

小麦秸秆水稻栽培技术研究

摘要：

水稻旱直播技术因其轻简化种植，在安徽省淮上区粳糯稻种植区、城乡结合稻区不推自广，并随着近年小麦秸秆还田的推广应用，形成了一套完整的小麦秸秆全量还田旱直播栽培技术。

关键词：

小麦；秸秆；全量还田；水稻；旱直播

引言

水稻旱直播栽培是在大田直接进行旱播水管的水稻栽培方式，因其在水稻栽培过程中省去育秧和移栽环节，具有省工、省力、省时、省秧田等特点，在安徽省淮上区粳糯稻种植区、城乡结合稻区应用面积大。随着近年来秸秆禁烧力度的加强和小麦秸秆全量还田的推广应用，旱直播稻区形成了一套完整的小麦秸秆全量还田旱直播栽培技术。

1 小麦机收秸秆全量还田

1.1 机收秸秆全量还田

使用联合收割机自带的秸秆切碎装置或与联合收割机配套的秸秆粉碎机在收获小麦的同时粉碎秸秆，或使用轮式拖拉机配套秸秆粉碎机粉碎秸秆，小麦秸秆粉（切）碎长度不大于10cm，铺撒均匀。

1.2 旋耕埋草

用旋耕机进行灭茬整地，旋耕深度15cm左右，埋草率达80%以上。

2 适当播种

2.1 品种选择

由于安徽省淮上区地处淮河北岸，气候特征属南北气候过渡带，9月中下旬易受“寒露风”影响，造成水稻减产欠收。因此在品种选择上首先要确保安全齐穗和成熟，而实际生产中适宜淮上区直播种植的品种少，目前市场上推广应用的品种主要是皖垦糯1号，辅以绍糯9714、冀旱糯3号等。

2.2 种子处理

播种前晒种1~2天，可选用咯菌腈、噻虫嗪、腐殖酸等药、肥进行拌种包衣，达到苗期防病、防虫、壮苗作用。

2.3 适期播种

适时播种是保证水稻安全齐穗和成熟的关键，在小麦收割后要抢时播种，越早播种越有利于提高光温资源利用率，增加穗重和产量，因此淮上区旱直播稻要求在6月15日前播种结束，最迟不能晚于6月20日播种。

2.4 适量播种

根据淮上区多年来的生产实践，直播稻高产田亩成穗数在30万左右，按单株成穗数2.5~3.0个计算，亩成苗数应达到10万~12万苗。由于旱直播种植粗放，秸秆全量还田后土壤沉实度差，水稻芽率85%以上，干籽播种田间成苗率40%左右，因此干籽播种量控制在6~7kg。如苗数超过15万，水稻过早封行，易

造成分蘖成穗率低，病害发生严重，后期易倒伏；苗数低于10万，由于直播稻分蘖缺位多，营养生长期缩短，到有效临界叶龄期达不到目标茎蘖数，亩穗数不足，产量低。

2.5 配方施肥

小麦秸秆在集中腐烂分解过程中需要大量的氮素和氧气，要确保秸秆腐熟阶段水稻分蘖有充足的养分供应，前期增施氮肥十分重要，即基肥的氮肥用量占总氮量的60%~70%，穗肥占总氮量的30%~40%。根据目标产量配方施肥法，淮上区粳糯稻亩总用纯氮量16~18kg；即基肥亩用45%复混肥（15—15—15）40kg+硫酸锌1kg，水稻5~6叶期亩追施分蘖肥尿素7.5~10kg，水稻拔节始期亩追施促穗肥尿素7.5~10kg+氯化钾7.5~10kg，水稻倒2叶期亩追施保花肥尿素5kg。穗粒肥要看苗追施，叶色褪淡早田块穗粒肥适当多施早施，落“黄”迟田块穗粒肥适当少施迟施。

2.6 机械播种

在旋耕埋草的基础上，采用旋耕播种施肥机进行施肥、旋耕、开沟、播种等作业，作业前去除播种机播种管，让干种自由落下，后用旋耕机再浅旋3~5cm。

2.7 沟沟相通

开好“三沟”，做到横沟、竖沟、围沟“三沟”相通，使田中排水、流水畅通，畦面不积水，并根据田块地势增设沟或埂，便于后期田间管理。

3 科学田管

3.1 化学除草

早直播稻田除草效果是直接影响水稻产量的重要因素之一，也是决定水稻直播成败的关键。通常直播稻田杂草的防除，采取“一封、二杀、三补”的技术。“一封”即进行土壤封闭处理：水稻早播后1~3天灌跑马水，灌水后第2日待自然落干后（田面湿润）立即用二甲戊灵、仲丁灵、丁草胺、丙草胺或异丙隆等加苄嘧磺隆或吡嘧磺隆对水均匀喷雾，不能漏喷和重喷，药后保持田面湿润但要有积水，遇雨及时排水，遇旱灌跑马水补墒。“二杀”即苗期进行茎叶处理：对未进行土壤封闭或封闭效果不好的田块，在水稻秧苗2叶1心后，根据田间杂草发生种类，选用氟氟草酯、唑啉草胺、五氟磺草胺、嘧啶肟草醚、二氯喹啉酸、苄嘧磺隆、吡嘧磺隆、氟氟吡氧乙酸、灭草松等除草剂进行叶面喷雾，使用时须掌握各除草剂特性，保证防除效果，避免药害的发生。“三补”即水稻分蘖期对杂草进行补除：对后期稻田的高龄杂草或抗性杂草（杂草稻）酌情加大除草剂用量或直接用人工拔除。

3.2 水浆管理

根据秸秆还田后腐熟特点，早直播水稻的水浆管理必须坚持芽期和苗期湿润，分蘖前期间歇灌溉，分蘖中后期及早晒田，要早搁田控制无效分蘖，宜多次轻搁，不宜重搁。孕穗、抽穗期灌浅水层，灌浆乳熟期干干湿湿灌溉的原则，收割前10天断水，防止脱水过早引发早衰。

3.3 病虫害防治

苗期注意防治稻蓟马、灰飞虱，分蘖后因苗多、封行早，病虫发生率较高，应根据植保部门病虫情报做好水稻纹枯病、稻瘟病、稻曲病，稻纵卷叶螟、稻飞虱等防治。

作者：沈雨 单位：安徽省蚌埠市淮上区农业综合服务站

1.1	1.2	1.3	1.4	1.5
2.1	2.2	2.3		2.5
3.1	3.2			3.5
4.1	4.2	4.3	4.4	4.5
5.1	5.2	5.3	5.4	5.5

参考文献：

- [1]赵永亮，汪润保，李雷霞，等. 水稻旱直播机械作业技术[J]. 农业工程，2015，（4）:13-14.
- [2]张康永. 水稻旱直播高产栽培技术. 种业导刊[J]. 2011，（6）：16.
- [3]韦祖康，高春生. 洪泽县麦秸全量还田旱直播水稻高产栽培生产技术. 农业科技通讯[J]. 2010，（6）：168-169.