

5342
广东省农民土专家经验丛书



早稻防寒育秧

广东省农林水科学技术服务站革命委员会编

根

195

广东人民出版社

早稻防寒育秧

*

广东人民出版社出版

广东省新华书店发行

广东新华印刷厂印刷

1970年10月第1版 1970年10月第1次印刷

书号 16111·183 每册 0.09 元

毛主席语录

备战、备荒、为人民。

破除迷信，解放思想。

人们为着要在自然界里得到自由，就要用自然科学来了解自然，克服自然和改造自然，从自然里得到自由。

编 者 的 话

这是一本介绍农民“土专家”先进经验的小册子。

一九六九年年底，广东省革命委员会召开了两次全省农业科学实验先进经验交流大会，来自三大革命运动第一线的一千多名农民“土专家”，在会上介绍了许多振奋人心的农业科学实验新成果、新经验。这些科研成果看得见，摸得着，用得上，效果好，深受广大贫下中农欢迎。为了迅速地推广“土专家”的先进经验，促进我省农业生产新飞跃，我们从会议资料中挑选了一部分编印成书，陆续出版。

在毛主席关于“备战、备荒、为人民”的伟大战略方针指引下，我省群众性农业科学实验运动蓬勃发展。全省大部分公社、生产队建立了农科站(院)、科学实验小组，以贫下中农为主体的群众科学实验队伍已发展到一百万人。广大贫下中农登上农业科学实验舞台，掌握科技大权，显示了强大的生命力。新成果、新经验不断涌现。我们要善于发现新生事物，敢于支持新生事物，积极发展新生事物，认真总结经验，不断革命，把全省群众性农业科学实验运动推向新的高潮。

目 录

早稻隔年浸种催芽的经验

-信宜县径口公社良耿大队 覃启常 (1)
塘肚生产队革命领导小组

早播灌水防寒育秧经验

-新会县农业战线革委会 (7)
七堡公社德昌三队革命领导小组

我们是怎样保持连续十五年不烂秧的

-乐昌县廊田公社白山大队横岭生产队 甘定福 (11)

打破老“皇历” 隔年播种少烂秧

-东莞县农林水战线革委会 (16)

掌握自然规律 解决早播与霜冻秧苗的矛盾

-博罗县科技办公室、铁场公社革委会 (21)

靠毛泽东思想创造水稻“四温保芽法”

-始兴县城郊公社 科学实验小组 (25)
下邓屋生产队

晒场(禾坪)育秧经验总结

-丰顺县沙田公社革委会 (29)

早稻隔年浸种催芽的经验

信宜县径口公社良耿大队 覃启常
塘肚生产队革命领导小组

我们塘肚生产队地处山区，峰岭重叠，气候寒冷，每年冬季都下霜结冰，有时到第二年“惊蛰”温度还下降至零度以下。早稻播种季节过迟，稻谷产量不高，全队八十五亩稻田，直至一九六六年早造平均亩产只有五百三十斤。为了改变低产面貌，广大贫下中农有着一个共同心愿：紧跟毛主席，建设社会主义新农村。

一九六六年夏天，我队掀起了“农业学大寨”的热潮，社员们对照大寨的精神，联系本生产队的情况进行讨论，大家都表示：一定要象大寨人那样，遵照毛主席关于“穷则思变，要干，要革命”的教导，用自己的双手闯出一条多产粮食的新路来，支援国家社会主义建设，支援世界革命。

毛主席教导说：“阶级斗争、生产斗争和科学实验，是建设社会主义强大国家的三项伟大革命运动，……”我们遵照毛主席这一教导，进一步健全了农业科学实验小组，在狠抓阶级斗争、生产斗争的同时，大搞科学实验。我们队地处山区，春暖迟，气温低，早造常因早春寒潮袭击而延误到“春分”前后才能播种，“谷雨”才插秧。一造迟，造造迟，早造避不过“龙舟水”，晚造避不过“寒露风”，所以产量低。迟，是我们队低产的主要原因。迟，是一个急待解决的问题。怎样解决呢？

