

农林科技資料

龙桥大队双、三熟制 的高产經驗

江苏省吴县革命委员会农水局

农业出版社

一九七三年二月

中国医药史话

走桥人筑坝、药商 的 品 产 桥 药

中国医药史话丛书编委会编

中国医药史话

（中国医药史话丛书）

龙桥大队双、三熟制的高产经验

江苏省吴县革命委员会农水局

我县长桥人民公社龙桥大队，地处太湖之滨，紧靠苏州市郊。全大队共有 8 个生产队，1,304 人，水稻总面积 1,043 亩，每人平均 8 分地。历来以种稻、麦为主。

解放前，龙桥大队贫下中农深受三座大山的压迫剥削，人穷地薄产量低，“水稻不满石，三麦不满百”，“麦麸吃不到知了叫，栖糠吃不到雪花飘”，所谓“江南鱼米乡”，实际上是劳动人民的人间地狱。解放后，在共产党的英明领导下，在毛主席无产阶级革命路线的指引下，以大寨为榜样，全面贯彻落实农业“八字宪法”，改一年两熟为三熟制，粮食季季高产，连续十年夺得了丰收。1970 年，稻麦三熟亩产超过了双千斤。1971 年，粮食亩产提高到 2,140.7 斤，比解放初期增加五倍多，比 1964 年学大寨前增加一倍以上，一年向国家交售了两年粮，集体储备逐年增多，林、牧、副、渔全面发展，社员收入 1971 年又比 1970 年增加 15% 以上，成为江南学大寨的一面红旗。1972 年 938.9 亩前季稻平均亩产达 921.1 斤，比 1971 年增产 65.6 斤。

第一部分 努力发展双、三熟

什么是双、三熟？

双、三熟是双季稻、三熟制的简称。过去，龙桥大队的耕作制度是稻麦两熟，也就是一季夏熟作物（麦、油菜、绿肥）收获以后，种一季晚稻。1956年开始，试种双季稻，安排在绿肥茬口上。随着为革命种田的思想逐步深入人心，龙桥大队广大干部群众，不断粉碎一小撮阶级敌人的种种破坏阴谋，排除来自右的和极“左”的干扰，不断扩大双季稻的种植面积。特别是1964年毛主席号召“农业学大寨”以后，龙桥大队干部群众更是大幅度地扩大复种面积，不仅绿肥茬口全部种两季水稻（称为两熟制），并且一部分三麦（小麦、元麦、大麦）、油菜收获以后也种上两季水稻（称为三熟制）。1969年，在无产阶级文化大革命的强大推动之下，三麦、油菜收获以后全部种双季稻，使原来稻麦两熟的耕作制度，变成一季夏熟两季稻，全部种植双、三熟的新的耕作制度。近几年，龙桥大队绿肥收割以后种两季水稻的两熟制占20%左右；三麦、油菜收割以后种两季水稻的三熟制占80%左右。

二、发展双、三熟要解决那些关键问题？

毛主席教导我们：“人的正确思想，只能从社会实践中来，只能从社会的生产斗争、阶级斗争和科学实验这三项实践中来。”龙桥大队发展双、三熟的历史证明，搞农业生产，必须狠抓路线这个纲，坚持社会主义大方向，认真落实农业“八字宪法”，扎扎实实地搞好科学种田，切实解决增产关键。这些关键归纳起来就是“一个大”，“三个紧”。“一个大”就是肥料需要量大，“三个紧”就是季节紧、茬口紧、劳力紧。肥料是植物的粮食，是增产粮食的物质基础，增产先增肥，这是发展双、三熟非常突出的关键。全部种植双、

三熟以后，肥料需要量增加很大，怎么办？龙桥贫下中农遵照伟大领袖毛主席的教导，发扬自力更生，艰苦奋斗的革命精神，采取四个办法积造自然肥料：①利用河流放养水花生。在全大队水面放了120亩水花生，每亩水面可收2—3万斤，主要解决后季稻的基肥。②割青草。全大队妇女劳力，除大忙集中抢收抢种以外，坚持常年割草，每个妇女劳力全年向集体交鲜草五、六千斤。③利用农船积肥。常年积肥和突击积肥相结合，潞河泥，沤制优质草塘泥。④养猪积肥。常年保持圈存生猪一亩一头猪，全年饲养量达到一亩两头，保证一年三熟，每季每亩有20担猪灰下田。

