无公害食品生产检测
与管理规范实务全书

无公害蔬菜发展及相关法规
（一）

卢炳瑞　主编

中国言实出版社

需要全本请访问 www.ertongbook.com

图书在版编目(CIP)数据

无公害食品生产检测与管理规范实务全书/卢炳瑞主编.
—北京：中国言实出版社，2004.9
ISBN 7-80128-319-4
Ⅰ.无…
Ⅱ.卢…
Ⅲ.绿色食品－食品加工－汇编
Ⅳ.TS207.2
中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 103279 号

中国言实出版社出版发行
(北京市西城区府右街 2 号　邮政编码 100017)
中铁十六局印刷厂
787×1092　32　218.75 印张
2004 年 9 月第 1 版　　2004 年 9 月第 1 次印刷
印数：1～1 000 册
定价:3200.00 元(本卷 16.00 元)

目　录

◎利用磁场提高无土栽培蔬菜产量.....1
◎静止法无土栽培营养液技术,让蔬菜花卉工厂化
成为现实.....1
◎引入现代企业制度,创办农业科技示范场.....3
◎脱水蔬菜产业成为宁夏部分地区的经济支柱.....11
◎西安市蔬菜研究所开发出无公害蔬菜生产关键技术.....13
◎我国无公害蔬菜生产现状与发展对策.....14
◎组织合作社发展无公害蔬菜生产——山东省宁津县
柴胡店镇东崔蔬菜产销合作社.....24
◎蔬菜无土栽培技术.....28
◎黄河流域麦茬番茄间作玉米栽培技术.....30
◎21 世纪蔬菜发展展望.....35
◎山东蔬菜发展可借鉴的经验.....40
◎新兴蔬菜——南瓜苗的周年供应及其栽培技术.....47
◎山东蔬菜业发展的机遇及其对策.....49
◎山东保护地蔬菜受冷冻情况的调查.....61
◎山东蔬菜业“九五”工作回顾与“十五”建议.....72
◎新兴蔬菜的兴起和发展.....81
◎三明市发展绿色食品蔬菜的思考.....86

◎中日两国蔬菜生产与流通的比较与建议.....93
◎台湾有机蔬菜发展的启示.....98
◎蔬菜产业结构调整中的误区与对策.....101
◎上海创汇蔬菜现状与对策.....108
◎实施五大战略，加快蔬菜业发展.....118
◎实施产业化发展战略建设“西葫芦之乡”.....123
◎抓住机遇，扩大对日蔬菜出口.....128
◎关于净菜上市之我见.....135
◎开发生物农药，推动无公害农业发展.....138
◎日本蔬菜生产现状及我国对日蔬菜出口的对策.....149
◎发展无公害蔬菜的意义.....156
◎漯河市无公害蔬菜市场准入情况.....158
◎漯河市人民政府关于实行无公害蔬菜市场准入制度的通告.....159
◎关于加强对市区从事蔬菜经营门店质量管理的通知.....162
◎漯河市无公害蔬菜生产销售指南.....164
◎无公害蔬菜生产中禁止使用的农药.....166
◎蔬菜农药残留检测操作流程及结果判定方法.....167
◎漯河市不同月份蔬菜主要检测品种.....170
◎漯河市无公害蔬菜市场准入执法程序.....171
◎漯河市无公害蔬菜市场准入检测站工作制度.....173

◎漯河市无公害蔬菜超市(量贩)准入管理合同..... 175
◎严格市场准入，确保人民群众吃上放心菜..... 179
◎无公害蔬菜生产技术规程简介..... 187
◎无公害蔬菜生产禁用农药..... 188

需要全本请访问 www.ertongbook.com

◎ 利用磁场提高无土栽培蔬菜产量

日本森冲产业公司最近开发出利用磁场提高无土栽培蔬菜产量的新技术，并试制出成套设备。该技术是将含有养分的水用强度为 8000 至 10000 高斯的强磁场进行磁化处理，使水分子分解为带正电的氢离子及带负电的氧离子，这种离子易和钙、磷等营养元素的离子相结合，使养分更能够被蔬菜吸收，从而提高蔬菜产量。近年来，由于露天大田栽培的蔬菜易受大气污染的影响，日本的蔬菜生产出现了由露天生产转向大棚无土栽培的趋势，即直接将作物种植在营养液中，而提高这种栽培方式的产量是专家研究的重点之一。

◎ 静止法无土栽培营养液技术,让蔬菜花卉工厂化成为现实

近日，第一家以专营无土栽培产品为主的蔬菜、花卉、水果锁店在沈阳市开业，引起了世人的关注。投资建连锁店的沈阳国电展望农业科技有限公司主要从事无土栽培技术的研究、营养液的生产及相关产品的开发。作为国家星火计划项目的实施单位，公司的科技成果“静止法无土栽培营养液技术及配套产品开发”去年通过专家鉴定，其主要产品——营养液已

获国家重点新产品证书，并广泛应用于山东和辽宁等地。目前，公司已发展成为以营养液为主线，无土鲜菜、无土花卉、家庭菜园、家庭迷你草坪等几十种产品为辅助的产品线，产品广泛应用于农户、家庭、宾馆等部门，仅营养液一项，年产值就可达 2000 万元。

