

# 湖南省农业技术规程

HNZ254-2020

---

## 湘农甜玉 2 号栽培技术规程

Technical regulation for cultivation of Xiang

nong tian yu No.2(sh2sh2)

湖南省农业农村厅制定

发布日期：2021 年 1 月 4 日

# 湘农甜玉 2 号栽培技术规程

为规范鲜食玉米湘农甜玉 2 号栽培技术，制定本规程。

## 1 产地环境

产地环境质量应符合 NY/T 5010-2016 无公害农产品种植业产地环境条件的要求。在自然生态条件较好的地方，选择耕层深厚、土壤肥力较高、保水、保肥及排水良好的田块。

## 2 隔离种植

### 2.1 空间隔离

与其他生育期相同的非甜玉米品种同期播种时，空间隔离距离 300 米以上。

### 2.2 时间隔离

采用时间隔离，与其他非甜玉米品种相邻种植时，应使花期相差 20 天以上。

## 3 种子质量

种子质量应符合 GB 4404.1 的规定：纯度不低于 96%，净度不低于 99%，发芽率不低于 85%，含水量不高于 13%。

## 4 整地

整地质量力求做到细、碎、平。平作：种植 4 行，一般厢宽 2.4 米（包括沟宽 20 厘米），沟深 40 厘米；垄作：种植 2 行，1.2 米包沟起畦，沟宽 30 厘米，畦宽 90 厘米。根据田形开十字沟或井字沟作排灌沟，方便排灌水。

## 5 播种

### 5.1 种子处理

未包衣种子，将选好的种子摊在凉席上或地上，连续翻晒 2~3 天，有条件的，应根据当地病虫害发生情况，选用适当的杀虫剂、杀菌剂拌种。包衣种子直接播种。

### 5.2 直播

#### 5.2.1 播种期

春季最早的播期要求日平均气温稳定在 12℃即可播种；湘南直播一般以 3 月 10 日至 3 月底为适宜播期，其中湘中以 3 月 15 日至 4 月 5 日为适宜播期；湘西、湘北以 3 月 20 日到 4 月 10 日为宜。采用地膜覆盖可提早 7~10 天播种；采取薄膜育苗可提早 10~15 天播种。考虑市场需求、规模种植等因素，可实行分期播种，每隔 10 天左右播种一批。

秋季播种一般在 7 月中下旬，最晚不迟于 8 月 10 日。

#### 5.2.2 播种深度

春玉米一般为 2~3 厘米，夏、秋玉米一般为 3~5 厘米，做到深浅一致，覆土均匀。

### 5.2.3 播种量

人工直播，每穴 2~3 粒。

### 5.2.4 播种密度

一般春播每亩种植 3000~3500 株，行距 60~70 厘米，株距 30~33 厘米。秋播每亩种植 3300~3800 株，行距 60~70 厘米，株距 27~30 厘米。

## 5.3 育苗移栽

### 5.3.1 早育苗移栽

选择地势平坦，离种植田较近的菜地或作物地作苗床，平整后平铺育苗盘，压实，向盘孔内装入湿润基质至盘面，并轻轻抖动育苗盘，扫净盘面多余的基质，每孔播种一粒，用湿润的基质盖种，春植用农膜育苗，移栽前练苗；秋植用遮阴网覆盖（出芽后揭开），注意淋水保湿。2.5 叶~3 叶时选健壮苗，整地和施基肥后，带土定向移栽，移栽后浇足定根水。

