

《设施生菜栽培技术规程》 地方标准编制说明

一、目的意义

生菜是莴苣的一个栽培种类，在我省栽培历史悠久，设施生菜夏秋茬、秋冬茬、早春茬栽培具有管理成本低、投入少、稳产高产、经济收益高等显著特点，设施生菜夏秋茬栽培在9月下旬—10月上旬上市可供应中秋及国庆节市场；秋冬茬生菜栽培栽培分别在元旦、春节上市，满足双节市场消费需求；早春茬生菜设施栽培在4月下旬—5月上中旬上市，可以丰富早春蔬菜淡季市场供应，一般亩产3000kg~4000kg，亩产值6000元~8000元；在丰富城乡菜篮子，增加农民收入、助力乡村振兴等方面具有重要意义；设施生菜栽培技术的推广应用，有利于丰富中秋、国庆、元旦、春节、五一等节日市场供应，有利于依靠科技增加收入，有利于培育特色农业产业，有利于实现脱贫攻坚向乡村振兴的平稳过渡。

乡村振兴，产业振兴是关键，设施生菜产业要发展，标准化栽培是关键，驻马店市农业技术推广和植物保护检疫站、驻马店市对外合作交流中心、驻马店市农村事业发展服务中心、驻马店市农业农村科技教育中心等有关单位根据我市生菜生产的实际，组织制定《设施生菜栽培技术规程》并推广应用，对推动我市设施农业、高效农业、特色农业发展，助力乡村振兴具有重要意义。

二、任务来源及编制原则和依据

（一）任务来源

《设施生菜栽培技术规程》有驻马店市农业农村局提出并归口；根据驻马店市市场监督管理局《关于下达 2024 年度第二批驻马店市地方标准制修订项目计化的通知》而来，计划编号：20242010。

（二）编制原则

标准编制遵循“科学、适度、可行”原则，在紧密结合我市设施生菜生产的具体情况、经济技术条件的基础上，坚持标准制定的可操作性，充分考虑标准的前瞻性，促进设施生菜栽培实现丰产、优质、安全、高效的目标，同时，充分听取了相关领域专家、基层农技人员和广大群众的意见，使标准和生产实际协调统一，紧密结合生产实际，确保标准可以作为政府部门监督、指导生产的依据。

（三）技术依据

《设施生菜栽培技术规程》的编制，首先按照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；同时参考国家标准：GB/T 2240 尿素、GB 5084 农用灌溉水质标准、GB/T 8321（所有部分）农药合理使用准则、GB 13735 聚乙烯吹塑农用地面覆盖薄膜、GB 15063 复合肥料、GB 16715.5 瓜菜作物种子 第5 部分 绿叶菜类、GB/T 19812.3 塑料节水灌溉器材 第3 部分：内镶式滴灌管及滴灌带、GB/T 51057 种植塑料大棚工程技术规范；行业标准：NY/T 391 绿色

食品 产地环境质量、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 525 有机肥料、NY/T 743 绿色食品 绿叶类蔬菜、NY/T 884 生物有机肥、NY/T 1056-2021 绿色食品 储藏运输准则、NY 1106 含腐植酸的水溶肥料、NY/T 1107 大量元素水溶肥料标准、NY/T 1276 农药安全使用规范 总则、NY/T 1429 含氨基酸水溶肥料、NY/T 2118 蔬菜育苗基质、NY/T 2970 连栋温室建设标准、NY/T 3024 日光温室建设标准、NY/T 4203 塑料育苗穴盘等标准的规定编制。

三、工作简况

(一) 起草阶段（2018年10月-2022年12月）

1. 研究与试验示范

2018年1月~2022年12月，驻马店市农业技术推广和植物保护检疫站、驻马店市农业对外合作交流中心、驻马店市农村事业发展服务中心、驻马店市农业农村科技教育中心等单位牵头，组织汝南县农产品质量检验检测中心、汝南县农业综合执法大队、遂平县农业农村局、平舆县农产品质量检验检测中心、驻马店市驿城区种业发展中心、汝南县农村社会事业发展服务中心、泌阳县植物保护植物检疫站、泌阳县农技推广站、遂平县能源工作站、驿城区老河乡农业农村服务中心、汝南县农业农村科技教育中心、平舆县农业综合行政执法大队、驿城区胡庙乡农办、驻马店市加平农资有限公司、驻马店市亿佰分种苗有限公司、驻马店倍特兰德