全部种植双、三熟以后，季节、茬口、劳力都紧张，特别是劳力和季节的矛盾更为突出。在龙桥大队，夏熟作物的生长期约7个月至7个半月，前作稻的生长期约3个半至4个月，后作稻的生长期约3个月至近5个月。稻麦三熟的全生育期，长的要16个半月，短的也要13个半月，而一年只有12个月，这是很大的矛盾。双、三熟面积越扩大，季节和劳力的矛盾越突出。龙桥贫下中农为了正确解决这个矛盾，遵照毛主席关于“一切经过试验”的教导，试种了几十个不同成熟期的品种，进行了近百次的对比试验，终于找到了稻麦三熟的合理布局，由品种单一化发展为多品种合理组合；由纯晚熟品种发展为不同成熟期的品种搭配应用，从而比较合理地解决了季节与劳力的矛盾，为全部种植双、三熟夺高产创造了有利条件。

第二部分 合理布局争主动

三、什么是布局？为什么要合理布局？合理布局的原则是什么？

龙桥贫下中农从反复实践中认识到，所谓布局问题，包含两方面内容：一个是茬口安排，就是一年三茬作物每种作物种多少面积，如何接茬口；另一个是品种搭配，就是每种作物都采用那些品种，各个品种之间又是怎么样搭配应用。因此，布局问题也就是茬口安排与品种搭配的问题。合理布局是夺得三熟高产主动权的重要措施。要合理布局，必须遵循以下两个原则：

首先，要胸中有全局，不仅要考虑到一种作物、一季作物，而要考虑到全部作物；不仅要考虑到当年，也要考虑到明年的安排。毛主席指示我们：“没有全局在胸，是不会真的投下一着好棋子的。”这是考虑布局的根本出发点。

第二，要合理安排，符合本单位的具体情况，不搞一刀切、一律化。毛主席指示我们：“不可以超越客观情况所许可的条件去计划自己的行动”。每次秋播之前，各生产队结合本队的具体条件，从有利于全年三个“三抢”（抢收、抢种、抢管），有利于季季高产、全年丰收，有利于“以粮为纲，全面发展”，有利于用地与养地相结合，有利于当年高产和第二年更高产这“五个原则”出发，统筹兼顾，因地制宜，布好茬口，搭配好品种，作出适当安排。龙桥大队每年都极端认真地对待这项工作，充分发动群众，讨论、落实。队队有一张图（土

地分布图)、一张表(品种布局搭配表)、一本账(育秧计划账),做到人人明白,季季主动。

四、龙桥大队的茬口安排和品种搭配是怎样发展变化的?

龙桥大队全年无霜期210天左右,历来稻麦两熟,季节上是充裕的。自从1956年试种双季稻到1964年,由于面积发展不大,双季稻全部种在绿肥(红花)茬口上,都是两熟制。前作稻生育期120天左右,后作稻150天左右,两季全生育期共270天左右,其中60—70天生长在秧田,实际大田生长期只有200余天,季节上矛盾不突出。在品种应用上,前作稻用“有芒沙粳”,后作稻用晚粳,由于面积不大,因此品种单一化的问题也不大。

1965年,龙桥大队双季稻大发展,从1964年的60多亩扩大到414亩。面积大了,一部分双季稻就不得不种到麦子、油菜茬口上,开始出现了三熟制。这一年,除了小面积试种一些早、中熟品种外,基本上还是晚熟品种,前作稻用“矮脚南特”,后作稻用晚粳“农垦58”。实践结果,有一部分迟栽的“农垦58”,遭到冷空气袭击,造成翘穗头。这一年前作稻单产777斤,但后作稻单产只有680斤。贫下中农深切地感到这一年季节与劳力的矛盾非常突出,这个问题如不解决,就会影响到今后能否继续扩大三熟面积。

毛主席教导我们:“自由是对必然的认识和对客观世界的改造。”就在1965年,龙桥群众小面积试种的早熟品种“矮南早一号”(前作稻)和中粳品种“农垦57号”(后作稻)都获得了成功。共同特点是早熟、高产。虽然面积小,却体现

了三个可喜的转化：第一，使两季水稻全生育期由长转化为短。第二，成熟期由晚转化为早。第三，抢收抢种的时间由短转化为长。这就使得龙桥的广大干部和群众得到启发，如果将单一的晚熟品种改为不同成熟期品种搭配应用，就可以缓和季节和劳力的矛盾，取得扩大双、三熟的自由。这是通过实践以后获得的认识上的飞跃。1966年以后，龙桥大队广大干部、群众在再实践中得到了预想的结果，使一年三熟都能够早种、早发、早成熟，他们归纳为一句话：“三早夺高产”。

