绿色食品生产操作规程

LB/T 169-2021

北方地区

绿色食品春播高粱生产操作规程

2021-09-26发布 2021-10-01实施

中国绿色食品发展中心发布

前言

本规程由中国绿色食品发展中心提出并归口。

本规程起草单位：山西省农产品质量安全中心、中国绿色食品发展中心、山西农业大学资源与环境学院、怀仁市龙首山粮油贸易有限责任公司、内蒙古自治区农畜产品质量安全监督管理中心、辽宁省农产品加工流通促进中心、吉林省绿色食品办公室、河南省绿色食品发展中心。

本规程主要起草人：郑必昭、张志华、董二伟、戴润芳、焦晓燕、李飞、王劲松、王 媛、武爱莲、薛毅、王颖、郭郁、王立革、郭 珺、郝璐、史宏伟、叶新太。

北方地区 绿色食品春播高粱生产操作规程

1 范围

本规程规定了北方地区绿色食品春播高粱生产的地块选择、播前整地、品种选择及种子质量、播种、施肥、化学除草、田间管理、病虫害防治、收获、运输及包装、生产档案管理。

本规程适用于山西、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、山东、河南等地区绿色食品春播高粱的生产。

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。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。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。

GB 4404.1 粮食作物种子第1部分：禾谷类

NY/T 391 绿色食品 产地环境质量

NY/T 393 绿色食品 农药使用准则

NY/T 394 绿色食品 肥料使用准则

NY/T 658 绿色食品 包装通用准则

NY/T 895 绿色食品 高粱

NY/T 1056 绿色食品 贮藏运输准则

NY/T 1166 生物防治用赤眼蜂

3 产地环境

产地环境条件应符合NY/T 391要求。选择土层深厚、结构良好、肥力适中、pH值6.5~8.5、地势平坦田块。前茬以豆科作物为最佳，其次为玉米、花生等作物，不宜重茬和迎茬。

4 播前整地

4.1秋深耕晒垡

前茬作物收获后用灭茬机灭茬，秸秆还田后，每亩施腐熟的、符合NY/T 394要求的有机肥500 kg~1 000 kg, 用深耕机进行深翻，深度25 cm~30 cm。

4.2春季整地

1. 在有灌溉条件的地块，4月初每亩灌溉60 m3~80 m3，4月底旋耕机旋耕，做到无大土块和残茬，表土上虚下实，地面平整。

5 品种选择

5.1选择原则

选择经国家、省审（鉴、认)定或登记，并适宜当地生态条件，高产、优质、抗倒伏的高粱品种，以适于机械化田间管理和收获的中矮杆品种为宜。

5.2种子质量

种子质量符合GB 4404.1的要求。

5.3种子处理

未包衣的种子，播种前2周左右晒种2～3 d促进出苗；或者用60 g/ l戊唑醇种子处理悬浮剂100~150 ml/100 kg种子拌种，包衣面积达到90%以上,晒干备用。进行发芽试验，确定播种量。

6 播种

6.1播种时期

当5 cm地温稳定通过10 ℃～12 ℃、土壤相对含水量70 %左右时播种。播种时间以4月底～5月上旬为宜。

6.2播量及播深

每亩播种0.5 kg～1 kg，播种深度3㎝～5㎝。

6.3播种方式

采用条播机或高粱专用播种施肥一体机进行条播或穴播；50 cm等行距种植，穴距20 cm～25 cm精播。每穴2～3粒，播后耱地镇压。免耕机单粒播种，根据地力不同用种量0.3 kg～0.5 kg，亩保苗7000～9000株，垄距50～65cm，株距10～15cm。

7 施肥

播种时同步施肥，每亩施氮（N）7 kg~10 kg，磷（P2O5）5 kg~6 kg，钾（K2O）5 kg~8 kg。

8 化学除草

主要草害为莎草及阔叶杂草，如三棱草、鸭舌草、稗草及异形莎草、眼子草、野荞麦、兰花草、苘麻，苍耳、田旋花、猪毛菜等，每亩用25%氯氟吡氧乙酸异辛酯50 ml～60 ml茎叶喷雾。除草剂使用应符合NY/T 393要求，所选用的农药获得国家在高粱上的使用登记。

