

DB 6540

伊犁哈萨克自治州地方标准

DB6540/T 002-2022

酿造高粱机械化栽培技术规程

2022-03-14 发布

2022-04-14 实施

伊犁哈萨克自治州市场监督管理局 发布

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》的规定起草。

本文件由伊犁哈萨克自治州农业农村局提出。

本文件由伊犁哈萨克自治州农业农村局归口。

本文件起草单位：伊犁州农业科学研究所、新疆农业科学院生物质能源研究所

本文件主要起草人：周大伟、再吐尼古丽·库尔班、崔新菊、阿迪力·阿布力米、王卉、刘凡、朱敏、山其米克、涂振东、岳丽

酿造高粱机械化栽培技术规程

1 范围

本标准规定了伊犁州直酿造高粱机械化栽培的机型选择、生产技术、病虫害防治、产量指标及采收要求。

本标准适用于伊犁州直大于等于 10℃有效积温为 330℃~3600℃，无霜期 150 天以上的种植区域。

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。

- GB 4404.1 粮食作物种子 第 1 部分：禾谷类
- GB 5084 农田灌溉水质标准
- GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)
- GB/T 21962 玉米收获机械 技术条件
- GB/T 21017 玉米干燥技术规范
- GB/T 28668 粮油储藏 粮食烘干安全操作规程
- NY/T 393 绿色食品 农药使用准则
- NY/T 496 肥料合理使用准则 通则
- NY/T 500 秸秆还田机作业质量
- NY/T 503 单粒（精密）播种机 作业质量
- NY/T 1876 喷杆式喷雾机安全施药技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

酿造高粱

籽粒裸露而大，易脱粒，品质优良，主要用于工业原料或部分食用。

3.2

镇压

用各种镇压器将土壤压实的作业。

3.3

拔节

禾谷类作物自茎的节间从下而上依次迅速伸长，用于触摸有茎节出现的感觉时，即为拔节。

4 机型选择

酿造高粱在生产中从整地、播种、田间管理、收获等环节应用机械生产。

4.1 整地机械选择

采用多功能联合作业机具进行秸秆粉碎灭茬、施有机肥、土壤耕翻等联合耕整地作业。

4.2 播种机械选择

选用机械式精量播种机或气吸式精量播种机，进行播种施肥作业，采用播种行距与收获机械的行距一致。

4.3 中耕机械选择

使用的机械应和播种采用的机械相配套，降低中耕过程伤苗率。

4.4 化除机械选择

封闭及小喇叭口期之前的虫害防治应选用安全、高效的动力喷药机械作业，后期植保作业，可选用无人机植保机械进行施药防治病虫害作业。

4.5 收获机械选择

根据收获方式选用相应收获机械，收获机械行距与播种行距相配套。

5 生产技术

5.1 土壤准备

5.1.1 土壤选择

选择耕层深厚、保水保肥、灌溉条件良好的地块。土壤 pH 值应在 6.5~8.0。其他条件应符合 GB15618 土壤环境质量二级标准或以上标准。前茬以小麦、豆类、油菜、玉米和绿肥地为好。

5.1.2 灌底墒水

土壤墒情较差的地块应进行浅灌；土壤墒情较好的直接进行深翻整地。

5.1.3 深翻

茬地适墒深翻，耕深 25 cm~30 cm。秋翻地用旋耕机整地即可，深度 20 cm 为宜。

5.1.4 整地

整地质量要达到“齐、平、松、碎、净、墒”六字标准。

5.1.5 施基肥

基肥施的用量为每亩施优质腐熟有机肥 2 000 kg/667 m²~3 000 kg/667 m²，尿素 20 kg/667 m²，磷酸二铵 20 kg/667 m²，硫酸钾 5 kg/667 m²。

5.2 种子

5.2.1 品种选择

应符合 GB4404.1 的规定，如晋杂、辽杂、辽糯、锦杂、凤杂系列等优良品种。

5.2.2 种子质量

应选用经过精选分级处理的高粱种子，种子质量应高于 GB 4404.1 的规定，其种子净度 $\geq 99\%$ 、纯度 $\geq 98\%$ 、发芽率 $\geq 95\%$ 。

