

ICS 65.020.20

CCS B 31

备案号：

DB21

辽宁省地方标准

DB21/T 1655—2025

代替 DB21/T 1655—2016

菜心生产技术规程

Technological regulation for sprouch Chinese Cabbage

公示稿

2025 - XX - 01 发布

2025 - XX - 01 实施

辽宁省市场监督管理局

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。

本文件代替 DB21/T 1655—2016《菜心生产技术规程》，与 DB21/T 1655-2016 相比，除结构调整和编辑性修改外，主要技术变化如下：

- a) 增加了“术语和定义”一章（第3章）；
- b) 增加了“总体原则”一章（第5章）；
- c) 删除了“生产技术要求”一章（见2016版第4章）；
- d) 增加了“品种选择”一章（见第6章）；
- e) 增加了“育苗移栽”一章（见第7章）；
- f) 增加了“定植或直播前准备”一章（见第8章）；
- g) 增加了“定植与田间管理”一章（见第9章）；
- h) 更改了“病虫害防治”一章（见第10章）。

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：辽宁省老科学技术工作者协会、盘锦鑫叶农业科技有限公司、辽宁省农业农村发展服务中心、辽宁省农业科学院、锦州市太和区农业农村综合服务中心、本溪市农业综合行政执法队、铁岭市现代农业服务中心。

本文件主要起草人：赵义平、刘广会、王艳、候俊、贾倩、赵丽丽、李军、郑楠、魏玉红、张吉、李莉、姜金龙、燕炳辰。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况：

——2008年首次发布为DB21/T 1655-2008，2016年第一次修订；

——本次为第二次修订。

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。

归口管理部门联系方式：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。

文件起草单位联系方式：辽宁省老科学技术工作者协会农业分会（沈阳市皇姑区陵东街10号甲省府宽巷），联系电话：024-86890822。

菜心生产技术规程

1 范围

本文件规定了菜心生产所要求的产地环境、总体原则、品种选择、育苗移栽、定植或直播前准备、田间管理、病虫害防治、采后技术管理和生产档案的技术要求。

本文件适用于设施或露地菜心生产。

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 5084 农田灌溉水质标准（蔬菜）

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 16715.5 瓜菜作物种子 绿叶菜类

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

DB21/T 1968 设施农业灾害性天气防御技术规范

DB21/T 3289 温室蔬菜生产施肥技术规范

DB21/T 3852.1 蔬菜工厂育苗技术规程 第1部分：总则

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 产地环境

应选择生态条件良好、远离污染源、地势高燥、排灌方便的地方；土壤栽培选择土层深厚疏松的壤土；产地环境空气质量、灌溉水质、土壤环境应符合 GB3095、GB5084 和 GB15618 的规定。

5 总体原则

选用温室、大中小棚、防虫网棚、露地、盆栽等育苗移栽，以及各种零星空地、低矮空间种植。高温季节配合遮阳栽培，肥水控制和绿色防控保障菜心质量安全与品质脆嫩。

6 品种选择

6.1 熟性要求

5月~9月播种选用早熟菜心品种。从播种到初收35d~40d, 薹高约18cm, 淡绿色, 产量1000kg/667m²; 3月中旬~4月和9月~10月播种选用中熟菜心品种。生长期45d~60d。薹茎1.8cm, 高30cm左右, 1500kg/667m²; 11月至翌年3月(秋冬温室)播种, 选用冬性强晚熟品种, 生育期60d~75d, 薹高30cm~32cm, 产量1000kg/667m²~1250kg/667m²。

6.2 种子质量与播种量

种子纯度≥95%、净度≥97%、发芽率≥95%、水分≤8%。千粒重1.3g~1.7g。种子质量符合GB 16715.5规定。育苗栽培用种量为50g。每667m²(亩)直播(条播或撒播)用种量400g~500g, 不催芽播籽。

7 育苗移栽

7.1 栽培季节

春、夏、秋在露地栽培, 冬季用设施栽培。作为主栽作物补茬或间混套种。以秋播的生长期长, 产量高, 7月中旬~8月下旬播种(直播, 并及早疏苗, 注意遮阳降温, 或与搭架蔬菜套种), 10月上中旬收获。一般每667m²(亩)产1000kg~1500kg。主要栽培方式与季节见下表。