夏收后的一天中午，我挑肥经过晒场，看见晒场水沟里长出一些秧苗，社员告诉我，这些秧苗是前几天晒发芽谷时，由于扫得不干净，雨水把晒场上的一些发芽谷冲到水沟里，重新吸水发芽长出来的。这一意外的发现，使我得到了很大的启发。我想，晒干的发芽谷能吸水生长，那么晒干半年以至一年后的谷芽能不能再吸水生长呢？如果能的话，早造的谷种就可以提早在前一年的秋季浸种，晒干后放好，到时再播，这样不是可以缩短明春浸种时间，解决早播和防止烂种烂秧问题吗？第二天，我把这一发现和自己的想法告诉了大队党支部书记黎秋源，得到了他的支持。回来后，我拿了三十斤“广选三号”谷种，和贫农组长、科研组的同志一起开展试验。就这样，我们这些“一脚牛屎一脚粪”的大老粗搞起了早造隔年浸种的科学试验。

革命道路不平坦，征途处处有斗争。正如我们伟大领袖毛主席指出的那样：“任何新生事物的成长都是要经过艰难曲折的”。我们在试验过程中，自始至终都贯穿着两种思想、两条路线的激烈斗争。试验一开始，就有人反对。说什么“我活了几十年未见过隔年浸种有禾割”，“太祖公死了还能翻生吗？”“隔年浸种，‘专家’都搞不出来，你们这帮大老粗能搞出来，咸鱼也会游水了。”我想，这些思想，既是认识问题，更是科学实验上两条路线斗争的问题。于是，我们就遵照毛主席关于“我们现在思想战线上的一个重要任务，就是要开展对于修正主义的批判”的教导，开展革命大批判，狠批刘少奇推行的“专家治农”、“洋奴哲学”、“爬行主义”等反革命修正主义黑货，提高大家的两条路线斗争觉悟，坚持毛主席的无产阶级科研路线，下定决心，把试验按计划搞

下去。

一九六七年春，浸种季节到来了，我们将三十斤隔年浸种的种子，先拿一些在口盅里试验，结果都翻生出芽了，于是决定全部播下。播后三天便转青开叶了，比当年浸种的早两天，而且生长得十分粗壮。插田时，我们把隔年浸种和当年浸种的秧苗，分开插在同一丘田内进行对比。插秧后，隔年浸种的禾苗生长得特别粗壮，到了“芒种”，比当年浸种的高出一寸半，成熟期早七天，而且谷粒饱满，每亩增产稻谷一百多斤。在活生生的事实面前，那些有保守思想的人只好认输了。

小面积试验获得了成功，大家都很高兴。决定第二年扩大试验。计划隔年浸种一千六百多斤。搞这么多的种子还是第一次，由于缺乏经验，有些人思想有点动摇。为了增强大家的信心和决心，我们组织大家学习毛主席关于“我们的同志在困难的时候，要看到成绩，要看到光明，要提高我们的勇气”的教导，使大家得到了很大的鼓舞，坚定了信心。大家总结了小面积试验的经验，分析了大面积播种的特点，浸种时，过细地做工作，克服了各种困难，终于成功了。

实践证明，隔年浸种比当年浸种，有很多优越的地方。主要表现在：

(1)可以缩短春季浸种时间，便于适应各种复杂天气及时播种。过去，我们队在早春气温较低的情况下，浸一批种最快七、八天，有时半个月，而隔年浸种，由复浸至播种，只需二、三天，比当年浸种相对地提早了七至十天。由于缩短了浸种时间，可以掌握有利天气及时播种，工作十分主动。

(2)较耐冷，烂秧少。一九六八年早造，塘桶队有两块

相邻的“广选三号”秧苗，播后半个月受到寒潮的袭击，结果，当年浸种的一块，死秧百分之四十，而隔年浸种的秧苗只枯一些秧尾，却没有死秧，寒潮过后，很快就恢复了生机。去年十一月，中国农业科学院水稻生态研究室把我们的种子拿去鉴定，也证明了这一点。隔年浸种的种子，发芽后三天的秧苗，抗寒力比当年浸种的强。如胚芽鞘长三毫米时，在摄氏零度处理三十一小时，当年浸种的死亡率达百分之九十四；而隔年浸种的只死百分之五十七。又如秧苗生长二厘米高时，在摄氏零度处理六小时，当年浸种的秧苗死百分之九十七，而隔年浸种的只死百分之二十六。

