ICS 65.020.20
CCS B 66

DB21

辽 宁 省 地 方 标 准

DB 21/T XXXX—2023

刺嫩芽生产全程质量控制技术规范

Technical Regulation for quality control in the whole process of thorn bud production

（送审讨论稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX－XX－XX 发布 XXXX－XX－XX 实施

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。

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。

本文件由辽宁省农业农村厅提出并归口。

本文件起草单位：抚顺农垦实业集团有限公司、辽宁省农业科学院。

本文件主要起草人：赵颖、李宏阳、闫刚、刘长远、刘丽、王秀娟、关天舒、王辉、李柏宏、王建忠、郭春景、吴限鑫、娄春荣、宫亮、董环、纪迎杰、于金成、袁立新、韩艳秋、钟振东。

本文件发布实施后，任何单位和个人如有问题和意见建议，均可以通过来电和来函等方式进行反馈，我们将及时答复并认真处理，根据实际情况依法进行评估及复审。

归口管理部门通讯地址：辽宁省农业农村厅（沈阳市和平区太原北街2号），联系电话：024-23447862。

文件起草单位通讯地址：抚顺农垦实业集团有限公司（抚顺市东洲区兰山乡），联系电话：024-54172052；辽宁省农业科学院（沈阳市沈河区东陵路84号），联系电话：024-31029897。

刺嫩芽生产全程质量控制技术规范

1 范围

本文件规定了刺嫩芽生产的产地环境、育苗、定植、田间管理、病虫害防治、收获和贮藏等技术要求。

本文件适用于刺嫩芽露地和设施生产。

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 3095 环境空气质量标准

GB 3838 地表水环境质量标准

GB 5084 农田灌溉水质标准

GB/T 8321（所有部分） 农药合理使用准则

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 26432 新鲜蔬菜贮藏与运输准则

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

NY/T 525 有机肥料

NY/T 1276 农药安全使用规范 总则

DB21/T 3327 刺嫩芽贮运生产技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

水培 Hydroponic cultivation

在水中栽培植物。

3.2

地径 ground diameter for stem

苗干靠近地表面处的直径。

4 产地环境

产地应选择生态条件良好，远离污染源，适合刺嫩芽生长的生态环境地区。产地环境空气质量应符合GB 3095的规定、地表水环境质量符合GB 3838的规定、农田灌溉水质应符合GB 5084的规定、土壤环境质量应符合GB 15618的规定。

5 露地刺嫩芽生产

5.1 品种选择

选择优质、抗逆性强适合本地区生长的刺嫩芽品种。

5.2 种子采集与保存

在刺嫩芽成熟时采集果实，采取手工或机械手段脱皮，用清水浸泡3 h～4 h，去除果肉和秕种子，捞取成熟种子，按照种子:过筛沙子体积比为1:3比例混拌均匀，放入透气性良好的沙袋中，置于阴凉处，放置15 d，期间每隔3 d翻一次，保持湿度60%～70%，之后将其埋在透水性好的沙壤土中，沙袋上覆土厚度为15 cm～20 cm，自然越冬保存。

5.3 第一年苗木繁殖

5.3.1 播种前种子处理

春季覆土化冻后将前期保存的种子取出放在阴凉处，播种前采用赤霉素按照药种比例为50 mg/kg浸种24 h，或在自然环境下催芽，待种子5%萌芽时播种。

5.3.2 苗床栽培与肥料施用

生产田选择苗床栽培，苗床面宽为 1.2 m～1.4 m，高为 20 cm～30 cm。按照每 667 m² 撒施腐熟优质农家肥 3000 kg～5000 kg，复合肥（N-P_2O_5-K_2O:15-15-15）10 kg～20 kg，随整地做床均匀混入苗床土中，肥料使用符合 NY/T 525 和 NY/T 496 的规定。

5.3.3 播种与苗床土壤消毒

每667 m² 播种量为2 kg～3 kg新鲜种子。将混有细沙的催芽种子均匀撒在苗床上，用滚子压实。播种后苗床进行土壤消毒，可选用3%甲霜·噁霉灵水剂或30%霜霉·噁霉灵水剂浇灌。如有地下害虫可选择辛硫磷等药剂处理土壤。用稻草覆盖苗床并浇透水，覆盖物可保持苗床湿度。

