

粮型杂交稻制种技术图册

XXZJDNZJSTG

江苏科学技术出版社



粳型杂交稻制种技术图册

江苏省科普美创作协会 编绘
江苏省盐城市庆丰杂交稻研究所

江苏科学技术出版社

陆作楣 马崇云 赵霭林 编文
吴同椿 绘画

籼型杂交稻制种技术图册

江苏省科普美术创作家协会 编绘
江苏省盐城市农业科学研究所

出版、发行 江苏科学技术出版社
经 销 江苏省新华书店
印 刷 盐城印刷厂

开本 787×1092毫米 1/32 印张 2
1980年1月第1版 1980年1月第1次印刷
印数 1—20,300册

ISBN 7-5345-0925-7

S·76 定价: 0.79元

责任编辑 钱路生

编 绘 说 明

籼型杂交水稻是我国的一项重大科研成果，在世界上处于领先地位，它的应用和推广为大幅度提高水稻产量开辟了新的途径。近几年来，杂交稻的栽培面积迅速扩大，预计至1990年全国种植面积可逾两亿亩，约占水稻面积的40%左右，将为全国粮食总产登上五亿吨的新台阶发挥巨大作用。

籼型杂交稻种子是由雄性不育系和雌性不育恢复系杂交得来的，配制杂交稻种子的过程称为制种。全国每年种植杂交稻制种田250~300万亩。经过十几年来杂交稻制种理论研究和生产实践，全国各地创造了不少的高产典型，积累了丰富的经验，把杂交稻制种技术提高到了一个新的水平。《籼型杂交稻制种技术图册》一书是根据“实际、实用、实效”的原则，结合杂交稻制种的实用技术与生产实践编绘而成的。本书围绕亩产150~200公斤以上杂交稻种子的指标要求，按照生产中的操作过程顺序，系统地介绍了籼型杂交稻制种技术，包括设置制种田隔离区、安排父母本播种期、预测和调整花期、提高杂交结实率、防杂保纯、种子

收获与贮藏，以及培育壮秧、肥水运筹、防病治虫等一系列的高产栽培综合措施等方面的内容。本图册力求文字通俗，画面生动，是供农业科技工作者、农业院校学生、种子生产专业户学习参考的一本科普读物。由于杂交稻生产技术的不断发展，新技术、新组合不断出现，同时各地的土壤条件、气候因素和生产水平等差别较大。因此，在应用本书介绍的制种技术时，要根据当时、当地的生产实践，灵活掌握，不要生搬硬套。

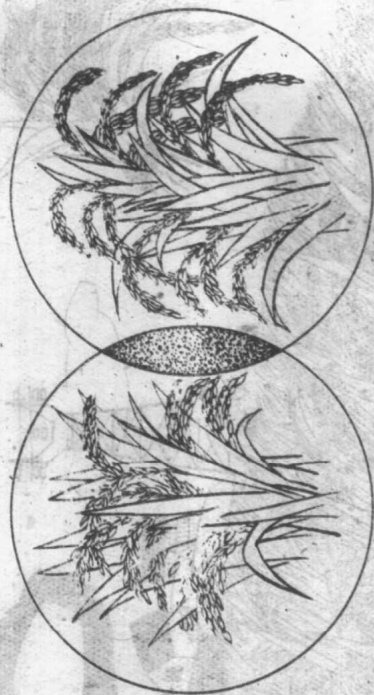
由于编者的水平有限，加之时间仓促，书中难免有不妥之处，敬请广大读者不吝赐教。

编 绘 者

1988年1月



1. 杂交水稻是我国的重大科研成果，它的优势表现在：根系发达、分蘖性强、穗大粒多、米质好、适应性广。在同等栽培条件下，它比常规稻增产一至二成。目前全国每年种植杂交稻一至二亿亩。



2. 杂交水稻是由两个不同类型的水稻品种，即：母本雄性不育系（简称不育系）与父本雄性不育恢复系（简称恢复系）杂交得来的。配制杂交稻种子的过程称为制种。

杂交稻大田



制种田与杂交稻大田比例为

1: 80 — 100

制种田



3. 杂交稻种子只能利用一代，二代起出现分离，株高、生育期、结实率等都不整齐，影响产量，生产上没有利用价值。因此，杂交稻需要年年制种，一般杂交稻大田需种量每亩1.5~2公斤，以制种田亩产120~150公斤计算，制种田与杂交稻大田比例为1: 80~100。



4. 制种要相对集中连片。制种田100米范围内，最好种植同一父本作隔离区；500米范围内，如种植其他水稻作隔离区，开花期要错开25天以上，但不能种植梗稻、糯稻，防止其他水稻花粉传到母本上，产生生物学混杂。隔离区年初进行规划，由技术人员到实地检查合格后，发给“制种田生产许可证”。



