

防止早稻烂秧经验

江西省上饒專員公署
农 业 处 編 写



江 西 人 民 出 版 社

防止早稻烂秧经验

江西省上饒專員公署农业处 編写

江西人民出版社

一九六六年 南昌

内 容 提 要

本书总结了余江县平定公社兰田大队，防止早稻烂秧的经验。这些经验，对于如何防止早稻烂秧，具有一定的参考价值。

防止早稻烂秧经验

江西省上饒专员公署农业处编写

※

江西人民出版社出版（南昌市永外正街）

江西省书刊出版业营业许可证出字第一号

江西印刷公司印刷

江西省新华书店发行

※

书号：2547

开本787×1092 1/32·印张³/₄·字数10,600

1966年2月第一版 1966年2月第一次印刷

印数1—10,000

统一书号：16110.255

定价(五) 0.06 元

前 言

防止烂秧是实现水稻早播早插、早熟增产、夺取水稻双季丰收的重要因素之一。

我們在蹲点办样板的过程中，发现余江县平定公社兰田大队，在防止早稻烂秧方面，有一套比較好的实际經驗。这些經驗，是他們經過多点試驗得来的。一九六三年以前，他們受“反常春天論”和“遇坏天气烂秧不可避免論”的思想束縛，对防止烂秧缺乏信心，常常因烂秧而推迟了早稻插秧季节，影响了二季晚稻产量的提高，所以，粮食产量一直上升很慢。一九五九年全大队全年粮食亩产五百七十六点八斤，到一九六二年才提高到五百九十七点八斤，四年之中，每亩只增产二十一斤。

一九六三年初，他們总结了以往的經驗教訓和学习了外地經驗，对防止早稻烂秧采取了一系列的措施，改善了栽培技术，产量年年上升。一九六三年粮食亩产提高到八百一十八斤，今年，粮食亩产提高到一千一百斤以上，比一九六二年增产百分之八十四左右。

兰田大队是一个水稻产区。由于他們发扬了大寨精神，善于科学試驗、善于总结經驗教訓，充分地利用了有利因素，克服了不利因素，采取了一系列防止烂秧措施。

因此，他們在田多勞動力少，普遍栽插雙季稻、擴種綠肥的情況下，能適時搶晴早播，特別是用綠肥田做秧田，防止了早稻爛秧。為了交流經驗，我們編寫了《防止早稻爛秧經驗》這本小冊子。

由於本書是一個地區的防止早稻爛秧經驗，難免有一定的局限性。希望大家因地制宜運用，並請多多提出批評指正。

江西省上饒專員公署農業處

一九六五年十月

目 录

一、早稻烂秧的几种现象	1
二、早稻烂秧的原因	2
三、防止早稻烂秧的办法	5
(一) 选“好种”，提高发芽率	5
(二) 认真掌握浸种、催芽技术	7
(三) 秧田的选择和整理	9
(四) 掌握寒潮规律，适时抢晴播种	12
(五) 秧田的管理	13
四、发生烂秧的抢救措施	17

一、早稻烂秧的几种现象

每年在早稻育秧期间，因早春气候变化多端，加上管理不善，往往会发生轻重不同的烂秧。烂秧对水稻生产的损失很大，不仅损失了很多种子，浪费了人工，而且烂了秧须重新播种，增加了秧田面积。有的生产队，临时要补种，秧田也难找到。因此，推迟了插秧期，影响了水稻的正常生长与发育，减少了双季稻的产量。所以，防止早稻烂秧是水稻早播、早插、早熟、增产的重要环节之一。

