



小麦生产实用技术

安徽省农业科学院

安徽农林科学实验编辑部编

小麦生产实用技术

安徽省农业科学院
安徽农林科学实验编辑部编

《农林科学实验》丛书序

党的十一届三中全会以来，安徽省带头推行农业联产承包责任制，全省农、林、牧、副、渔五业出现了前所未有的蓬勃发展新局面，前景一派光明。足见政策对头，威力很大，收效甚宏，深得民心。

安徽省气候温和湿润，得天独厚。在全省3.6万平方公里的平原、4.3万平方公里的山地、4.1万平方公里的丘陵、1.1万平方公里的湖沼和0.8万平方公里的圩区上，生物资源——包括粮食作物、经济作物、用材林、经济林、家畜、家禽、水产动植物、野生动植物、微生物——不但品种繁多，而且产量的潜力还正在不断发挥其作用。

因此，安徽省依靠落实中央方针政策所得政通人和的效果，外加自然资源的天时与地利，使农业起飞，市场活跃，收益增加，经济上升，民情欢悦，社会安定。搞责任制依靠政策已经把农民的积极性调动起来了，其次就必须依靠科学技术，以求取得更大的

经济效益。中央所制定的“经济建设必须依靠科学技术，科学技术必须面向经济建设”这个方针政策，对农业现代化建设来讲，也同样适用，必须予以贯彻执行。

安徽省农业科学院对贯彻执行这条重要的方针政策不遗余力。他们所编辑出版的《农林科学实验》（月刊）一向为广大农民所爱读，曾被评为四种全国最优秀的农业科普刊物之一。随着农村近几年来学科学热情的高涨，对科普读物的需要也大大增加，到处出现供不应求的现象。有鉴于此，我建议安徽科学技术出版社和《农林科学实验》编辑部合作，把过去发表过的文章分门别类，汇编成丛书，提供给专业户、重点户学习应用，以应急需。这些文章大多数具有通俗易懂，词简义明，举例生动，内容丰富，易于推广，实用性强等特点。它们将成为“两户”的良师益友，有助于我省农业现代化的进一步发展，是可以预卜的。

杨纪珂

1984.4.25.合肥

目 录

种 植 制 度

江淮丘陵地区的稻麦两熟制·····	(1)
豆麦混种 用地养地·····	(3)
早秋茬插种怪麻是增产小麦的好办法·····	(5)
苕麦间作·····	(8)
棉麦套种 棉粮增产·····	(9)

品 种 布 局 及 选 育

关于1984——1985年度我省小麦品种布局的意见·····	(11)
安徽省小麦品种介绍·····	(13)
小麦品种提纯复壮的方法·····	(21)
从实际出发选用小麦良种·····	(24)
沿淮地区小麦如何进行夏繁·····	(28)
小麦“北种南引”中的几个问题·····	(29)
选好留足小麦良种·····	(32)
家庭贮藏麦种的几个方法·····	(34)

播 种

精心整地 准备种麦·····	(37)
红墨水染色法快速测定麦种生活力·····	(39)
小麦的种子处理·····	(40)
小麦播前种子处理新技术·····	(41)
伏天石灰水处理麦种的方法·····	(44)
小麦肥水浸种·····	(45)
“脱气水”浸麦种 ·····	(45)
辛硫磷拌麦种技术·····	(47)
小麦催芽播种·····	(48)
怎样使麦苗“足、匀、全、壮” ·····	(50)
利用积温推算小麦适宜播种期·····	(53)
怎样计算小麦播种量·····	(54)
提高小麦播种质量·····	(56)
“双耩重播”小麦·····	(58)
小麦“三千”播种·····	(59)
足墒下种	
——小麦稳产增产的一项基本措施·····	(60)
淮北地区小麦的适期早播问题·····	(63)
小麦适期早播、密植夺高产·····	(66)
小麦合理密植及其模式问题·····	(68)
小麦的合理密植·····	(72)
谈皖西小麦的密植问题·····	(75)
种好晚麦·····	(76)