表1 菜心主要栽培方式与季节

栽培方式	选用的品种熟性	播种期	上市时期
露地春茬	晚熟、中熟	4月上旬~5月下旬	5月中旬~7月上旬
露地夏茬	早熟	6月上旬~7月下旬	7月中旬~8月下旬
露地秋茬	中熟	8月上旬~9月上旬	9月上旬~10月下旬
日光温室	早、中、晚熟	周年	周年

7.2 土壤育苗

7.2.1 营养土配方

充分腐熟农家肥与非十字花科园土按3:7或4:6配制营养土, 每立方米营养土添加200g~300g尿素, 混拌均匀。

7.2.2 床土消毒

用40%福尔马林于播前3周施于苗床土中, 用量为40ml/m², 兑水量视土壤墒情而定, 然后用塑料薄膜覆盖5d, 除去覆盖后2周, 待药充分挥发后方可播种。或用95%恶霉灵5g与50kg~100kg细土混合, 播种时2/3铺营养钵上, 其余1/3盖在种子上面。

7.2.3 床畦育苗

7.2.3.1 播种

播前将畦面浇足底水, 播种时将种子均匀撒播于畦面, 覆土0.5cm厚。秋播出土前每天喷水, 保持土壤湿润。春冬要用薄膜覆盖。早春播种刚出土后要适当控水。

7.2.3.2 间苗

第一次间苗在1片~2片真叶时，把过密苗、弱苗、徒长苗等除去；第2次可在3片~4片叶期进行，并结合补苗，保持4cm~6cm株距。

7.2.3.3 分苗

分苗前进行适当的放风，加强幼苗低温锻炼。分苗前准备好分苗畦，分苗应选在晴天，按10cm见方进行移栽分苗。

7.3 穴盘基质育苗

平盘播种，出苗拉“十字拉”前移栽到105孔、128孔或200孔穴盘，工厂化育苗符合DB21/T 3852.1规定。

7.4 苗期温湿度管理

发芽期昼温25℃~30℃，夜温≥15℃；出苗后和分苗缓苗期昼20℃~25℃、夜温15℃左右；缓苗后逐渐降低温度，昼温15℃~20℃，夜温10℃以上。定植前4d~5d苗床浇1次透水，第2天囤苗。出苗后10d，可薄施氮肥，以后每隔5d1次，整个苗期约施肥2次~3次。结合淋水施肥，以免发生肥害。

7.5 苗龄

5片~6片。早熟品种约18d左右，中熟品种20d左右，晚熟品种25d~30d。

8 定植或直播

8.1 整地施肥

每667m²（亩）用优质农家肥3000kg~5000kg，三元复合肥30kg~50kg。撒施地面深翻，肥料与土充分混匀。间套种视土壤肥力确定是否需要施肥。也可以在播种时不施肥，在出苗后再适时追施速效氮肥。有地下害虫危害时，用50%辛硫磷乳油1000倍喷洒沟内防治。搂平地块后作畦，按畦宽1m~1.2m作畦，畦内再搂平并轻踩一遍，以防浇水后下陷。

8.2 温室大棚太阳能消毒

7月中旬~8月底，温室大棚地清理干净枯枝乱叶，搂平不倡旋耕，铺上旧棚膜盖严。灌足水，大棚膜也要盖严。持续15d~45d。使棚内经常达到50℃，地温经常出现40℃以上。消毒后旋耕整地。

8.3 播种与定苗

直播要均匀稀播，可掺沙混播。1片~2片真叶时第一次间苗，把过密苗、弱苗、高脚苗除去；第2次在3~4叶期进行，并结合补苗，保持4cm~6cm株距。可结合间苗拔除。植株长到5cm时定苗。

8.4 密度

育苗定植或直播定苗的密度是早熟品种用10cm×15cm株行距；中熟品种15cm×18cm、晚熟品种18cm×22cm。只采收主蔓的应密植些；收主侧蔓的适当疏些。栽植应子叶齐畦面。定植后随即淋水，要逐株淋透，保证根系与土壤接触良好。

9 田间管理

9.1 温度管理

在设施内，昼温 15℃~20℃、夜温 10℃~15℃最适宜菜薹生长发育。在 10℃~15℃温度条件下菜薹生长缓慢，20d~30d 可形成质量较好的菜薹；在 20℃~25℃温度下，需要 10d~15d，但菜薹细小。

