ICS 65.020.20

CCS B 22

JAASS

团 体 标 准

T/JAASS X-2022

高粱绿色抗逆栽培技术规程

Technical regulations for green and stress-resistant cultivation of sorghum

(征求意见稿)

2022—XX—XX 发布

2022—XX—XX 实施

江苏省农学会 发布

目 次

前 言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 标准要求.....	1
4.1 生产环境要求.....	1
4.2 整地与基肥要求.....	1
4.3 选择品种.....	2
4.4 播种要求.....	2
4.5 田间管理.....	2
4.6 适时收获.....	3

前 言

本文件按照 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》给出的规则编写。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由江苏省农业科学院提出。

本文件由江苏省农学会归口。

本文件起草单位：江苏省农业科学院。

本文件主要起草人：李春宏、沈新莲、左文霞、李必忠、徐鹏、刘宣东、朱星云、施慎年、苏述红、周培士、李伟。

高粱绿色抗逆栽培技术规程

1 范围

本文件规定了高粱绿色抗逆栽培的生产环境要求、品种选择、播种前准备、播种要求、田间管理、适时收获等技术要求。

本文件适用于江苏省全境高粱种植。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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/T 391-2021 绿色食品 产地环境质量

NY/T 393-2020 绿色食品 农药使用准则

NY/T 394-2013 绿色食品 肥料使用准则

NY/T650-2013 喷雾机（器）作业质量

NY/T500-2015 秸秆粉碎还田机 作业质量

NY/T 499-2013 旋耕机作业质量

NY/T3015-2016 机动植保机械安全操作规程

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 标准要求

4.1 生产环境要求

选择排灌方便地块，含盐量不超过0.5%，近2年以上没有重茬种过高粱，土壤、水、空气等无污染地区，交通方便，产地环境条件应符合NY/T391-2021要求。

4.2 整地与基肥要求

前茬作物收获后（或者）同时秸秆粉碎，秸秆粉碎长度 $\leq 10\text{cm}$ ，并均匀抛撒在田间，质量要求应符合NY/T500-2015秸秆粉碎还田机作业质量的规定。留茬高度 $\leq 10\text{cm}$ ，采用反转式深埋还田联合整地机作业，翻埋深旋前茬秸秆全量还田，作业深度 15cm 以上，秸秆均匀埋入 10cm 以下土壤耕层内，操作应符合NY/T499-2013旋耕机作业质量的规定，整地时要保证耕深一致，土壤疏松，为高粱播种出苗创造有利条件。在整地的过程中就要做好底肥管理，可以使用充分腐熟的优质农家肥 $2\text{t}+$ 三元复合肥 $15\text{kg}/\text{亩} \sim 20\text{kg}/\text{亩}$ 、以及其他的微量元素肥料，提高土壤肥力。肥料也可播种同时施下。所用肥料要符合NY/T 394-2013使用准则。

4.3 选择品种

4.3.1 通过国家或者地方登记，符合酒用与饲用市场需求的品种，能保证安全成熟和丰产、优质的品种。

4.3.2 肥水条件优良田块可种植生育期较长的品种，有渍害、瘠薄、盐碱地块选择生育期短的品种。

4.3.3 粒用高粱选择株较矮抗倒、种子顶土力强、籽粒不易脱落的品种，可抑制穗部病虫害偏散穗型品种，亩产500kg以上。

4.3.4 青贮饲用高粱选择植株中高秆，比较繁茂，持绿性好，干物质率（乳熟期）在25%以上；粗蛋白质占干物质比率大于7.5%；中性洗涤纤维占干物质比率35%~55%，可溶性碳水化合物占干物质比率大于20%；抗逆性强，病虫害轻；不易倒伏。采取一次收获的品种全株鲜重产量大于5 t/亩；采取再生栽培收获的品种全株鲜重产量大于7 t/亩。

4.4 播种要求

4.4.1 播种温湿度

以土壤5cm处地温稳定在10~12℃以上播种较适宜。播种时田间宜适墒为含水量15.5%~20%，忌烂墒播种。

4.4.2 播种期

粒用高粱为避免穗期鸟害、穗发芽与病害，适宜在6月中下旬播种；青贮饲用高粱一次播种1次刈割可在5月下旬~6月下旬播种，再生用高粱选择中早熟品种，4月中旬~5月上旬播种。