防治湿害 种好晚茬麦·····	(79)
努力做到晚麦不晚苗·····	(82)
稻茬免耕种麦·····	(84)
山区水田种麦也能获高产·····	(85)
盐碱地怎样种好小麦·····	(86)
小麦带状种植法·····	(89)
小麦移栽为什么能高产·····	(91)
小麦温室育苗移栽·····	(92)
冬麦巧春种 “误茬”不误收·····	(94)

田 间 管 理

积温与小麦前期的生长发育·····	(96)
提高淮北低产区小麦产量的关键措施·····	(99)
小麦茎蘖数的简易调查法·····	(102)
用排水法测量小麦叶面积系数·····	(103)
加强适期播种的麦苗冬前管理·····	(103)
促根增蘖 培育小麦壮苗·····	(104)
怎样管理烂泥抢种的晚麦田·····	(105)
消灭断垄 保证小麦全苗·····	(106)
冬灌麦田的中耕保墒·····	(107)
“对症下药”，弱苗变壮苗·····	(108)
麦苗过稠怎么办·····	(109)
小麦年前过苗的补救措施·····	(110)
搞好麦田管理 培育壮苗越冬·····	(111)

双季稻产区如何使迟播小麦壮苗越冬·····	(113)
狠抓小麦春季田间管理·····	(115)
淮北地区怎样搞好小麦春季管理·····	(118)
怎样确定小麦拔节期·····	(121)
谈小麦后期管理·····	(122)
谈小麦倒伏问题·····	(123)

施 肥、灌 溉

速测小麦氮磷钾的一种方法·····	(126)
小麦冬季追肥大有好处·····	(127)
小麦的冬灌·····	(128)
合理灌溉麦田·····	(130)
冬灌麦田要不要灌返青水·····	(131)
高产田小麦返青期要控制肥水·····	(132)
不要怀疑小麦后期浇水的作用·····	(133)
小麦的施肥技术·····	(135)
“化肥起步，氮磷配合”是淮北低产区提高小麦 产量的正确途径·····	(138)
麦田怎样合理使用氮素化肥·····	(141)
小麦冬追化肥增产效果好·····	(143)
小麦分蘖期追施碳铵效果好·····	(145)
小麦怎样追肥效果好·····	(145)
施用含三氯乙醛磷肥会使小麦严重减产·····	(147)
小麦的根外追肥·····	(148)

小麦根外追肥应注意多种因素提高肥效·····	(130)
小麦喷施磷酸二氢钾增产效果显著·····	(152)
小麦喷施草木灰水好处多·····	(154)
小麦喷施石油助长剂·····	(156)

病虫害及其防治

把好小麦播种关 综合防治病虫害·····	(157)
防治地下害虫 保证小麦全苗·····	(159)
综合防治小麦赤霉病·····	(161)
不宜用“赶花”方法防治小麦赤霉病·····	(162)
小麦锈病的防治·····	(163)
秋种期间麦类黑穗病的防治·····	(164)
小麦腥黑穗病为害的严重性及其防治方法·····	(166)
小麦白粉病的发生与防治·····	(167)
防止小麦变“劳豆”·····	(169)
麦类病毒病的防治·····	(170)
一种新的小麦病毒病——土传花叶病·····	(171)
冬前要注意防治小麦蚜虫·····	(173)
越冬麦蚜及其防治·····	(173)
小麦吸浆虫的防治·····	(174)
小麦吸浆虫的测报方法·····	(175)
防治麦蜘蛛的经验·····	(177)
抓住关键时期 消灭小麦粘虫·····	(178)
粘虫核型多角体病毒防治小麦粘虫·····	(179)

