

DB3212

泰州市地方标准

DB3212/T 2078—2024

水稻秸秆铧犁耕翻还田 小麦条播高产高效栽培技术规程

Technical regulations for high-yield and efficient cultivation of rice straw plow
plowing and returning to the field with wheat drill sowing

2024-04-11 发布

2024-05-11 实施

泰州市市场监督管理局 发布

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。

本文件由泰兴市农业农村局提出。

本文件由泰州市农业农村局归口并组织实施与监督。

本文件主要起草单位：江苏省泰兴市农业技术推广中心。

本文件主要起草人：栾书荣、徐爱琴、徐志斌、王雪红、周振元、杨卫建、罗品忠、丁卫东、向玲洁、梁秀梅、黄巧云。

水稻秸秆铧犁耕翻还田 小麦条播高产高效栽培技术规程

1 范围

本文件规定了水稻秸秆铧犁耕翻还田术语和定义、水稻秸秆铧犁耕翻还田技术、小麦机条播高产高效栽培技术和收获等。

本文件适用于泰州市稻茬麦，适用土壤类型为沙土、壤土，其它生态、生产条件相似地区可参照采用。

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 4404.1 粮食作物种子 第1部分：禾谷类
- GB/T 8321（所有部分） 农药合理使用准则
- NY/T 496 肥料合理使用准则
- NY/T 500 秸秆还田机作业质量
- NY/T 740 田间开沟机械作业质量
- DB3212/T 2042 强筋红皮小麦农麦 88 绿色栽培技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本规范。

3.1

水稻秸秆铧犁耕翻还田 rice straw plow plowing and returning to the field

是指在水稻收获时，用半喂式联合收割机留高茬 15 cm~20 cm 收割，收割时开动切碎装置切碎水稻秸秆，水稻秸秆切碎长度 10 cm~15 cm，并均匀分散于田面，分布不均匀的进行人工撒匀，碎草匀铺后，进行铧犁耕翻深埋水稻秸秆→圆盘犁耙机切碎土垡→施用基肥→旋耕机整平压实田面不陷脚后待播，从而达到小麦高产高效种植的水稻秸秆全量还田的耕整技术效果。为了提高作业效率，作业面积宜连片 15 亩以上。

4 水稻秸秆铧犁耕翻还田技术

4.1 机具选择

水稻收割选用高性能半喂入联合收割机（带秸秆切碎及匀撒装置），土壤耕翻选用液压翻转犁（GB/T 14225—2008），土垡切碎选用牵引式圆盘耙（1LYQ-1224），田面整平镇压选用旋耕播种机（2BFG-230H），播种选用播种开墒镇压一体机，横墒及田头墒选用双刀开沟机[1KH-35（A）]。

4.2 水稻收割

水稻收割前 7 d~10 d 断水，便于机械进田收割及播种作业。水稻留茬高 15 cm~20 cm 收割，同时开动秸秆切碎及匀撒装置，稻秸秆切碎长度 10 cm~15 cm，将秸秆均匀分散于田间，撒匀不到位的进行人工撒匀。

4.3 土壤耕翻

作业土壤相对持水量在 70%~80%，若田面因降雨有积水，开“井”字沟排水，降低土壤湿度。铧犁耕翻深埋水稻秸秆，耕深 20 cm 以上，单犁耕幅 35 cm，耕翻作业时内翻与外翻要交替进行，保证田面平整，配套拖拉机功率 130 马力。

4.4 土垡切碎

耕翻后土壤墒情过大时，晒垡 2 d~3 d，墒情较小时，晒垡 1 d 左右，用圆盘犁耙进行纵向前进作业将土垡切碎，配套拖拉机功率 120 马力。土垡切碎后施好基肥。

4.5 耙地整平

采用旋耕机浅旋碎垡加镇压技术，旋耕深度 10 cm~15 cm，整平压实土壤不陷脚后待播，配套拖拉机功率 120 马力。

5 小麦条播高产高效栽培技术

5.1 品种选择

选用生态适应性好、综合抗性强、产量潜力大的优质专用小麦镇麦 12 品种。

5.2 种子处理

5.2.1 晒种

播前选晴天晒种 2 d~3 d。

5.2.2 选种

人工或上精选机去杂、去劣、去小粒，选后种子质量应符合 GB 4404.1 标准。

5.2.3 药剂拌种

6%戊唑醇悬浮种衣剂（立克秀）加水拌种或包衣，待药液被种子吸干后，即可播种。

5.3 播种及开墒

播种适期 10 月 28 日至 11 月 5 日，用种量 7.5 kg/亩~8.5 kg/亩，过适期每延迟一天亩用种量增加 0.5 kg~1 kg，播期不宜迟于 11 月 10 日。选用复式作业机械进行播种，一次完成条播、开墒（竖墒）、镇压等程序。播深 2 cm~3 cm，播种行距 16 cm~20 cm。墒沟挤压土壤成形，截面呈三角形，墒口宽 25 cm，墒深 20 cm，墒距 3.6 m，配套拖拉机功率 120 马力。

