

T / NAIA

团体标准

T/NAIA ××—2026

六盘山区露地甘蓝分期定植分批上市技术 规程

Liupanshan District open field cabbage planting by stages batch listing
technical regulations

××××-××-××发布

××××-××-××实施

宁夏化学分析测试协会 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。

本文件由宁夏化学分析测试协会提出并归口。

本文件起草单位：宁夏大学。

本文件主要起草人：李建设，高艳明，曹云娥、吴龙国、马骅。

六盘山区露地甘蓝分期定植分批上市技术规程

1 范围

本文件规定了六盘山区露地甘蓝通过分期定植实现分批上市的生产技术,包括术语与定义、分期定植原则、园区布局与准备、定植与田间管理、分批采收与上市、生产档案记录等内容。

本文件适用于六盘山区露地甘蓝的规模化、标准化生产。

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。

NY/T 391-2021 绿色食品 产地环境质量

DB34/T 5281—2025 甘蓝类蔬菜工厂化育苗技术规程

NY/T 496—2010 肥料合理使用准则 通则

GB/T 8321 (所有部分) 农药合理使用准则

3 术语和定义

DB64/T 1230—2023 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1 分期定植 staged planting

在同一生产年度内,按预定时间顺序分多批次进行甘蓝幼苗定植的栽培方式。

3.2 分批上市 batch listing

根据定植批次和生育进程,分时段采收甘蓝并供应市场的销售模式。

4 产地环境与基地规划

4.1 地块选择

选择地势平坦开阔、土层深厚、排灌方便、保肥保水能力强、透气性好的壤土或沙壤土。地块形状规整,便于大型机械作业。前茬应是非十字花科作物,需轮作3年以上。产地环境质量应符合 NY/T 391-2021 的规定。

4.2 基地规划

为便于分期定植和分批上市管理，根据机械作业效率和灌溉系统控制范围，将基地划分为若干作业单元。单元之间设置机耕道，便于不同批次独立进行机械化作业。

5 配套田间管理

5.1 品种选择

选用适合本地栽培、抗病性强（尤其抗黑腐病、病毒病）、商品性好的早熟甘蓝品种。核心推荐品种参见附录 A。

5.2 茬口安排

根据定植时间的梯度排布，实现6月中旬至10月上旬的连续采收上市，具体茬口安排见表1。

表1 六盘山区露地甘蓝（早熟品种）分期定植分批上市茬口梯度表

育苗期	定植期	采收期
3月上旬	4月上旬	6月上旬
3月中旬	4月中旬	6月中旬
3月下旬	4月下旬	6月下旬
4月上旬	5月上旬	7月上旬
4月中旬	5月中旬	7月中旬
4月下旬	5月下旬	7月下旬
5月上旬	6月上旬	8月上旬
5月中旬	6月中旬	8月中旬
5月下旬	6月下旬	8月下旬
6月上旬	7月上旬	9月上旬
6月中旬	7月中旬	9月中旬
6月下旬	7月下旬	9月下旬
7月上旬	8月上旬	10月上旬

6 育苗

6.1 育苗通则

甘蓝工厂化育苗的产地环境、基质配制、种子处理、苗期温光水肥管理、炼苗及病虫害防治等通用技术要求，应符合 DB34/T 5281—2025 的规定。

6.2 批次标识管理

不同定植批次的苗盘应进行明确的批次标识，标注品种名称、播种日期、计划定植日期。育苗区应按批次分区摆放，避免混批。出苗后按批次记录生长进度，确保各批次苗龄与定植计划相匹配。

6.3 苗期管理

播种后覆盖农膜保湿，棚温保持 23℃~25℃。约 80%幼苗出土时撤除覆盖物。苗期白天温度 20℃~22℃，夜间 12℃~18℃；温度过高时启用遮阳网、喷淋或风机降温。视基质墒情浇水，夏秋季宜早晚进行。第 2 片真叶展开后，结合浇水喷施 0.2%~0.3%大量元素水溶肥。冬春季加强光照，保温帘早揭晚盖；夏秋季适当遮阳。

6.4 壮苗标准

秧苗健壮，叶色浓绿，子叶完整，节间短，叶片肥厚，叶柄短，株型紧凑，无病虫害。苗高 13 cm~18 cm，具有 4~5 片真叶，茎粗 2.0 mm~3.5 mm，开展度 7 cm~13 cm。根系发达，根坨完整，盘结良好，提起不散坨。

7 耕整地与施基肥

7.1 联合整地作业

各批次定植前，对应作业单元应提前 7 d~10 d 完成整地。采用联合整地机依次完成深松、旋耕、镇压作业。深松：深度 35 cm，以打破犁底层为准，增加蓄水保墒能力。旋耕：深度 20 cm，达到土碎、地平、墒足的要求。镇压：使表土细碎紧实，为机械化移栽创造良好条件。

7.2 机械化基肥撒施

采用撒肥机均匀撒施基肥。每亩施用量：商品有机肥：500 kg~1000 kg；氮磷钾三元复合肥（N-P₂O-K₂O=15-15-15）40 kg~50 kg。肥料使用应符合 NY/T 496 要求。