其它灾害及其防治

淮北小麦的早春冻害·····	(181)
小麦晚霜冻害的预防和补救措施·····	(183)
谈谈小麦抗旱的几个问题·····	(184)
小麦的渍害·····	(187)
小麦穗上发芽的原因及其对产量的影响·····	(189)
麦田里的杂草——毒麦·····	(191)
麦田化学除草·····	(192)
2, 4——D 酞酯在麦田除草上的应用·····	(195)
“绿麦隆”麦田除草效果好·····	(197)

编 后

种植制度

江淮丘陵地区的稻麦两熟制

江淮丘陵地区的气候条件，基本上适合稻麦的生长，群众也有实行稻麦两熟制的习惯，但这种制度也存在一些问题需要解决。为了保证稻麦两熟能达到长期高产稳产，需要解决好如下的问题。

一、确定稻麦两熟制面积的比例

根据解放三十年来的实践经验，稻麦两熟制宜在土壤肥沃、肥水供应较好的地区进行，而肥水条件差的薄地、坡地，如果长期连种禾本科作物，则地力无法补偿，土壤结构恶化，是违反“用地养地”原则，不利于增产的。因此，合理地划定种植面积比例是有必要的。依据这个原则，本地区稻麦两熟制种植比例，一般说来，应保持占粮食作物总面积的40—50%为宜。

二、做好稻麦两熟制的品种布局

在一般年份，稻麦两熟的单产比双季稻略低，但比一麦一豆、一麦一夏玉米、一麦一夏山芋要高。如能做好麦稻的品种

布局，就能趋利避害，季季高产。根据本地区的地理位置和肥水条件，选用小麦品种，应强调早熟、耐湿、抗病、高产，以利早腾茬，早栽中稻。在现有品种中，应以半冬性品种（鄂麦6号等）为主，搭配冬性品种（泰山1号、4号等）、春性品种（扬麦3号等）。水稻品种，要注意选择高产、稳产、抗病品种，在现有品种中，应以国际系统品种（IR26、IR36等），杂交稻（汕优9号组合等）为当家品种，搭配使用双丰4号等粳型品种。

三、广辟肥源，科学用肥

丘陵地区耕地坡度大，土壤蓄水保水能力差，肥力水平普遍不高，而稻麦两熟又需肥较多，都是穷茬口，因此，必须认真解放这一问题。

1. 利用间隙插种或套种短期绿肥。在小麦单产300斤以下的低产水平地区，利用麦田套种短期绿肥，可解决中稻基肥问题。全椒县农科所1978年利用小麦田于3月20日套种红花草，6月28日压青，亩产鲜草1512斤，接着栽插迟中稻，比未压青的，每亩增产200斤，滁县滁东公社三刘生产队1975年4月25日在麦田套种泥豆，6月20日压青，亩产鲜草1500斤，后栽插迟中稻，比未套种泥豆的每亩增产159斤。在土地较多和耕作较粗放的地方，应适当降低复种指数，多插种短期绿肥，实行两年三粮两肥制（冬绿肥——早稻——短期绿肥——小麦——中稻），也是解决稻麦两熟制肥源的好途径。

2. 实行秸秆还田。在山区或群众有解决烧草办法的地方，都要推广秸秆还田，以增加土壤有机质，改良土壤理化性。一般稻麦秸秆还田，每亩可达700斤左右。有的地方认

为，一季稻草还田，可保持三年增产。

3. 提高施肥经济效益。要增施农家肥，施肥要看天、看地、看苗，合理使用化肥。还要做到四改：一改重追肥为重底肥（底肥占60—70%，氮肥占60—70%作基肥）；二改中稻迟追肥为早追肥（栽后7—10天即可追肥）；三改单一施肥为混合施肥，注意氮、磷、钾和其他微量肥料的配合施用，如过磷酸钙和碳酸氢铵混合施用，可防止氮素损失，既科学又经济；四改浅施为深施，积极推广化肥深施，以提高化肥施用效率。