5.4 横沟、腰沟及出水沟开挖

横沟距田两端横埂 2 m~5 m 处各挖一条，较长的田块每隔 50 m 增开一条腰沟，沟宽 20 cm，沟深 30 cm~40 cm；出水沟宽 25 cm，深 40 cm~50 cm。墒沟开挖选用双刀开沟机，配套拖拉机功率 80 马力。整治好隔水沟、排水沟、生产沟等外三沟，做到内外三沟相通，灌排通畅，达到雨止田干。适时降低麦田的地下水位深度，其控制深度为：苗期 50 cm，分蘖越冬期 50 cm~70 cm，拔节期 80 cm~100 cm，成熟期 100 cm 以下。

5.5 肥料运筹

单产 500 kg/亩以上，亩用纯氮 14 kg~18 kg，氮（纯氮）、磷（五氧化二磷）、钾（氧化钾）配比为 1:（0.6~0.8）:（0.6~0.8），氮肥基苗肥:平衡肥:拔节孕穗肥为 6:1:3，磷钾肥分两次施用，基追比为 5:5。

5.5.1 基苗肥

圆盘耙切碎土垡后，基苗肥一次性施下，亩施 45%高浓度复合肥（N:P₂O₅:K₂O=15%:15%:15%，下同）25 kg~30 kg 加尿素 8 kg~10 kg。

5.5.2 壮蘖（平衡）肥

小麦3叶~5叶期亩施尿素3 kg~5 kg，壮分蘖，促黄塘，促平衡。

5.5.3 拔节肥

在小麦基部第一节间定长、第二节间伸长1 cm~2 cm、群体叶色褪淡、主茎叶龄余数2.5左右时施用，施用时间一般在3月10日左右，施45%高浓度复合肥25 kg/亩~30 kg/亩。

5.5.4 孕穗肥

在小麦剑叶露尖至破口期，施尿素3 kg/亩~5 kg/亩。

5.6 抗逆应变

5.6.1 冻害预防

低温冻害天气来临前，喷施磷酸二氢钾、含氨基酸或腐殖酸水溶肥料，提高小麦抗寒防冻能力。

5.6.2 冻害补救

冻害补救措施参照DB3212/T 2042。

5.6.3 防止倒伏

防止倒伏措施参照DB3212/T 2042。

5.7 主要病虫草害防治技术

5.7.1 防治策略

优先适用农业措施，减少病虫草害的发生，坚持“预防为主、综合治理”的原则。

5.7.2 农药使用准则

合理混用、轮换使用不同作用机理或具有负交互抗性的药剂，克服或推迟病虫害抗药性的产生。

5.7.3 化学防治

根据田间病虫草发生特点，选用高效低风险药剂，适时开展防治。重点防治好赤霉病、白粉病、纹枯病。

6 收获

当小麦籽粒进入腊熟末期及时抢晴机械收获，脱粒后及时晾晒3个~4个晴天或机械烘干，保证籽粒水分不高于12.5%进仓。

7 创建生产档案

对生产全过程进行记录，生产档案(参考附录A)保存2年以上。

附 录 A
(资料性)

表 A.1 规定了水稻秸秆犁犁耕翻还田小麦条播高产高效栽培技术的推荐农药品种及施用方法。

表 A.1 推荐农药品种及施用方法

防治对象	农药名称	用药量	施用方法	施用时间
腥黑穗病、纹枯病	6%戊唑醇悬浮种衣剂	(50~60) g/100kg 种子	包衣或拌种	播种前
禾本科兼治阔叶杂草	55%吡酰·异丙隆悬浮剂	170 ml/亩	喷雾	小麦播种后至麦苗3叶期,气温在5℃以上,且药后15 d内无寒潮,不出现极端低温
纹枯病	300 g/L 苯甲·丙环唑悬浮剂	20 ml/亩	喷雾	2月下旬至3月上旬
	24%噻呋酰胺悬浮剂	30 ml/亩	喷雾	第一次防治结束后,隔(7-10) d进行第二次防治
赤霉病、白粉病、蚜虫兼治锈病	200 g/L 氟唑菌酰胺悬浮剂	50 ml/亩	喷雾	扬花初期(见花即喷)
	250 g/L 丙环唑乳油	33 ml/亩	喷雾	
	10%噻虫·高氯氟悬浮剂	7.5 ml/亩	喷雾	
	微量元素水溶液肥料(悦护)	30 ml/亩	喷雾	
	43%戊唑醇悬浮剂	30 ml/亩	喷雾	扬花盛期
	1.5%噻霉酮水乳剂	50 ml/亩	喷雾	
	2%阿维·吡虫啉乳油	70 ml/亩	喷雾	