ICS XXXXXXXX
X XX
CCS：B-XXXX

JAASS

团 体 标 准

T/JAASS

长江中下游稻茬机播小麦优质高产高效栽培技术规程

Technical Specification for Super Quality, High Yield and Efficiency of Wheat Mechanical Sowing in Rice Stubble Land in the Middle and Lower Reaches of the Yangtze River

XXXX-XX-XX 发布 XXXX-XX-XX 实施

江苏省农学会 发布

目 次

前言 II
1 范围 1
2 规范性引用文件 1
3 术语和定义 1
4 播前准备 1
5 播种技术 2
6 肥水管理 3
7 病虫草害防治 4
8 抗逆应变措施 4
9 收获与贮藏 4

前言

本标准按照 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》给出的规则编写。

本标准由南京农业大学提出。

本文件由江苏省农学会归口。

本标准起草单位：南京农业大学、安徽农业大学、华中农业大学、浙江托普云农科技股份有限公司。

本标准主要起草人：周琴、姜东、蔡剑、王笑、仲迎鑫、戴廷波、田中伟、黄梅、张文静、满建国、朱旭华。

长江中下游麦区稻茬机播小麦优质高产高效栽培技术规程

1 范围

本标准适用于长江中下游稻茬机播小麦生产区，该区稻田湿烂，质地粘重，耕整困难,小麦生长季雨水较多,病虫害较多，产量低而不稳，本标准也适合其他自然条件和生产条件类似地区。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适应于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

GB 4404.1-2008 粮食作物种子第 1 部分：禾谷类

GB 1351-2008 小麦

GB/T8321 农药合理使用准则

GB 15618-2018 土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准

NY/T 496-2010 肥料合理使用准则 通则

T/JAASS 45-2022 黏土地稻茬小麦机械化高效匀播高产技术规程

NY/T 995-2006 谷物（小麦）联合收获机械作业质量标准

NY/T 1608-2008 小麦赤霉病防治技术规范

T/JAASS 1-2021 稻茬麦化学农药减量增效技术规程

DB42/T 857-2022 稻茬小麦高产栽培技术规程

DB42/T 1751-2021 稻茬弱筋小麦生产技术规程

DB34/T 717-2023 稻茬麦高产栽培技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

稻茬小麦 wheat with rice stubble

稻麦两熟地区，收获水稻后种植的小麦。我国稻茬小麦主要分布于长江中下游地区。

3.2

机播 mechanical sowing

利用播种机械将小麦种子控制性种植到土地中的一种播种技术。

4 播前准备

4.1 水稻秸秆全量还田

水稻成熟前 10～15 天排干稻田积水，收获水稻。采用半喂入式水稻收获机，留茬口高度 15cm 左右，秸秆切碎还田，秸秆长度不超过 10cm，均匀抛撒匀铺。

4.2 耕翻整地

根据土壤墒情采用适宜机械进行翻耕或旋耕。在土壤田间相对持水量为 65%～70%时，可进行深翻整地，使秸秆埋深达 15 cm 左右，提高秸秆还田质量，也可采用旋耕机进行旋耕灭茬。为防止耕层变浅，可以采用旋耕 2-3 年进行一次翻耕。

4.3 品种选择

应选择通过审定、并适宜本地区种植的耐渍、抗赤霉病、抗穗发芽等综合抗性强的弱冬性或春性高产优质小麦品种。

4.4 种子处理

种子质量符合 GB 4404.1-2008 粮食作物种子第 1 部分：禾谷类中良种要求。小麦种子常携带有病菌，播种前宜选用适宜当地生产条件的药剂进行拌种处理，也可购买种子公司包衣种子。

5 播种技术

5.1 播期

为满足水稻和小麦周年高产，根据气候、茬口和土壤墒情确定的具体播期。江苏省安徽省淮河以北地区 10 月中旬至 10 月下旬，淮河以南地区 10 月下旬至 11 月上旬。湖北北部 10 月中下旬至 11 月上旬，江汉平原及湖北东南地区 10 月下旬至 11 月上中旬。适播期内应抢时早播。

5.2 播种量

适播期内，基本苗 200～240 万/ha。稻麦周年地区，水稻往往收获较迟，应根据播种时间加大播种量，迟于适播期，每迟播一天，播种量增加 7.5-15 kg/ha。往年渍害发生较重田块，往往僵苗不发，分蘖发生少，要根据土壤理化性状适当加大播量。

5.3 播种方式与播种深度

适墒田块宜采用精播机精量播种技术，机械化作业一次，完成“播种—旋耕—盖籽—镇压”工作，提高播种质量，促进冬前分蘖形成，越冬期单株茎蘖数 2 个以上，667m^2茎蘖数 35 万以上。行距 20 cm～25 cm 左右，播种深度 2～3 cm。有条件的农场或农户选用装有卫星导航辅助驾驶系统的拖拉机进行播种，保持直线行走，无重播、漏播，播深一致，播种均匀。

因雨土壤田间相对持水量达 80%～90%时，拆除部分旋切刀，浅耕浅旋；若田间持水量超过 90%，则不宜进行土壤耕整，采用复式播种机，播种管拆除，均匀撒播。

5.4 播后镇压

秸秆全量还田田块，土壤墒情适宜播种后应机械镇压，确保土壤与种子紧密

接触。如果土壤含水量高，土壤质地粘重，则播后不宜镇压。

5.5 开沟

播后抓紧时间使用开沟机开好三沟，并与外围沟系相通。

6 肥水管理

6.1 肥料管理

6.1.1 肥料用量

小麦施纯氮 180～270 公斤/ha，五氧化二磷 105～150 公斤/ha，氧化钾 90～150 公斤/ha，高产田块可适当加大肥料用量。肥料类型可采用复合肥加尿素配合施用。