四、加强病虫害防治工作

要加强小麦粘虫的预测预报，提高锈病和赤霉病的预防效果。抓紧中稻三化螟和白叶枯病的防治。除选用抗病品种外，还要注意综合防治，科学肥水管理，严格种子检疫和消毒，以控制病害蔓延。

豆 麦 混 种 用 地 养 地

豆麦混种，是深受群众欢迎的一种用地养地相结合的增产措施。我省江淮丘陵和淮北地区，均有悠久的豆麦混种历史，五十年代和六十年代中期，这些地区的豆麦混种面积一般仍占30%左右。以后由于极左路线干扰和主客观多种原因，豌豆麦多被挤掉。为了发展农业生产，应当因地制宜地恢复豆麦混种面积。

豆麦混种的好处，主要有以下几点：

1、取长补短，相辅相成。豌（扁）豆、麦子混种在一起，对空间和地力互不相争，而且相互有利。如豌豆前期匍匐生长，不仅不同小麦争光，而且能充分利用光能，提高地面覆盖度，减少杂草和水肥流失。据试验，豆麦混种的田间杂草率可减少10%，并能减少土壤水分的无效蒸发。另外，小麦根系分泌有机酸类化合物，给豌豆根瘤提供碳源，增加豌豆固氮活性；而豌豆根系分泌的氮素化合物和豌豆生长过程中衰老的根瘤，又为小麦提供氮素营养。因而豆麦在整个生长过程中，可以相辅相成，相得益彰。

2、增加产量，提高地力。豆麦混种较单种显著增产。据试验，豌豆麦混种较小麦单种的增产40—50%。同时豌豆麦后茬对中稻产量也比较有利。据在六安县张店公社张墩生产队调查，豌豆麦后茬中稻较单作小麦后茬中稻增产30—50%。因此，这里群众对豌豆麦的评价有这样一个顺口溜：“小麦不少收，豆子是赚头，还有一个好茬口”。根据外地在收获时于0—40厘米土层取样分析：豆麦混种的，有机质含量为0.8382%，全氮含量为0.0881%；而小麦单种的，有机质为0.7829%，全氮为0.0721%。豆麦混种不仅有机质、全氮含量较高，而且由于豌豆喜钾、喜钙和具有利用难溶性磷的本领，可把土壤深层这些营养元素，提升聚集中表层，培肥耕作层地力。

3、抗春霜冻，增产保收。因豌豆枝叶繁茂，匍匐生长，对地面覆盖度大，可减轻冻害。如1961年晚霜冻害后，在宿县三八公社调查，豆麦混种的小麦幼穗冻死率仅为30%，而单种的冻死率达40—75%；豌豆枝叶在当时虽受冻严重，但可再生新枝，结果豌豆麦仍获增产。

怎样种好豌豆麦？根据群众经验，应当做到：

一、选用适宜品种。豌豆以选用白花种为好，也可用紫花种；淮北地区过去常用小扁豆与小麦混种，效果也很好。小麦应选用与豌豆成熟期相近的品种；由于豌豆麦多种在远湖薄地上，还应注意选用比较耐瘠的小麦品种。

二、搭配比例适当。豆麦的用种量主要应从以下两方面考虑：一是地势高低。如播种在排水较差的低洼田内，因豌豆怕渍，播量应大一些，豆麦比应为 3 : 1；一般旱地，豆麦比可维持 1 : 1。二是地块肥力。据试验，在小麦单产 300—400 斤水平的地块上实行豆麦混种，一般增产即不明显，在单产 100—200 斤水平的地块上混种才显著增产。因此，豆麦比例，在中上等肥力的地块上采用 8 : 2 或 7 : 3；下等肥力地，应为 5 : 5。

