

# 《稻茬晚播小麦高产高效栽培技术规程》信阳市 地方标准编制说明

根据《标准化工作导则第1部分：标准的结构和编写》、《农业标准管理办法》等要求，《稻茬晚播小麦高产高效栽培技术规程》标准起草小组，在对稻茬晚播小麦品种选择、种子处理、播种、田间管理等单项技术研究的基础上，集成熟化了稻茬晚播小麦高产高效栽培技术体系，初步形成了《稻茬晚播小麦高产高效栽培技术规程》。通过征集相关专家的意见和建议，进一步总结完善了该栽培技术规程，经过近半年的准备，完成了本标准的编写编制。

## 一、编制的目的和意义

近几年，豫南地区优质粳稻和中晚熟籼稻种植面积进一步扩大，加上机械、仓储、场地及烘干设备配套等明显不足，粳稻和中晚熟籼稻多在10月底11月初临近下霜时才收获，导致小麦播种期远远迟于适播期，尤其是种田大户，遇雨则迟至12月才播种，出现了冬前仅有0-1叶龄的极端晚播小麦。晚播小麦存在的苗小苗弱、分蘖少、幼穗分化时间短，亩穗数不足等问题严重制约和影响豫南小麦整体产量水平和总产的提高。

为此，我们根据近几年来晚播超晚播小麦生长特点及生育规律，特制订稻茬秸秆全量还田条件下稻茬晚播小麦高产高效栽培技术规程，供大面积推广时参考应用。

## 二、任务来源及编制原则和依据

### （一）任务来源

2011年以来，信阳市农业科学院依托国家、河南省小麦产业技术体系信阳小麦综合试验站在稻茬小麦抗逆增产栽培、弱筋小麦提质增效栽培等方面开展研发，2015年以来承担了国家科技部科技支撑计划项目《黄淮区小麦抗逆增产技术研究集成与示范》子课题《稻茬麦区小麦抗逆增产技术集成与示范》，河南省“四优四化”科技支撑行动计划优质小麦专项中的“稻茬麦区弱筋小麦抗渍提质绿色增效生产技术集成示范”、河南省重大科技专项（181100110200-0106）优质专用小麦新品种选育与示范子课题《优质弱筋小麦新品种选育示范与订单生产》等多个项目，在项目实施过程中，示范区建设是一项特别重要的工作，在示范区播种过程中经常会遭遇秋播时腾茬晚、阴雨天气多无法及时整地，不能在适播期内播种等情况，导致晚播小麦的面积较大。团队成员发挥主观能动性，在田间管理过程中针对晚播麦田采取了增加播量、多次施肥、镇压、四沟配套防渍等措施后，发现苗情很快得到了转化，成熟收获后也获得了较高的产量。于是便将这些针对性的管理措施进行了归纳总结，并征求了相关部门专家的意见，形成了这套栽培技术规程。

## （二）编制原则

根据《标准化工作导则第1部分的相关要求》，本标准起草小组，在对稻茬晚播小麦品种选择、种子处理、播种、田间管理等单项技术研究的基础上，集成熟化了稻茬晚播小麦高产高效栽培技术体系，初步形成了《稻茬晚播小麦高产高效栽培技术规程》。本规程的编制，一是坚持适用性原则，规定了稻茬晚播小麦的术语和定义、播种技术、田间管理技术，适用于信阳稻茬小麦种植区；二是坚持先进性原则，建议采用一体机，改变以

往单一单次施肥为少量多次施肥，实用性和可操作性强，能够有效提高小麦播种面积，保证晚播小麦尽早苗情转化，降低晚播小麦因为群体不足带来的分蘖减少、有效穗降低、产量降低、收益减少等问题，实现小麦高产稳产优质。三是统一性和协调性原则。标准的制定，符合我国现行有关法律、法规和相关的标准要求。

