ICS 65.020.01
CCS B 10

NY

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 4717—2025

北方水稻全生物降解地膜应用技术规范

Technical specification for application of biodegradable mulching film for rice in Northern region

2025-04-27 发布

2025-08-01 实施

中华人民共和国农业农村部 发布

正版纸质文本油准
参考件

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。

本文件由农业农村部科学技术司提出。

本文件由农业资源环境标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：中国农业科学院农业环境与可持续发展研究所、全国农业技术推广服务中心、上海市农业生物基因中心、内蒙古自治区农田建设服务中心、山东睿安生物科技有限公司、苏州中达航生物科技有限公司、上海弘睿生物科技有限公司、吉林一先科技有限公司、山东清田塑工有限公司、国家市场监督管理总局认证认可技术研究中心、浙江家乐蜜园艺科技有限公司、珠海金发生物材料有限公司、黑龙江省农业环境与耕地保护站、宁夏润宇塑业有限公司、四川中科惠泽环保科技集团有限公司、内蒙古扎赉特旗农牧与科技事业发展中心、万华化学集团股份有限公司、牧原实验室、东北农业大学、黑龙江省虎林市农业技术推广中心、海南大学、海南省农业生态与资源保护总站、甘肃省山丹县经济作物指导中心、农业农村部农膜污染防控重点实验室。

本文件主要起草人：刘勤、吴勇、严昌荣、毕俊国、张雷、安书怡、王秋波、徐友利、马雪、尹君华、赵福建、潘英、麦开锦、张浩、何文清、金璐、杨林、陈广锋、刘宏金、刘复伟、林跃、张科春、贾琰、邵明娜、高海河、黄青、刘会、李真、谢茵、郑淑莹、沈欣、崔吉晓、刘少君、刘琪。

纸质版正文为准
参考件
联系电话010-59194426

北方水稻全生物降解地膜应用技术规范

1 范围

本文件规定了北方水稻全生物降解地膜应用技术规范的内容与要求，包括地膜选择、整地与施肥、播种/插秧覆膜、水分和养分管理、杂草防除和地膜后处理等。

本文件适用于北方水稻全生物降解地膜应用技术的有关操作。

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/T 35795—2017 全生物降解农用地面覆盖薄膜

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

生物降解地膜 biodegradable mulching film

以生物降解材料为主要原料制备的，用于农作物种植时土壤表面覆盖的、具有生物降解性能的薄膜。

4 地膜选择

选择厚度为0.01 mm的黑色全生物降解地膜，拉伸负荷（纵/横）≥1.5 N，断裂标称应变（纵）≥150/（横）≥250，直角撕裂强度（纵/横）≥0.50%，功能期≥70 d，黑色透光率≤5%，初始透湿率≤400 g/(m^2 · 24 h)，按照GB/T 35795—2017中的“5.3 力学性能”和“5.4 水蒸气透过率”的规定执行。

注：功能期是指生物降解地膜能够保持完整，且满足作物生长所需要的增温、保墒和抑制杂草的天数。

5 整地及施肥

5.1 旱直播水稻整地施肥

整地应细致，用旋耕犁旋耕至土碎、地平、无坷垃。根据地力条件合理选择肥料品种和使用量，其中磷肥和农家肥作为底肥一次性施入。

5.2 机插水稻平田整地

移栽前完成施肥、耙地、水整地成泥浆状。保持7 cm～10 cm水层泡田，持续7 d～10 d，排除积水。

6 播种/插秧覆膜

6.1 旱直播水稻

4月下旬至5月初，用旱作水稻专用播种机械，实现铺滴灌管、覆膜、播种、覆土一次完成。宜每667 m^2播种2.8万穴～3.2万穴，每穴播种量常规稻15粒左右、杂交稻5粒左右，播种深度2 cm～3 cm。

6.2 机插水稻

5月中下旬，当秧苗长至5 cm～8 cm高、且有3片～4片叶子时，调节稻田水层保持在2 cm～3 cm，借助覆膜插秧一体机，覆膜与机插同步进行，地膜应紧贴地面，防止水进入膜下形成水包，穴距宜为30 cm×20 cm，每穴秧苗3株～5株。

7 水分和养分管理

7.1 旱直播水稻水肥管理

7.1.1 出苗水

播种完成后开始滴出苗水，滴水量为每 667 m^2 30 m^3左右。

7.1.2 出苗后滴水

根据降水情况，一般水稻生育期内需滴水 5 次～6 次，分蘖前期 3 叶～4 叶期、6 叶～7 叶期、分蘖期、拔节孕穗期和抽穗结实期滴水量每次每 667 m^2 20 m^3～30 m^3。

7.1.3 追肥

结合滴水追施氮钾肥 2 次，分蘖前期 3 叶～4 叶期追施 1 次尿素每 667 m^2 5 kg 左右，6 叶～7 叶期追施 1 次尿素每 667 m^2 5 kg、氯化钾每 667 m^2 2.5 kg 左右。

7.1.4 适当控水

水稻 4 叶前可适当控水。水稻苗期旱长有利于保证稻苗的扎根和蹲苗，增强抗旱能力和抗倒伏能力。

7.2 机插水稻水肥管理

整地环节中一次性施入适量优质有机肥，同时施用缓控释或稳定性复合肥每 667 m^2 12 kg(纯养分)左右，发现脱肥，可采用无人机及时喷施叶面肥。水稻生长季，膜上始终保持 2 cm～3 cm 水层，收获前 2 周排干积水晒田。

8 杂草防除

8.1 旱直播水稻中耕除草

采用生物降解地膜覆盖可防范大部分杂草。行间杂草可通过中耕犁中耕除草。苗眼少量杂草可人工除草。

8.2 机插水稻除草

采用生物降解地膜覆盖防范杂草。苗眼少量杂草可人工除草。

9 地膜后处理

水稻收获后宜及时翻耕，促进残膜生物降解。