农业发展有限公司等有关单位分别开展了设施生菜栽培技术的新品种、新技术引进与试验、示范和推广工作。

2. 成立起草小组

根据驻马店市市场监督管理局《关于印发2024年驻马店市地方标准立项指南的通知》（驻市监[2024]25号）文件精神，2024年2月下旬，驻马店市农业技术推广和植物保护检疫站、驻马店市农业对外合作交流中心、驻马店市农村事业发展服务中心、驻马店市农业农村科技教育中心等为牵头单位，成立《设施生菜栽培技术规程》驻马店市地方标准起草小组，成员分工见表1。

表1 制定参加人员及分工

姓名	性别	职务/职称	工作单位	任务分工
刘涛	男	站长 正高级农艺师	驻马店市农技植保站	标准的起草
董金龙	男	农经师	汝南县农产品质量检测检验中心	试验示范及材料收集
王磊	男	高级农艺师	汝南县农业综合行政执法大队	试验示范及材料收集
沈莉	女	农艺师	遂平县农业农村局	试验示范及材料收集
刘俊峰	男	农艺师	平舆县农产品质量检测检验中心	试验示范
朱金华	女	高级农艺师	驿城区种业发展中心	试验示范
王翠琴	女	农艺师	汝南县农村社会事业发展服务中心	试验示范
王小爽	女	农艺师	泌阳县植物保护植物检疫站	试验示范
任娜	女	高级农艺师	泌阳县农技站	试验示范
孟涛	男	高级农艺师	遂平县能源工作站	试验示范

姓名	性别	职务/职称	工作单位	任务分工
赵宇	女	农艺师	汝南县农业农村科技教育中心	试验示范
催允周	男	农艺师	驿城区老河乡农业农村服务中心	材料汇总
彭帅	男	助理农艺师	汝南县农业农村科技教育中心	标准起草
杨建伟	男	农经师	汝南县农业综合执法大队	标准起草
王景丽	女	农艺师	平舆县农业综合行政执法大队	材料汇总
郑思	女	助理农艺师	平舆县农业综合行政执法大队	材料汇总
高辉	男	农艺师	驿城区胡庙乡农办	试验示范
单晓光	女	农艺师	驻马店市农业对外合作交流中心	试验示范
璀璨	女	助理农艺师	驻马店市农业农村科技教育中心	试验示范
朱子琼	女	农艺师	驻马店市农村社会事业发展中心	材料汇总
王姝予	女	助理农艺师	驻马店市农业对外合作交流中心	材料汇总
侯亚方	女	农艺师	驻马店市农技植保站	材料汇总
苗保朝	男	正高级农艺师	驻马店市农技植保站	技术培训
褚艳丽	女	高级农艺师	驻马店市农技植保站	技术培训
李鹏辉	男	助理农艺师	驻马店市农技植保站	技术培训
王军敏	女	农艺师	驻马店市农技植保站	技术培训
邹伟	男	农艺师	驻马店市加平农资有限公司	技术培训
张加平	女	农艺师	驻马店市加平农资有限公司	试验示范
王泽北	男	助理农艺师	驻马店市亿佰分种苗有限公司	试验示范
张楠楠	女	助理农艺师	驻马店市亿佰分种苗有限公司	试验示范

姓名	性别	职务/职称	工作单位	任务分工
池杰	女	助理农艺师	汝南县农业综合行政执法大队	试验示范
张灿欣	男	助理农艺师	驻马店倍特兰德农业发展有限公司	试验示范
梁晓康	男	助理农艺师	驻马店倍特兰德农业发展有限公司	试验示范
孟磊磊	男	助理农艺师	驻马店倍特兰德农业发展有限公司	试验示范

3. 初稿编制

2024年3~4月，标准编写小组在前期研究及试验示范基础上，查阅大量文献资料，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，确定了《设施生菜栽培技术规程》的基本内容和思路，形成了（初稿）。

（二）讨论稿阶段（2024年4月-2024年5月）

2024年4~5月标准起草组在广泛征求有关专家、农业技术人员和种植大户的意见的基础上，深入生产一线调研，组织参与标准制定人员多次讨论研究形成《设施生菜栽培技术规程》（讨论稿）。

