

农林科技資料

水稻种子提純复壯經驗

中共福建省闽侯县杨厝大队党支部

农 业 出 版 社

一九七二年六月

农林科技资料⑦

水稻种子提纯复壮经验

中共福建省闽侯县杨厝大队党支部

*

农业出版社出版

新华书店北京发行所发行

农业出版社印刷厂印刷

*

1972年7月第一版 1972年7月第一次印刷

定价：二分

水稻种子提纯复壮经验

中共福建省闽侯县杨厝大队党支部

我们大队地处闽江下游南岸。全队303户，1,713人，水田658亩，平均每人近4分地。

遵照毛主席“以粮为纲，全面发展”的教导，开展“农业学大寨”的群众运动，我们持续七年水稻亩产超过双千斤。1971年早稻亩产1,220斤，晚稻亩产924斤，春小麦140亩亩产566斤，全年粮食平均亩产达到2,264斤。现在，不仅粮食自给有余，而且每年向国家交售粮食30万斤以上，七年来，并为国家提供良种700多万斤。

几年来，我们能够夺得粮食高产稳产，是在毛主席革命路线指引下，开展阶级斗争、生产斗争和科学实验三大革命运动，同天斗、同地斗、同阶级敌人斗的结果；是坚持选育良种，实行科学种田的结果。

解放前，我们全年的粮食亩产只有700斤左右。合作化以后，引种了“南特号”、“陆财号”等水稻高秆良种，间作改连作，亩产提高到1,000斤左右。但是，下肥多，就倒伏，产量再也上不去。群众说：“欢喜的禾苗，愁眉的稻子！”

毛主席教导我们：“研究任何过程，如果是存在着两个以上矛盾的复杂过程的话，就要用全力找出它的主要矛盾。捉住了这个主要矛盾，一切问题就迎刃而解了。”毛主席的光辉哲学思想，使我们认识到倒伏是高产的重要障碍，要实现高产，就得换用抗倒伏的良种。于是，我们开展了以贫下中农为主体

的“三结合”的科学实验，积极进行选种和引种。

1962年，全大队十个生产队都小面积引种了“矮脚南特”，但除第三生产队每亩比高秆品种增产180多斤外，其他生产队都没有增产，少数还减产百把斤。一小撮阶级敌人就乘机散布什么“一代矮媳妇，三代没高人”，阻挠“矮脚南特”良种的推广。一些社员也犹疑了。党支部及时引导大家用毛主席两点论认真分析“矮脚南特”的特点，得出了两个结论：第一，“矮脚南特”抗倒、高产，大有前途；第二，“矮脚南特”吃肥、耐密，用老办法栽培，达不到增产的目的。同时发动群众揪斗了破坏科学种田的阶级敌人，大大提高了大家为革命创高产的信心和决心。第二年，“矮脚南特”扩种至328亩，获得显著增产。1964年全面推广，早稻平均亩产927斤，一季产量相当于高秆品种的全年产量。

当地晚稻产量历来高于早稻。但是，由于早稻换用了矮秆品种，而晚稻种的还是“杨厝青”高秆品种，产量就倒过来了。我们从早稻品种改革中得到启发：晚稻要高产也要改种矮秆品种。我们总结了1958年“倒种春”的经验，把18个早稻矮秆良种作“倒种春”试验，发现“珍珠矮”早稻品种比较适应晚季由热到冷的气候，穗大、粒多、结实好，比“杨厝青”显著增产。1965年，全面推广了“珍珠矮”倒种春，实现了双季水稻矮秆良种化，全年粮食亩产便由1,659斤提高到2,051斤，第一次突破双千斤大关。

“矮脚南特”、“珍珠矮”栽培一两年后，又碰到了新问题。我们发现抽穗不那么整齐，成熟期不一致，有的穗头变小了。毛主席教导我们：“事物都是一分为二的。”“不纯是绝对的，纯

是相对的，这就是对立的统一。”学习了毛主席的哲学著作，我们才知道这是一种自然变异现象。种子年年选，才能防止退化，不断提高种性。

为了防止品种退化，我们在大队划出20多亩地作为良种试验场，生产队划出六、七亩地作为种子田，开展以选育良种为中心的科学实验活动，坚持季季选育，年年复壮。

我们采用选育、提纯、保纯相结合的方法。即大队科学实验小组以试验场作为基地，负责品种的选育与提纯复壮，生产队通过种子田负责留种保纯。具体做法如下：

(一)选育适合本地的优良品种 由大队科学实验小组每年向各地引进良种或从田间选择优良变异株(穗)，按株(穗)为单位设置试验区组，由小区到大区进行反复对比，选出最优良品种(系)作为生产上用的当家品种。一般每年早稻供试品种40—120个，晚稻18—60个。