### 5.3.2 水浮育苗移栽

#### 5.3.2.1 育苗托盘

采用多孔聚乙烯泡沫育苗盘，每个育苗盘 200 个孔。

#### 5.3.2.2 苗床制备

利用当地的大棚温室育苗的场地，或自制场地（苗池）。自制场地要选择背风向阳、管理方便的耕地或荒坪隙地做苗床。在选定的场地，用铁锹或锄头挖出苗床，夯实、平整底层和四周，清除石块、植物根茎和尖锐硬物等，再在苗床内铺垫聚乙烯薄膜（厚约 0.1 毫米），铺垫后检查是否漏水和膜下气泡，如发现漏水，应及时换膜，如有气泡，应及时放气重铺。苗床的大小应根据移栽面积而定。标准苗床的宽度约 1.2 米，深为 20 厘米左右，苗床的长度 2.2 米，1 个标准苗床可育苗 1600 株。

#### 5.3.2.3 配制育苗营养液

自制育苗肥，每包 500 克，纯氮含量为 20% 左右，磷含量（ $P_2O_5$ ）为 7% 左右，钾含量（ $K_2O$ ）为 9% 左右；各营养元素的重量分别为尿素 70~120 克、硫酸铵 220~240 克、磷酸二氢钾 80~120 克、硫酸锌 6 克、硼酸 10 克、硫酸铜 3 克、硫酸锰 3 克、硫酸亚铁 3 克。一个标准苗床用 1 包肥料。

购买育苗专用肥，根据包装说明确定其用量。

播种前先用桶或盆等容器按每袋育苗专用肥兑水 5 公斤左右配成母液，使肥料充分溶解后倒入育苗池内，用清洁水反复冲洗桶（盆）2~3 次，然后迅速加足清洁水，充分搅匀，配成 200~300 公斤的营养液。

#### 5.3.2.4 装填基质

购买育苗专用基质。装填基质前要求基质充分吸水，吸水量应达基质干重的 2~2.5 倍（能手捏成团，指间有水，但无流水）。将吸好水的基质均匀倒入育苗盘内，轻轻抖动育苗盘，然后刮平表面，让基质较紧实的填充在育苗盘孔穴中，使基质与育苗盘表面一致或略低 1~1.5 厘米，以便

## HNZ254-2020

播种和播种后覆盖。

### 5.3.2.5 播种

每穴播 1 粒。播种时种子根部朝下或种子水平摆放在育苗盘正中，用手指轻轻按下即可。播种后用吸好水的基质盖子，厚度约 1.5 厘米。

### 5.3.2.6 苗床管理

当天播种的育苗盘当天漂放，以防基质干燥漏失，影响出苗。摆放好育苗盘后立即盖膜（一般为拱膜），保湿保温，温度一般控制在 25~30℃，不要超过 35℃。晴天要经常查看膜内温度，四周要留有通气孔口，晴天特别注意防止高温烧苗。当日平均气温在 20℃ 以上可全部揭开薄膜炼苗。1 片真叶后，可抢晴天将育苗盘架高使根系离开营养液，进行 1~2 小时的间断性炼苗。

### 5.3.2.7 移栽

最佳移栽期为二叶一心期。强、弱幼苗分开，按计划株行距进行移栽，栽后要覆土盖窝，以遮住基质、幼苗附近土面略高于厢面为宜，防止干旱暴晒和下雨积水，影响根系生长。

## 6 田间管理

### 6.1 间苗定苗

直播播种后出苗前及时检查发芽出苗情况，如发现烂种、烂芽，要及时催芽补种。三叶期到四叶期间苗、定苗，每穴留 1 株；移栽后发现死苗，及时补苗。

### 6.2 水管理

农田灌溉水质应符合 GB 5084 标准。生长全程以湿润为主，土壤持水量 60%~70% 为宜，忌积水。大喇叭口期、抽雄授粉期等关键生育时期如遇干旱应及时灌水，同时注意防渍排涝。

### 6.3 施肥

#### 6.3.1 原则

施肥按 NY/T496-2010、NY/T394-2013 执行。采用有机肥与无机肥相结合、基肥与追肥相结合的原则。基肥以有机肥为主，追肥前期勤施轻施，中期重施，后期补施。不使用未经发酵腐熟、未达到无害化指标的有机肥料。

