**（三）水稻抛秧栽培技术**

**技术概述：**水稻抛秧是我国主要的轻型栽培技术之一，采用塑料软盘、旱育无盘等方法育秧代替传统的手插秧育秧，该技术具有高产稳产、省工省力等突出优势。该技术主要在在华南双季稻区、长江中下游单双季稻区应用，有效解决了直播稻、晚播机插秧因播种育秧迟、生育期缩短、栽插季节紧张等产量限制因子，又能减轻劳动强度，提高水稻产量和效益。其中水稻塑盘旱育精确抛（摆）秧技术获江苏省农业技术推广奖三等奖。

**增产增效情况：**抛秧栽培平均亩增产5%以上，亩增纯效益80元以上。其中2013年，安徽省推广水稻抛秧600万亩，每亩省工节支60元,每亩节省1.4个工日,累计增收3600万元，社会效益显著。

**技术要点**：

**1.选择适宜品种。**对于长江中下游稻区单季稻（单季稻）而言，抛秧应选择抗病性和抗倒性强、中大穗型的水稻品种；对于华南稻区及长江中下游双季稻区（双季稻）而言，双季抛秧，早稻应选用早、中熟品种，晚稻按照前茬的熟期进行选择，确保在9月20日前安全齐穗。宜采用生育期相对较短的早熟或中熟品种。

**2.精量播种。**目前已经发展了适宜于水稻塑盘旱育精确抛（摆）秧、水稻旱育无盘抛秧（摆秧）技术。采用无盘旱育秧抛秧，秧田播种量与常规旱育秧同。采用塑料软盘育秧的，根据季节、品种类型、秧龄和抛栽密度，选择不同孔数的抛秧盘，要严格控制播种量。秧盘的数量应根据秧盘的穴数及计划抛植密度而定，还要扣除5%-10%的空穴损失率。目前我国采用的秧盘主要有三种规格，434穴、502穴和561穴。667平方米用秧盘数＝计划抛植丛数/(每盘穴数一每盘穴数×空穴损失率)，如每667平方米大田计划抛1.8万丛，用434穴的秧盘，约为55-60个；用502穴的秧盘，约为38-40个；用561穴的秧盘，约为34-36个。如用旧秧盘，应根据秧盘的损坏情况适当增加秧盘数量。杂交稻应选择孔径较大的秧盘（每盘孔数较少），根据当地水稻安全齐穗期确定适宜播种期，常规粳稻大田亩用种量3千克左右、杂交中籼稻1-2千克，杂交稻每孔2-3粒种子，常规稻每孔2-4粒种子。

**3.适宜育秧方法**

1）水稻塑盘旱育精确抛（摆）秧技术**：**①培育适抛壮秧。选择地势平坦，土壤肥沃的田块作苗床，用壮秧营养剂等苗床专用肥制作营养土。按照秧大田比例1:35～40标准，每亩大田用塑料软盘（434孔）55～60张。根据当地水稻安全齐穗期确定适宜播种期，常规粳稻大田亩用种量3千克左右、杂交中籼稻1千克左右，浸种后用专用包衣剂包衣均匀播种，盖好营养土、浇（窨）足底墒床土、化除、盖草覆膜，适时揭膜浇肥浇水。一般秧龄20～30天，叶龄4～5叶左右时抛（摆）栽。②精确抛栽技术。精细耕整大田，做到田面高低差不超过3厘米，看天、看苗适期抛秧，提倡定向点抛，抛足基本苗，提高均匀度。常规粳稻亩抛1.8～2.0万穴，每穴2～3苗，杂交中籼稻亩抛1.5～1.7万穴，每穴1～2苗，抛后保持浅水层，促进活棵分蘖。③精确运筹肥水。根据抛（摆）秧稻抛栽后缓苗期短、活棵早、出叶快、分蘖发生早等特点，采取前氮后移平衡施肥技术，一般基蘖肥与穗肥的比例在6：4～5：5为宜。大田水分管理采取湿润活棵、浅水分蘖、提早晒田控蘖、孕穗至抽穗间歇灌溉的方法。

2）水稻旱育无盘抛秧（摆秧）技术**：**①选准无盘抛秧剂。籼稻和粳稻应分别选用不同的无盘抛秧剂，按3千克稻种用1千克无盘抛秧剂可包衣。②浸好种子。将精选的稻种在清水浸泡20分钟至12小时，然后捞出，沥出多余水分，以稻种不滴水为准。③包衣方法。按每千克种衣剂包衣3千克稻种的比例，将种衣剂置于圆底容器中，然后将浸湿的稻种慢慢加入容器内进行滚动包衣，边加边搅拌，直至将包衣剂全部包裹在种子上为止，现包即时播种。④浇足底水。旱育苗床的底水要浇足，使苗床0-10厘米土层含水量达到饱和状态。⑤均匀播种。将包好的种子及时均匀播种，轻度镇压后覆盖薄层细土，然后再用喷壶浇湿。.⑥覆盖薄膜。播后齐苗揭膜时，苗床要一次性补足水分。在拨秧前一天下午苗床要浇足一次透水。

**4.抛秧密度。**确保合理基本苗、提高抛栽质量。精细耕整大田，要求田面高低差不超过3厘米，看天、看苗适期抛秧，提倡定向点抛秧，抛足基本苗，提高均匀度。南方稻区，早稻、晚稻每亩抛植3万穴左右，杂交中稻每亩大田抛1.6-1.8万丛，基本苗4-5万苗，常规粳稻每亩大田抛1.8-2.0万，基本苗6-8万苗。北方稻区亩抛1.8-2万穴，基本苗5-6万苗。大田每隔3-5米留一条宽30厘米的工作沟。免耕抛秧的抛栽密度要比常耕抛多10%左右。早稻亩基本苗2.2～2.4万穴，晚稻基本苗2.0～2.2万穴。抛后保持浅水层，促进活棵分蘖。

**5.肥水管理。**根据抛秧稻抛栽后缓苗期短、活棵早、出叶快、分蘖发生早等特点，采取前氮后移平衡施肥技术，一般基蘖肥与穗肥的比例在6：4～5：5为宜。大田水分管理采取湿润活棵、浅水分蘖、提早晒田控蘖、孕穗至抽穗间歇灌溉的方法。免耕早稻抛秧5～7天，晚稻抛秧后4～5天结合施肥使用抛秧田除草剂。每亩用18.5%抛秧净25克或60%丁草铵100毫升拌细土或尿素肥料后撒施灭草。

**6.病虫草害防控。**根据水稻病虫害发生规律，开展综合防治，有效控制病虫危害。

**注意事项：**选择适宜秧龄时期抛秧，提高抛秧均匀度。免耕抛秧要选择水源充足、排灌方便、田面平整、耕层深厚、保水保肥能力强的稻田。

**适宜区域：**主要在南方稻区不同季节应用，及在水稻机插秧还没推广的地区。

**技术依托单位：**

**1.中国水稻研究所**

联系地址：杭州市体育场路359号310006

联 系 人：张玉屏 朱德峰

联系电话：0571-63370373

电子邮箱：cnrrizyp@163.com

**2.扬州大学**

联 系 人：霍中洋

电话：0514-87979220

电子邮箱：huozy69@163.com

**3.安徽省农业技术推广总站**

联系地址：合肥市徽州大道193号

邮政编码：230001

联 系 人：杨惠成 孔令娟

联系电话：0551-62672539 0551-62651473