5.2.3 播前处理

防治散黑穗病采用 5%烯唑醇拌种剂 300 g/100 kg~400 g/100 kg 高粱种子，或 2%戊唑醇可湿性粉剂 20 g/100 kg，风干后播种。

5.3 播种

5.3.1 播期选择

5 cm 地温稳定在 12℃时即可播种，伊犁州直西部一般在 4 月中下旬，东部一般在 4 月下旬~5 月上旬。

5.3.2 播种方法

采用机械精播，60 cm+40 cm 的宽窄行，或 50 cm 等行距。行距误差为 ± 1.5 cm,机组往复行距误差为 ± 5 cm。

5.3.2.1 播量

以 0.5 kg/667 m²~0.75 kg/667 m²的播种量为宜，整地质量差和土壤表墒差的地块播量适当增加到 0.75 kg/667 m²~1.0 kg/667 m²。

5.3.2.2 播深

播种深度为 2.5 cm~3.5 cm。

5.3.2.3 播种质量

播种质量应符合 NY/T 503 的规定。

5.4 田间管理

5.4.1 查苗补种

高粱现行后进行检查，发现断行漏播及时补种。

5.4.2 田间定苗

3 叶期进行半株距间苗，5 叶期进行定苗，去弱留壮，缺苗处邻近株留双株。

5.4.3 中耕除草

全生育期机械中耕 2 次~3 次，遵循“深浅深”的原则，中耕深度 10 cm~15 cm，中耕伤苗率低于 3%，做到田间无杂草，达到“苗早、苗全、苗匀、苗齐、苗壮”五苗标准。

人工除草 2 次，分别在第一次中耕、第二次中耕后进行株间除草。

5.4.4 追肥

开始拔节时，进行第一次追肥，追施尿素 10 kg/667 m²~15 kg/667 m²、磷酸二铵 10 kg/667 m²；在植株孕穗期进行第二次追肥，追施尿素 5 kg/667 m²、磷酸二铵 7.5 kg/667 m²~15 kg/667 m²、硫酸钾 5 kg/667 m²。

5.4.5 灌水

全生育期灌水 4 次~6 次。沙土地多浇，粘土地少浇。总水量 450 m³/667 m²，第一水在播种后 50 天左右进行，拔节期、抽穗期、开花后期、灌浆期各浇一水。

6 病虫草害防治

6.1 防治原则

按照“预防为主，综合防治”的植保方针，采取“农业防治、物理防治为主，化学防治为辅”的防治原则。

6.2 农业防治

选用抗病品种，并进行种子包衣，培育无病虫害壮苗，增施有机肥，采用配方施肥，拔出病株，及时清洁田园。

6.3 物理防治

采取黄板诱杀高粱蚜，性诱剂和频振式杀虫灯诱杀玉米螟、棉铃虫。

6.4 化学防治

6.4.1 虫害防治

利用 200 g/L 氯虫苯甲酰胺 10 ml/667 m²~15 ml/667 m² 防治玉米螟；使用 70 %啉虫脒水分散剂粒剂 5 g/667 m²~10 g/667 m² 或 70 %吡虫啉水分散剂粒剂 5 g/667 m²~10 g/667 m² 防治蚜虫；使用 5 %阿维菌素 1 000 倍/667 m²~2 000 倍/667 m² 或 110 g/L 乙螨唑 5 000 倍/667 m²~7 000 倍/667 m² 防治红蜘蛛。利用糖醋液法、毒诱饵法等诱杀白星花金龟。

6.4.2 草害防治

在高粱 3~5 叶期使用 37 %二氯·莠去津可分散油悬浮剂 140 g~200 g/667 m² 进行茎叶喷雾处理，防治一年生杂草 2~4 叶期。

注：每季作物最多防治一次。

6.5 收割

蜡熟末期，籽粒干物质积累达最大值，应及时收获。