

甘肃省河西冷凉灌区黑小麦优质生产操作规程

赵连芝¹, 杜蓉², 贾改秀¹, 刘占鑫¹, 陆建军¹, 姚志兵¹

(1. 甘肃省张掖市农业科学院, 甘肃 张掖, 734000; 2. 甘肃省张掖市甘州区环保局, 甘肃 张掖 734000)

摘要: 为规范张掖市黑小麦的生产, 根据近年的试验示范结果, 按照绿色食品生产技术要求, 从原粮生产产地环境条件、选地整地施肥、品种选择、播种、田间管理、收获、及产量指标等方面, 规范了黑小麦优质生产技术。

关键词: 黑小麦; 生产技术; 规程

中图分类号: S512.1

文献标志码: B

文章编号: 1001-1463(2018)08-0089-03

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2018.08.027](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2018.08.027)

黑色食品由于集天然色、香、味及营养、保健等于一体, 近年来深受欢迎。黑小麦又称富硒麦, 富硒黑小麦粉属纯天然富硒、高钙、高蛋白、高营养、粗纤维的食品^[1]。硒是人体必需的微量元素, 是谷胱甘肽过氧化物酶的活性成分。硒在地球表面的分布极不平衡, 我国约有 72% 地区缺硒, 硒缺乏是克山病的重要病因^[2]。黑小麦的蛋白质含量和异亮氨酸、赖氨酸、蛋氨酸、苯丙氨酸等 8 种人体必需的氨基酸含量均比普通小麦高, 这些人体无法合成的氨基酸均为调节体内生化平衡不可缺少的成分^[3-4]。其含有的生物活性物质是普通同类食品所缺乏的, 具有降血压、防癌等生理作用^[1,5]。黑色农作物产品中脂肪含量较高,

且含多价不饱和脂肪酸, 有利于营养脑细胞, 防止血胆固醇沉积^[6]。为规范张掖市黑小麦的生产, 经大量的试验, 我们研究制定了本规程, 力争从商品粮生产的源头上抓起, 生产出符合优质食品标准的黑小麦原粮。

1 主要内容及适应范围

本规程规定了生育期为 98~110 d 的黑小麦品种, 产量水平 5 250~7 200 kg/hm² 的优质栽培基础条件, 产量结构。本规程适应范围是甘肃省河西冷凉灌区海拔 1 850~2 100 m 的区域。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注明日期的引用文件, 仅所注日期的版本适

收稿日期: 2018-06-27

作者简介: 赵连芝 (1965—), 女, 甘肃张掖人。主要从事农作物新品种、新技术试验示范及推广工作。联系电话: (0)15393668206。Email: 642298529@qq.com。

6.5 红蜘蛛

用 20% 丁氟螨酯悬浮剂 2 000 倍液, 或 43% 联苯肼酯悬浮剂 3 000 倍液喷雾防治, 每隔 7~10 d 交替用药, 连喷 2~3 次。

7 采收

7.1 采收标准

以金银花花蕾上部膨大但未开放、呈青白色时采收最适宜, 三青最佳、二白次之, 大白再次, 银花、金花最次。

7.2 采收时间

晴天 10:00 时前采收最好, 采收任务量较大时也可 16:00 时以后采收。

7.3 采收方法

采收时要轻采、轻拿、轻放, 不损坏花蕾, 不折断枝条。采集容器使用通风透气性好的竹篮

或竹筐。采后避免翻动和挤压, 保持花蕾完好, 并及时进行干制处理。

参考文献:

- [1] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典: 一部[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2015.
- [2] 魏春雷, 曹志强, 何雪玲, 等. 定西高海拔寒旱区金银花栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2016(10): 63-65.
- [3] 武国庆, 潘 遐, 武 珍, 等. 定西市栽培金银花质量安全初步评价[J]. 甘肃农业科技, 2017(3): 11-14.
- [4] 张增强, 杜银川, 魏军团, 等. 通渭县发展金银花产业的现状及对策[J]. 甘肃农业科技, 2017(2): 70-72.
- [5] 宋光耀. 中药药理学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2009.

