



河南省科学技术委员会 编
河南科学技术出版社

农业科技 管理理论与实践

nongye keji guan
li lilun yu shijian

农业科技管理理论与实践

河南科学技术委员会编



河南科学技术出版社

B

470796

农业科技管理理论与实践

河南省科学技术委员会编

责任编辑 曹力献

河南科学技术出版社出版、发行

河南省伊川县印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本 9.125印张 180千字

1988年2月第1版 1988年2月第1次印刷

印数：1—5,340册

ISBN7-5349-0043-3/S·44

统一书号：16245·217 定价1.85元

内 容 提 要

农业科技管理是农业现代化管理的一个组成部分，具有独特的理论和规律。本书编选了农业科技管理的领导干部、学者、专家和从事实际工作同志的管理综述、理论、协作管理、成果转化等方面的论述和经验，供读者在学习、工作中参考应用。

编辑说明

农业是国民经济的基础。农业的发展, 是靠农业科学技术与科学管理而实现的。农业科技管理作为现代管理的一个组成部分, 有其独特的理论和规律。研究这一规律对贯彻科技发展方针, 促进农业科技进步及农村经济的发展具有重要的意义。

本书收集了从事农业科技管理实践的负责同志、专家、学者的有关管理综述、管理理论、协作管理、成果转化、管理经验等论著, 编撰成册, 旨在交流经验, 共同提高。

参加编审的有齐协山、郭国仁、黄峻岳、邵国金、徐公民、田利民、杨润山。

在编审过程中, 曾得到省委、省政府有关领导的鼓励和各地、市、县科委以及大专院校、科研单位、农业科技管理工作者的大力支持, 在此一并致谢。

由于编审水平有限, 谬漏之处, 不吝指教。

编 者

1987年5月

目 录

为农村经济的腾飞插上科学技术的翅膀·····	胡廷积 (1)
要扎扎实实地抓好农村科技工作·····	许广先等 (4)
农业科研管理的性质和改进途径·····	赵德芳 (15)
农业科技管理工作规律的探讨·····	齐协山等 (23)
农民应走靠农致富的路子·····	刘应祥 (36)
河南农业区划及其管理方法·····	徐涌澜等 (45)

农业重大科技项目协作攻关基本要素

的研究·····	齐协山 (74)
协作攻关, 促进泡桐科研、生产双丰收·····	蒋建平 (88)
河南小麦协作攻关的管理程序·····	邵国金 (95)
河南省烟草“优稳低”协作攻关的管理方式 及成效·····	林绍荣 (106)
河南棉花协作攻关的科技管理·····	张景先 (114)
河南省瘦肉猪生产配套技术 研究管理实践·····	杨子芳等 (126)
盐碱地综合治理研究的组织管理·····	田利民 (134)
山区资源开发管理工作的几点体会·····	李洪昭 (141)

河南省玉米“高稳优低”的研究与管理……姚荷珠 (146)

河南省黄淮海平原科研管理工作

回顾与前瞻……………田利民 (152)

农业科技成果转移的必要性和紧迫性……………郭伦先 (162)

农业科技成果转化的形式

和效益分析……………河南省农业科技管理研讨会 (166)

关于农业科技成果的转化问题……………焦沛霖 (173)

我院玉米研究与成果转化的途径和方法…王富兰等 (180)

关于农业科研成果商品化问题……………马 战 (187)

从高层次着眼制订“星火计划”……………朱凤山等 (201)

谈谈我校的科研管理……………段绍德 (207)

从新乡小麦协作攻关试论农业科研管理…李金骝等 (212)

选定农业研究课题的体会……………包广义 (221)

农业科技管理的体会……………赵书钧等 (225)

为淡季蔬菜生产提供系列化配套服务……………黄峻岳 (230)

加强组织管理,促进肉牛生产基地建设…赵书钧等 (234)

适新应变,开拓新的科技推广途径……………刘济民 (240)

对科技户组织管理的一点尝试……………孙幼文等 (245)

面向经济建设,为领导

决策服务……………夏邑县科学技术委员会 (248)

县级农业科技管理的体会……………郭国仁 (257)

我们是这样组织县科委工作转移的·····	范兴伦 (266)
充分发挥乡镇科技助理员	
的作用·····	长葛县科学技术委员会 (273)
平原农区致富的途径·····	商丘县科学技术委员会 (278)