### （三）编制依据

本标准的规范引用文件: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 1351 小麦

GB 4285 农药安全使用标准

GB 4404.1 粮食作物种子 第1部分：禾谷类

GB/T 15671 农作物薄膜包衣种子技术条件

GB/T 8321 (所有部分) 农药合理使用规则

GB 15618 土壤环境质量标准

GB/T 17893 优质小麦 弱筋小麦

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

NY 1428 微量元素水溶肥料

## 三、编制过程

### （一）草稿阶段（2022年10月至2022年11月）

目前国内针对晚播小麦高产高效技术规程外省也有制定，但信阳市尚

未制定。申报单位一直坚持小麦高产稳产、抗逆减灾、提质增效、节本增收等技术与示范，参与完成了多项国家级和省部级课题及项目研究，并多次获得市级以上奖励。近几年围绕稻茬小麦、弱筋小麦关键技术研制及示范推广，我院集成了《豫南弱筋小麦优质高效栽培技术规程》、《豫南稻茬小麦高产高效栽培技术规程》等四套规程，均发布实施。示范推广面积累计超过 300 万亩，对豫南小麦生产与弱筋麦小麦产业高质量发展起到了重要的推动作用。

信阳市农业科学院针对目前信阳晚播小麦面积越来越大，容易形成晚播弱苗，导致分蘖少、幼穗分化时间短，亩穗数不足等问题，严重制约和影响信阳小麦整体产量水平和总产的的现状，于 2022 年 10 月形成标准草案，根据 2021 年 11 月 12 日信阳市市场监督管理局下发的《关于印发 2022 年信阳市地方标准立项指南》(豫市监〔2021〕70 号)要求,于 2022 年 11 月 15 日信阳市农业科学院向信阳市市场监督管理局提出《稻茬晚播小麦高产高效栽培技术规程》立项申请。

## (二) 讨论稿阶段(2022 年 8 月至 2022 年 10 月)

标准主要起草单位信阳市农业科学院于 2022 年 8 月组建了标准编制组，确定了主要负责人，明确了起草组人员和相关职责。本标准由信阳市农业农村局提出并归口。起草单位：信阳市农业科学院、息县宏升粮食制品有限公司。主要起草人周国勤、李杰、谢旭东、陈真真、尹志刚、朱保磊、潘道荣、杨军、石守设、申冠宇、吕未、冉忠萍、陈宏。经过起草人员共同努力，于 2022 年 10 月形成讨论稿。

## (三) 征求意见稿阶段(2022 年 10 月至 2022 年 11 月)

2022年11月,标准起草单位征求了信阳市农业技术推广站、淮滨县农业技术推广站等技术推广单位专家和一线生产人员的意见,同时还征求了部分种麦大户、种植专业合作社负责人的意见,征求专家11人,提出修改建议19条,采纳18条,未采纳1条。标准起草组修改后,于2022年11月形成征求意见稿。

#### 四、主要内容的确定

信阳麦区属亚热带向暖温带过渡区域,适宜种植的小麦品种以半冬性和弱春性为主,晚播大多只能选择春性品种,这类品种相对播期弹性大,耐晚播,且这些品种通过春化阶段的时间较短,具有适应性广、抗逆性强、抗耐穗发芽等特点。晚播小麦播种期大都在11月中旬以后,这一阶段气温开始逐渐降低,所以小麦播种后出苗慢、生长慢,以弱苗类型居多。本规程在常规栽培的基础上主要内容突出增加播量,以促为主,通过苗期早追肥,越冬期镇压防冻,返青期进行追肥、中耕增温、酌施穗肥等措施养根护叶,促苗情转化,促早生快发。主要内容如下。

##### (一) 播前准备

品种选用,选用通过审定的适宜该生态区种植的弱春性或春性小麦品种,种子质量符合GB 4404.1要求。种子处理采用包衣种子,或根据病虫害发生种类用药剂进行拌种。将拌好的种子堆闷1-2小时后均匀摊开,置于阴凉处晾干备用。(杀虫剂和杀菌剂的使用应符合NY/T 1276的规定)。施肥方面采用多次施肥的方式,总用氮量控制在14kg~16kg,其中50%~60%随整地施入,另40~50%分苗肥和孕穗肥2次追施,磷肥、钾肥及其他肥料全部做基肥底施。肥料使用应符合NY/T 496-2010要求。返青期2

月中旬左右（日平均气温 10℃以上时）根据天气情况及时进行化学除草，也可结合中耕进行除草松土。防治方法见附录 A。农药使用应符合 GB 4285 和 NY/T 1276-2007 的规定。

