

耿马县水稻机械化育插秧技术推广初探

文/ 欧治武

摘要

水稻机插秧是当前水稻生产全程机械化的关键环节,也是薄弱环节。自2010年以来,耿马县开始进行水稻机械化育插秧试验示范推广工作,经过两年来的摸索,积累了一些试验示范实践经验,逐步掌握了一套适合耿马县的机插秧、育秧技术,现结合水稻机械化育插秧项目的开展,对水稻机械化育插秧技术谈谈一点浅见,以期对实现耿马县水稻全程机械化提供参考。

【关键词】耿马县 水稻机插秧 技术规程

1 耿马县基本情况

耿马傣族佤族自治县位于祖国西南边陲,是云南通往缅甸的重要门户和陆上捷径,国家粮食和蔗糖生产基地,云南民营橡胶主产区,蒸餾茶之乡,土地资源和生物资源丰富之地。全县辖有9个乡(镇)、1个华侨农场和孟定、勐撒两个国营农场。丰富的土地资源、水资源和立体气候特色,为粮食及生物的生长提供了极为有利的条件,盛产粮食、甘蔗、橡胶、茶叶、南药和多种热带水果,是全国商品粮基地县。

2 规范化育秧

规范化育秧是实现机插秧的关键。规范化育秧的显著特点是密度大、省秧田、秧龄短、秧苗成毯状。其要求是播种均匀、出苗整齐、根系发达、茎叶健壮、无病无杂。

2.1 软盘规格及要求

其规格为内腔长580±1毫米,内腔宽280±1毫米,内腔高30±1毫米,壁厚0.15±0.02~0.3±0.02毫米,净质量≥品种效益年50克,要求底部渗水孔直径3~4毫米,孔距25~40毫米,排列整齐、均匀,破孔率不大于1.5%,通孔率不小于99.5%;软盘的外观要求表面光滑无皱折、无扭曲、无残缺、无裂痕,四角垂直,边缘部位无毛刺。

2.2 育秧时间

早稻育秧于11月中旬至12月中旬,秧龄30~35天,苗高15~18cm;中稻4月下旬完成育秧,要求秧龄控制在25天左右,苗高15~18cm;晚稻5月下旬至6月中旬完成育秧,秧龄15~20天,苗高15~18cm。

2.3 种子准备

选用当地高产优质适应品种,杂交稻按1.5kg/亩备种,常规稻2kg/亩备种。种子的处理依常规或沼液浸种进行,但需进行催芽

处理达“破胸露白”方可播种。切忌种子粘油或密封不通风催芽。

2.4 苗床准备

选择在排灌、运秧方便,便于管理的田块进行。苗床宽140cm,秧沟宽40cm,秧沟深20cm,长度适中,苗床墒面高于沟面2cm以上,要求做到苗床板面达到“实(墒面沉实铺盘不下陷)、平(墒面平整无高低)、光(墒面无残茬杂物)、直(墒面整齐沟边垂直)”。

2.5 秧盘的铺设

秧盘按20盘/667m²铺放,要求横铺两盘的形式,盘间不留空隙,要铺放平、直。

2.6 秧苗管理及秧苗标准

秧床要保持湿润,66秧沟内可放水,但水不能超过墒面;管理人员要随时注意膜内温度,注意控温降温与排涝;栽插前一周进行炼苗,揭膜时要注意气候变化,注意调整炼苗时机。适宜机插秧的秧苗应根系发达、苗高适宜、茎部粗壮、叶挺色绿、均匀整齐。参考标准为:叶龄3叶一心,苗高10~12cm,茎基宽不小于2mm,根系15~18条/苗。

3 机械化插秧

机械化插秧具有定苗定穴,栽深一致,带土移栽等特点。

3.1 大田质量要求

机插水稻采用小苗移栽,耕整地质量的好坏直接关系到机械化插秧作业质量,要求田块平整,田面整洁,上细下粗,细而不糊、上烂下实、泥浆沉实,水层适中。综合土壤的地力、茬口等因素,可结合旋耕作业施用适量有机肥和无机肥。整地后保持水层1~2天,进行适度沉实和病虫害防治,即可薄水机插。

3.2 秧块准备

插前秧盘床土含水率适宜(用手指按住底土,以能够稍微按进去为宜),盘根要好,做到能提而不散。

秧苗起盘后细心卷起,又叠放于运秧工具内,堆放层数一般2~3层为宜,运至田头应随即卸下平放(清除田头放秧位置的石头、砖块等,防止粘在秧块上,打坏秧针),使秧苗自然舒展;并做到随起随运随插,避免烈日伤苗。

4 插秧作业

4.1 插秧前的准备

插秧作业前,机手须对插秧机作一次全面检查调试,各运行部件应转动灵活,无碰撞卡滞现象。转支部件要加注润滑油,以确保插秧机能够正常工作。按照农艺要求,确实株距和每穴秧苗的株数,调节好相应的株距选择12cm、14cm、16cm三挡,取秧量1~3苗,栽培在密度1.5~2万丛/亩。根据大田泥脚深度,调整插秧机插秧深度,调整插秧

机插秧深度,并根据土壤软硬度程度,通过调节仿形机构灵敏度来控制插深一致性,达到不漂不倒,深浅适宜。

4.2 插秧作业质量

机械化插秧的作业质量对水稻的高产、稳产影响至关重要。作业质量必须达到以下要求。

漏插:指机插后插穴内无秧苗。漏插率≤5%。

伤秧:指秧苗插后茎基部有折伤、刺伤和切断现象。伤秧率≤4%。

漂秧:指插后秧苗漂浮在水(泥)面。漂秧率≤3%。

勾秧:指插后秧苗茎基部90°以上的弯曲。勾秧率≤4%。

均匀度:指各穴秧苗株数与其平均株数的接近程度。均匀合格率≥85%。

插秧深度一致性:一般插秧深度在0~10mm(以秧苗土层上表面为基准)。

5 大田管理

5.1 施肥

肥料种类和施肥量与当地的常规栽插相似,基肥为有机肥和无机肥结合施用,要一次性施足底肥;注意分蘖肥的施用,巧施穗肥。建议施用农家乐1号(配方肥)40kg/667m²。

5.2 管水

栽后及时灌浅水护苗活棵,栽后2~7天浇灌,扎根立苗。活棵分蘖期浅水勤灌,促根促蘖;有效分蘖临界叶龄期及时晒田,以“轻晒、勤晒”为主;拔节孕穗期、抽穗扬花期保持浅水层;灌浆结实期干湿交替,防止断水过早。

5.3 病虫害防治

与其他栽插方式的水稻病虫害防治的要求基本相同,协调农技部门,根据农技植保的预测和提供的药剂配方,有针对性的进行防治即可。

6 结束语

综上所述,标准化育秧是实现水稻机插秧的关键环节,而实现全程机械化则需要农机与农艺的紧密结合,仅就技术层面而言,水稻生产机械化的发展是农机部门不能独立的、孤立的完成的。■

参考文献

- [1]滕俊懿 水稻机械化育插秧技术推广初探[J] 农机科技推广 2010年第04期;
- [2]于春峰 抓住关键环节全面做好水稻机插秧推广工作[J] 湖北农机化 2010年03期;
- [3]薛少华 加强机插秧推广培训 推进水稻生产机械化[J] 农业装备技术 2007年04期

作者单位

云南省耿马县农机技术推广站 677500