团 体 标 准

**T/YNCXXH** \*\*\*-2021

2021 - \*\* - \*\*发布

2021 - \*\*- \*\*实施

沂南县农产品产销协会 发布

 农产品地理标志孙祖小米生产技术规程

前  言

本标准按照GB/T 1.1-2020给出的规则起草。

本标准由沂南县农产品产销协会提出并归口。

本规程起草单位：沂南县农业技术推广中心、沂南县宝寿小米种植专业合作社。

本规程主要起草人：刘召部、张磊、王玉春、郑树功、刘明英、李建平、白廷堂、孙士满

## 农产品地理标志孙祖小米**生产技术规程**

**1 范围**

本标准规定了孙祖小米的种植技术规程，包括适用范围、种植要求、播前准备、播种要求、田间管理、刈割、运输和贮藏以及台账管理等技术要求。

本标准适用于沂南县境内孙祖小米的生产。

**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

GB3095 环境空气质量标准

GB5084 农田灌溉水质标准

GB15618 土壤环境质量标准

DB13/T 2457 谷子病虫害防治技术规程

NY5305-2005 无公害食品 粟米

3 术语和定义

3.1孙祖小米

 孙祖小米产于临沂市孟良崮东麓孙祖镇的小米，2010年12月24日，中华人民共和国农业部批准对孙祖小米实施农产品地理标志登记保护。

4种植要求

4.1选地

种植小米的土地, 一般选择地势平坦、保水保肥、排水良好、肥力中上等、水土保持条件好的地块, 还要与豆类、薯类、小麦、玉米、高粱等作物进行3年以上的轮作倒茬，忌谷子连作。产地环境条件应符合NY/T 391。土壤环境质量应符合GB 15618标准，环境空气质量应符合GB 3095 标准，农田灌溉水质应符合GB 5084 标准要求。

4.2整地

小米种植田要做好“秋耕壮垡、三墒整地”工作，为谷苗生长创造良好土壤基础。

4.3种子选择

选用适宜当地生态气候条件的已审定（认定）推广的高产优质、抗逆性强、商品性好的优良品种。如济谷19、济谷20等。种子质量应符合GB 4401.1的规定。严禁使用转基因谷子品种。选择产量高、品质优、抗倒性强、耐旱、抗病性好的优良品种。拟采用机械收获的地区应注意选择株高适宜、谷码较紧的品种，一般夏谷株高在1.3米以下，春谷1.5米以下，以便降低机械化收获损失率。

5播前准备

5.1种子处理

5.1.1清选

播前一周将谷种摊晒2～3天，采用机械或人工方式，进行种子清选，剔出秕粒、病粒、杂质等。选用自留种的, 应采用人工方法:在播前用10%的盐水溶液对种子进行严格清选, 去除病秕籽粒、草籽和杂质, 将饱满种子捞出, 用清水洗净, 晾干待播。禁止直接在水泥场面或铁板面上晾晒，避免烫伤种子。

5.1.2拌种或包衣

选用能防治当地主要病虫害的、符合NY/T393要求的药剂拌种或种衣剂包衣种子。防治白发病可用35%甲霜灵可湿性粉剂按种子量0.3%拌种，防治黑穗病可用2%戊唑醇按种子量0.1%拌种。

5.2施肥

5.2.1施肥原则

整地前关键是施底肥和浇好底墒水，底肥一般以充分发酵腐熟的农家肥或有机肥为主，化学肥料为。在没有农家肥和有机肥的情况下，可用二铵等复合型化肥，一般亩施纯氮8-10公斤、磷（P2O5）8公斤左右。如使用化学肥料应进行测土配方施肥。所用肥料应对环境无不良影响，对谷子(营养、味道、品质和植物抗性)不产生不良后果。肥料使用应符合NY/T394的规定。

5.2.2施用数量

每667㎡施用充分发酵腐熟的农家肥2000kg以上或有机肥300公斤以上；化学肥料可施用磷酸二铵8kg～10kg，尿素10kg～15kg，硫酸钾3kg～5kg，具体用量通过测土配方来确定。

5.2.3施肥方法

农家肥料、有机肥料、磷酸二铵和硫酸钾全部做底肥，在秋翻土地前均匀撒于地表，耕翻入土。尿素1/2作种肥，1/2做追肥。

 6播种要求

6.1播期

根据品种特性和当地生态条件，我县春谷区宜在4月下旬至5月下旬根据土壤墒情适期播种。种植选择地膜（渗水膜、生物降解地膜）覆盖播种方式，覆膜方式可采用微垄膜侧沟播或者全膜覆盖穴播，并选择与覆膜方式配套的覆膜播种一体机。

6.2播量播深

根据土壤质地、土壤墒情、种子发芽率、播种方式等因素确定，一般控制在每667m2用种0.3kg～0.7kg，播深3㎝～4㎝。

6.3播种方法

6.3.1露地栽培

多采用机播或耧播，宽窄行种植，宽行40cm～50cm，窄行25cm～20cm，播种后视墒情踩压1～2遍；缺墒时先空耧划开干土，后带籽探墒播种，播后及时踩压1～2遍。雨量和热量较好的地区可采用露地平播，最好采用抗除草剂品种以节约人工成本，采用谷子条播机播种，并注意行距加大到50cm左右，以利于中耕机械操作。

