湖北省地方标准编制说明

2022年 8月15日

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 标准名称 | 棉花-油菜双直播机械化生产技术规程 | | |
| 被修订或整合  标准名称 |  | 被代替  标准编号 |  |
| 起草单位  （盖章） | 湖北省农业科学院经济作物研究所  华中农业大学  湖北省油菜办公室  黄冈农业科学院  荆门（中国农谷）农业科学院  荆州农业科学院  襄阳农业科学院 | | |
| 1.项目简介：  棉花和油菜轮作是我省棉油生产中传统的高效种植模式。农村劳动力成本上升后，该模式由于用工量大，不再具有高效的优势，面积迅速减少，棉田综合效益也因此下降。受劳动力成本上升的影响，我省棉花面积从高峰期的800万亩下降到近年的不到200万亩，油菜生产也受到较大影响。  《国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》明确指出，要保障粮、棉、油…等重要农产品供给安全，全面提高农业机械化水平，发展适度规模经营，加快推进农业现代化。《湖北省乡村振兴战略规划（2018-2022年）》要求，深入实施粮棉油主要农作物全程机械化推进行动，积极推进作物品种、栽培技术和机械装备集成配套，加快形成农机农艺融合的机械化生产技术体系，并实施油菜产业倍增工程。进入十四五以来，国际国内形势的发展，使得我省稳定发展棉花、油菜生产，实现稳产保供的重要性和紧迫性进一步提升。棉花-油菜双直播机械化生产技术的推广应用，顺应了我省农业机械化、规模化和现代化的发展要求，也是提高棉田综合产出、提升棉油供给水平和保障棉纺织产业安全的重要措施。  本项目旨在通过品种选择和栽培技术的优化来促进棉花早发早熟和油菜迟播丰产，实现棉花和油菜的双直播接茬种植和机械化生产，减少用工成本，为棉花-油菜轮作复种模式的机械化、规模化生产提供技术规范，以恢复传统模式的高效优势，促进我省棉、油双稳发展。项目主要技术内容包括选择油菜耐迟播品种、适合短季种植的棉花品种，以密促早、减氮促早、以密适机技术，棉林油菜直播技术、油菜苗后灭茬技术、棉田油菜自生苗化学防除技术等。  为保证与相关国家标准、行业标准的协调性，本项目按照GB/T 1.1—2020给出的规则起草。项目中的术语、术语原则及方法，在国家标准、行业标准中已有规定的，则在按照GB/T 1.1—2020给出的规则基础上，参照已有标准执行；在国家标准、行业标准中没有规定的，则按照GB/T 1.1—2020给出的规则执行。量、单位及其符号、缩略语等按照GB/T 1.1—2020给出的规则执行。与已有国家标准和行业标准无冲突。 | | | |
| 2.技术路线：  项目牵头起草单位湖北省农业科学院经济作物研究所棉花团队从2015年起开始了棉花机械化生产试验，开展了机械化播种、适应机械化田间管理的行距配置、化学调控、脱叶剂筛选等研究，并成功进行了机械采收。2020-2021年项目起草单位在黄冈、荆门、荆州、襄阳等主产棉区开展了棉花-油菜双直播机械化生产模式下的棉花品种选择、播期安排、肥料运筹、密度设置以及油菜品种选择、播期安排、肥料运筹、播种量等两年多点的联合试验研究。通过多点联合试验，明确了棉花播期不宜迟于6月5日，油菜播期不宜迟于11月5日；油菜全生育期纯氮施用量7.5 kg /亩 - 12.0 kg /亩，五氧化二磷施用量2.0 kg /亩 – 3.0 kg /亩，氧化钾施用量 3.5 kg /亩 – 5.0 kg /亩；棉花密度以4000株/亩-6000株/亩较为适宜；棉花全生育期纯氮施用量10.0 kg /亩 - 15.0 kg /亩，五氧化二磷施用量3.0 kg /亩 – 5.0 kg /亩，氧化钾施用量 7.0 kg /亩 – 10.0 kg /亩。在不同的示范点，棉花-油菜双直播机械化生产模式下油菜产量可达150 kg/亩-200 kg/亩，棉花籽棉产量可达225 kg/亩 - 260 kg/亩。 | | | |
