

农业技术普及读物

晚稻栽培技术



湖南省常德地区农业局
湖南省湘潭地区农业局 编

湖南科学技术出版社

农业技术普及读物

晚稻栽培技术

湖南省常德地区农业局编
湖南省湘潭地区农业局

湖南科学技术出版社

农业技术普及读物

晚稻栽培技术

(修订本)

湖南省常德地区农业局 编
湖南省湘潭地区农业局

责任编辑：常绳生

湖南科学技术出版社出版

(长沙市展览馆路14号)

湖南省新华书店发行 湖南省新华印刷一厂印刷

1982年2月第1版第1次印刷

1982年9月第2版第2次印刷

开本：787×1092毫米 1/64 印张：1.375 字数：29,000

印数：71,201—372,900

统一书号：16204·79 定价：0.13元

再版说明

《全国农村工作会议纪要》指出：“在充分发扬我国传统农业技术优点的同时，广泛借助现代科学技术的成果，……将使我国的农村面貌发生巨大的变化。”

随着党的各项农村经济政策的落实，农业生产责任制、技术责任制和干部岗位责任制的建立，广大农民渴望学习农业科学技术，为了适应这一新形势，1981年我们组织了一批既懂理论又有实践经验的农业技术干部编写了一套《农业技术普及读物》(十二本)，受到了省内外农民群众和农村基层干部的欢迎，大家称赞它是“不见面的‘农技员’，种田人的‘科学顾问’”。由于第一版第一次印刷数量较少，远远不能满足广大读者学科学、用科学的需要，为了满足各地读者的迫切要

求，我们对这套书作了一些增删，内容更丰富，文字更通俗，其中《水稻病虫害防治技术》和《棉花病虫害防治技术》两本增加了一些彩色图，方便读者识别。这样，更适合具有小学文化程度以上的农民和农村基层干部自学。

这套书在编写过程中，得到地、县农业局的大力支持，在此谨致谢意。

湖南省农业厅

一九八二年五月

目 录

选用良种 合理搭配	(3)
(一)我省主要晚稻品种的特性.....	(3)
(二)良种选择与搭配的原则.....	(8)
均匀播种 培育壮秧	(10)
(一)种子发芽及秧苗生长对环境条 件的要求.....	(11)
(二)育秧技术与方法.....	(16)
(三)一秧为主,多秧配套,因地制 宜,合理布局.....	(46)
施足底肥 整好大田	(55)
(一)施足底肥,为早生快发打好物 质基础.....	(55)
(二)整好大田,为早生快发创造良 好的土壤环境条件.....	(61)
适时插秧 精细培管	(63)

(一) 适时插秧·····	(63)
(二) 合理密植·····	(64)
(三) 高标准插好秧·····	(66)
(四) 早管促早发·····	(66)
去杂保纯 留好种子·····	(73)
(一) 坚持年年选种·····	(75)
(二) 搞好贮藏保管·····	(77)

湖南省位于长江中游南岸，地处亚热带。全省绝大部分地方光照充足，雨量丰沛，四季分明，无霜期长。年平均气温摄氏十六至十八度，无霜期二百六十五至三百一十天，全年日照一千三百至一千八百小时，降雨量一千三百至一千七百毫米。加上水利灌溉条件好，良种已经普及，同时又有充足的劳动力。这些优越的自然条件，不仅对粮食生产，而且对双季水稻生产，都是非常有利的。

建国以来，我省双季晚稻得到了很大的发展。据一九七八年至一九八〇年的三年统计，平均每年种植面积三千零六十万亩，约占水田总面积的百分之七十六，比一九五零年增加十一倍多。粮食总产量一百五十五亿多斤，约占稻谷总产量的百分之三十九，比一九五零年增加三十一倍。双季晚稻既是满足全省人民生活需要的一季粮食作物，也是