6.3.2覆膜栽培

目前一般采用膜上穴播的方式，选用铺膜、打孔、穴种、覆土、镇压一次作业机械，膜间为宽行，膜上为窄行，一膜2～4行，打孔穴种，每穴播种6～8粒。

7田间管理

7.1苗期管理

7.1.1 查苗补苗

出苗后发现断垄，最好在5叶期雨后移栽补苗。

7.1.2早间苗

谷子间苗宜在4～6叶期完成。间苗时要留壮苗、大苗，拔除弱苗、小苗、病苗、杂苗和苗间杂草。一般单株等距留苗，穴播的每穴留3～5株，根据地力情况和品种特性，一般常规种每667㎡留苗2.5～3万株，杂交种1～2万株。

7.1.3早中耕

应结合间苗进行，中耕时要浅锄、细锄、抿碎土、围正苗、去除杂草和后发苗。

7.2中期管理

7.2.1中耕培土

定苗与中耕结合进行。拨节期结合中耕进行培土后至封垄前结合追肥进行一次深中耕，深度8cm～10cm，并培土。干旱时不宜深中耕。在谷子抽穗前再进行中耕培土，防止倒伏，且尽量不伤根。

7.2.2浇水

旱地谷子通过适期播种赶雨季，满足谷子对水分的需求；有浇水条件的谷子视土壤墒情拔节期浇1水，壮秆、促大穗、增粒数；孕穗抽穗期为需水临界期，浇水防止“卡脖旱”。灌溉用水应符合NY/T 391中的规定。

7.3后期管理

追肥时间为拔节后孕穗期，根据需要适时进行，最好在雨前及时追肥。一般每667㎡用0.2%的磷酸二氢钾溶液50一60公斤进行叶面喷施，防止早衰，减少秕粒，促进灌浆。谷子灌浆至成熟期要注意防鸟害、防涝、防倒伏。

7.4病虫害防治

7.4.1主要病虫害

主要虫害：粟灰螟、粟叶甲、地下害虫。

主要病害：谷瘟病、锈病、白发病、黑穗病。

7.4.2防治原则

坚持以“农业防治、物理防治、生物防治为主，化学防治为辅”的综合防治原则。农药使用严格按照NY/T 393规定执行。

7.4.3农业防治

 通过选用抗病抗虫品种，培育壮苗，加强栽培管理，中耕除草，秋季深翻晒土，清洁田园，轮作倒茬，焚烧病害植株，播种诱集带，间作套种等一系列措施起到防治病虫草害作用。

7.4.4物理防治

利用害虫成虫的趋性，采用黑光灯、频振式杀虫灯、糖醋液、调色板等方法防治。

7.4.5生物防治

5.2.3.1天敌。释放寄生性捕食性天敌动物，昆虫、捕食螨、蜘蛛及昆虫病原线虫防治病虫害。

5.2.3.2生物药剂。采用生物农药、生物菌等防治病虫害。粟叶甲等害虫发生初期，可选用植物源农药0.6%氧苦.内酯水剂400倍～500倍喷雾防治。

7.4.6化学防治

7.4.6.1谷瘟病

每667㎡用250g/L嘧菌酯悬浮剂30g～40g，或用2%春雷霉素水剂80g～100g，对水30kg～45kg药液喷雾防治。

7.4.6．2锈病

每667㎡用43%戊唑醇悬浮剂剂3000倍液茎叶喷雾，隔7～10天酌情进行第二次喷药。

7.4.6.3白发病、黑穗病

用35%甲霜灵可湿性粉剂，按种子重量的0.2%拌种防治。

7.4.6.4粟灰螟

在幼虫3龄前（尚未钻蛀茎秆）用200g/L氯虫苯甲酰胺悬浮剂3g～5g，或10%高效氯氟氰菊酯水乳剂10g～20g，对水30kg～45kg药液喷雾防治。

7.4.6.5粟叶甲

可用15%啶虫·哒螨灵微乳剂1000倍液、或4.5%高效氯氰菊酯乳油800～1000倍液，于早、晚喷施于谷苗心叶内。

7.4.6.6地下害虫

每667㎡用40%辛硫磷乳油40ml加适量的水，加麦麸（或煮半熟的玉米面）5kg，拌匀后闷5h，晾干，播种时施入播种沟内。

8 收获

蜡熟末期，谷穗变黄、95%谷粒变硬时及时收获。收获过晚不仅影响小米色泽，而且会导致营养倒流减产、收获时落粒多、遇连阴雨谷穗发芽等问题。

9 档案管理

农产品地理标志孙祖小米生产单位应建立档案制度。档案资料主要包括质量管理体系文件、生产计划、产地合同、生产数量、生产过程控制、产品检测报告、应急情况处理等控制文件。文件记录至少保存3年，档案资料由专人保管。