

团 体 标 准

T/HVIA 19—2025

塑料大棚生菜多茬高品质栽培技术工序

2025-12-29 发布

2026-01-01 实施

河北省蔬菜行业协会 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。

本文件由邯郸市永年区长青无公害蔬菜专业合作社提出。

本文件起草单位：河北省农林科学院经济作物研究所。

本文件主要起草人：刘学娜、刺世凯、张莹莹、董灵迪、郭敬华、车寒梅、王明姣、陈昶、郭进、王现海、程立新、白广炜。

本文件为河北省蔬菜行业协会首次发布。

全国团体标准信息平台

塑料大棚生菜多茬高品质栽培技术工序

1 范围

本文件规定了塑料大棚生菜多茬高品质栽培的产地环境、茬口安排、穴盘育苗、定植、田间管理、病虫害防治及采收等栽培管理技术要求。

本文件适用于河北省区域塑料大棚生菜的多茬高品质栽培。

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。

DB 1301/T411-2022 叶菜营养液膜栽培技术规程

GB/T 8321 农药合理使用准则

GB 16715.5-2010 瓜菜作物种子 第5部分：绿叶菜类

GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准

NY/T 391 绿色食品 产地环境技术条件

NY/T 394 绿色食品 肥料使用准则

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

宜选择地势平坦、排灌方便、土壤疏松肥沃、理化性状良好、前茬非菊科作物的地块。产地环境条件应符合 NY/T 391 要求。

5 茬口安排

塑料大棚生菜栽培茬口见表 1。

表1 塑料大棚生菜栽培茬口

| 茬口 | 育苗期 | 定植期 | 收获期 |
|----|--------|-------|-------|
| 1 | 2月中上旬 | 3月中旬 | 5月上旬 |
| 2 | 4月中下旬 | 5月中下旬 | 6月中旬 |
| 3 | 7月中旬 | 8月中旬 | 10月上旬 |
| 4 | 9月中旬 | 10月中旬 | 12月中旬 |
| 5 | 12月中上旬 | 1月上旬 | 2月下旬 |

6 品种选择

选择抗病、优质、丰产、抗逆性强、商品性好的品种。越夏茬选择耐热品种，秋冬茬选择耐低温、不易抽薹的品种，半包型生菜如“浩农一号”、散叶生菜如“大速生”。种子质量应符合 GB16715.5-2010 的要求。

7 塑料大棚生菜高品质栽培实操工序

第一道工序：穴盘及基质选择

选用 72 孔苗盘，用过的穴盘清水清洗后用 1 000 倍高锰酸钾溶液浸泡 30 分钟杀菌；基质可选用商品基质或按草炭:蛭石为 2:1（体积比）配置。

第二道工序：种子处理

播种前用 55℃-60℃温水进行温汤浸种，温度降至自然温度即可。

第三道工序：播种

基质装盘后浇头水，每穴播 1-2 粒种子，覆盖基质或蛭石 0.5-1.0 厘米，冬季盖地膜保温保湿。出苗前温度控制在 15℃-20℃。

第四道工序：苗期温湿度管理

出苗率达 70%以上时揭膜，白天温度 18℃-22℃，夜间 10℃-12℃，湿度保持 80%以下，幼苗 4-5 片真叶时定植。

第五道工序：苗期病害防治

苗期注意防治猝倒病、立枯病、灰霉病及霜霉病，农药使用应符合 GB/T 8321 规定，主要防治方法见附录。

第六道工序：整地作畦

定植前亩施入充分腐熟的蚯蚓粪 1 500-2 000 公斤或羊粪 1 500-2 000 公斤、配施脱硫石膏改良剂 40 公斤，平衡复合肥 30 公斤。肥料应符合 NY/T 394 的规定。脱硫石膏改良剂应符合 GB 15618 的规定。

撒施后深耕 35-40 厘米，高垄栽培，垄高 10-15 厘米，垄宽 1 米。

第七道工序：定植方法

幼苗生长至 4-5 叶 1 心期时，选择健壮无病苗进行定植。定植操作应轻拿轻放，尽量保持根部土坨完整，避免伤根。定植深度以基质坨面与畦面相平或略低为宜，切忌埋没心叶。半包型生菜：定植行距 30-35 厘米，株距 25-30 厘米，种植密度宜每亩 6 500-7 000 株；散叶生菜：定植行距 20-25 厘米，株距 10-15 厘米，种植密度宜每亩 8 000-10 000 株。