(二)良种的繁殖保纯 将大队科学实验小组在试验场选育出来的优良当家品种的原种分发给各生产队，在生产队的种子田种植。在水稻收割前，组织有经验的贫下中农到种子田选择穗大粒多、谷粒饱满、成熟一致、无病虫害、具有原品种典型性状的稻穗拉穗尾(就是把稻穗上部成熟早的稻粒剥下来)，一般每生产队拉穗尾80—100斤，单晒单存，作为下一年种子田的用种。种子田里剩下的稻株(穗)，经拔除高矮不一致、成熟过早过迟、颜色和形态不正常的异种稻株(穗)后，单收、单打、单晒、单存，作为下一年大田生产用的种子。一般原种在种子田里连续繁殖使用三年左右，就另换经试验场提纯复壮过的新原种。

(三)品种的提纯复壮 一个优良品种，经过连续几年种植，往往混杂退化，即使在生产队的种子田中连年进行去杂保纯，也很难完全防止。因此，大队科学实验小组每三年左右，就到生产队的种子田选择一批具有该品种典型性状的株(穗)，一般一个品种选200个左右。然后，按株(穗)分行种植，与原品种进行对比，选出最优良的典型株(穗)系，通过“倒种”或“返青”的方法，加速繁殖。这就是该品种的新原种，专供生产队种子田继续繁殖。

附：杨厝大队水稻品种选育及提纯复壮程序示意图（见下页）。

1971年早、晚稻收获时，我队科学实验小组对各种类型的稻子进行了调查。早稻“矮脚南特”平均每亩34.8万穗，每穗69粒，结实率90.2%，千粒重26.7克；晚季“珍珠矮”倒种春平均每亩31.2万穗，每穗平均72粒，结实率87.6%，千粒重24.2克。这些数据说明，“矮脚南特”、“珍珠矮”良种虽然种植多年，仍然没有退化，某些性状还有所提高。这同建立、健全良种繁育制度，不断提纯复壮是分不开的。同时，我们切身体会到，季季穗选，年年复壮，不要年年换用新品种，在一定时期、一定条件下，保持“当家品种”的相对稳定，还有利于摸清品种脾气，发挥良种的增产潜力。当然，“对立的统一是有条件的、暂时的、过渡的，因而是相对的，对立的斗争则是绝对的。”今后，一定有更好的品种来取代现在的“当家品种”。1971年，我们引进了200多个新品种，就发现“69—1”、“广陆矮”等品种很有希望，还培育了“杨厝20号”新品种，打算进一步试验、示范，加以鉴定。

毛主席制定的农业“八字宪法”，是不可分割的整体，所以良种还需良法才能高产。如1962年初种“矮脚南特”时，亩产不过800斤。经过反复实践，熟悉它的脾气，改进栽培技术，以后亩产就逐步提高到1,000斤。从1970年起，亩产突破1,200斤。

在施肥方面，开始没有掌握河泥迟效的特点，只看到施河泥以后稻子开头长得慢，中期便猛追速效氮肥，结果造成后期贪青徒长，成穗少，秕谷多，减了产。通过实践，我们摸索出“攻头、保尾、控中间”的施肥法。首先是施足基肥，适施面肥和早施分蘖肥。除挑河泥外，每亩用十几担腐熟人粪尿、十几斤硫酸铵和20多斤磷钾肥“攻头”，促进早分蘖，争取将来多成穗。其次是在孕穗期，采取节水控肥的措施，抑制无效分蘖和上部叶片披长达到壮秆防倒的目的。第三是在抽穗结实期，根叶容易早衰，影响抽穗灌浆，要采取“保尾”的措施。早稻后期气温高，河泥肥分释放多，可以持续稳长，一般不再追肥。晚稻后期气温低，河泥肥分释放少，我们就在破口抽穗期，看苗每亩酌施硫酸铵5—10斤“保尾”。

在灌溉方面，在推广矮秆品种以后，还一度保持深水灌溉的老习惯。结果，削弱分蘖，加剧病害，引起败根死秆。后来，我们在各生产队进行了搁田的对比试验，总结和全面推广了“前浅、中搁、后干湿”的科学管水方法。即在一般情况下，薄水插秧，浅水促蘖，分蘖高峰期进行第一次轻搁，排水落干三、五天，达到土壤沉实和炼苗的目的。复水渗干后实行第二次重搁，握至田边龟裂、田中有微裂，人走进无脚印，叶片竖立、叶色转淡，然后进行间隙灌灌。抽穗前又进行第三次轻搁，时间两三天，以降低丛间湿度，促进抽穗整齐。齐穗后再保持干干湿湿。

附: 杨厝大队水稻品种选育及提纯复壮程序示意图