毛主席教导我们：“在生产斗争和科学实验范围内，人类总是不断发展的，自然界也总是不断发展的，永远不会停止在一个水平上。”龙桥贫下中农体会到，合理布局，不是一成不变的，掌握主动权，也是相对的。思想认识在发展，科学种田水平在提高，机械化条件在改善，所有这些都决定了布局也要不断改进，不断创新。近年来，一年三熟品种搭配的变化特点是：尽可能扩大高产的品种，如前作稻扩大不易落粒、秧龄适应性广、耐肥高产的中熟品种“矮南早39”，以它为主，搭配耐肥高产的早熟品种“矮南早1号”；后作稻扩大耐肥高产的中粳品种“矮脚桂花黄”和晚粳稻；夏熟作物中采用“米麦757”（元麦）和“扬麦1号”（小麦）等耐肥高产品种。

五、三熟作物主要品种的生育期情况是怎样的？

熟悉品种生育期，有利于主动安排农活，做好品种搭配。不同品种的生育期不同，同一品种在不同年份种植，不同时候栽插，以及在不同的肥水条件下，表现也不一样。因此，以下列出的各品种生育期只能供作参考：

前作稻:

代表品种	播 种 期 日/月	移 栽 期 日/月	预计成熟期 日/月	全 生 育 期
矮 南 早 1 号 (早熟种)	4 月初	4 月下旬	20/7前后	110天左右
	10/4前后	5 月初	23/7前后	100余天
	20/4前后	5 月中旬	25/7前后	95天左右
	25/4前后	25/5前	7 月底	90余天
	5 月初	5 月下旬	8 月初	90天左右
	10/5前后	5 月下旬	5/8前后	近90天
	20/5前后	6 月上旬	10/8前后	85天左右
	7 月底	10/8前	25/10前后	85天左右
矮南早39 (中熟种)	5/4前后	4 月下旬	7 月底前	115天左右
	15/4前后	5 月上旬	8 月初	近110天
	25/4前后	5 月下旬	7/8前后	105天左右
	5 月初	6 月初	10/8前后	100天左右
团 粒 矮 (晚熟种)	4 月初	5 月上旬	5/8前后	120余天
	15/4前后	5 月上旬	8/8前后	115天左右
	25/4前	10/6前后	13/8前后	110天左右

后作稻:

代表品种	播 种 期 日/月	移 栽 期 日/月	齐 穗 期 日/月	预计成熟期 日/月	全 生 育 期
农 垦 58 (晚粳)	10/6	18/7	20/9	10/11前后	150天左右
	15/6	20/7	20/9	10—14/11	145—150天
	20/6	25/7	25/9	10—14/11	145—150天
	25/6	26/7	30/9	15/11前后	140天左右
矮脚桂花黄 (中粳)	2/7	8/8	18/9	30/10	120天
	10/7	29/7	18/9	5/11前后	115天左右
	10/7	9—10/8	23/9	5/11前后	115天左右
	12/7	5/8	21/9	5/11前后	116天左右
	12/7	13/8	23/9	5/11前后	115天左右
	14/7	28/7	24/9	7/11	116天

(续)

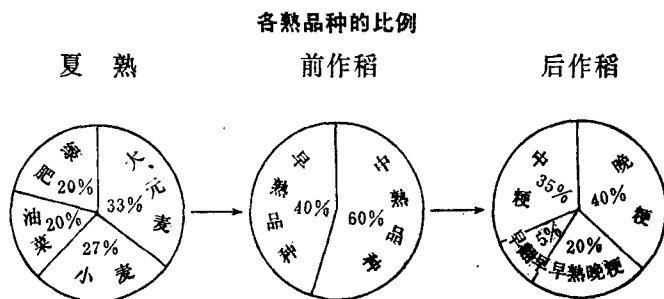
代表品种	播 种 期 日/月	移 栽 期 日/月	齐 穗 期 日/月	预计成熟期 日/月	全 生 育 期
沪 选 19 (早熟晚梗)	30/6	7/8	21/9	11月初	120—125天
	5/7	11/8	25/9	11月上旬	120天左右
	6/7	12/8	25/9	11月上旬	120天左右
	7/7	11/8	28/9	11月上旬	120天左右
	12/7	13/8	26/9	11月上旬	120天左右
京 引 15 (糯稻)	4/7	31/7	17/9	10月底—11月初	115—120天
	5/7	31/7	18/9	10月底—11月初	115—120天
	5/7	6/8	19/9	10月底—11月初	115—120天
	7/7	2/8	17/9	10月底—11月初	115—120天
矮南早1号	28/7	7/8	20/9	25—31/10	90天左右
(早翻早)	30/7	8/8	23/9	25—31/10	90天左右