#### 6.3.2 方法

基肥：整地时每亩施用腐熟的畜禽粪或商用有机肥 500~750 公斤，播种前一次施入。直播播种或移栽时每亩施三元复合肥 40~50 公斤，直播播种时施入播种沟或播种穴，注意与种子隔 10 厘米，防止烧种子；移植时采用穴施或行间深施，幼苗不能与肥直接接触，防止烧根。

苗肥：定苗或移栽成活后及时追施提苗、壮苗肥，每亩施 3~4 公斤尿素。下雨前追施，也可以尿素调腐熟粪水 1500 公斤淋施。

追肥：在小喇叭口期，每亩施尿素 15~25 公斤、氯化钾 5~10 公斤，攻大穗，采用行间打穴或开沟施入，离植株 10 厘米左右，深度 10 厘米，结合培土，防植株倒伏。

## 7 病虫害防控

农药的选择、使用按 GB/T8321 、NY/T 1276、NY/T393-2020 执行。

坚持“预防为主，综合防控”的方针，病虫草害化学防治方法见附录 A。

## 8 收获和储藏

一般吐丝授粉后 20~25 天带苞叶收获。鲜穗采收后及时上市销售，或运输到贮藏地、加工基地储藏。

## 9 秸秆综合利用

甜玉米棒采收后茎叶碧绿，青嫩多汁，柔软香甜，营养丰富，秸秆应迅速采收，可作为畜禽养殖业的优质饲料。也可粉碎后深埋还田，禁止焚烧。

## 10 档案管理

### 10.1 生产操作档案

对主要农事活动应逐项如实记载。记载内容见附录 B。

### 10.2 投入品使用档案

对主要投入品的品名、种类、来源，使用日期、用量、方法、效果等应逐项如实记载。记载内容见附录 C。

### 10.3 物候期记载档案

对主要物候期应逐项如实记载。记载内容见附录 D。

## 11 引用和参考资料

NY/T 5010-2016	无公害农产品种植业产地环境条件
GB4404.1	粮食作物种子第 1 部分：禾谷类
GB/T15671	农作物薄膜包衣种子技术条件
GB5084	农田灌溉水质标准
NY/T496-2010	肥料合理使用准则通则
NY/T394-2013	绿色食品肥料使用准则
GB/T8321	（所有部分）农药合理使用准则
NY/T 1276	农药安全使用规范总则
NY/T393-2020	绿色食品农药使用准则

编写单位：湖南农业大学

编写人员：李瑞莲、罗红兵、邓敏，黄成，陈平平

## 附录 A

(资料性附录)

表 A.1 虫害化学防治参考表

农药名称	剂型及含量	防治对象	使用方法	最多施用次数	安全间隔期 (d)
噻虫胺·吡虫啉	600 克/升种子处理悬浮剂	金针虫,小地老虎,蛴螬	400~600 毫升制剂/100 千克种子,拌种	1	—
溴酰·噻虫嗪	40%种子处理悬浮剂	小地老虎	150~300 毫升/100 千克种子,拌种。	1	—
		粘虫	300~600 毫升/100 千克种子,种子包衣。		
		蓟马,蛴螬	300~450 毫升/100 千克种子,拌种。		
高效氯氟氰菊酯	10%种子处理微囊悬浮剂	蛴螬	2~3 毫升/公斤种子,种子包衣。	1	—
克百威+萎锈灵+福美双	25%悬浮剂(福美双 11.5%+克百威 7%+萎锈灵 6.5%)	小地老虎,金针虫,丝黑穗病,蛴螬,蝼蛄	1:40~1:50(药种比),拌种。	1	—
丁硫克百威+戊唑醇+福美双	20%悬浮剂(丁硫克百威 6%+戊唑醇 0.4%+福美双 13.6%)	地下害虫,丝黑穗病	16.7~25 克/公斤,拌种。	1	—
甲基异柳磷+福美双	15%悬浮剂(甲基异柳磷 5%+福美双 10%)	地下害虫,茎基腐病	1:40~1:50(药种比),拌种。	1	—
甘蓝夜蛾核型多角体病毒	10 亿 PIB/毫升悬浮剂	玉米螟	80~100 毫升/亩,喷雾,在低龄幼虫(3 龄前)始发期施用。	2	7
球孢白僵菌	300 亿孢子/克可湿性粉剂	玉米螟	100~120 克/亩,喷雾,玉米大喇叭口期(卵孵化盛期)施用。	1	14
		草地贪夜蛾	45~60 克/亩,喷雾,卵孵化盛期至 2 龄幼虫期施药。	1	—
苏云金杆菌	16000IU/毫克可湿性粉剂	玉米螟	50~100 克/亩,喷雾,卵孵化盛期至低龄幼虫期施用,视害虫发生情况,每 10 天左右施药一次,可连续使用 3 次。	3	—
	32000IU/毫克可湿性粉剂	草地贪夜蛾	225~300 克/亩,喷施,卵孵化盛期至低龄幼虫期施用。	1	—
辛硫磷	3%颗粒剂	玉米螟	250~350 克/亩,撒施(喇叭口期)。	1	—