三、增施磷钾肥。这是提高豆麦混种单产的重要关键。俗话说：“豆子不用问，只要灰里困。”一般每亩可施过磷酸钙 20—30 斤或灰粪 30—50 担。

早秋茬插种怪麻是增产

小麦的好办法

为了解决小麦基肥的需要，凤台县从 1975 年起，连续三年利用早秋茬插种一季怪麻，翻压作小麦基肥，效果很好。根据

对比试验，桤麻掩青作小麦基肥，增产效果十分显著。如早稻荏掩青桤麻1200斤，小麦亩产650斤，比对照田（亩施土杂肥5大车、碳铵60斤、过磷酸钙50斤）亩产510斤增产21.5%；高粱掩青桤麻1600斤，小麦亩产559斤，对照田（晒垡，亩施土杂肥5大车、碳铵50斤）亩产430斤增产23%；玉米荏掩青桤麻2000斤，小麦亩产430斤，比对照田（晒垡，未施肥）亩产220斤增产48.8%。群众赞扬说：“一样的土质，一样的荏，不一样的是种桤麻与晒垡，究竟那个肥效大，人不讲话麦回答”。

利用早秋荏种桤麻作小麦基肥，在该县一般从8月1日到8月15日均可播种，每亩播种量8—10斤，均匀撒播，生长40—50天即可掩青，每亩只需花一个工。如果墒情适宜，播后3天出苗，4天就基本全苗。据观察，桤麻生长速度很快，出苗后20天内，日增长2—3厘米，出苗后30—40天，日增长达4—5厘米。此外，桤麻生长与气温低底有关，平均气温32—35℃时，日增长4.5厘米，平均气温38℃时，日增长5厘米，9月中旬气温下降到25℃时，日增长3厘米左右。

桤麻鲜草产量高，县农业局8月上中旬播种，9月下旬掩青，生长45—50天测定，亩产鲜草2800—3500斤，生长40天的，测定亩产为1800—2200斤。

桤麻于9月中旬掩青，15天检查，有60%腐解，10月20日左右可基本腐烂。桤麻肥效高，能促进小麦分蘖。据调查，每亩掩青3200斤，小麦总茎数64.4万株，平均每株分蘖6.5个；亩施土杂肥5大车作对照，每亩总茎数39.83万株，平均每株分蘖仅5.1个。

如何能在较短的时间内获得桤麻高产，同时掩青后争取小

麦高产稳产？

1、怪麻要早播、播匀、掩好。早秋作物收获后，抢时间浅耕灭茬，趁墒播种，从7月底到8月上、中旬，播期愈早愈好。如果播后土壤差，出苗有困难，要灌一次跑马水，促进早出快长。鲜草产量高低，取决于基本苗数和单株重量，因此要以增加苗数为主攻方向，要求种子发芽率在85%以上，每亩播8—10斤，如在8月中旬播种，播量可增加到12斤。种子要撒匀，有利于个体发育，提高单株鲜草重量。怪麻掩青好的标准是鲜草产量高，掩青腐烂快，肥效好，不耽误种麦。如在9月中下旬掩青，可先将怪麻割倒，铡碎后顺犁沟掩埋，播麦前再浅犁一遍。如推迟至10月上旬掩青，可直接用拖拉机翻掩，每亩施碳铵20斤，掩后随即播种。

2、选用适当小麦品种，适时播种。每亩掩怪麻2000—3000斤，地力较肥。生长30天以上的怪麻，每千斤鲜草含纯氮4.5斤、磷1.5斤、钾4.7斤，必须选用能抗倒伏、耐肥、产量高的弱春性小麦品种，群众反映“7023”、阿夫、郑引1号等品种较好。由于早秋茬插种一季怪麻，相应推迟了小麦播期，要求最好在10月20日至10月25日播完小麦，最迟应在10月底播种结束。否则播得过迟，年前分蘖少，会影响小麦产量的提高。

怪麻掩青后气温渐低，植株分解较缓慢，为使小麦苗壮，年前有一定分蘖和年后大蘖成穗，要求掩青时每亩施碳铵20斤作底肥，年后返青拔节期间，再追施一次化肥如每亩追碳铵30斤。