4.4.3 播种深度

播种深度2 cm~3 cm(指土壤镇压后的厚度)为宜。同时播种深度还要看土壤墒情，土壤潮湿播种浅些，土壤干旱可适当深些。

4.4.4 播种方式

高粱播种机械可选择专用高粱或者兼用麦、谷播种机。种植面积小于50亩可使用手推式人工播种机。播种时要做到深浅一致，下种均匀，每穴2粒~3粒。为防止透风跑墒，播后都要及时镇压。采取宽窄行种植方式，宽行距70 cm~90 cm，窄行距40 cm~50 cm；等行距55~65 cm，穴距12~17cm。根据土壤肥力、地块性质、品种特性等因素确定密度，一般亩密度为7000~9000株穴，总的原则是早熟品种宜密，晚熟品种宜稀；抗倒性强的品种适当密植，抗倒性差的品种适当稀植；高肥力地块密度小些，低肥力、盐碱地地块密度大些。

4.4.5 开沟作畦

播种后（或者前），及时开挖畦沟，沙壤土田块畦面宽3 m~4 m、粘土畦面宽2 m~3 m左右，畦沟宽30 cm、深30 cm以上；田间按照每隔30 m~50 m（根据田间地势而定，一般在地势低洼处开腰沟）开一横墒腰沟，横腰宽35 cm、深40 cm。田间沟系应与田外大沟相连相通，利于排水降渍。播种后若连续干旱，应进行一次大田漫灌，漫灌后1小时后及时排清积水。

4.5 田间管理

4.5.1 保苗与间苗

高粱出苗后，要及时查苗补苗，补苗的方法，若缺苗较多要补种，可采用催芽，带水种；缺苗少可移栽预留苗（4~6叶），移栽应在阴天或下午进行，带土浇水移栽，缓苗快，成活率高。在苗全的基础上，间苗宜3~4叶时，开始疏苗，5叶时定苗。间苗时应尽量每穴选留1株大壮苗，同时除净苗附近草。

4.5.2 中耕除草

采用齿耙、中耕犁、人工手锄等工具进行中耕，同时可预防与清除杂草。苗期中耕要浅，掌握苗旁中耕深2~3 cm，行间3~5 cm。拔节后中耕要深10 cm以上，结合培土，可促根早生快长，增强抗倒伏和土壤保墒蓄水的能力。

4.5.3 追肥

追肥最佳时期在拔节期与大喇叭口期进行，结合中耕，每亩可追15~20 kg尿素、硫酸钾5~8 kg。在小雨前或大雨后土壤湿度较大时（或浇水后土壤湿度较大时），使用中耕施肥机施肥。追肥方式为在离根部5 cm左右将化肥穴施、条施或撒施，撒施时须配以深中耕以利肥效发挥。

4.5.4 病虫害防治

4.5.4.1 实行多抗耐病虫害的高粱品种轮换种植。

4.5.4.2 及早处理前茬穗轴、秸秆，保持田块及四周清洁，选留无病无虫苗，发现矮花叶病株及时拔除并带出田间。

4.5.4.3 播种前每100kg种子用6%戊唑醇悬浮剂100~150克拌种。

4.5.4.4 田间安装振式太阳能、黑光灯及杀虫灯进行灯光诱杀螟虫；悬挂桃蛀螟、玉米螟等性诱剂诱杀异性害虫；亩用20~25片黄板诱杀蚜虫。

4.5.4.5 在螟虫产卵始期10、17天后释放赤眼蜂。

4.5.4.6 农药使用符合NY/T 393-2020规定，早期发现螟虫、粘虫危害可在卵孵化盛期喷杀虫剂防治；对后期在穗部为害的桃螟虫，可在高粱扬花前后、灌浆初期各喷1次杀虫剂，杀虫剂亩用8000IU/mg苏云金杆菌250~300g/亩、0.3%印楝素80~100ml，兑水稀释400~500倍喷雾。植保机械使用符合NY/T650-2013喷雾机（器）作业质量和NY/T3015-2016 机动植保机械安全操作规程。

4.6 适时收获

粒用高粱在蜡熟末期，穗基部茎秆变黄，植株下部的4~6叶枯黄，穗基部籽粒顶浆硬化即可收获，收获后籽粒水分较高，为避免捂热变色，影响高粱品质，应该及时晒（烘）干到水分14%以下。青贮用高粱适宜在抽穗期~灌浆乳熟期收获，不宜成熟期收获，收割粉碎的全株高粱含水率高，可混合重量比为10%的干燥稻麦及玉米粉碎秸秆，及时裹包或入窖青贮。采取一次播种2次刈割的青贮饲用高粱在第一次收割留茬10~15 cm，立即每亩补施尿素10 kg+45%三元复合肥15 kg，墒情差，需要灌溉。经20天左右田间植株再次拔节，追施尿素15 kg/亩。其他管理与收获技术同一次收割。