我省重要的一季商品粮作物。可见，它在我省国民经济中有着极其重要的地位。

我省双季晚稻虽有很大的发展，但是产量低而不稳。全省平均亩产只有四百八十至五百三十斤，比早稻低一百二十至一百四十斤。说明我省双季晚稻的增产潜力还很大。

双季晚稻产量低的原因很多，有季节、肥料的问题，有高温、低温的影响，有旱、涝、病虫灾害，也有作物布局、品种安排不合理等方面的问题。为了迅速改变这种状况，充分发挥双季晚稻的增产潜力，提高产量，适应“四化”建设和满足人民生活的需要，必须认真执行党的农村经济政策，搞好治水、治土和作物布局以及品种搭配；同时要注意掌握晚稻品种特性和生育规律，进一步提高栽培技术水平，满足晚稻生长发育对环境条件的要求，确保高产丰收。

选用良种 合理搭配

良种是晚稻高产的基础，而良种的合理搭配是充分利用天时、地利和劳动力，达到增产目的的重要手段。我省双季晚稻品种资源丰富，搭配方式也多种多样。在生产实践中，要根据品种自身的特性，结合本地的自然环境、生产条件和栽培制度，对良种进行合理的选择与搭配。

(一) 我省主要晚稻品种的特性

目前我省大面积生产应用的品种主要有晚稻（包括籼稻和粳稻）类型、早稻类型和杂交稻。它们之间的本质区别，在于对光照和温度有不同的反应。各品种在适宜生存的范围內，若短日照可使生育期缩短、长日照可使生育期延长，称该品种为感光性强；若在高温下生育期缩短，低温下生育期延长，则称为感温性强；当具备了适宜的短日、高温条件，仍需经过一定的生育日数才能抽穗

的，生育日数时间越长的品种，称为基本营养生长性强。反之则弱。各类品种的具体特性大致如下：

(1) 晚稻品种：晚稻品种感光性强，对短日条件的要求特别严格。据中国水稻品种光温反应整理小组的试验结果，晚稻品种出穗期最长，日照长度的幅度为十一时五十三分至十三时五十二分。晚稻品种之间，对感光性的要求，籼稻严于粳稻；迟熟品种严于早、中熟品种。晚稻感温性的强弱，也受光照等条件的支配。在短光照条件下，感温性也较强。晚籼又比晚粳强。晚稻的基本营养生长性比较弱，其中晚籼更弱于晚粳。所以，晚粳品种比晚籼品种的耐寒性要强。目前我省生产上应用的迟熟晚粳湘粳12号、农虎6号之类的品种；迟熟晚籼余赤231—8、洞庭晚籼等均对日照反应敏感，抽穗期比较稳定。它们在常德地区种植，全生育期为一百三十天左右。在早播、稀播培育壮秧的情况下，

增产潜力很大。在早熟晚粳中，常德地区农科所近年育成的“常粳2号”品种，全生育期一百二十天左右，能耐迟播迟插，六月二十至二十五日播种，七月二十五日以后至立秋前插秧，每亩产量一般六百斤左右，在湘北作“关门秧”插，比较理想。

(2) 早稻品种：早稻品种中的二九青、原丰早、红410、广陆矮4号、湘矮早9号等，近来被广泛用作双季晚稻栽培，群众称为“倒种春”。这些品种一般具有感温性强、感光性和基本营养生长性弱的特点。其中迟熟品种一般比早熟品种的基本营养生长性稍强。这些品种在高温季节播种，营养生长期一般要缩短百分之二三十。全生育期只有一百来天。用早熟早稻作“倒种春”的好处是能节省晚稻专用秧田，增加早稻插秧面积，同时也好扯秧，能调剂劳力。但是它的秧龄弹性小，若过早播种或秧龄过长，容易造成早衰、早穗。若播种偏迟，后期遇上“寒露风”，又会

造成大量空壳，甚至不抽穗。所以这类品种不如晚粳稳产，增产潜力也不大。

有不少地方用珍珠矮、桂朝2号等中稻品种作双季晚稻栽培。这类品种对温、光的反应介于早稻和晚稻之间。其生育期早于迟熟晚稻而迟于早稻品种，在栽培中也具有早稻“倒种春”的特点。

(3) 杂交稻：杂交稻具有根系发达、长势旺盛、分蘖力强、茎秆粗壮、穗大粒多等杂种优势，增产潜力很大。一般认为，杂交稻的发育特性是介于早稻和典型晚稻之间的中间类型。其感光性比较复杂，多受恢复系光照反应强弱的影响。感温性比其恢复系稍强。其基本营养生长性一般比较稳定，约为五十至六十天。我省杂交晚稻种植面积大，产量也很高。目前，在全省大面积种植的优良组合主要有：