表 A.2 病害化学防治参考表

农药名称	剂型	防治对象	使用方法	最多施用次数	安全间隔期 (d)
丙环·嘧菌酯	18.7%悬乳剂	大斑病, 小斑病	50~70 毫升/亩, 喷雾, 在病害初发期施药 1~2 次, 间隔 7~10 天	2	30
	28%悬乳剂		35~50 毫升/亩, 喷雾, 在病害初发期施药 1~2 次, 间隔 7~10 天	3	14
井冈霉素	24%水剂	大斑病, 小斑病, 纹枯病	30~40 毫升/亩, 喷雾, 在发病初期开始用药。	3	14
肟菌·戊唑醇	30%悬浮剂 (肟菌酯 10%+戊唑醇 20%)	大斑病, 小斑病, 灰斑病	40~50 毫升/亩, 喷雾, 在病害发生初期开始施药, 间隔 7~10 天施用一次。	2	21
	75%水分散粒剂	大斑病, 灰斑病	15~20 克/亩, 喷雾, 在病害发生初期开始施药, 间隔 7~10 天施用一次。	2	14
代森铵	45%水剂	大斑病, 小斑病	78~100 毫升/亩, 喷雾, 选用低毒农药, 在发病初期施药, 视病害发生情况, 每 7 天左右施药一次, 可连续用药 2~3 次。	2	7
精甲·戊·嘧菌	10%种子处理悬浮剂	丝黑穗病, 茎腐病	200~300 毫升/100 千克种子, 种子包衣。	1	—
氟唑菌苯胺	22.4%种子处理悬浮剂	丝黑穗病	200~300 毫升/100 千克种子, 拌种。	1	—
戊唑醇	60 克/升悬浮种衣剂	丝黑穗病	100~200 克/100 千克种子, 种子包衣。	1	—
	60 克/升悬浮种衣剂	丝黑穗病	1:500~1000(药种比), 种子包衣。	1	—
	60 克/升悬浮种衣剂	丝黑穗病	1:500~800 (药种比), 种子包衣。	1	—
	60 克/升种子处理悬浮剂	丝黑穗病	1: 500~1000 (药种比) 或 100~200 毫升/100 千克种子, 种子包衣。	1	—
三唑酮	15%可湿性粉剂	丝黑穗病	1:167~250 (药种比), 拌种。	1	—
四霉素	0.3%水剂	丝黑穗病	600~800 毫升/100 千克种子, 拌种。	1	—
噻虫嗪·噻呋酰胺	28%种子处理悬浮剂	灰飞虱, 纹枯病	570~850 毫升/100 千克种子, 拌种。	1	—