(3)能培育壮秧。几年的实践都证明了隔年浸种的秧苗根多、粗壮、秧高。

(4)提早成熟，避过“龙舟水”，穗大、粒多、高产。由于隔年浸种能早播，早插，生长发育快，所以成熟期比当年浸种的提早七至十天。一九六八年早造，在庙背垌(土名)有两丘田，同在“清明”插的“南高广”品种，由于生长发育的速度不同，结果，隔年浸种的比当年浸种的提早九天成熟，且穗大、粒多、高产。

(5)一造早，造造早，全年工作主动。

隔年浸种是一件新事物，我们试验、实践的时间还短，经验是很不足的。从几年的实践中，我们体会到隔年浸种在技术上要过好四关：

第一是选种、浸种、催芽关。我们的做法是：把经过田间选种的早稻种子收割回来晒干、贮藏，到八、九月间，选择晴天进行浸种。浸种前，用筛子把脱壳的米粒筛掉，并用百分之二十五的盐水进行选种，除去秕粒，然后用百分之二

的福尔马林进行消毒。经过这样的处理后，即行浸种。八、九月间的气温较高，浸种催芽的时间不宜太长，一般浸十八至二十小时，催芽三十六小时就够了。催芽后约十四小时，松一松种后浴一次水，使箩内的谷种互相调换位置，促使发芽均匀，根芽伸长一致和防止过度发热而烧坏谷芽。催芽不能过长。种芽过长，晒种时容易被灼伤，也容易受到机械损伤。种芽过长，复浸时根芽翻生困难，容易出现烂种而造成出苗不齐现象。催芽的标准是：芽半粒米长，根两粒谷长。

第二是晒种、贮藏关。晒种是隔年浸种工作中最主要的一环。晒种的好坏，直接影响将来根芽的复活和播后起针的快慢。种晒得好的，即谷芽干燥适度，没有晒伤和烧坏谷芽的，翻生能力就强，播后出苗也快，起针齐整，生长好。种子晒不干或晒后堆放时发热烧伤种芽的，翻生力就差，起针慢，霉烂多，播后易烂种、烂芽，出苗不齐。因此，晒种工作不能马虎，要很好地注意。晒种前，最好把种子筛一次，将发芽及未发芽的种子分开。未发芽的，继续催芽。已发芽合标准的，即进行晒种。晒种时，不能一次把种子曝晒干燥，以免晒断米粒和晒坏种芽，一定要分三、四天，每天晒三、四点钟。中午阳光太猛不宜晒种，最好在上午或下午进行，做到先轻后重逐渐晒干。第一天晒至谷身变白，第二天晒至根芽失水萎缩，第三、四天晒至干水响牙（即用牙齿咬谷时听到响声）为止。晒种时，种子在地上薄敷半寸厚，每半点钟用竹齿耙翻种两次，使种芽露晒均匀。每天晒后的谷芽，收回屋里要摊开，不能成堆堆放，防止发热烧芽。晒后符合标准的种子，经晾过后才能放入缸内或木桶贮藏。入缸的第一天不能加盖。贮藏期间要经常检查，防漏湿和鼠虫为害。

第三是复浸关。到复浸的时候，把种子取出，看天气的冷暖情况，浸水八小时，在这个幅度内，冷天应浸长些，暖天可浸短些，总的是要使种子吸饱水，谷芽现白，根、芽回生后就可以播种了。

在复浸处理方面，今年我队也搞过仅浸六小时就播下和不复浸、用干谷芽直接播种的，发芽率同样达百分之九十以上。播干谷芽的，播后第三天才能把秧田积水排干。

第四是播种关。播种前要办好秧田，达到平、烂、腐熟并施足基肥。播种时，秧田不宜太稀，更不宜播清水秧。播后用筛压种并及时把秧田水排干。秧苗起针后及时追施秧针肥和断乳肥。其他的管理措施和当年浸种的相同。

早播灌水防寒育秧经验

新会县农业战线革委会
七堡公社德昌三队革命领导小组

遵照毛主席关于“人类总得不断地总结经验，有所发现，有所发明，有所创造，有所前进”的教导，七堡公社德昌三队贫下中农，发扬敢想、敢干、敢闯的革命精神，从一九六四年开始进行早播防寒育秧试验，经过六年生产实践，目前，已摸索出一套灌水防寒育秧的经验。一九六九年早播秧苗由于采取灌水防寒措施，持续低温阴雨三十五天不烂秧；一九七〇年全队二百一十亩稻田提前在一九六九年十二月三十日（“小寒”前七天）开始播种，一月三日（“小寒”前三日）播下珍珠矮二千多斤，虽在三月份遇到持续三十多天的低温阴雨，仍没有死秧现象，提早了插秧季节，于“清明”前完成插秧任务，达到早播早植的目的。早播灌水防寒育秧的体会是：