（三）征求意见稿阶段（2024年5月-2024年6月）

在讨论稿的基础上，标准起草小组邀请同行专家对《设施生菜栽培技术规程》地方标准进行了论证，提出了修改意见，标准起草小组根据论证意见，又逐条进行了修改和完善，形成（征求意见稿）。

四、主要技术内容的确定依据

（一）第一章 范围

范围中规定本标准条目，明确了适用本标准的定义。

（二）第二章 规范性引用文件

设施生菜栽培必须符合规范性文件引用的标准，引用文件对本标准必不可少。

（三）第三章 术语和定义

生菜、莲座期来自《蔬菜栽培学》，节水滴灌来自于《辞海》。

（四）第四章 产地环境条件编制说明

本章规定了产地环境要符合NY/T 391是绿色食品产地环境质量要求，虽然是推荐标准，但在生产中必须执行，不然，就不能生产出绿色生菜产品。

同时，明确指出前茬未使用过甲咪唑烟酸、咪草烟、咪唑乙烟酸、氯嘧磺隆、烟嘧磺隆、莠去津等除草剂，否则，会造成烂根、死苗，严重时，会造成绝收。

（五）第五章 品种选择

选用抗病、优质、丰产、抗逆性强、商品性好、消费者喜爱的品种。

（六）第六章 育苗

根据不同茬口安排播种时间。夏秋茬栽培是7月下旬~8月下旬育苗；秋冬茬栽培是在9月上旬~10月下旬育苗；早春茬栽培12月中旬~2月上旬育苗。

夏、秋季育苗采用具有遮阳、防雨、防虫设施的塑料大棚或连栋温室，冬季育苗采用具有增温、补光设施的日光温室；应选

用质轻、透气性及保水性良好、富含营养物质的材料配制，或选用商品基质，采用105孔~128孔的穴盘。

夏、秋季人工播种，需将种子放在清水中浸种4 h左右，捞出种子后用纱布包好放在15 °C~20 °C条件下催芽3 d~4 d，露白后人工播种，每穴1粒，播种深度0.5 cm~1.0 cm；冬季人工播种宜干籽直播，播种后及时覆盖基质并用喷壶浇透水。秋延后播种可覆盖遮阳网保湿，其他茬口播种可覆盖地膜保湿。

夏、秋茬苗龄23 d~25 d，秋冬茬苗龄30 d~40 d，早春茬苗龄40 d~50 d。出苗50%~60%时撤去遮阳网或地膜。齐苗到长出第一片真叶，保持基质含水量50%~60%。2叶1心后，基质含水量保持60%~70%，白天温度20 °C~25 °C为宜，夜间温度以15 °C~18 °C为宜。秋季育苗时，子叶展平后喷施1次1500倍、2片真叶时喷施1次1000倍、4片真叶时喷施1次500倍(20-20-20)+TE(微量元素)育苗专用平衡型大量元素水溶肥；冬季育苗时，子叶展平后喷施1次1500倍、2片真叶时喷施1次1000倍、4片真叶时喷施1次500倍(25-10-20)+TE(微量元素)育苗专用高氮型大量元素水溶肥。

植株健壮，3~4片真叶，株高5 cm~12 cm，叶片肥厚，叶色正常，根坨成型，根系粗壮，毛细根发达，无病虫害。

(七) 第七章定植

亩施腐熟有机肥1500 kg~2000 kg、生物有机肥80 kg~120 kg、N-P₂O₅-K₂O含量分别为28-5-5的硫酸钾型复合肥50 kg做

基肥，撒施后深耕25~30 cm耙平；结球生菜早熟品种株行距30 cm×30 cm；中晚熟品种株行距（35~40） cm×（35~40） cm；散叶生菜株行距（20~25） cm×（20~25） cm。

挖穴定植，将生菜穴盘苗放入定植穴中，育苗基质顶部与畦面基本持平，封土至定植穴与畦面在一个平面，并用土封严定植孔；定植后及时滴灌并检查滴灌带是否畅通或漏水。

（八）第八章田间管理

夏秋茬要避雨遮阳并注意通风，在设施上部1.5 m高安装遮阳50%~60%的黑色遮阳网降温；缓苗至莲座期设施内气温白天设定在25℃~30℃，夜晚15℃~20℃；莲座期以后设施内白天25℃以下，夜晚15℃以下。秋冬茬12月中旬至采收要覆盖二膜；早春茬栽培定植后要覆盖二膜。白天设施内温度20℃~25℃，夜晚设施内5℃~10℃。