我们上饶地区，历年来都会发生轻重不同的烂秧。从兰田大队的情况来看，常见的烂秧现象有三种：

一是“烂种”。种子贮藏不当，生虫发霉或催芽时烧了苞，失去生活力。种壳上有粘液，种胚腐烂，播到秧田中谷壳慢慢变黑，不能发芽，烂在田里。

二是“烂芽”。种谷播到田里以后，由于秧田不平，排灌不当或施用新鲜人粪尿，使芽尖象火烫了一样，芽上生绒毛。群众普遍叫做“穿蓑衣”，在田里要不了几天，就会烂掉。

三是“死苗”。秧苗刚露头，遇到低温狂风持续几天的袭击，秧根不能扎入土中，东倒西歪，造成倒秧、浮秧，吸肥困难，叶子慢慢变黄，最后死掉。另外，有的在

秧苗生长期間，受霜冻后，天气轉晴，秧苗适应不了，造成“死苗”。

这三种烂秧现象，在同一坵田中，一般都会有，但以“烂芽”为多。

二、早稻烂秧的原因

为什么会烂秧呢？根据兰田大队历年来烂秧的情况，有下面一些烂秧原因：

（一）种子质量差，加上保管不好，引起生虫、发霉，使种子失去了生活力，不能发芽，造成“烂种”。

（二）气温低，烂秧一般发生在阴雨寒潮刚过，天气轉晴变暖时。因为前期低温多雨，秧苗生长缓慢，抵抗力弱，易遭病菌的侵入，后期天气轉暖，病菌蔓延快，引起病害发生。

在低温多雨，土温降低的情况下，若管理不善，就在幼苗的基部接近谷粒部分，寄生綿腐菌。初生乳白色綿毛，向四周放射，后期綿毛变黄褐色，秧苗生长細弱，呈黄白色而枯死。他們把这种病叫做“杨梅花”或叫“穿蓑衣”。弄得不好，引起烂芽、死苗，会把整坵田的秧烂掉。

特别是遇到寒潮的袭击或阴雨連綿的天气，易生青苔，严重影响秧田的阳光、通气，更容易引起烂秧。

（三）秧田位置选择不当，排灌不便，容易烂芽。如

用土层太深、粘性重或冷浆田、不避风向阳、有锈水以及屋边污水流入的田作秧田，都会烂秧。特别是秧田的田泥很烂，还是成浆糊状即行播种，种子撒下去会下沉，落到“井窝里”去了，结果活活地被“埋掉”。

再就是沙性重的“板沙田”，它和沙质壤土不同，如果整好的秧田不及时播种，等到田里的水清泥沙下沉结实以后再播种的话，那整个种子会露在土面上，与土格格不入，难于扎根，“赤体露天”，容易浮芽或晒死。

（四）秧田作得不好，“凹凸”不平。在整秧田时，粗糙图快，不顾质量，结果秧田不平。播种时有的种子被撒到“凹”处的，因水分过多，透不过气来，窒息而死。被撒到“凸”处的种子，因水分不能满足，芽被晒死。

（五）催芽过长、过短，容易发生烂芽，尤其是种子刚破胸露白就播下去，更易烂芽。因为芽太长，会结成团，播种时容易断芽。同时，芽太长，增大了浮力，芽谷播到田里会浮在泥上，影响扎根，不能及时吃到秧田的肥料，而谷壳内固有的养料又被消耗了，造成青黄不接，易被“饿死”。芽太短了，播种后，芽谷在泥浆内抬不起头来，易被泥浆糊死。所以芽的长短要适中，在播种时，一般以二至三分长的芽比较好。

（六）催芽温度太高，不注意翻动，会烧苞，这就是他们所说的“烂在籬里”。在种子催芽过程中，要满足它最适宜的温度，想一下子把芽催出来，拼命加温或种子堆得过久不翻动，种子“醒”了以后，由于中间温度太高，使种子受内伤而烧苞。同时，催好芽的种子没有把它摊开

来凉一凉，就把热芽撒到田里去，这样热种芽，在冷水里受刺激很大，适应不了，也会烂芽。催好芽的种子下田以后，遇大雨气温太低，没有深水护秧也会烂秧。

(七) 秧田基肥不足，追肥过量，施肥不合理，造成死苗。秧田基肥不足，种芽播种后，吸收不到自己生活所需要的养料，或秧露头返青后，过量的追施化学肥料，特别是施新鲜人粪尿，有毒害作用，肥料分解发酵时，产生了高热，容易损害秧根，引起焦叶死苗。

在秧畦上过早过多的撒施草木灰，影响秧根不易扎入土中吸收养分，营养不良，生长衰弱，也引起过烂秧。

(八) 秧田灌溉排水不及时，当气候变化时，没有根据气候的转变很好地掌握秧田的灌溉排水。特别是秧苗在三叶期以后，认为秧苗已“过关”，而放松管理，当气温骤然下降时，没有及时灌深水，以保护秧苗，使秧苗受冻害。