为农村经济的腾飞插上科学技术的翅膀

河南省副省长 胡廷积

农业科学技术的发展和推广应用，是农村经济腾飞的重要因素。在农业生产活动中，技术、资金、劳力是三个基本要素。用道格拉斯函数计算，目前美国、日本等经济发达国家，技术对经济的增长作用占70%左右；我国农业总产值的增长量中约30%是靠农业科学技术的进步实现的。衡量一个地区、部门生产水平的高低，不是看生产什么，而是看怎样生产。长期以来，我国农业未能改变落后的面孔，其根本原因就是科学技术落后，有机构成低，产量不稳定。

农业生产是自然再生产和经济再生产交织进行的过程，其主要劳动对象是有生命的植物、动物和微生物。一方面，它们有自身的生长发育规律；另一方面，又受土壤、水分、温度、光照、营养物质等外界环境的制约。据有关专家试验分析，决定农作物产量的60%是遗传因素，40%是栽培管理因素及外界条件。农业是一个可以利用多种科学、多种技术的知识密集型产业，农业靠科学的增产潜力是无止境的。如目前大多数农作物在其生育期间对光能的利用率不超过1%，若通过遗传工程、植物造型及作物生长环境的二氧化

碳浓度含量的研究，将光能利用率提高到2%，则产量相应地增加一倍左右。如果抗病、抗旱和具有固氮功能的新品种一旦试验成功，现在以大量化肥、农药为基础的传统农业生产方式将会出现革命性的变化，它所提供的产品产量和质量都是难以估量的。

近几年来，以实行家庭联产承包责任制为起点的农村经济改革，极大地激发了农民发展生产的积极性，在商品生产的实践中农民越来越体会到，搞商品经济要了解市场，掌握消费者的心理，要以质量求生存，降低成本等等。所有这些，没有文化，不懂科学技术，不善于经营管理是不行的。因此，农村出现了学科学、学技术、学文化的热潮，开始树立起尊重知识、尊重人才的社会风尚。这是商品经济这一历史性转变在农民身上的反映，为科学技术广泛应用于生产实际提供了良好的机会。

科学成果是技术应用的先导，技术是潜在的生产力，潜在的生产力变成现实的生产力，需要科研、技术推广、生产部门的密切配合。农业生产的好坏，是农业有关的生态因子和各种生产要素相互作用的总体效应。过去，由于受管理体制的限制，城乡分割，科研、推广、生产脱节，科研成果不能很快转化为应用技术，应用技术不能迅速推广到生产实践中去；单项技术也不能很好地配套使用，致使力量分散，资金浪费，经济效益不明显。我省小麦高、稳、优、低的协作研究，运用系统工程原理，组织多学科、多部门、多种技术人员的协作攻关，收到了良好的效果，摸索总结了经验，适

应了转变中农业生产讲求综合效益的特点。我们应推广这一经验，尽快应用到其他作物、其他产业部门中去。同时，也要很好地总结推广各地学科学、用科学的好经验。

农村第一步改革的重点是冲破僵化的经济模式的束缚，解放生产力；第二步改革则重点在于发展生产力，使技术、资金、劳力、资源合理组合，给农村经济的持续稳定发展插上科技翅膀，把实现农业的更大发展逐步转到依靠科学技术方面上来。首先，要搞好应用科学技术的推广工作。这方面潜力大，见效快。要从各地实际出发，选择一批投入少、收效大的农业技术，组织各方面力量推广。其次，要加强农村基层推广服务队伍的建设，把先进技术普及到千家万户。第三，要及早着手进行生物工程等高层次技术的研究。第四，要研究适合我国农业情况的根本性措施，增强农业发展的后劲。第五，加强农用工业技术的研究推广，用物化劳动武装农业。

农村，是一片古老的土地，也是一片涌动起无限生机和活力的土地。亿万农民参加经济改革，是一惊天动地事情，亿万农民跻身于现代商品生产，掌握先进科学技术，更是一个巨大的历史性进步，愿更多的农业科技工作者和广大农民相结合，为振兴农村经济作出新的贡献。