一、早播育秧好处多

几年来实践证明，早播育秧有如下好处：

（1）增产。一九六九年早播早植（一月二十日播，三月六日移植）的十四亩珍珠矮，平均亩产七百斤，迟播迟植（三月三日播，四月五日移植）的八亩八分珍珠矮亩产五百五十斤。每亩增产一百五十斤。

(2) 提早早造收割，有利晚造备耕，能为晚造培育老壮秧提供秧地，工作主动。

(3) 减少风、雨、病、虫的威胁，中熟种早播可在六月中、下旬收割，能避过第二代三化螟害和七月上旬台风、多雨的影响，减少病害，提高结实率，增加千粒重，也有利于种田菁、养红萍，解决晚造肥料。

二、早播灌水防寒的经验

(1) 选择秧田，精耕细作。早播育秧气温低，选择秧田是做好防寒的基础。早播秧田要选择背北向阳，水源充足，排灌便利的稻田作秧田。每年秋收后，把作秧田的稻田提早犁冬晒白，使土壤充分风化，提高土温，减少杂草。播种前施足腐熟的暖性基肥。秧田基肥每亩施塘泥一百五十担，粪灰六百斤。肥料与土壤要充分混合，做到肥土溶化，有利秧苗开根生长。播种前十至十五天要灌水沤田，耙田后拾净稿头，做到平、光、烂、滑。然后分厢播种，每厢3.6—4.2尺宽（不起畦），有利于灌水防寒。

(2) 做好种子处理，加温催芽，及时播种。做好种子的一系列处理工作，提高种子生命力，是搞好早播防寒育秧的重要环节。德昌三队选择中熟珍珠矮，种子经“霜降”洗种，用黄泥水选种，再用千分之二西力生浸种二十四小时，洗净分堆催芽，每堆二百五十斤至三百斤，每天注意温度变化，适当淋温水或冷水，同时要上下内外均匀翻动，使种子温、湿度一致，保证发芽齐一，根长芽短。催芽时间以三至四天为好，不要超过六天，否则会出现烂种、烂秧。播种量每亩

一百斤。播种时，田间保持二厘米水层，实行清水播种，要早上耙好田，下午播种。如隔天播种，秧田铺上泥皮，种子难扎根。

(3) 掌握气温变化规律，做好灌水防寒工作。德昌三队的老农把寒冷天气分为“冷”、“寒”、“霜”三种。“冷”就是吹北风，温度较低(约十至十二度)；“寒”就是气温更低，人感到体内寒冷(约六至九度)；“霜”就是早上感到特别冷，草、木、瓦上都见有白色的霜，有时在“死水”上面结了一层薄薄的冰(约五度以下)。该队认为，久冷就会变寒，久寒就会有霜。怎样预测下霜呢？如果连续几天寒冷，太阳下山时，西边天脚呈紫红色，或是白天吹北风，傍晚时风突然停止，这就象征要下霜。在“冷”、“寒”、“霜”这三种气候中，霜天是最易引起烂秧的。因此，必须特别注意下霜期水的管理。该队根据实践经验，把灌水防寒的方法归纳为四句话：“冷”期浸秧根，“寒”期浸秧身，“霜”期浸秧叉，回暖逐步排。同时，按秧苗不同的生长阶段，灌水防寒。具体做法如下：

①播种后至出叶前的管理：这个时期遇到低温阴雨侵袭，最易引起烂秧，因此，在霜天晚上，秧田要灌二厘米的水层覆盖种芽，提高土温，防止冰霜侵袭；白天把田水排浅，以浸过谷种，露出种芽为准。这样可增高土温，利于秧苗呼吸，使种子易于扎根。经过较长时间，秧田的水要排去灌回新鲜水分。连续阴冷天气，防寒方法同上。