| 1. 标准比对：   国内外尚无同类标准。 | | | |
| 1. 风险分析：   本标准规定的棉花-油菜双直播机械化生产技术，属于主要农作物的生产技术之一。本标准是在全省范围内经过多年试验示范、推广应用的基础上提出来的，在起草和征求意见过程中，又充分吸纳了各方面专家，如棉花和油菜的育种、栽培专家、农机专家和农业技术推广专家，以及农业生产主体的建议和意见，达成共识后形成送审稿。而且本标准在制定过程中未出现重大分歧。  本标准起草单位均为公益性事业单位，制定本标准的目的是提高农业生产水平，减轻农业生产强度和负担，降低农业生产成本，增加农民经济效益。因此，标准的应用对象为广大农民和新型农业生产主体，他们是标准实施的受益方。因此，本标准不存在技术风险，也不存在经济风险，更不存在环境风险。 | | | |
| 5.宣贯实施计划：  本标准颁布后，起草单位将依托所承担的国家和湖北省相关科技项目，如国家重点研发计划专项（棉花轻简高效栽培技术集成与示范）、湖北省农业创新岗位、油菜轮作、优质油菜生产发展专项等，与主要产棉市、州农业技术推广部门合作，在黄冈、荆州、荆门、襄阳、孝感等地开展棉花-油菜双直播机械化生产技术规程宣贯和示范推广工作。每个市、州选择1-2个新型经营主体，连片示范种植，通过专家讲课培训技术骨干、田间指导生产应用、发送技术资料等方式对标准进行广泛宣传，提高该技术在我省棉区的认知度，充分发挥该技术应有的社会、经济、生态效益。尤其是在生产关键环节，组织项目起草专家到应用该技术的生产现场进行技术指导，落实关键技术措施，确保标准实施效果。通过生产示范和召开现场会，推广普及标准的应用范围。通过2-3年的示范和推广，将本标准的技术进一步总结为我省棉花、油菜生产的主推技术，逐步在全省棉区推广应用。 | | | |
| 6.专家组：  标准主要编制研制人员来自省内7个从事棉花和油菜科研及推广单位的专家。湖北省农业科学院经济作物研究所专家负责项目起草和实施，华中农业大学专家参与项目棉花部分起草和棉花部分的实施，湖北省油菜办公室油菜专家负责项目油菜部分起草和实施，黄冈市农业科学院、荆州农业科学院、荆门（中国农谷）农业科学研究院、襄阳市农业科学院等单位专家参与项目起草和所在区域的示范实施。  参与本标准编制的专家有来自上述7个单位的14人，其中主要包括：  秦鸿德，湖北省农业科学院经济作物研究所，研究员，植物遗传学专业，电话：18986182572；为本标准的发起人、主持人，负责该标准的起草、申报、修改、完善、报批等全部工作。  杨国正，华中农业大学植物科学与技术学院，教授，作物栽培专业，电话：13995553884；主要负责棉花生产技术的修改、完善等编制工作。  陈爱武，湖北省油菜办公室，推广研究员，作物育种专业，电话：13871135241；主要负责油菜生产技术的修改、完善等编制工作。  李洪菊，荆门（中国农谷）农业科学院，农艺师，农学专业，电话：13597969746；主要负责该标准在荆门所辖区域内的验证和应用。  闫振华，黄冈农业科学院，农艺师，作物育种专业，电话：13297597627，主要负责该标准在黄冈所辖区域内的验证和应用。  吴芸紫，荆州农业科学院，农艺师， 作物学专业，电话：15572185586，主要负责该标准在荆州所辖区域内的验证和应用。  梅汉成，襄阳农业科学院，高级农艺师，作物育种专业，电话：13886299313，主要负责该标准在襄阳所辖区域内的验证和应用。  张友昌，湖北省农业科学院经济作物研究所，助理研究员，作物生物技术专业，电话：13554075123；主要负责该标准在全省范围内的验证和应用结果的总结提炼。 | | | |

**注：**此表可根据内容多少调整格式，填写时删除斜体的填写说明。