夏熟作物:

在龙桥大队,绿肥(红花)于10月5—10日套播于稻行间,第二年5月上旬收割鲜绿肥,栽种两熟制前作稻。留种田则需要到5月底才可收割,以后种三熟制前作稻。油菜一般甘蓝型早、中熟品种于9月底10月初播种,第二年5月底6月初成熟。大、元麦于10月下旬开始播种,这部分早种的大、元麦第二年5月15—20日之间成熟。大部分大、元麦在11月上旬播种,于第二年5月20日前后至25日陆续成熟。小麦一般都在大、元麦以后播种,早熟品种在5月底6月初成熟;中熟品种6月5日左右成熟;晚熟品种6月5—10日成熟。

六、一年三熟作物的具体布局是如何安排的？

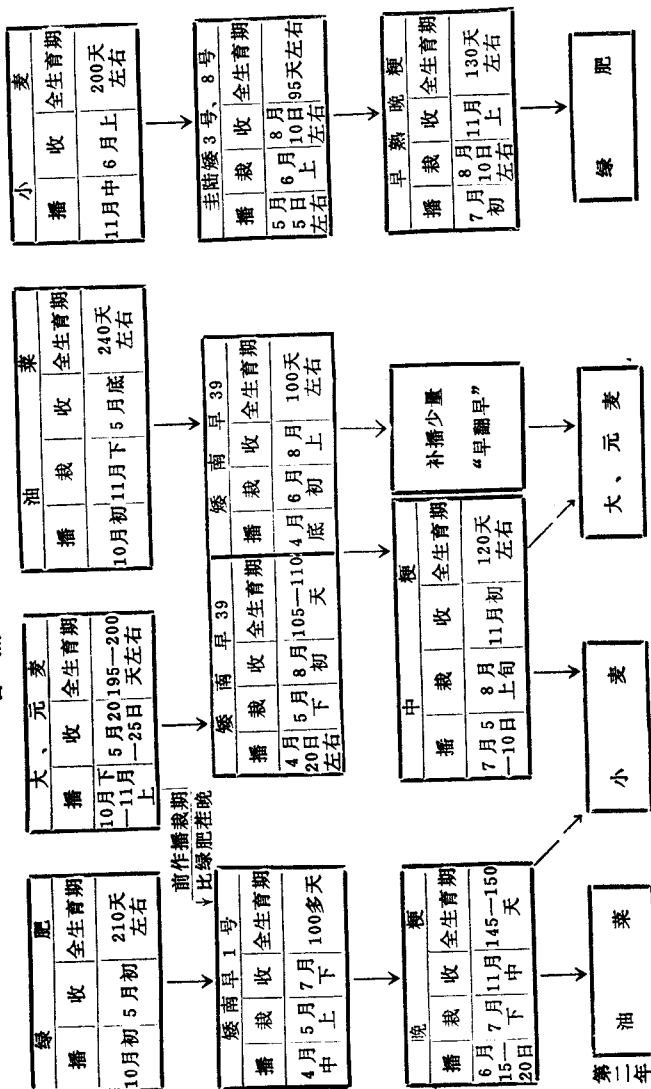
龙桥大队1971年作物布局示意图



夏熟作物的布局是全年的开头，第一熟布局合理，对全年争主动、夺高产有很大的影响。按照国家种植计划，三麦占60%，油菜和绿肥各占20%，在这个前提之下，各生产队根据自己的劳动力、机械化等具体条件，适当安排小麦和大、元麦的比例。但他们一般多种一些大、元麦，同时油菜也采用早熟高产的品种。这样第二年夏收夏种就动手早，茬口互相衔接，不仅有利三麦高产，而且可以拉长前作稻移栽时间，相应地减轻农活集中的程度，有利于提高农活质量。同时，可充分发挥早三熟的增产潜力，扩大早三熟面积。龙桥大队1971年大、元麦占三麦面积55%，1972年扩大到70%，使前作稻又有了较大幅度的增产。

前作稻的布局，总的是“以中熟品种为主，早、中结合，以中代晚”的搭配方案。两熟制茬口种早熟品种。早三熟茬口，以中熟品种“矮南早39”为主，搭配部分早熟品种。早熟品种在早三熟开头种，填好大伏双抢中期（7月底8月初）的