②秧苗出叶后的管理：

1. 凡遇霜天，一到傍晚就要灌水保温。首先在秧田旁边河沟或邻田贮水，让太阳把水晒暖，然后到需灌水防寒时，把暖水灌入秧田，这样可起到防寒增温作用。如果利用潮水

灌溉，则要预先把水引进河沟，让盐分下沉后才能使用，否则会咸死秧苗。灌水的深浅看秧苗高矮而定，但一定要浸过秧苗最顶那片全出叶的叶鞘，这样可使附在叶上的霜水流到水面，避免霜水沿着叶片或秧笔（针叶）渗入秧的假茎的幼嫩组织和生长点，造成秧苗烂心。霜天后第二天，太阳出来，水温上升，到上午九点钟后，把水排浅到二厘米。若经较长时间的霜天，要选择比较暖和的白天，把水排浅，让太阳照射秧田四、五小时，然后再灌回浅水二厘米，以促进秧苗生长。

2.遇连续阴冷天气时，白天和晚上都要保持秧田有二厘米水层，做到浅灌勤换。如果遇到特别寒冷天气，可适当深灌至秧顶叉。经过长期深灌的秧苗，秧质较弱，因此，由冷转晴暖后，要采用逐日排水，不能一次排得过浅，更不能一次排干，否则秧苗会因曝晒而造成失水死亡。

我们是怎样保持 连续十五年不烂秧的

乐昌县廊田公社 甘定福
白山大队横岭生产队

我们横岭生产队地处粤北山区，气候寒冷，有“‘清明’断雪，‘谷雨’断霜”之称，自然条件很不好，全队四十二户，二百零四人，共有三百三十一亩水田。

解放后，贫下中农翻身当了主人，日子越过越甜。但在大叛徒刘少奇反革命修正主义路线干扰下，加上恶劣的自然环境条件的影响，我队粮食产量落后面貌仍未得到根本的改变。我们的田近山，冷底瘦瘠，一九五五年还是点播，单造亩产平均三百斤左右。随着国家社会主义建设的需要，必须迅速提高粮食产量。我们遵照毛主席关于“破除迷信，解放思想”的教导，发扬敢想、敢干、敢闯的革命精神，大搞技术革命，开展单改双的试验。由于我们地区春暖迟，秋冷早，又没有单改双的先例，存在一定的困难。当时我想要使单改双获得成功，首先就得解决一个“早”字，就是要提早季节育秧。什么季节播种呢？种单造是“清明”下种，“立夏”蒔田，要单改双，“清明”下种就赶不上季节。

我提出单改双试验，改点播为水育拔秧，提早半个月播种，当时有些人思想不通，说“春分”下种冷坏谷种。我想，路是人走出来的，如果我们不去走，永远也不会有路。单改双也是这样，如果我们不敢闯，年年老一套，粮食产量就很难

提得高。我决心要走出单改双增产粮食的路子来。一九五六年春，我们队开始搞小面积单改双试验。“春分”播种，搞水秧，用烟囱灰盖谷种，我一天看几次，管理精细，谷种又少，没有发生烂秧，第一年取得了小面积单改双试验成功。

随着单改双面积逐年扩大，要求早造季节一定要早。但是，提早了季节种子播得少好办，种子播得多，秧田面积大，防止烂秧就要有一套有效的措施。怎么办？我向其他干部和老贫农请教。有一个老贫农提供了一个情况：去年秋收时掉在田里的一些谷粒，经过冬天风雨霜雪照样发芽出秧。这一现象给我很大的启发。于是，一九五八年，我提出再提早季节播种，搞湿润秧田，不搞水秧。我们一方面深入群众做思想发动工作，另方面开展对比试验。试验结果，湿润育秧比水播水育生得齐，长得快，同一天播种，比水秧提早插田，插后回青快，而且因为提早播种，没有烂秧，虫害少，产量高。事实教育了原先有保守思想的群众，大家都认识了湿润育秧的好处。

毛主席教导我们：“人民，只有人民，才是创造世界历史的动力。”在解决早播防止烂秧的问题上，干部不单亲自参加浸种催芽，播种，秧田管理，插田直至收获，掌握了第一手材料。同时，还深入群众，虚心听取群众意见，改进工作方法。如一九六四年铲秧的时候，有的社员发现秧田脚迹还有烂秧的现象，提出改进的意见。第二年，我们就采纳了群众的意见，提早整理秧田，适当缩小秧畦宽度。

我们通过“实践、认识、再实践、再认识”，不断总结经验，做到连续十五年不烂秧。今年春我们队播种后经历了三十八天没有阳光，连续十八天低温阴雨，最低温度五度的恶