在低温过后气温上升时，仍保持着深水，妨碍空气中氧气的供应。当阴雨连绵时没有注意排水露秧，秧田多积水，秧苗在低温缺氧的情况下，容易引起烂秧；也有的在寒潮过后，秧田水放得太干，遇刮风时，因无水扶苗，秧苗易被吹倒，造成“倒秧”，苗叶粘泥水，堵塞了气孔，影响光合作用，苗就变黄而烂。

烂秧，除了上面这些原因以外，还有其他一些烂秧原因，如串灌冲坏秧苗、野水鸭下田等，造成倒秧、浮秧、死苗。正因为发生烂秧的原因很多，所以，防止烂秧也应“对症下药”，从多方面采取积极的综合防治办法。

三、防止早稻烂秧的办法

(一) 选“好种”，提高发芽率

怎样提高种子发芽率，早在种子貯藏保管期間就要注意。兰田大队备有专用仓，固定使用，原来装什么品种，就装什么品种，以免混杂。在装种之前，仓库打扫干净，堵死鼠洞，并用百分之二十五的滴滴涕消毒，防止种子生虫发霉，提高生活力。这样，就可以减少烂种。

第一，浸种前选择“好天”，把不同仓内的早稻品种搬出来分开晒一晒，看日头的大小和种子含水量多少，一般晒八个小时，也有的晒两个日头。这次晒种是为种子敲个“起床钟”，使谷种吸水快些，促进种子的新陈代谢作用，增强生活力，使种子发芽和幼芽生长整齐健壮。晒种时，应该放在竹垫上晒，不要放在水泥晒场上晒，免得翻动时，扒破了谷壳，同时，要薄晒勤翻轻翻，使每个谷粒都能晒到太阳，受热均匀，萌动整齐。

第二，将晒好的谷种收起来，再用风车扇一扇，把乙谷、半乙谷及杂质扇掉，提高种子净度。

第三，选种是把风车没有扇清的乙谷、半乙谷、稗子等杂质除掉。以往他们在浸种前，采用盐水选种，每百斤水，加二十至二十五斤食盐。但食盐的质量有高有低，调

配浓度时可用新鮮鸡蛋来試驗，以鸡蛋浮起一个銅錢大为宜。鸡蛋浮起来太多，說明盐水浓度大，要加适量的水，否則，会把飽谷选掉；鸡蛋沒頂，甚至下沉，說明盐水的浓度太低，就要加适量的食盐，否則，乙谷、半乙谷、稗子等就选不掉。同时，在不断选种的过程中，要使盐水始終保持合适的浓度，浓度低了注意加盐，水少了注意加水。等盐水浓度調好以后，再把装有谷种的籬筐放到装有盐水的大木桶內，使籬筐口接近于盐水面，用手搅动，捞去浮起来的乙谷、半乙谷、稗子等，接連搅动三至五次，以搞清了乙谷、半乙谷、稗子为原则。然后，把飽滿的谷种倒入籬中用清水洗掉谷上的盐水，以免盐水熬伤种谷而影响发芽。

去年，他們还采用了全国水稻劳模彭光賢同志的小鉄鍋选种法，不但除淨乙谷、半乙谷、稗子的效果很好，能够达到选种的目的，而且方法簡便、經濟，社員喜欢。

那么，怎样进行小鉄鍋选种呢？其具体做法是：用一口一尺五寸左右大小的鉄鍋，鍋里每次装十斤左右的谷种，先用水把谷种搞湿，再两手端平，将鉄鍋慢慢压入清水塘或靜水沟里。当鍋面压到比水面稍低时，水即从鉄鍋的四周冲入鍋底，利用水的这股冲力，把乙谷、半乙谷、稗子等冲浮到水面上来。然后，把这些东西倒到事先准备好的一个籬筐里，这样連續四、五次，乙谷、半乙谷、稗子等就除得干干淨淨，留在鍋底的都是飽谷，当作种用。

种子通过晒种、风选、鉄鍋选（或盐水选），种子飽滿，提高了发芽率，为防止烂秧創造了前提。

(二) 認真掌握浸种、催芽技术

浸种是使种子均匀地吸收足够的水分，促进干物质的分解，促进发芽整齐。

他們用禾桶装选好的种子，放在清水塘內浸，一禾桶浸五百斤到七百斤，使禾桶口高于水面，水面高于种子。浸种时间的长短，随水的温度高低有所不同，他們一般浸三天三晚，气温高也可以浸二天二晚。浸种时间太短，不能满足种子发芽对水分的需要，催芽时，光发根，芽长得慢；浸种时间太长，种子內的养分由于无氧呼吸而被耗損。因此，浸种的时间要适中，才能达到有根有芽、培育壮芽的目的。