6.1.2 肥料运筹

小麦氮肥基蘖肥占总量 50-60%，拔节孕穗肥 40-50%，磷钾肥 50%作基肥，50%拔节期追施，也可全部作为基肥施用。4 叶～5 叶期时，根据田间苗情施用分蘖肥，拔节期视苗情酌情施用拔节肥，剑叶抽出时，酌情施用孕穗肥。中强筋小麦氮肥后移，增加后期施肥比例，弱筋小麦氮肥前移，降低后期施肥比例。

干旱或渍水受害田块可增加后期追肥比例，追肥比例可提高到 60～70%。

6.1.3 恢复肥

小麦在遭到逆境严重伤害时，如经常出现的小麦渍水、冻害等，可根据受灾程度增施恢复肥减轻伤害，促使其恢复生长。

渍害发生田块，由于渍害根系吸收养分能力下降，生长不良，同时也会造成土壤养分淋溶损失，要及时追施速效肥料，尤其是速效氮肥，促进小麦快速恢复生长。开花灌浆期结合防病措施，喷施叶面肥。渍水田块茎杆充实度往往较差，可喷施磷酸二氢钾，同时酌情补充硅肥、锌肥等微肥。

6.2 水分管理

6.2.1 沟系配套

播种后应及时完善沟系，排水顺畅，达到雨止田干。田外沟深 1.0 m～1.2 m，田内“三沟”的标准为：竖沟间距 2.5 m～3 m，沟深 20 cm～30 cm；横沟间距 40 m～50 m，沟深 30cm～40 cm；田头沟深 0.4m 以上；竖沟与横沟相连通，横沟与田头沟相连通，且沟头与田外沟直接相通。春季要及早下田检查并清理“三沟”，做到田间不积水。对于地势低洼田块，要增加排水沟深度和数量。

6.2.2 播后灌跑马水

有条件地区，根据情况宜播种后立即灌跑马水或利用开好的田内三沟进行窨水（满沟水渗透，田面不积水），实现一播全苗。

6.2.3 遇旱象灌越冬水或拔节水

冬前遇旱象（土壤 20cm 耕作层田间持水量低于 50～60%），灌一定量越冬水，保证足墒越冬；春后遇旱，在拔节期结合施拔节肥，主动灌溉，促进拔节肥肥效的发挥。

6.2.4 遇渍排水

雨水较多地区，要经常及时疏通沟渠、排涝降渍，特别是拔节孕穗以后要确保田间无积水。

7 病虫草害防治

7.1 农药使用准则

以预防为主，进行综合防治，农药的合理用量执行 GB/T8321 的规定。

7.2 主要病虫草害防除技术

7.2.1 播种至苗期

冬季化除：小麦播种盖土后，墒情适宜时可选用适宜除草剂，兑水土表均匀喷雾，进行封闭化除。出苗后，封闭效果不好的田块，茎叶处理，进行封杀结合。注意避免寒潮来临前后用药，防止冻药害的发生。

7.2.2 返青至拔节期

春季化除：早春根据杂草情况决定是否补治草害。若田间小麦已有拔节，此时田间除草风险较大，更需要注意用药及用药环境。

防治病虫害：拔节期重点防治锈病、白粉病、纹枯病，早发重发年份进行拔节孕穗期、扬花灌浆期 2 次防治。蚜虫平均每株有蚜 4 头~5 头时需进行防治。

7.2.3 抽穗扬花期

齐穗期至扬花初期重点防治赤霉病，一般防治 2 次效果较好，用药后如遇连阴雨天气，5 d~7 d 内需再次防治。白粉病重发年可兼治白粉病。小麦扬花至灌浆初期，有蚜穗率 10%~20%时或百穗蚜量超过 500 头需及时防治麦蚜。具体可按照 T/JAASS 1-2021 稻茬麦化学农药减量增效技术规程进行。

8 抗逆应变措施

8.1 化控防倒

建立合适群体，群体较大田块于拔节初期（2 月底或 3 月初）可叶面喷施烯效唑、矮苗壮、劲丰、灵滟、多效唑等具有防止节间生长过长作用的化学调节剂，增强茎秆抗倒伏性能。

8.2 防渍害

长江中下游地区雨水较多，渍害发生较重，一方面要清沟理墒、完善沟系，同时也可以在渍害发生前后可使用外源调节物质缓解渍害，渍害发生前多元刺激素为主，激发小麦植株抗性产生，渍害发生后，外源调节剂和速效肥料配合施用效果较好。

8.3 防早衰

结合“一喷三防”措施，用好叶面肥防早衰。将杀虫剂、杀菌剂、植物生长调节剂、叶面肥等混配喷雾，达到预防病虫害、早衰、干热风的目的，提高小麦抗旱能力，延长叶片功能期，防止早衰，提高千粒重。

9 收获与贮藏

9.1 收获

小麦适宜收获期为蜡熟末期，此时籽粒金黄色，籽粒坚硬饱满，粒重最高。

优质专用小麦收获时应分类收贮，即同一品种小麦尽量同期收获贮藏，避免混收混贮。

9.2 贮藏技术

小麦收获后，应尽早晒干或烘干，在小麦籽粒含水量低于 12.5%时入库贮藏。按粮油储藏技术规范 LS/T 1211-2008 进行贮藏。