通风口设在棚室脊部和两侧距地面高80 cm，通风口高50 cm~80 cm，安装60目防虫网；夏秋茬栽培昼夜通风，有利于降温排湿；秋冬茬及早春茬栽培，晴天上午10点以前打开脊部风口20 min通风排湿，然后关闭风口；上午10点~下午2点打开风口通风可以降温；然后关闭风口保温；阴雨天在中午12点-下午1点打开脊部风口通风排湿20 min后关闭风口。设施内适宜空气湿度白天70%~85%，夜晚95%~100%为宜。

定植后及时浇缓苗水；生菜生长发育期间，要注意保持土壤湿润，田间不积水。采收前10 d停止浇水。散叶生菜莲座期结合

滴灌浇水亩追施尿素15 kg；结球生菜莲座期结合滴灌亩追施高钾水溶肥10 kg,间隔15 d结合浇水亩追施高钾水溶肥15 kg；采收前15 d停止追肥。

（九）第九章 病虫害防治

病害主要是霜霉病、软腐病、菌核病、灰霉病等；虫害主要是根线虫、蚜虫、蜗牛、甜菜夜蛾、菜青虫等。

贯彻“预防为主，综合防治”的植保方针，优先采用农业防治、物理防治、生物防治，配合科学合理地使用化学防治，将生菜有害生物的为害控制在允许的经济阈值以下，达到安全、优质的目的。主要防治措施包括农业防治、物理防治、生物防治、化学防治。农药使用应执行 GB/T 8321、NY/T 1276、NY/T 393 的规定

（十）第十章 采收与包装

散叶生菜定植40 d~50 d采收；结球生菜早熟品种定植50 d~60 d采收，中熟品种定植60 d~70 d采收；晚熟品种定植70 d~85 d采收。采收时可用手轻按叶球顶部，感觉叶球松紧适中为宜。收获时用刀将叶球轻轻切下，保留3~4片叶保护叶球。

每批产品所用的包装、单位质量应一致，每一包装上应标明产品名称、产品的标准编码、商标、生产单位(或企业)名称、详细地址、产地、规格、净含量、包装日期、安全认证标志和认证号等，标签上的字迹应清晰、完整、准确。

（十一）第十一章 运输与储藏

运输过程中注意防冻、防雨淋、防晒、通风散热。储藏时应按品种、规格分别储藏。储藏时温度应保持在0℃~1℃，空气相对湿度保持在90%~95%。库内堆码应保证气流均匀流通。

(十二) 第十二章 建立生产档案

建立生产档案并妥善保存2年。

五、采标情况

无。

六、重大意见分歧的处理

无。

七、与国家法律法规和强制性标准的关系

本标准符合《中华人民共和国标准化法》、《中华人民共和国标准化法实施条例》、《国家标准管理办法》、《农业标准化管理办法》等国家有关法律法规的规定。

GB 5084 农用灌溉水质标准、GB 13735 聚乙烯吹塑农用地面覆盖薄膜、GB 16715.5-2010 瓜菜作物种子 第5部分 绿叶菜类以上三项为国家强制性标准，在生产环节需坚决遵守，只有如此，才能实现高标准、高质量、高产出、高效益的莴笋特色农业产业现代化生产模式和预期目标。

八、标准实施的建议

1. 设施生菜栽培符合我市设施生菜栽培生产实际，产量高、效益好，提高我市绿色蔬菜栽培复种指数，有利于轮作腾茬，实现粮食、蔬菜双丰收。

2. 加强对《设施生菜栽培技术规程》的宣传，推动该标准实施，并加大监督检查标准的实施情况，对于使用过程中容易出现的疑问，应定期进行培训及解释，促使该标准在我市设施生菜栽培集中产区广泛使用。

3. 建议在实施《设施生菜栽培技术规程》过程中对所发现的问题及时反馈，并继续做好试验研究，在应用中进一步开展相关技术研究，不断完善熟化技术，以利于规程的修订和完善。

九、其他应予说明的事项。

无。

《设施生菜栽培技术规程》标准起草小组

2024年6月26日