第八道工序：定植后温湿度管理

生长适温为 15℃-20℃。棚内白天温度不宜超过 25℃，夜间不低于 10℃。通过通风和覆盖管理，调节棚内温湿度，保持叶片干爽，相对湿度以 60%-70%为宜。

第九道工序：水分管理

定植后随即浇透定植水，5-7 天后根据墒情及时浇灌缓苗水。生长期遵循“见干见湿”原则，保持土壤湿润但不积水。在春秋季节，一般每 10 天左右浇水一次；冬季低温时节，可延长至每 15 天左右浇水一次。采收前 5-7 天应停止浇水，以降低植株含水量，提高产品品质与耐贮运性。

第十道工序：追肥

追肥以平衡水溶肥为主，随生育进程逐步增加用量。通常生菜生育期是 40-45 天。在生长初期、中期和后期，分别追施 8 公斤/亩、10 公斤/亩和 15 公斤/亩。

第十一道工序：根据病虫害防治原则备好物生物菌剂、化学药剂

贯彻“预防为主，综合防治”的植保方针，优先采用农业、物理和生物防治措施，科学合理地使用化学防治。

第十二道工序：清洁田园

清洁田园，及时清除病残体；加强温湿度管理，创造不利于病虫害发生的环境。

第十三道工序：生菜不同生育期容易发生的病虫害

冬春季棚室低温高湿容易发生灰霉病和菌核病；春夏季多雨季节空气湿度高，易发霜霉病、潜叶蝇；夏秋季易发霜霉病、病毒病、蓟马、蚜虫、菜青虫；秋冬季易发菌核病和灰霉病和烟粉虱。

第十四道工序：物理方法阻断诱杀防虫

利用 60 目以上防虫网防病、防虫；在设施内悬挂黄板（30 厘米×20 厘米）诱杀烟粉虱、蚜虫等害虫，每亩悬挂 30-40 块，悬挂蓝板（30 厘米×20 厘米）诱杀蓟马等害虫，每亩悬挂 30-40 块；吊挂距离作物上方 30 厘米处，黄蓝交替吊挂。利用杀虫灯诱杀一棚一盏，放置棚口处。

第十五道工序：设置生物天敌或菌剂防治

保护利用天敌，如防蚜虫、粉虱、红蜘蛛，可叶面喷施绿僵菌亩用量 80 毫升，叶面撒施胡瓜钝绥

T/HVIA 19—2025

螨每亩 5 万只，每 30 天一次；防棉铃虫，可使用 20 亿 PIB/毫升棉铃虫核型多角体病毒水分散粒剂喷施，每亩 50 毫升。

第十六道工序：化学防治

霜霉病、灰霉病属于流行性病害，防治必须预防为主，根据季节依病害选用高效、低毒、低残留农药早期防护，轮换、交替使用，同时注意农药安全间隔期。化学防治应按照农药产品标签或 GB/T 8321 的规定施用。具体病虫害和防治方法见表 2。

表2 塑料大棚生菜多茬栽培常见病虫害及化学防治方法

| 病虫害名称 | 选用剂型及剂量 |
|-----------|--|
| 霜霉病 | 25%啞菌酯悬浮剂 1 000-1 200 倍喷施+72%霜脲锰锌可湿性粉剂 600-800 倍喷施。 |
| 灰霉病 | 50%啞酰菌胺悬浮剂 600-800 倍喷施、或 50%腐霉利可湿性粉剂 1 000-1 500 倍喷施。 |
| 菌核病 | 50%异菌脲可湿性粉剂 1 000 倍喷施、或 40%菌核净可湿性粉剂 500-800 倍喷施。 |
| 病毒病 | 20%盐吗啉胍可湿性粉剂 500 倍喷施、维达力植物蛋白颗粒剂 1 500 倍液 |
| 白(烟)粉虱、蚜虫 | 25%噻虫嗪水分散剂 1 500 倍-2 000 倍、或 10%吡虫啉可湿性粉剂 1 000 倍防治。 |
| 蓟马 | 6%乙基多杀菌素悬浮剂 2 000 倍喷施。 |
| 潜叶蝇 | 10%溴氰虫酰胺可分散油悬浮剂 1 000 倍-1 500 倍、或 5%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐悬浮剂亩用量 70 毫升-90 毫升喷施。 |
| 菜青虫 | 5%氯虫苯甲酰胺悬浮剂亩 30 毫升-55 毫升或 1.8%阿维菌素乳油 2 500 倍-3 000 倍喷施。 |

第十七道工序：安全检测

第十八道工序：采收

根据市场需求和生长情况适时采收，通常在外叶封垄、植株充分长大时进行。采收宜在清晨进行，采收后迅速装框运出种植区，避免或减少运输途中暴晒和雨淋。