~14 cm，留苗密度为 60 万~75 万株/hm²。

5.4 田间管理

5.4.1 苗期管理 一是及时查苗。扁豆幼苗期生长缓慢且植株较矮，播种后的前两个月容易遇到速生杂草的危害，应特别重视除草、松土，一般苗期后即可进行浅松土、除杂草。以后随着地上部生长加快，在开花前根据田间生长情况，至少再除草、松土 1~2 次，封行后至成熟前注意防控蚜虫、拔除杂草。二是早间苗。利用旧膜种扁豆播后 5~7 d 即可出苗，出苗后 7~8 d 应及时进行间苗，早间苗是培育壮苗的主要措施。三是适时定苗。留苗原则是肥地宜稠，薄地宜稀，达到留壮苗，留匀苗的标准。于 4 叶定苗，保苗 60 万~75 万株/hm² 为宜。

5.4.2 肥水管理 根据作物长势，及时补肥，特别是土壤肥力太差的旧膜地块要根据苗期长势情况及时追肥、补肥。有条件的追施沼液，冲施时沼液和水按质量比 1:3 或 1:5 的比例混合后对扁豆进行沟施肥，沼液用量为 15 000 kg/hm²。叶面喷施时取沼液澄清过滤后，于扁豆花期前后进行叶面喷施，沼液用量为 750~1 050 kg/hm²[8]。也可用质量浓度 2~3 g/kg 磷酸二氢钾溶液进行叶面喷施。也可以用追肥枪追施适量磷肥、钾肥。

6 病虫害防治

在会宁县的干旱半干旱地区，小扁豆病害相对较少，基本不发生。小扁豆的主要虫害有蚜虫、豆毛虫、豆象等，当气候干旱时容易发生，一旦发作，虫口数量密集，为害部位多在中、上部茎秆和叶片，造成叶片发黄，植株萎缩，生长不良。防治用农药应符合 NY/T393 的要求，农药喷洒器具应符合国家标准要求，保证农药使用效果和使用安全。蚜虫、豆毛虫发生时一般采用 70%吡虫啉可湿性粉剂 1 000 倍液田间喷雾防治。豆象发生时可用 50%马拉硫磷乳油 1 000~1 500 倍液在开花

兰州地区草莓蓟马发生规律与防治措施

杨馥霞, 汤玲, 贺欢, 孔芬, 王卫成

(甘肃省农业科学院林果花卉研究所, 甘肃 兰州 730070)

摘要: 阐述了甘肃省兰州地区草莓蓟马的发生规律, 分析了蓟马发生的原因, 并提出相应的防治措施。

关键词: 草莓; 蓟马; 发生规律; 兰州

中图分类号: S436.639 **文献标志码:** B **文章编号:** 1001-1463(2018)08-0093-02

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2018.08.029

甘肃省草莓产业自上世纪80年代伴随农村经济体制的改革发展起来。设施保护栽培使得草莓能够周年生长, 效益显著。随着近几年城郊休闲农业和观光旅游业的兴起, 草莓面积逐年增加。目前全省草莓种植主要集中在临夏回族自治州的永靖县、天水市的清水县、兰州地区主要是红古区和榆中县^[1-3]。蓟马是园艺作物上常见的害虫, 隐蔽性强, 难发现、繁殖快、抗性强、易成灾, 已成为草莓生产上的主要害虫, 严重时不仅影响植株正常生长发育, 还影响果实的品质, 导致商品性下降^[4]。同时蓟马是传播草莓病毒病的主要介体之一^[5]。因此, 了解掌握草莓蓟马的发生为

害规律, 选择高效药剂适时防治, 对草莓产业的稳步发展尤为重要。

1 发生规律与危害特点

草莓蓟马种类繁多, 兰州地区主要是花蓟马, 1 a可繁殖10代以上, 世代重叠现象明显。成虫在2~5 cm土表层内越冬。蓟马在兰州地区有2个发生高峰期, 为3—4月份和11—12月份。成虫3月上旬开始活动, 4月进入危害盛期, 随后活动减弱, 11月中下旬又达到危害高峰。该虫危害严重时, 单花平均7~10头虫, 造成花蕾受害干枯不开放, 经济损失严重^[6]。

蓟马初孵幼虫集中在成熟叶表面为害。成虫

收稿日期: 2018-05-08

基金项目: 甘肃省农业科学院中青年基金项目(2016GAAS48)“不同砧木对酿酒葡萄越冬能力与果实品质的影响研究; 甘肃省农业科学院中青年基金项目(2017GAAS80)“甘肃野生草莓低温胁迫下的生理响应研究”。

作者简介: 杨馥霞(1986—), 女, 甘肃白银人, 研究实习员, 主要从事草莓栽培研究工作。联系电话: (0)15109319746。Email: yangfu.xia@163.com。

通信作者: 王卫成(1968—), 男, 甘肃白银人, 副研究员, 主要从事草莓育种研究工作。联系电话: (0)13919430750。Email: wang216630@sohu.com。

盛期, 即成虫羽化高峰期田间喷雾防治。

7 收获

小扁豆的成熟不一致, 往往基部的荚果已成熟, 而上部荚果还呈青色或尚在灌浆。应掌握在田间大多数植株2/3的荚果由绿变黄时及时收获, 过晚容易裂荚, 造成损失。

参考文献:

- [1] 龙静宜, 汪自强. 食用豆类种植技术[M]. 北京: 金盾出版社, 2002.
- [2] 陈伟俊, 樊胜祖. 高海拔冷凉区旱砂田小扁豆栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2013(4): 57-58.
- [3] 高克昌, 韩云丽, 赵随堂, 等. 小扁豆田除草剂除草试验[J]. 山西农业科学, 2007, 35(1): 61-63.
- [4] 陈喜明, 高克昌, 韩云丽. 小扁豆特征特性及高产栽培

技术[J]. 中国农业信息, 2011, 27(4): 31-33.

- [5] 宋刚, 苏改凤, 牛永岐. 豆类新品种及配套栽培技术[M]. 银川: 宁夏人民出版社, 2009.
- [6] 黑龙江省绿色食品发展中心, 黑龙江省质量技术监督局. AA级绿色食品标准[EB/OL]. (2012-07-30) [2018-03-20]. <https://wenku.baidu.com/view/4ec62af8f705cc175527091b.html>.
- [7] 山东省质量技术监督局. 良好农业规范 出口糯玉米操作指南[EB/OL]. (2011-03-19)[2018-03-22]. <http://www.docin.com/p-152491684.html>.
- [8] 邢瑶. 沼渣沼液利用技术规程[J]. 现代农业, 2011(2): 90-91.

(本文责编: 郑立龙)