用禾桶浸种，因塘內水多，禾桶又有小裂缝，水可以自动交换，种子不会作臭气。要是用大木桶或瓦缸静水浸种，就應該注意換水，保持桶或缸內水质清洁，免得作臭气，利于种子呼吸通气。

“早稻播稈，晚稻播谷”，这是他們的經驗，也說明了早稻催芽的重要性。催芽是使种子提早发芽，縮短秧田期，为提早插秧准备条件；同时，播种后扎根快，不易受灌溉水或风雨的冲激。

以前，他們只晓得把浸过的种谷放在籬筐里，上面盖上一把稻草，不加温催芽。这种办法看起来少操心一些。但是，催芽的时间长，在正常情况下，大約要一个星期才发芽，如果遇天气不好，温度低，那时间要长达十天、半个月才发芽。同时，芽的长短，不能根据天气的变化，做

到晴天下田。有时遇到寒潮，种子发了芽，不能按时下田；有时遇到了晴天，芽又很短，也不能下田。这样芽情和好坏天气不相适应，难以利用有利的天气，来防止烂秧。

近几年来，他们进行了技术革新，根据谷种干长根、湿长芽的原理，采用了快速催芽法，大大地缩短了催芽的时间，由以前需要七天、半个月的时间缩短到两天，甚至一天一晚多一些。这样能根据气温的变化，灵活机动的抢晴播种，避开了寒潮低温的袭击。

快速催芽的方法是：将烧好了的滚水（开水），挑到堆放谷种（浸了的种子）的水泥晒场或禾桶边。在禾桶内或水泥晒场上，底下垫上四到五寸厚同一品种并已敲净稻谷的稻草，稻草上加谷垫或大团箕，谷垫或大团箕上再堆放凉干了的谷种，每堆三百到五百斤（以禾桶为好），便于翻动和保温，将挑来的开水在种子上均匀地泼浇，并迅速拌和，在原地堆好，不需要搬到另外的地方去堆放，以免降低温度。

前两年，他们采用开水和冷水混合成摄氏四十五度的温水泼浇在种子上，也能获得同样的作用，不过芽出得慢一些。

不管是那一种方法，每百斤谷种一般只需要开水或温水四十斤，即泼浇至种子堆成饱和状，堆下有水溢出就行了。然后，在种子堆上及周围趁热盖上事先用开水浸好了的同品种的稻草，厚二寸左右，再外加一层约二寸左右厚的干稻草，用石头压实。泼浇开水和复盖稻草所用的时

間，越短越好，最长不得超过二十分钟，以便保温，避免堆内温度降低，效果不大。以后，隔八小时检查一次，从堆内取出一把谷子看看，如果堆内温度在摄氏四十度左右，并有百分之八十种子已破胸露根，就得将谷堆内外对翻一下。如果种子破胸不到百分之七十的，则不翻动，再泼浇十几斤摄氏四十度的温水。以后每隔四小时检查一次。如果在检查过程中发现有百分之九十以上的种子都出根露芽，就得把石头拿掉，减轻压力，还可以把种子堆堆矮一点，避免种谷这时候因为需氧多，呼吸旺盛，霉的活动加强而引起的温度升高快，烧苞烧芽。

总之，在快速催芽时，根据他们的经验要严格控制谷堆内的水分、温度和空气，做到缺水补水（谷壳变白色是干燥的现象，要补水）、低温补温、高温降温，特别是种子破胸后，谷堆内应保持洗脸水的温度，不得超过摄氏二十五度至三十度，以便达到根芽生长一致。一般中途泼浇二、三次温水，每隔四小时看情况泼浇一次。在破胸以前水温可以高一些，随着次数的增加，水的温度可以低一些，以防烫坏种芽。在整个过程中，由于种子堆四周的温度低，中间的温度高，翻动时应特别注意谷堆内外对翻，使种子受温均匀，避免烧苞，不致使种芽长的长，短的短。经过催芽以后，芽长二至三分时，还要让它凉一下，以适应秧田环境，然后再拿去播种，这样做，对防止烂秧作用大。