5. 制种田所用的父母本种子，要采用经“三系七圃法”生产的、纯度达99.9%以上的原种，即在杂交稻的“三系”（不育系、保持系、恢复系）分别选取符合原品种特征、特性的优良单株，各系建立株行圃、株系圃，不育系增设原种圃。经严格的选择手段配制的杂交稻，纯度可达到99%以上。



6. 制种田一般是父本生育期长, 母本生育期短。如汕优63组合制种的父本明恢63, 播种至始穗需105天左右, 至成熟需140天左右; 母本珍汕97A, 播种至始穗需60天左右, 至成熟需86天左右。为了保证父母本同期开花, 要错开播种期, 才能使花期相遇。父本用种量每亩制种田400~500克。



7. 父本宜采用温室育秧。将浸种、催芽、露白后的稻种，按每平方米1300克的密度，均匀地播在秧盘上，送进温室。在温度为35~38°C、相对湿度为95~98%条件下，经40小时促齐苗，再在25°C左右温度下，经3~4天后，秧苗即可出室。



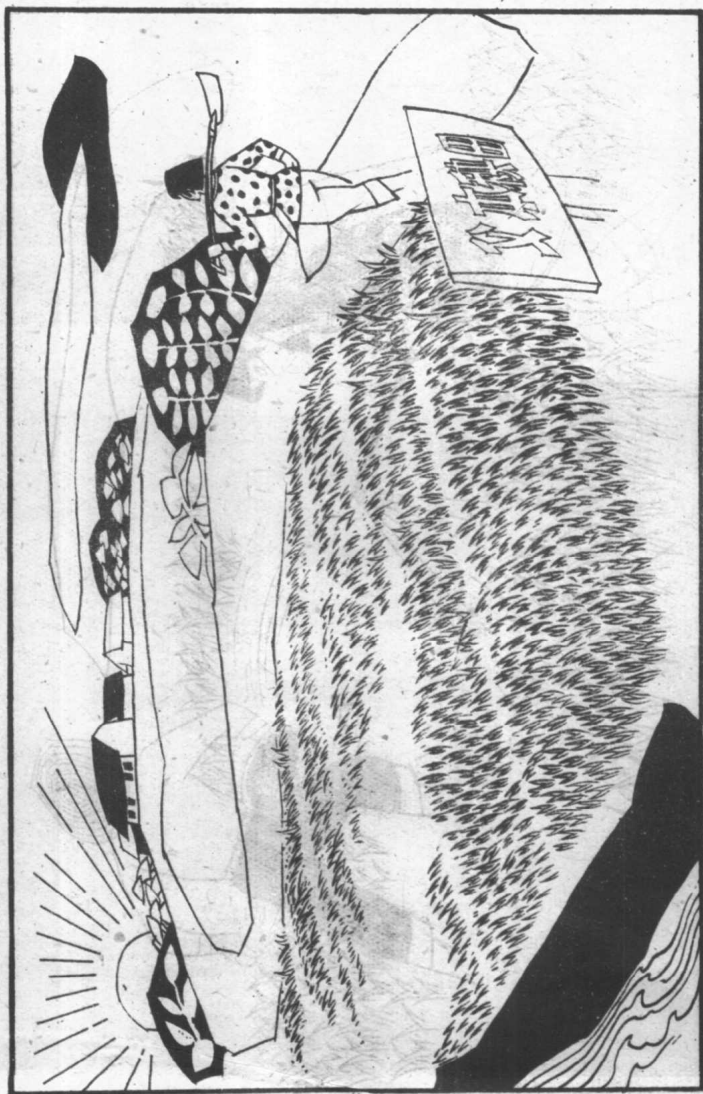
8. 温室秧出室后，按 6×6 厘米的密度移栽在预先整好的秧田里。1 亩父本寄秧田可栽插制种田 20 亩左右。



9. 寄秧田管理主要抓好两条：①及时追施“断奶肥”和分蘖肥，②三叶期前每亩秧田用25%的除草醚400克，拌细土40公斤堆闷一昼夜后薄水撒施，保持不淹秧心的薄水层3天以上，防除秧田杂草。



10. 父本也可以采用露地湿润育秧，稀播培育大苗，秧田每亩播种15~20公斤，管理措施与一般秧田相同。



11. 父本秧田要与其他秧田严格分开，并插上标志，做到专人管理，防止秧苗混杂，影响制种质量。



12. 父本寄秧田要经常检查病虫害，防治稻蓟马用40%乐果乳剂兑水2000倍喷雾；防治一代螟虫每亩用杀虫脒150克加杀虫双乳剂100克兑水500公斤均匀泼浇，也可以用同等药量兑水喷雾；发现赤枯病要增施钾肥，或用鲜草木灰撒施，防治僵苗。