各 粮 之 间 的 接 茬



“空档”。晚三熟茬口上全部种中熟品种，运用抗病力较强的“圭陆矮”系统为主。在季节上两熟制不抢，三熟制不让。龙桥贫下中农称这样的安排是“前门开得巧，后门关得好，中间接得牢”。有利于前作夺高产，后作争主动。龙桥大队1972年早中熟品种比例又进一步调整为2:8，充分发挥了中熟品种的增产潜力。早熟品种少了，中熟品种多了，季节矛盾如何解决？龙桥根据两年的实践，采用中熟品种适当早播，延长秧龄，促使早熟的办法，效果很好。

后作稻的布局，总的是中、晚粳并举，扩大高产稳产的品种，搭配一部分适应性广、耐迟栽的早熟晚粳。具体茬口安排上，采用“晚粳品种开头炮，中粳品种搭好桥，早熟晚粳收末梢”的方式。后作稻这样的搭配方式，是龙桥干部、群众多年来实践之后总结出来的。晚粳品种生育期长，用作7月下旬后作稻开头移栽，可以充分发挥它高产的潜力，有利提高后作单产，这是一。第二，晚粳开头炮，秧龄比中后期移栽的短一点，有利于搞通气早育秧，节省一点秧田面积。但是晚粳比例也不宜过大，一般力争在7月底8月初移栽结束。过多种植晚粳品种，一则影响秋种茬口和推迟秋种季节，不利明年夏熟作物高产。二则晚粳过多，迟栽的田块后期容易遭到低温侵袭，造成翘穗头，不利高产稳产。三则晚粳比例大了，势必拉长秧龄，多占秧田，影响复种面积。龙桥大队由于田少劳力多，农业机械化条件比一般生产大队好，因此晚粳品种的比例比一般生产大队要大一些。我县在大面积上后作稻中晚粳的比例一般维持在20%左右。

中粳品种搭好桥，紧接在晚粳后面移栽，秧龄较短，宜

于适当密播，节省秧田，培育早秧。中梗放在中间搭桥，可以避免中稻早栽纹枯病重的现象，又能比晚栽的适当早抽穗，早成熟，防止低温早霜影响，提早秋种季节，为第二年夏熟三麦夺取丰收创造有利条件。

早熟晚梗收末梢，就是最后一批移栽。这些品种如“沪选19”、“武农早”等品种，经多年来应用，表现适应性广，对秧龄的要求不严格，抗低温能力强，灌浆速度快，较为稳产，因此安排在后作稻最后一批种（即关门）是比较适宜的。

至于“早翻早”（倒种春），即把前作稻的早熟品种成熟收割后再播种用于后作栽培。一般不预先列入后作稻品种布局规划，而是作为保密度、保面积的一个加码措施，视后作稻秧苗的成苗情况，灵活确定面积，立秋之前移栽下去。有几种情况需要适当安排“早翻早”：一种是油菜秧田，为了争取多种一熟后作稻，充分利用土地，可以连续两季采用早熟（或特早熟）品种，第二季在7月初（用陈种子）播种，争取7月20日前移栽，9月下旬成熟。绿萍秋繁田也可以用这个办法。第二种是为了加速繁殖早熟（或特早熟）高产的新品种，以供下年大面积应用。

此外，在后作稻的品种搭配中还应该安排一些糯稻，如“京引15”、“杨糯2号”等品种，以满足市场供应和社员生活的需要。8月上旬立秋之前移栽。

第三部分 培育壮秧打基础

七、为什么要育好秧苗？

龙桥贫下中农说：“秧好半熟稻”，秧苗数量足，才能实现扩大复种面积的规划，保证大田插足密度。秧苗健壮，才能防止死苗，增强抗病虫能力。因此，育好秧苗是“二保”（保面积、保密度）“三早”（早活、早发、早熟）“一高”（高产）的基本保证之一，必须认真地抓细、抓好。

八、育好秧苗的基本要求是什么？

双、三熟制的育秧工作有三个基本要求：第一是“足苗”，第二是“适龄”，第三是“壮秧”。

足苗：从数量上反映育秧的要求。毛主席说：“任何质量都表现为一定的数量，没有数量也就没有质量。”首先从数量上达到足苗，是保证规划面积种得足、大田密度插得足和足够的有效穗数的前提。全部种植双、三熟制以后，有两熟制、早三熟、晚三熟等几种茬口，不同茬口的育秧，都要努力做到足苗。