要扎扎实实地抓好农村科技工作

河南省科学技术委员会主任 许广先

河南省科学技术委员会副主任 李明仁 齐国瑞

河南省科学技术委员会委员 齐协山

一、我省农村科技工作的新形势

随着农村实行联产承包责任制，大大解放了农村生产力，激发了亿万农民学科学、用科学的积极性。在农村出现了求科技盼人才如饥似渴的科技热，科学务农、科学办企业已成为农民脱贫致富、实现小康的一条根本之道。它使农村商品经济大为活跃，使大多数乡村摆脱了单一种植业的束缚，跳出了囿于农业生产的藩篱，开始走上了农、副、工、贸综合发展的道路。特别是近两年来，农村产业结构的逐步调整以及党在农村的各项经济政策的进一步贯彻落实。我们深深感到，在农村越来越明显地出现了两种趋势：一是农村经济加快了向专业化、商品化、社会化的发展；二是大多数农民开始向非农产业领域迈进。农民将作为一个生产者，又是一个经营者，登上新的农村舞台。他们在依靠政策的同时，更需要科学技术，不仅迫切要求学习和掌握适用技术，而且渴

望及时了解和掌握技术经济市场信息，不仅要求学习和掌握一种单项技术，而且要求科学技术部门能够提供农业和
· 非农产业领域的产前、产中、产后所需的系列技术及配套技术。

为了适应和推动这种新形势的发展，各级农业科技管理部门、研究部门、农业大专院校等，认真贯彻党中央的科技发展方针，坚持把为农村、农业服务作为一项根本任务，积极组织广大科技人员深入农村、深入山区、深入贫困地区调查研究，针对不同地区的特点和发展需要，广泛地开展了应用开发研究，取得了一大批投资少，周期短，见效快，易于广大农民掌握的适用技术成果。如选育出了一批农作物、畜禽、林果菜优良品种；研究出了小麦、玉米、棉花、烟草等作物不同生态类型区及其生产技术模式；地膜覆盖、塑料大棚、植物快速繁殖技术；畜禽、水产养殖优化饲料配方及防疫技术；干鲜果贮藏、保鲜、加工技术；以及黄淮海平原地区中低产综合开发，山区优势资源系列开发利用和小流域的综合治理等。并通过各种形式，实行技术成果转让，技术咨询服务，技术培训，举办技术市场贸易进行了推广普及，都取得了明显的经济效益。事实使农民看到了依靠科学的威力。在组织实施“星火计划”中，针对乡镇企业生产装备品种单调，缺门多，制造工艺落后，管理水平低等存在的问题，注意和强调了技术系列化的开发和人才、技术、资金、原料的配套。1986至1987年，全省三级共安排“星火计划”项目348项，有的已取得了成果或阶段性成果，这些项

目全部完成，将对乡镇企业的技术进步是一个很大的推动。乡镇企业的技术开发，必将为农村、农业的大发展和广大农民进入新的产业领域开辟广阔的前景。但是，由于当前我省推广体系不健全，政策不配套，加上农民文化素质较低，农村缺乏科技人员等技术“棚架”问题仍严重存在，即是比较简单的技术、适用的科技成果也推广不了或推广速度很慢。更为值得注意的是，加工技术落后，甚至还处在传统技术的低水平，使许许多多农产品不能很快转化成商品，这在后进地区尤为明显。

总之，尽管目前我省农村发展还不平衡，但依靠科学是发展的总趋势。我们要认真研究，采取措施，区别对待，分类指导，加强后进地区，促进先进地区，持续稳定地推动农村科技工作新形势的发展，不断由传统农业向现代农业转化，由自给半自给农业向商品农业转化，由单纯粮食生产向多种经营和农工商综合发展转化。

二、我省农村科技工作的主要任务

我们的指导思想是：要继续深入地贯彻科技发展方针，把促进农村商品经济的发展作为科技工作的一项重要任务，组织协作攻关，建立示范推广基地，大力推广普及科技成果，加强农村技术推广服务队伍的建设，发挥科学技术的先导作用，把精耕细作的优良传统经验同现代科学技术结合起来，把生物措施同工程措施结合起来，把经济效益、社会效益同生态效益结合起来，从而把以经验为基础的传统农业逐步转移到以科学技术为基础的商品化、专业化、现代化农业

上来。

要坚定不移地推进科技体制改革。把改革与任务紧密结合起来，通过改革促进各项任务的完成，在不断完成各项任务的过程中，把改革推向前进。

（一）建立种植业示范推广基地，总结经验，树立样板

根据省委、省政府对粮食、棉花、油料、烟草基地建设的计划安排，我们要积极组织有关科技部门和科技力量，为基地建立做好科技服务工作；通过大面积的示范，树立样板，给生产部门创造推广技术成果的条件。