(本文责编: 陈 伟)

用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

NY/T391-2013 绿色食品产地环境质量标准。

NY/T393-2013 绿色食品农药使用准则。

NY/T394-2013 绿色食品肥料使用准则。

3 基础条件

3.1 土壤条件

含有机质 9~15 g/kg、全氮 0.5~1.5 g/kg、碱解氮 56.5~68.0 mg/kg、速效磷 10~25 mg/kg、速效钾 90 mg/kg 以上、硒 0.29~0.52 mg/kg。

3.2 气象条件

3.2.1 光照 黑小麦生长季节总辐射量 271.7~312.7 kJ/cm²，年日照时数 950~1 300 h。

3.2.2 温度、降水 黑小麦全生育期需活动积温 1 685~1 850 ℃，需要达到 450~650 mm 的降水量。

4 产量指标及构成

4.1 产量指标

5 250~7 200 kg/hm²。

4.2 产量构成

生育期为 98~110 d 的黑小麦品种，产量构成以主穗为主，力争早分蘖成穗。穗数保持在 525 万~600 万穗/hm²，每穗粒数 30~35 粒，千粒重 43 g 以上。

5 生产技术规范

5.1 选地

选择土壤质地良好，含盐量低于 2.1 g/kg、灌排方便的地块。最好不要连作，以免病虫害加重。前茬最好为豆科或中耕作物，并建立良好的轮作倒茬制度。

5.2 整地与施肥、防草

前茬作物收获后及时耕翻灭茬，耕地深度 20~25 cm。有冬灌条件时在封冻之前进行冬灌。早春季节旋耕机整地、耙耱保墒，达到地平、土松、上虚下实。播种前耕层土壤田间持水量保持 75%~80%。

施农家肥 75~90 t/hm²、N 160~200 kg/hm²、P₂O₅ 67~107 kg/hm²。氮肥 60%~65%做底肥，35%~40%做种肥和追肥；磷肥 80%做底肥，20%做种肥。

野燕麦危害较重的地区，将 40%燕麦畏乳油 3 kg/hm² 兑细沙 375~600 kg 充分混匀随秋耕翻入。

5.3 种子处理

使用精选后的种子，播种前用适量 15%粉锈宁可湿性粉剂等杀菌剂拌种。

5.4 播种

5.4.1 播种期 气温稳定通过 1 ℃、土壤表层解冻 5~10 cm 时即可播种。沿山冷凉灌区一般在 3 月下旬至 4 月上旬播种。

5.4.2 播种量 以保苗 525 万~600 万株/hm²、田间出苗率 80%计算，播种量为 345~390 kg/hm²。

5.4.3 播种方法 结合播前浅耕施入 P₂O₅ 30 kg/hm²、N 15 kg/hm²。按播种量调整好播种机，在准备好的土地上播种。播种后及时耙耱保墒。

5.5 田间管理

出苗期若遇雨雪天气，天晴后及时耙地，破除板结，以利出苗。

苗期管理突出一个“早”字，既早灌水、早追肥，以水调肥，以早管促早发，培育壮苗。灌头水前进行中耕松土保墒。三叶至四叶期灌头水，灌水量 1 050~1 350 m³/hm²，结合灌头水追施氮肥 37.5~67.5 kg/hm²。及时清除田间杂草，以利于黑小麦生长。不建议使用除草剂，使用除草剂易造成土壤及产品污染。若使用除草剂必须符合绿色食品(NY/T393-2013)农药使用准则。

中期管理主要是合理调节水肥，促控结合。协调营养生长与生殖生长，个体与群体的关系，使群体大而不密，个体壮而不旺，促壮秆大穗，为粒多粒重奠定基础。拔节孕穗期应根据苗情、墒情和地力，适时灌好拔节和孕穗水，每次灌溉量 900~1 200 m³/hm²。长势偏弱的地块，提早灌拔节水，且补追 N 30 kg/hm²，长势偏旺的地块或雨水过多的年份应适当推迟灌水时间。对群体过大、生长过旺的地块，拔节期用 50%矮壮素 2 250 mL/hm² 兑水 750~900 kg 喷雾控制。

后期管理主攻目标是防早衰、增粒重。抽穗后灌好灌浆水、麦黄水，每次灌溉量 900~1 050 m³/hm²。采用大水快灌的方式，及时排除田间积水，使田间持水量保持在 70%~75%。灌浆初期若遇干热风危害，应及时灌水并用抗旱剂一号 600~750 g/hm² 兑水 15~23 kg 叶面喷施。

5.6 收获

植株变黄、茎节处微带黄绿色、茎秆有弹性、籽粒变硬，呈品种固有色泽时即可收获。用联合收获机收获时，一定要将机械清理干净，以保证种子纯度。

参考文献：

[1] 张明红，刘延刚，沈庆彬，等. 小麦新品种山农紫麦

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)