（三）秧田的选择和整理

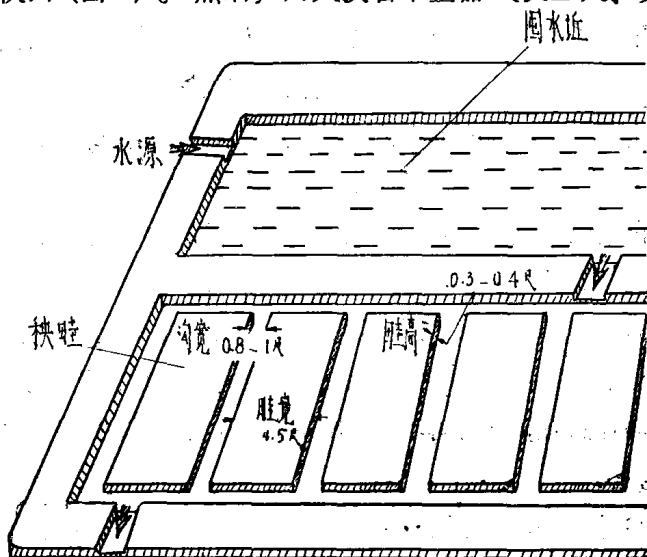
秧田应选择在地势平坦、灌溉方便、没有阴蔽、避东

风和北风（因刮东风秧苗容易焦梢，北风又冷，温度太低）向阳、土层不深的沙质壤土田做秧田。秧田最好年年要固定。这样，田平、杂草少、干净，还可以早作好秧田的准备等等。秧田大小以一至一亩五分为好，秧田太大，难以整平。

秧田一般应选用休閑田或蘿卜田。这两种田，在头年就可以进行翻耕晒垡，泼下基肥，土、肥经过一段较长时间的风霜雪冻，都变熟了，不容易引起烂秧。但是，兰田大队习惯用紅花綠肥田做秧田。在秧田翻漚时，紅花綠肥已长到了二千斤鮮草左右，为培育壮秧，提供了肥源。不过紅花綠肥田做秧田，由于有机质较多，掌握不好，容易引起烂秧。几年来，他们采取了一些有效措施，解决了“紅花草田做秧田容易烂秧”的问题，而且，他们还认为，紅花綠肥田做秧田能减少肥料的施用量，降低了成本；有机肥的分解，提高了土壤温度，肥效长，秧肯长，粗又壮；拔秧较易，不断根，栽后返青快等等。

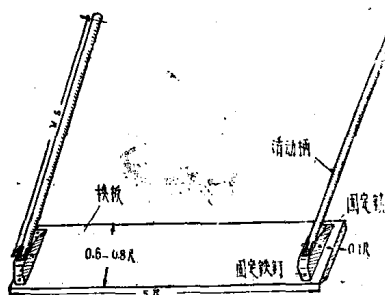
紅花綠肥田做秧田，在头年冬天就要拔掉田里的禾兜，并收集起来烧毁，这样，秧田内没有禾兜，不仅秧田好做，而且还可以防止烂秧。到次年春天播种时，在播种的十天以前就要翻漚，并将没有压倒的紅花綠肥踩入土中，过四、五天后用耙耙三次，搞平，再用轆轴打烂土块，然后，堵好田缺，灌满水，促使紅花綠肥腐烂。在播种前一天，把紅花烂后的“酱油水”放掉，灌入遮泥水，再进行第二次耕翻，耖两次，耖一次，经过这样两犁五耙两耖，一轆一耖以后，再按四尺五寸宽一畦，两畦之间的

沟八寸到一尺宽，将畦沟的泥用四齿鋤搬到畦上，作成新式秧田（图一）。然后，两人扶着平整器（长五尺、宽六



图一：新式秧田图示

到八寸、厚一寸的木板，木板两端各接一根五尺长的柄，（图二），站在畦沟里，在畦上来回耢两次。让秧田停半天后，使泥浆沉实（沙田不需要这样，秧田随时做好，就



图二：秧板平整器

随时播种），再把沟底的一些泥浆用手捞到秧畦上，用平整器又来回在畦上耢两次，稍高的地方用点力，稍低的地方随泥过，使之泥烂如浆，上虚下实，田平如镜。