1. 建立小麦高产、优质示范推广基地。计划在40个商品粮基地县中，确定息县、上蔡、镇平、郾城、柘城、商水、沈丘、武陟、濮阳、长葛、偃师、商丘等为12个不同类型的小麦高产、优质、示范重点县，并建立100万亩高产示范样板，推广“河南省小麦不同生态类型区及其生产技术模式”的成果。通过示范推广在现有单产250多公斤的基础上，到“七五”末期提高到350公斤以上，平均每亩每年增产25公斤，每年总产增加2500万公斤，四年共增产小麦1亿公斤。同时在高产示范推广的带动下，使12个县700万亩小麦总产在原有基础上每年平均增10%左右，预计12个县每年可增产小麦1.5亿公斤，“七五”末期小麦单产平均达到300公斤以上，占全省增产的15%。

2. 建立玉米高产示范推广基地。确定在方城、临汝、西平、郸城、新郑、柘城等六个重点县建立100万亩高产示范基地，推广现有的高产优质品种和配方施肥栽培技术

等成果，使100万亩玉米在单产200多公斤的基础上，经过3~4年的技术推广，使平均单产达到350公斤，每年增加总产2500万公斤。同时使这6个县300万亩玉米单产提高到300公斤以上，每年增产玉米0.5亿公斤。

3. 建立水稻示范推广基地。拟在罗山、光山、郑州郊区、原阳等4个县（区）建立100万亩商品水稻示范基地，推广水稻早种杂交优质高产品种和栽培技术，使稻谷产量在300多公斤的基础上，到“七五”末期提高到400公斤，每亩增产100公斤，总产增加1亿公斤。要引进并应用先进机具加工优质商品大米供应市场。

4. 建立商品棉示范基地。打算在新乡、南阳、郸城、虞城等4个县建立100万亩出口、国内加工对档、对路商品棉基地，大力推广优良品种和经济植棉技术以及无毒棉综合开发技术成果，提高棉花产量和质量，在现有基础上力争3~4年内单产皮棉达到75公斤以上，每年平均增产10%左右，“七五”末期增产皮棉2500万公斤。同时摸索出以县为单位直接同外贸、工厂签订合同，组织农民根据商方需要，对档对路发展棉花生产的经验。

5. 建立烟草优质示范推广基地。准备在襄城、叶县、伊川、陕县、邓县、内乡、禹县、登封等8个县建立50万亩烟草优质示范基地，推广优质品种、栽培及烘烤等技术成果，使烟叶产量稳定在150~175公斤，均价在现有1.00元的基础上提高到1.50元以上，“七五”末期每亩增加150元，总计增加7500万元。并组织重点县烟农和卷烟厂签订定

级定量产供合同，总结横向联合的经验，解决烟草生产不稳定的问题。

通过以上五大作物示范推广基地的建设，每年可增产粮食0.75亿公斤，皮棉500万公斤，增产值6000万元，“七五”末期可增产值2.4亿元。为了保证任务的完成，省科委每年计划投入研究、示范、推广经费100万元。“七五”期间预计总投入科技经费500万元。除抓好五大作物的示范推广基地建设外，还要抓好芝麻、大豆等优势油料作物的示范推广，解决吃油问题。

(二) 大力组织实施“星火计划”，抓好五大优势资源的系列开发

一是水产养殖技术的系列开发。我省有水面700万亩，可饲养鱼水面300万亩。目前这些水面有的虽已被利用，但生产单一，产量不高，效益很低，而潜力还很大。我们计划，首先要把黄河背河洼地和信阳水面开发利用起来，以养鱼养鸭为突破口，“七五”期间在郑州、洛阳、开封三市郊区，中牟、武陟、封丘、台前、商丘等县（区），建立10万亩养殖黄河鲤鱼的系列开发基地，推广鱼塘设计、鱼种培育、静养高产、鱼病防治、科学喂养等技术成果，使平均单产在原来35公斤的基础上，提高到150公斤。“七五”末期总产预计增加1000多万公斤，增加产值4000万元。并解决分期捕捞、运输、贮藏、加工等技术问题，解决我省主要城市鱼类的供应问题。同时，在信阳建立500万只养鸭、养鹅系列开发基地，推广优良品种、养殖技术、板鸭加工、鸭