7.3 机械化起垄覆膜

采用起垄铺膜一体机作业。推荐采用高畦覆膜种植模式，具体参数如下：垄面宽：90 cm；垄底宽：100 cm；垄沟宽：50 cm；垄高：20 cm。起垄同时铺设滴灌带于两侧，随即覆盖地膜。要求垄形笔直，膜面拉紧铺平、紧贴垄面。各批次作业单元的垄向应保持一致，便于后续机械化作业。

8 分批次机械化定植

8.1 批次定植计划执行

严格按照表 1 的茬口梯度执行各批次定植。当气温稳定超过 11℃时（4 月上旬），即可启动第 1 批定植。后续批次按排期依次推进。同一批次应在 2 d 内完成定植，以保证生长进程一致、成熟期集中。

8.2 种植密度与株行距设定

全部采用早熟品种，推荐种植密度及配置如下：种植模式：单垄四行；垄宽：1.0 m；株距：30 cm；种植密度：6000 株/亩。种植模式图见图 1。

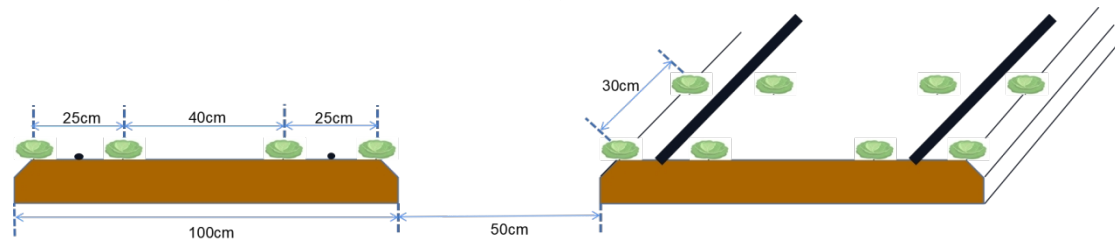


图 1 单垄四行种植模式

8.3 定植作业质量要求

栽植深度：以不埋没心叶、不露根坨为宜，深浅一致。

作业指标：漏栽率 \leq 5%，重栽率 \leq 3%，伤苗率 \leq 2%。

定植水：移栽后立即开启膜下滴灌系统浇透定根水。

9 分批肥水管理

9.1 缓苗期

定植后立即滴透定根水并补浇缓苗水，保持垄面下 20 cm 土层湿润，此阶段不追肥。

9.2 莲座期

缓苗后控水蹲苗 7 d~10 d，保持土壤见干见湿以促根系深扎，蹲苗结束后恢复滴灌至田间持水量 75%~80%；蹲苗结束即追施高氮型水溶肥（N-P₂O-K₂O=30-10-10）5 kg/667m²~8 kg/m²。期间叶面喷施 0.5% 磷酸二氢钾+0.3%~0.5%糖醇钙镁+0.2%~0.3% 糖醇硼一次。

9.3 结球期

结球期保持土壤含水量在田间持水量的 80%-85%；追平衡型水溶肥（N-P₂O-K₂O=17-13-15）5 kg/667m²~8 kg/m²。采收前 10 d~15 d 停止水肥供应，防治叶球开裂。期间叶面喷施 0.5% 磷酸二氢钾+0.3%~0.5%糖醇钙镁+0.2%~0.3% 糖醇硼一次。

10 病虫害绿色防控

10.1 育苗期

播种前进行温汤浸种或药剂拌种消毒。苗床悬挂黄/蓝板诱杀害虫。在1叶1心期喷施广谱性杀菌剂预防苗期病害。

10.2 定植期

选用无病虫害健壮苗，定植前进行炼苗。可采用噻虫嗪等药剂进行喷雾或灌根处理，预防虫害与土传病害。定植时可用恶霉灵或生物菌剂蘸根/灌根。

10.3 大田生育期

田间悬挂黄蓝板、性诱捕器诱杀成虫。因地制宜释放赤眼蜂、瓢虫等天敌，或喷施苦参碱等生物农药。采用自走式喷杆喷雾机或植保无人机进行统防统治，重点防控小菜蛾（5月下旬至7月下旬）。根据虫情监测，选择高效低毒药剂，注意轮换使用，严格遵循安全间隔期。化学防治应选用高效、低毒、低残留药剂，其品种、剂量、施药方法及安全间隔期必须符合 GB/T 8321 中相关部分的规定。

11 分批采收与上市

11.1 采收标准

叶球紧实、外观整齐、无病虫害，单球重 500 g 以上为佳，保留 2 片外叶防止叶球损坏。

11.2 采收时间

自 6 月上旬开始，持续至 10 月上旬，实现 4 个月连续供应。

11.3 采后处理

采收后及时清理、分级、包装，避免暴晒和积压。

附录 A（资料性附录）核心推荐品种名录

序号	品种名称	熟性	球形
1	华耐新纪元	早熟	圆球形
2	中甘 56	早熟	圆球形
3	绿先锋	早熟	圆球形
4	苏甘 55	早熟	牛心形
5	牛心 3 号	早熟	牛心形