表 A.3 草害化学防治参考表

农药名称	剂型	防治对象	使用方法	最多施用次数	安全间隔期 (d)
乙·莠·滴辛酯	69%悬乳剂	一年生杂草	145~170 毫升/亩, 土壤喷雾, 播后苗前施用。	1	—
	66%悬乳剂	一年生杂草	250~300 毫升/亩, 土壤喷雾, 播后苗前施用。	1	—
	77%悬乳剂	一年生杂草	150~200 毫升/亩, 土壤喷雾, 播后苗前施用。	1	—
乙草胺	90%乳油	一年生禾本科杂草及部分阔叶杂草	100~155 毫升/亩, 土壤喷雾, 播后苗前施用。	1	—
2,4-D 丁酯+莠去津	45%悬浮剂 (2,4-D 丁酯 12%+莠去津 33%)	莎草科杂草, 禾本科和阔叶杂草	220~330 毫升/亩, 土壤喷雾, 播后苗前施用。	1	—
2,4-D 丁酯+丁草胺+莠去津	48%悬浮剂 (2,4-D 丁酯 5%+丁草胺 24%+莠去津 19%)	禾本科、某些莎草科及部分阔叶杂草	150~200 毫升/亩, 土壤喷雾, 播后苗前施用。	1	—
苯唑草酮	4%可分散油悬浮剂	阔叶杂草和莎草科杂草	45~65 毫升/亩, 茎叶喷雾, 玉米 3~5 叶期施用。	1	—
	30%可分散油悬浮剂	阔叶杂草和莎草	5~8 毫升/亩, 茎叶喷雾, 玉米 3~5 叶期施用。	1	—
	30%悬浮剂	阔叶杂草和莎草	5~8 毫升/亩, 茎叶喷雾, 玉米 3~5 叶期施用。	1	—
苯唑·莠去津	310 克/升悬浮剂	禾本科杂草和阔叶杂草	150~200 毫升/亩, 茎叶喷雾, 玉米 2~4 叶期施用。	1	—
	43%悬浮剂	禾本科杂草和阔叶杂草	80~120 毫升/亩, 茎叶喷雾, 玉米 2~4 叶期施用。	1	—
	26%可分散油悬浮剂	禾本科杂草和阔叶杂草	150~200 毫升/亩, 茎叶喷雾, 玉米 2~4 叶期施用。	1	—
2 甲 4 氯·硝磺·莠去津	64%可湿性粉剂	禾本科杂草及阔叶杂草	100~120 克/亩, 茎叶喷雾, 玉米 3~5 叶期施用。	1	—
2,4-D 丁酯+辛酰溴苯腈+烟嘧磺隆	30%可分散油悬浮剂 (2,4-D 丁酯 10%+辛酰溴苯腈 16%+烟嘧磺隆 4%)	一年生杂草	47~93 毫升/亩, 茎叶喷雾, 玉米 3~4 叶期施用。	1	—



附录 B  
（规范性目录）  
生产操作档案

表 B.1 农事活动记载表

丘块名称		面积(667m <sup>2</sup> )		品种	
序号	土壤种类、肥力、 前茬作物	操作日期 (月、日)	操作内容 与方法	完成情况 及效果	记载人
1					
2					
3					
4					
5					
6					
.....					

## 附录 C

(规范性目录)

投入品使用档案

表 C.1 投入品使用记载表

丘块名称			面积 (667m <sup>2</sup> )			品种		
序号	品名	种类	来源	使用日期 (月、日)	用量	方法	效果	记载人
1								
2								
3								
4								
5								
6								
.....								

## 附录 D

(规范性目录)

物候期记载档案

表 D.1 物候期记载表

播种时间 (月、日)	出苗时间 (月、日)	移栽时期 (月、日)	拔节期 (月、日)	大喇叭口期 (月、日)	抽雄期(月、 日)	吐丝期(月、 日)	收获时间 (月、日)	记载人