威优6号：由威20A与国际26配制而成的杂交水稻，属中熟偏迟中稻。株高八十五

至一百厘米。株型紧凑，叶色浓绿，抽穗整齐，后期落色好。分蘖力较强，成穗率百分之六十以上，空壳率在百分之二十上下，千粒重二十七克左右，出糙率百分之七十八点八，米质中上。适应性广、耐肥抗倒。抗白叶枯病和稻飞虱能力较强，但抗纹枯病能力较弱。作双季晚稻栽培，全生育期一百二十二天左右。一般六月中旬播种，七月中、下旬移栽，十月中、下旬成熟。

汕优6号：由珍汕97A与国际26配制而成的杂交水稻。株高八十五厘米左右。叶片青秀，剑叶宽而长。茎秆粗壮，韧性强，生长整齐。分蘖力强，适应性广。空壳率百分之十五至二十，千粒重二十五至二十六克，出糙率百分之七十九点六。作双季晚稻栽培全生育期一百二十五天左右。六月中旬播种，七月中、下旬移栽，十月中、下旬成熟。

南优6号：由二九南1号A与国际26配制而成的中熟偏迟的杂交水稻。株高九十至

一百厘米。根系发达，叶色浓绿，叶片宽厚，株型松散，分蘖力强，耐肥抗倒，抽穗整齐。千粒重二十五至二十六克，出糙率百分之八十。作双季晚稻栽培，全生育期一百二十五天左右。六月十五日前后播种，大暑前插秧，九月中旬齐穗。

四优6号：由威41A与国际26配制成的杂交水稻。株高八十至九十五厘米，株型较紧凑。叶片较窄而直立，分蘖力强，抽穗整齐。耐肥力中等。千粒重二十五克。作双季晚稻栽培，六月中旬播种，十月中旬成熟，全生育期一百二十天左右。

(二) 良种选择与搭配的原则

我省双季晚稻生产受气候因子、前作早稻的成熟期和后季作物的播种、移栽期以及劳力等多方面条件的限制。在进行良种选择与搭配时，必须瞻前顾后，通盘考虑，立足全年高产。

如前所述，现有的早、中、晚稻品种，

虽均可作双季晚稻栽培。但由于它们对光、温反应的不同，各自对环境条件的要求也就差别很大。所以必须针对我省晚稻生育期间，前期气温高，光照强，雨量少；后期气温低，常伴有阴雨、日照少的特点，结合早稻收获期的迟早，冬播作物播、栽期和任务的大小，再考虑劳力的多寡等因素，选择相应的品种。一般而言，茎秆矮壮、株型紧凑、根系发达、抗逆力强、适应性广的，丰产性能较好。

关于后季晚稻与前作早稻的搭配，可归纳如下几种：

早配晚或早配中：在七月二十日前能成熟的早稻，如二九青、湘矮早7号等品种，后作搭配杂交稻迟熟晚粳如湘粳12号、农虎6号、余赤231—8等品种，能保证安全齐穗夺高产，也有利于早栽油菜和播种大、小麦及其他冬种作物。

中配中或中配晚：在七月二十三左右收割的早稻，如原丰早、竹系26等品种，后

季搭配杂交稻、余赤231—8或湘粳12号、农虎6号等品种。这两种方式一般后季晚稻比较稳产，也可高产，且便于调节劳力和季节，对后作也有利。

迟配早或迟配迟：在七月下旬后期到月底收割的早稻，如广陆矮4号和湘矮早9号之类的品种，后季搭配二九青、原丰早、红410等早粳中的早、中熟品种。其优点是可节省晚稻专用秧田，同时也有利于冬季作物的早播早栽，缓和季节。但缺点是晚稻增产潜力不大，故不可用得过多。另外也有在七月底或八月初插农虎6号等迟熟晚粳类型品种，采用稀播大秧或两段育秧的方式，能稳定一定产量。不过，此种搭配方式要求严格，花工也多，且成熟很迟，对冬作不利，不宜多用。

均匀播种 培育壮秧

育秧是水稻栽培过程的第一个阶段。这