

# 凤城大队机插秧育苗法初步总结

李炉公社凤城大队农科站  
海龙县农业机械研究所  
通化农科所凤城大队基点工作组

在深入开展批林批孔和“农业学大寨”的群众运动推动下，海龙县李炉公社凤城大队为进一步落实毛主席关于“农业的根本出路在于机械化”的伟大指示，在推广使用插秧机（东风二型滚插式）的实践中，初步解决了培育适合机插秧苗的技术措施。对加速实现水稻插秧机械化，提供了有利条件。1974年全大队机插面积达127亩，据测产均比手插增产，其增产幅度为2.4—14.3%。现将该大队培育机插秧苗的主要技术环节分述如下：

## 一、选种与催芽

稻粒饱满是培育壮秧的保证。为提高种子发芽势和发芽率，达到出苗整齐，必须坚持用标准的25%的黄泥水选种（或用鲜蛋测试种液露出五分钱大小），才能选出合乎质量要求的种子。

用尼龙容头批催的稻芽，因密温低，时间长，而芽子催的不齐。群众在催芽的实践中，创造出快速催芽法。具体作法：

用一口大缸内装两份开水，一份凉水，水温调到60°C左右（不高于63°C）。将泡好的稻种洗净、捞出，装进麻袋，放入缸内，充分搅拌2—3分钟后，拉紧袋嘴，流入水内，停4—5分钟后；搅拌2—3分钟，再浸入水内4—5分钟，然后提出麻袋拿到暖窖里，摊开种子降温至28°C时就堆起来，上面用草袋或稻草盖严、压实。当种温升到36—37°C时（不要超过41°C，避免伤热）便翻动稻种。若稻谷发白时，可喷洒与种温

相同的水温，一昼夜翻2—3次即可催齐芽。因此，选好种，催好芽是培育好机插秧苗的重要环节。

## 二、培育机插秧苗

### （一）灰床育苗法（即小灰育苗法）

**1. 秧田做法：**一种是水整水做的秧田，即泥浆秧田。这种秧田要求秋翻地，最好牛犁浅翻。翌春泡田，机耙，耙平耙细，耙出泥浆，待沉淀3—4天后，便开沟做床，床长15米，床宽1.2米，沟宽0.4—0.5米，并在池子的四周挖好比床沟要深的围沟（利于秧田管理）。而后排水晒床，沟里保持有水，床晒到用手指按床面时以不沾泥为宜。床晒好后撒生石灰，每亩30—50斤（以利增温，防止烂秧），其上再施匀草木灰（即每床施筛好的草木灰两草袋），每亩1,200—1,500斤（为控制扎根，好拔秧）。之后把沟中泥浆翻到床上，抹一扁指厚，再用平锹或刮板整平，随即播种。每平方米播湿种子6两，撒匀，用锹将种子压到泥里，不露种，最后插条、盖膜。

另一种是旱耙水整秧田，即通气秧田。这种秧田质量要求高，不但要秋翻，还要春翻，除了干耙、耙碎、耙细和放水起床时，床沟另和泥浆外，其他作法同泥浆秧田。

这两种秧田所育的秧苗，均适于机播。泥浆秧田做床质量虽比旱整秧田好，但沉淀时间较长，往往因作床慢而影响播种进度。同时旱整秧田尽管根系发育好，可是床土返润力却不如泥浆秧田好。另外秧、本田比例

均较大，一般为1比10—15左右。

**2. 秧田管理** 管水总的原则是，先润后水管。先润是从播种至真叶前，床面保持湿润，一般不给水。如果床面发干时，可沟灌，润床面后把水排出。后水管是在秧苗长到二叶一心时，沟里常保持有水；秧苗长到三叶一心时，结合揭膜灌水，水层保持苗高的三分之一，且勿深水催苗。