5.3.4 免耕除草

播种后出苗前在苗床上喷施二甲戊灵除草剂，防除杂草。

5.3.5 水分管理

第一次浇透水后，实时浇水，始终保持表土潮湿状态。

5.3.6 追肥

在生长季节可追施磷酸二氢钾 1 次～2 次，每 667 m² 次按照 200 g 施用，肥料使用符合 NY/T 496 的规定。

5.3.7 病虫害防治

贯彻“预防为主，综合防治”的植保方针，农药使用应符合GB/T 8321和NY/T 1276的规定。

5.3.7.1 物理防治

发现病株及时挖出或拔出。

5.3.7.2 生物防治

在发病前或发病初期优先使用生物农药进行防治，病虫害防治药剂及方法见附录A。

5.3.7.3 化学防治

苗期病害和地下害虫防治药剂及方法见附录A。

5.4 第二年栽培生产

5.4.1 起苗

在春季露地冻土化开时，采取机器或人工方式起苗，挑选无病健康且地径0.4 mm以上的秧苗用于栽培生产。

5.4.2 定植

种苗移栽定植，每667 m^2 定植1400株～1700株。

5.4.3 除草

及时除草，避免伤根和伤苗。

5.4.4 追肥

当植株叶片展开时，每667 m^2 撒施复合肥（N-P_2O_5-K_2O:15-15-15）8 kg～10 kg。

5.4.5 病虫害防治

参照5.3.7 病虫害防治执行。

5.5 第三年及以后栽培生产

5.5.1 采收

当春季刺嫩芽顶芽长 15 cm～20 cm，并且叶片尚未展开时进行采收。顶芽采收后，当侧芽长 5 cm～10 cm 时采收侧芽或副芽，可采收 2 次～3 次。

5.5.2 栽培管理

在顶芽采收后，对刺嫩芽植株进行修剪，首次可距地面 40 cm～50 cm 进行植株修剪，并确保枝条有 2 个健壮饱满侧芽。第四年修剪应在距分叉部位 20 cm 处剪断，并保留 2 个侧芽，从第五年开始根据植株长势可采取平茬处理。

5.5.3 追肥

每667 m^2 撒施复合肥（N-P_2O_5-K_2O:15-15-15）15 kg～25 kg，根据植株长势，适当增减。

5.5.4 病虫害防治

参照5.3.7 病虫害防治执行。

6 日光温室刺嫩芽生产

6.1 水培槽修建

在日光温室内按南北向作槽，槽高为25 cm～30 cm，宽度为1.8 m～2 m。水培槽之间留30 cm～40 cm宽的作业道。槽底部放置5 cm～10 cm厚细沙，其上铺规格为0.08 mm～0.1 mm农膜，四周搭在床框上。在农膜上铺编制物，防止枝条刺破农膜。

6.2 枝条采集时间及保藏

上冻后采集成熟枝条，采集时应选择顶芽下 2 cm 处直径大于 1.3 cm 的芽苞饱满、无病健壮枝条。采集的枝条放于阴凉处，用覆盖物覆盖，避免风抽干。

6.3 枝条处理

在距离枝条芽苞下面50 cm～60 cm处切断，长度保持一致，按照每50个～100个枝条捆绑。

6.4 栽培方式

将成捆的枝条竖直紧实地摆放水培槽中，放置24 h后注入清水，并将枝条喷湿。按50mg/kg浓度喷施赤霉素，盖塑料膜保湿24 h。之后每天对枝条喷水一次。

6.5 温湿度管理

日光温室白天温度应保持在16℃～20℃，夜间温度不低于5℃，湿度保持70%～80%。

6.6 换水管理

每隔5 d～7 d换一次水，开始采摘后3 d换一次水。

6.7 病虫害防治

参照5.3.7 病虫害防治执行。

6.8 收获

当顶芽长 20 cm～25 cm 时采收。

6.9 包装与贮藏

包装、贮藏应符合GB/T 26432和DB21/T 3327-2020的要求。

附　录　A
（资料性）
刺嫩芽主要病虫草害防治方法

表 A.1 刺嫩芽主要病虫草害防治方法

病虫害种类	防治药剂	每667 m^2剂量或使用倍数	使用方法
灰霉病	1.0 亿 cfu/克哈茨木霉菌水分散粒剂	60 g～100 g	喷雾
	2 亿孢子/克木霉菌可湿性粉剂	185 g～250 g	喷雾
软腐病	0.3%四霉素水剂	50 mL～65 mL	喷雾
	6%春雷霉素可溶液剂	47 mL～58 mL	喷雾
	3%中生菌素可溶液剂	80 mL～110 mL	喷雾
拟尾孢叶斑病、拟茎点疮痂病	10%多抗霉素可湿性粉剂	100 g～140 g	喷雾
	6%春雷霉素水剂	53 mL～58 mL	喷雾
苗期病害（立枯病、根腐病、猝倒病）	3%甲霜·噁霉灵水剂	600倍～700倍	浇灌
	30%霜霉·噁霉灵水剂	400倍～500倍	浇灌
苜蓿夜蛾	1.8%阿维菌素乳油	40 mL～80 mL	喷雾
地下害虫	3%辛硫磷颗粒剂	4000 g～8333 g	沟施
一年生杂草	33%二甲戊灵乳油	100 mL～150 mL	土壤喷施
注 1：严格选用在刺嫩芽及相应病虫害上登记的农药。			
注2：如遇刺嫩芽病虫害无登记农药，应注意加强非化学防治。			