大棚番茄全生物降解地膜应用技术规程  编制说明

一、目的意义

地膜覆盖栽培技术具有良好的增温保墒、抗旱节水、抑制杂草等作用，然而多年来不合理使用导致土壤中地膜残留量不断增加，农田“白色污染”日益严重。根据多年监测，我市种植番茄的田块均存在不同程度的地膜残留污染。大量残留地膜破环了土壤结构，影响水肥运移和番茄生长发育，降低番茄产量，造成经济效益下降。

全生物降解地膜主要成分为PBAT、PLA、PPC等聚酯类，部分含有碳酸钙、淀粉等添加物质。使用后可以直接耕翻入土，由微生物作用引起降解，并最终完全降解变成二氧化碳（CO2）和甲烷（CH4）、水（H2O）及其所含元素的矿化无机盐以及新的生物质的材料。在地膜覆盖栽培技术尚无法取代的前提下，推广全生物降解地膜产品是保障农业绿色发展的重要途径。

2018年以来省农业农村厅联合省农科院、省内高校组织开展全省试验示范工作。目前在甘蓝、芋头、水稻等作物上成功应用全生物降解地膜。我市自2019年起开展全生物降解地膜试验与适应性评价工作。针对5个厂家的6种全生物降解地膜开展了20余项应用试验，发表研究论文6篇。2023年起我市承担中央资金地膜科学使用回收试点项目，全生物降解地膜的推广任务面积为0.3万亩。

全生物降解地膜每亩价格200元左右，在高附加值农作物上具有应用价值，可以替代普通PE地膜。番茄作为我市经济价值较高的茄果类蔬菜，年种植面积1.6万亩，目前生产上多采用大棚覆膜栽培方式。大棚番茄应用全生物降解地膜覆盖能够满足增温保墒及产量的需要，同时确保土壤中地膜残留量零增长，解决普通地膜残留带来的生态环境污染和作物减产等问题。但由于缺乏相关的技术规程，目前农户普遍对大棚番茄应用全生物降解地膜覆盖时地膜产品的选择、覆盖栽培技术、地膜处理方式不了解，使用全生物降解地膜的意愿不强烈，迫切需要制定大棚番茄应用全生物降解地膜技术规程。

二、任务来源

由镇江市园艺技术指导站提出《大棚番茄全生物降解地膜应用技术规程》地方标准，经镇江市市场监督管理局《关于下达2024

年度镇江市地方标准立项指南的通知》（镇市监标〔2024〕46号）批准立项。

三、编制过程

1.2019年10月—2024年11月，在全市开展全生物降解地膜应用评价试验及小范围推广。

2.2024年3月成立标准起草小组，负责标准的调研、起草、编制和修改等工作。

3.2024年4月，在查阅相关资料、详细分析近年来试验数据的基础上，完成《大棚番茄全生物降解地膜应用技术规程》草案，提交镇江市地方标准项目申报书。

4.2024年6月，获得镇江市市场监督管理局立项批准。

5.2024年7月-2024年8月，对标准草案进行补充、论证，形成征求意见稿。

6.2024年9月-2025年2月，征求行业主管部门、科研院所、企事业单位、使用单位等相关单位的意见。

7.2024年3月，汇总修改意见，对该标准进行修改，形成送审稿。

四、主要内容及技术指标确立

1.主要内容：本技术规程规定了大棚番茄全生物降解地膜栽培技术的产地选择、地膜选择、田块准备、定植、田间管理、采收、地膜处理、地膜贮存等。

2.主要技术指标

（1）地膜选择：根据番茄不同茬口对地膜功能的需求，从地膜颜色、有效使用寿命、厚度、宽度等4个方面明确了番茄栽培上全生物降解地膜的选择。

（2）田块准备：明确了覆膜注意事项，由于全生物降解地膜可由微生物降解，故在铺膜时要求不应与有机肥直接接触。

（3）地膜处理：2025年1月27日江苏省市场监督管理局发布江苏省地方标准—作物全生物降解地膜覆盖栽培技术规程（DB32/T 4945），对地膜处理进行了详细的规定，本技术规程地膜处理参照省标执行。

(4)地膜贮存:因全生物降解地膜贮存不当容易降解，影响地膜覆盖的效果，故对地膜贮存环节进行规定。

五、与现行法律、法规和强制性国家标准的关系

在遵守现行法律、法规的基础上，本标准引用以下标准：

GB/T 8321 农药合理使用准则

GB/T 35795 全生物降解农用地面覆盖薄膜

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

DB32/T 4945 作物全生物降解地膜覆盖栽培技术规程

七、重大分歧意见的处理

无重大分歧和意见。

八、推广实施建议

1.根据省农业农村厅要求，持续开展地膜科学使用补贴，降低全生物降解地膜使用成本，鼓励农户自觉使用全生物降解地膜。

2.定期举办培训班，对该规程进行详细地介绍，提升农民对新技术的了解，提高应用水平。

3.建立全生物降解地膜示范使用基地，展示技术应用效果，增强农民使用新产品、新技术的信心。

4.利用互联网、移动终端、广播电视和明白纸等媒介，对该技术规程进行宣传报道，提高该技术规程的知晓度。