9.2 肥水管理

定植后 3d 应施薄肥。当现蕾开始抽薹时，供给充足水肥。在菜薹形成过程中生长正常，则可少施肥或不再追肥；若气温较低，发育较慢，增肥浇水促高产质优；遇到气温较高，适当控制肥水。采收主薹后继续采收侧薹的要及时追肥，中耕除草。露地定苗后，少雨时防止干旱，多雨时做好排水。施肥以氮肥为主。追肥 3 次~4 次，每次尿素 3kg~5kg。秋季前期气温高要及时追肥。在采收前 20d 停止追肥。

10 病虫害防治

10.1 铺设银色地膜驱避蚜虫

用银灰地膜或银灰黑双面地膜覆盖。

10.2 设防虫网

棚室顶部可采用 60 目，前立窗放置 80 目。门窗均需要用防虫网包裹严密。

10.3 黄蓝粘板诱杀

黄蓝粘虫板棚室内挂在不影响作业处，特别是转角处。露地均匀分布田间。每 667m²挂黄粘板（40cm×25cm）30 块，加蓝粘虫板 10 块。当粘板沾满虫体时要及时更换。

10.4 病虫害药剂防治

主要病虫害的药剂防治见表 2，注意轮换用药，农药使用要符合 GB/T 8321 规定。灾害性天气防御技术应符合 DB21/T 1968 规定。

表 2 菜心主要病虫害防治

主要防治对象	农药名称	使用方法
病毒病	2%宁南霉素水剂、20%盐酸吗啉胍铜	喷雾
霜霉病	72%霜脲·锰锌可湿性粉剂、50%烯酰吗啉可湿性粉剂+75%百菌清可湿性粉剂和 18.7%烯酰·吡唑醚菊酯水分散粒剂	喷雾
细菌性角斑病	氢氧化铜、喹啉铜、春雷·王铜、春雷喹啉铜、噻唑锌	喷雾
菜青虫、蚜虫、蓟马、粉虱	25%噻虫嗪、24.7%高效氯氟氰菊酯·噻虫嗪微囊悬浮剂、35%噻虫嗪+5%虱螨脲、2.5%联苯菊酯乳油和 25%扑虱灵。	喷雾

11 收获与采后处理

11.1 采收方法

收获标准，一般是菜薹平口，少数花蕾绽开为适宜采收期（花序不超过叶，见 1 朵~2 朵花。采收早则太嫩，产量低；采收晚菜薹突出花散，肉质心变成白色则太老，降低质量和规格。主薹、侧薹并收的，在植株基部 2 节~3 节(叶)处掐收主薹，留下侧薹萌发继续生长。只收主薹的，采收节位可低 1 节~

2节（叶）。

11.2 标识与包装

11.2.1 标志

包装上应标明产品名称、产品的标准编号、商标、生产单位(或企业)名称、详细地址、产地、规格、净含量和包装日期等，标志上的字迹应清楚、完整、准确。

11.2.2 包装与容器

用于产品包装的容器如塑料箱、纸箱、编织袋等应符合国家食品卫生要求，无毒无害。按产品的大小规格设计，同一规格应大小一致，整洁、干燥、牢固、透气、美观、无污染、无异味，内壁无尖突物，无虫蛀、腐烂、霉变等，纸箱无受潮、离层现象。一般规格为45.6cm×35.5cm×25.0cm，成品纸箱耐压强度为400kg/m²以上。

11.2.3 装箱

按产品的品种、规格分别包装，同一件包装内的产品需摆放整齐紧密。每批产品所用的包装、单位质量应一致，每件包装净含量不得超过10kg，误差不超过2%。

11.2.4 包装检验规则

件称量抽取的样品，每件的质（重）量应一致，不得低于包装外所示的标称质（重）量。根据整齐度计算的结果，确定所取样品的规格，并检查与包装外所示的规格是否一致。

11.3 运输

运输前应进行预冷。运输过程中应通风散热、注意防冻、防雨淋、防晒。

11.4 贮存

贮存应按品种、规格不同分别贮存。冷藏温度为0℃~2℃。库内堆码应保证气流流通、温度均匀。不得与有毒有害物质混放。

12 生产档案

从种苗到产品销售的各个环节使用的生产资料、场所、天气、生产作业、生育进程和遇到的主要问题及处理方法、及结果都要建立完整的档案，至少保存3年。