**通风** 通风时做到先低后高。前期(真叶前)，薄膜内温度控制在16°—22°C，勤通风炼苗；后期(二片本叶后)不超过28°C，以防膜内温度高，湿度大，苗徒长。

**追肥** 带水揭膜后，秧苗一般正处于离乳期，为促进秧苗正长生长，早生快发吸肥根(群众把离乳期追肥叫断乳肥)，便进行第一次追肥，亩施硝酸铵25—40斤；第二次是在拔秧前5—7天追送嫁肥，一般亩施硝酸铵40—55斤左右。其目的就是断老根，发新根，见白根，栽到本田后返青快(群众称为返青根)。

机插秧应着重注意的是追肥、拔秧、机插，三者务必有机配合，其中主要的应由机插进度来定追肥面积和时期，追肥过早，过晚，均影响机插质量与要求。适于机插的秧苗(见下表)。

机插秧苗生育调查

项目	育苗	播种期	苗高	茎粗	叶宽	叶龄	备考
品种	方式	(月/日)	(厘米)	(厘米)	(厘米)		
通交17	灰床	4.25	16.5	0.47	0.76	4.9	6月
系14	砂床	4.25	15.9	0.41	0.59	4.5	7日
系14	灰床	4.22	16.2	0.45	0.66	4.6	调查

机插秧苗成活率调查

项目	育方	追天	断根后	白根数	成苗率	备考
品种	苗法	肥数	白根长度(厘米)	(个)	(%)	
通交17	灰床	5—7	0.79—1.25	5.7	86.9	6.17调查
通交17	灰床	8—10	2.37—3.5	6.3	78.2	"
通交17	灰床	10天以上	4.3以上	7.9	65.9	"
系14	砍床	未施肥	未断根	/	65.7	大缓苗

## (二)、砂床育苗法

### (同改良水床)

**1. 苗床作法。**为解决好拔秧、根短、省工，除了用农家肥代替机插育苗的小灰层外，其余做法同改良水床。具体作法：

一种是干作床，水找平；另一种是水做床，水找平。床做好后便晒床，床面晒硬，最好见微裂缝，然后每床施过石1斤，再将筛好的腐熟过圈粪，铺一扁指厚，再用沟中泥浆抹平床面，把催芽的稻种，按每平方米湿种6两播匀，将种子压进床土里，用砂盖严。

### 2. 苗床管理

**管水** 播种后灌水上床面，淹一昼夜排出，之后只要床面砂子不发白，尤其接触种子的砂子不干，一般不给水。如需给水时，只能沟灌，润床后便撤出。直至稻苗放绿后，沟里才保持有水。当稻苗长到二叶一心以后，水层应保持苗高的三分之一。

**施肥** 砂床采用第一批复盖的，在揭膜后结合灌水施肥，亩施硝酸铵10—15斤；第二次追肥是在三叶期给离乳肥，重施硝酸铵20—30一斤，第三次在拔秧前5—7天给送嫁肥，每亩追30—40斤硝酸铵。当白根长到1厘米左右时，正是拔秧的火候，此时机播效率高，质量好，返青快，成活率高(详见下表)。

通过一年来机插秧育苗的实践，认为培育适合机插的秧苗，除了据短，苗壮，叶挺，富有弹力，易拔苗之外，还必须着重弄清两个问题，

一是晒床，培育机插秧苗，无论哪种育苗法，晒床是个关键。如灰床晒硬了，返润不佳，床面返卤，致使种子不出芽或出苗不齐，晒嫩了，秧根扎的深，不易拔苗，影响机插质量。如用砂床育苗，晒床时可比小灰床晒得稍硬实点。此外砂床用农肥代替小灰，好在肥力集中，施用方便，亦可育出

适于机插的秧苗。

二是断根，育出的秧苗能否适合机插，关键在于追肥后，拔苗前老根断了没有，白根是否已长出来了。一般在气温正常情况下，追肥后7天左右，正是拔苗的节骨眼。据调查，追肥过早，老根虽断了，但白根已过长，互相攀结，机插后漏插率达5.6%，匀秧率为10.3%，伤秧率为3.1%；追肥过晚，老根较长，白根还未长出，机插后势必出现大缓苗，死苗严重，多达45.7%。