9 田间管理

9.1间苗

幼苗3叶期间苗，株高70 cm~90 cm的机械化品种每亩留苗20 000~25 000株，株高140 cm~150 cm的机械化品种每亩留苗10 000~12 000株，中高秆品种每亩留苗7 000~9 000株。

9.2灌溉

在土壤含水量低于田间持水量70%时，在大喇叭口时期每亩浇水60 m3左右，灌溉水质符合NY/T 391的要求。

9.3中耕培土

拔节期用中耕培土施肥机进行中耕培土除草。

10 病虫害防治

10.1防治原则

坚持“预防为主，综合防治”的植保方针，优先采用农业防治、物理防治和生物防治措施，合理使用低风险农药。

10.2 常见病虫草害

主要病害为顶腐病、丝黑穗病和散黑穗病，主要虫害为蛴螬、蝼蛄、金针虫、地老虎、叶螨、蚜虫、黏虫和玉米螟等。

10.3防治方法

10.3.1农业措施

选用适应性和抗病虫性较强的品种，耕翻土地、清除杂草，合理轮作倒茬，及时拔除田间病株。避免与大豆、蔬菜、小麦间作套种。高温期适时灌溉，增加相对湿度，抑制叶螨繁殖。

10.3.2物理防治

采用频振式杀虫灯或诱虫板诱杀害虫。田间插谷草把、玉米干叶把等草把诱蛾产卵，集中销毁。

10.3.3生物防治

每亩放置棉铃虫、玉米螟、桃蛀螟等鳞翅目害虫的性诱剂诱芯各36~60个；或放置两张蜂卡，赤眼蜂产品质量应达到NY/T 1166规定的一级成品蜂标准。

10.3.4化学防治

农药使用应符合NY/T 393的要求，所选用的农药获得国家在高粱上的使用登记。

11 收获

11.1人工收获

腊熟末期收获。收获高粱果穗，晾晒干燥脱粒。

11.2机械收获

完熟期机械化收获。一次性完成收割、脱粒、卸粮等作业流程，高粱籽粒符合NY/T 895的要求。

12 生产废弃物处理

生产资料包装物使用后当场收集或集中处理，不能引起环境污染。收获后的高粱秸秆等废弃物应粉碎还田，也可将其收集整理后用于其他用途，不得在田间焚烧。

13 包装及运输

包装应符合NY/T 658的要求，包装材料方便回收；运输工具清洁、干燥、有防雨设施。运输过程应符合NY/T 1056的要求，禁止与其他有毒有害、易污染环境的物质一起运输。

14 生产档案管理

建立并保存相关记录。主要包括种子、肥料、农药采购及肥料、农药使用记录；全过程农事活动记录；收获、运输、贮藏、销售记录。记录档案应真实准确，保存3年以上。

附录A

（资料性附录）

北方地区 绿色食品春播高粱生产主要病虫草害防治推荐农药使用方案

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 防治对象 | 防治时期 | 农药名称 | 用量ml（g）/亩2 | 用法 | 安全间隔期（天） |
| 高粱丝黑穗病、散黑穗病 | 播种前 | 60g/l戊唑醇悬浮种衣剂  36%   甲基硫菌灵悬浮剂 | 100-150毫升/100千克种子  1000-2000倍液 | 拌种  浸种 | / |
| 玉米螟 | 拔节至大喇叭口 | 8000IU/微升  苏云金杆菌  0.3%  印楝素乳油 | 150-200ml  80-100ml | 加细沙灌心叶  喷雾 | / |
| 阔叶杂草 | 阔叶杂草2-4叶期 | 36%氯氟吡氧乙酸异辛酯乳油 | 50 ml～60 ml | 茎叶喷雾 | / |