适龄：就是秧龄适当。前作稻要防止过早播种，造成秧龄过长，而发生早穗、小穗现象。后作稻要防止过迟播种，造成秧龄过短，后期受冷空气侵袭而使不实率提高，发生翘穗头。所以，前作稻重点是掌握秧龄适当，后作稻重点是掌握播期适当。

壮秧：就是秧苗的个体发育要好。壮秧有早活、早发、早熟的优越性，并且穗大、粒多、千粒重高。龙桥大队群众对于壮秧的认识也是在实践中不断发展的。随着耕作制度的不断改革，育秧技术也不断革新，从单季稻时的水育秧，文化大革命之前试用室内育秧，发展到旱地育秧，现在又实行通气旱育秧。针对现在茬口多，品种多，秧龄差别大的特点，

他们体会到，应该区别情况，分类提出壮秧标准。①两熟制早熟品种和后作稻“早翻早”，培育“嫩壮秧”，其长相是：叶色嫩绿略蓬头，苗矮茎粗白根多。②三熟制中熟品种和后作稻中梗品种，培育成“老健秧”，其长相是：叶色老健身子硬，茎粗根壮无病虫。这类老健秧在铲秧移栽时，部分已带有分蘖。

足苗、适龄、壮秧是一个整体，只有三者都抓住，才能保证育好秧苗，为大田高产打下基础。

九、育秧之前，要做好那些准备工作？

毛主席教导我们：“不打无准备之仗”。育秧的准备工作，主要是三查三落实。

一查组织，落实专人负责。大队由分工负责抓农业生产的领导同志专门抓育秧的领导工作。各生产队由副组长（副队长）专门管，并选择思想好、责任心强、有实践经验的贫下中农和生产队农业技术员，组成“三结合”育秧专业队伍，专人负责育秧工作。这是适应现在品种多，育秧时间长（3月下旬至8月初分批进行），管理技术复杂等新情况的需要。各生产队还要发动群众，讨论制订好育秧计划，做到三个“三对头”：什么茬口，种什么品种，分几批育秧对头；大田面积、种子数量、秧田面积对头；播种期、秧龄、移栽期对头，并注意适当留有余地，取得育秧工作的主动。

二查物质，落实三足三好：①秧田面积要足，位置要好。前作稻秧本田比例为1：15，后作稻为1：10。为了提高育秧的科学水平，必须实地丈量秧田面积。选择阳光充足，便于灌排水，便于运秧的地方做秧田。②肥料数量要足，搭配要

好。两熟制前作稻用河泥秧板的早育秧，每亩秧田需准备600担左右河泥。三熟制前作稻用浇河泥浆的通气早育秧，每亩秧田需准备100多担河泥浆。此外，粪肥等自然肥料也必须预先作准备。②种子数量足，质量好。育秧以前，种子要做到晒好种、盐水（泥水）选种、药剂浸种，做好发芽试验，达到无稗草、无杂稻、无病谷、无霉变、成苗率高的要求。晒种可以提高种子吸水力，增强发芽势，提高发芽率。盐水（泥水）选种可以减少浪费，提高种子成苗率，提高秧苗整齐程度。前作稻都是籼稻，千粒重轻，盐水（泥水）浓度可淡一些，每百斤水加生泥15斤左右。后作稻多为粳稻，谷粒重，盐水（泥水）浓度可浓一些，每百斤水加生泥30斤左右或加食盐20斤左右。药剂浸种是贯彻“防重于治”的方针，防治恶苗病、稻瘟病，防止烂秧的有力措施。一般用抗菌剂“四〇一”浸种，前作稻浸三昼夜；后作稻浸一昼夜。后作稻育秧正处在高温季节，浸种切忌在露天进行，以防太阳直接曝晒，水温过高而烫坏稻种，影响发芽率。通过发芽试验可以了解各个品种的发芽率情况，避免不必要的损失。

三查育秧计划，落实三看三定三防止：①看品种生育期，定秧龄天数，防止过长过短。②看秧龄长短，定秧田播种量，防止过稀过密。③看前茬成熟期，定适当播种期，防止过早过晚。前作稻安排播种期时，应该分批进行。因为夏熟作物三麦、油菜品种不同，即使同一品种由于秋播时间不同，生长好坏不同，成熟时间也不同。后作稻安排播种期时，应该从多年的气候变化规律出发，首先保证安全齐穗，不能光凭一年的情况来决定。前作稻应注意严格掌握秧龄适当，后作