## （二）播种

播种期在 11 月底前尽可能抢早播种；根据播期延迟天数适当增加播量，11 月 5 日~15 日播种，播量 17.5kg，11 月 15~25 日播种播量 20.0kg，以后每晚一天增加 0.5kg 播量。机械条播播量最多不超过 22.5kg，人工撒播不超过 25kg。条播要求行距 20 cm~25 cm，播深 2~4 cm，做到播种均匀，深浅一致、苗量合理。撒播可采取机械撒播、人工撒播或套播的种植方式。但撒播或套播均应撒种均匀，播后浅耙盖籽。因为信阳小麦全生育期雨水较多，渍害经常发生，所以要求播种后应尽早开沟，可采用浅旋、开沟、覆土一体机，浅旋深度 5 cm 左右，开沟深度应符合排水要求，“四沟”（厢沟、腰沟、边沟、田外排水沟）配套。只进行开沟作业的机械，开沟的土应均匀覆盖在厢面上，厢宽 3~4m，减少露籽，力争苗全、苗齐、苗匀。

## （三）田间管理

因为小麦生育时期较长，为方便管理，将此项分为三个时期。第一个时期是出苗到越冬这一段时间，田间管理措施主要是在小麦出苗后及时查苗，对缺苗断垄麦田（大于 10 cm 无苗为缺苗，大于 17 cm 无苗为断垄），应及早用同品种种子催芽后补种。及时追施提苗肥，小麦齐苗后至三叶期，亩追尿素 3kg~5kg 作为提苗肥。黄花叶病发生较重的田块需要加追尿素 3kg~5kg。冬前做好清沟排水工作，做到沟沟相通，排水通畅，雨止田干。

三叶期前，如天气合适，可利用农业机械做好冬前镇压，保温保墒，促进根系下扎，提高小麦抗冻、抗倒等综合抗逆能力。

第二个时期是年后返青到抽穗这一段时间，田间管理措施及时做好田间清沟理墒工作，减轻渍害影响，促进根系发育。2月中下旬，施好孕穗肥，一般亩施尿素 5kg~7.5kg 左右。返青期 2 月中旬左右（日平均气温 10℃ 以上时）根据天气情况及时进行化学除草，也可结合中耕进行除草松土。防治方法见附录 A。在病虫达到防治指标时及时进行药剂防治，农药使用应符合 GB 4285 和 NY/T 1276-2007 的规定。

第三个时期是扬花到成熟，此阶段务必做好除湿降渍和“一喷三防”工作，经常疏通“四沟”，做到沟直低平，沟沟相通，排水通畅，雨止田干。此期主要病虫害为赤霉病、条锈病、白粉病、和蚜虫等。小麦赤霉病防治时间为齐穗至扬花初期，第一次用药后隔 5~7 天再防治一次。农药使用应符合 GB 4285/T 8321 的规定。

#### **（四）适时收获**

小麦蜡熟末期至完熟初期时，应及时进行机械抢收，防止穗发芽。优质弱筋小麦应单收、单晒、单贮，防治混杂。

### **五、与国家法律法规和强制性标准的关系**

本标准严格遵照国家法律法规，本标准只对稻茬晚播小麦的品种选择、种植、田间管理、收获等技术进行规范，在实施前进行宣传、培训。生态区域相似地区引用本标准时严格根据当地的气候条件和茬口情况进行合理的实施。

### **六、标准实施的建议**

本标准可为稻茬晚播小麦科学管理提供技术依据,有效增加小麦产量,为国家粮食安全做贡献。建议本标准尽快作为地方性标准发布实施。

### 1、加大宣传力度,使农民群众接受标准化

标准发布后,通过互联网、电视、报刊等多种媒体,进行广泛、深入的宣传报道,让群众理解标准内容,提高标准意识,使行业和群众接受标准化,按照标准内技术进行实施,规范管理,使其发挥应有的作用。

### 2、加强监督,确保标准实施

各级农业标准化管理机构加大监督检查标准的实施情况,积极组织农业标准实施,确保标准落到实处。

### 3、加强农业标准普及

增加标准印刷量,保证文本的充足供应,这是保证新标准贯彻实施的基础。对于使用过程中容易出现的疑问,要及时在媒体上撰文予以解释,定期进行培训,使每一个使用者都能全面理解标准。

《稻茬晚播小麦高产高效栽培技术规程》标准起草小组

2023年4月1日