沈阳国电展望农业科技有限公司的前身，是沈阳市展望农业有限公司。1993 年，他们在 600 平方米面积上运用无土栽培技术试种番茄 4000 株，收获上万斤，实现了营养液不检测、不调整、不废弃，可以静止在栽培底部持续供植物利用，在此基础上，公司又先后研制出黄瓜、茄子、草莓等十几种蔬菜的营养液配方，并开发了立体种植、立体灌溉等技术，从 1997 年下半年起，在北京、沈阳、深圳、山东等地进行大面积无土栽培试验和推广，效果很好不仅产量高于土壤种植，每亩还节约用水 50%以上，肥料利用率达 90%，同时减少了农药使用量，节约了资金平均每亩比土壤种植要少 570 元，农民的劳动强度也大大降低，深受农民欢迎。

为使这一科技成果更快地推广，沈阳国电于 1999 年 10 月参股并成为控股方。公司非常注重对人材和高科技的储备。目前无土栽培营养液产品已开发出二十几个种，并储备了第二代产品十余种，第三代产品

正在研制中，种植技术及配套产品也逐渐实现商品化。并已摸索出一套独具特色的工厂化高效农业的管理流程和实验模式。

如今，公司投资 600 万元位于南湖高新技术产业开发区的研发中心已于 1999 年 6 月投入使用；位于康平县绿色蔬菜工厂生产基地一期400亩温室大棚已投入生产，年底将建设 350 亩；公司投资 300 万元建立的绿色蔬菜生产线也将于 2000 年 5 月在沈阳开业，年底将发展到 20 家连锁店。逐步形成蔬菜、花卉的生产、加工、销售一条龙服务，将农户与工厂联系到一起。实现多种农业生产的工厂化。

◎ 引入现代企业制度,创办农业科技示范场

随着我国加入 WTO，农业发展面临全球经济一体化的挑战和机遇，根据新形势发展的要求，为推动传统农技推广模式的改进和创新，在农业部和河北省农业厅的支持下，迁安市农业技术推广站与夏官营镇农业技术推广站合作创办了股份制农业科技示范场，对农业技术推广的形式、方法和管理运行机制的创新进行了积极探索，并取得了良好的社会效益和经济效益。建场 2 年来共引进示范推广农业新技术 18 项次，引进名特优新品种、苗木 130 多个，接待专家、领导、技术人员和农民来访 2 万多人次，带动农民增收 1300

多万元，示范场自身实现产值 180 多万元，实现利润 35 万元。我们的主要做法是：

一、按现代农业企业的标准，建设高标准的农业科技示范场

示范场建设伊始，我们按照“立足本地实际，围绕我市的蔬菜、果品、粮油主导产业，引进现代高新技术、先进设备和现代化的经营管理方法，发展设施农业、标准农业、精品农业、无公害农业、生态农业、可持续农业，与国际农业接轨”的思路构建了示范场建设框架，确定了“以市场需求为导向，以高新农业科技成果为依托，以高新技术、新品种示范为核心，以综合配套技术应用为保证，突出高科技，强化现代管理，使之成为一个集农业高新技术、示范、技术推广、人才培训、良种繁育和旅游观光于一体的现代化农业展示示范基地，做给农民看，带领农民干，为迁安市乃至周边地区农业的发展提供窗口和样板”的指导思想，聘请中国农业大学专家帮助规划设计，分期实施，已建成集现代温室生产、农业高新技术、名优种苗繁育、名优绿色果品展示为一体的新型农业科技示范场。

目前，已建成 24 栋占地 100 亩的高标准节能日光温室小区。其中包括 4 栋大跨度、镀锌管框架结构、

双层加芯聚苯板复合墙体高效节能日光温室和 20 栋冀优Ⅰ型改良温室。一是进行名特优新品种的引进，工厂化育苗、生产及无土栽培。先后引进 12 个国家和地区的蔬菜、花卉及果树品种 78 个：包括：法国、美国生菜；南韩西葫芦；以色列红、绿、黄三色椒；荷兰大果青椒；尼加拉瓜大果椒及北京蔬菜研究所选育的四棱黄色青椒；以色列、荷兰、台湾西红柿；日本、美国、西班牙草莓；美国甜脆香豌豆、西芹；日本、台湾产青花菜；北京蔬菜研究所研制的黄瓜 101、102 品种；日本羽衣甘蓝、绿菜花、樱桃萝卜、京水菜、十月红菜苔、乌塌菜等 14 种特菜品种和 16 种草本花卉及多种优质木本花卉品种。今年又根据种植业调整需要，引进了欧洲李、西洋梨和无核葡萄品种 26 个。二是立足迁安，面向国内展示大田农业现代技术。引进示范了以色列滴灌技术、中科院上海植生所蔬菜无土栽培技术、中国农大微喷技术、北京蔬菜所工厂化穴盘育苗技术、自动卷帘技术、大田节水灌溉技术、快繁技术、活性炭温室加温技术、苗木嫁接技术和机耕、机播、机管、机收技术，使农、水、机各专业及栽培、植保、种子、土肥多学科有机结合，以农作物高产、优质、低耗、高效为主攻目标，实现集约化经营、现代化生产。

二、展示、培训、推广相结合，推动传统农业技术推广方式改革

为发挥农业科技示范场的技术推广职能，我们把新成果展示、技术培训和农技推广三个职能有机地结合在一起，首先将新品种、新技术、新设备的试验示范任务放在大田展示区，组织群众现场观摩，让群众看得见、摸得着，群众得到感性认识后，再组织技术培训，教给农民做，然后再利用示范场工厂化育苗系统、组培快繁中心的设备，繁育优质粮、油、菜、果、花及美化绿化苗木，提供优质种苗，将物化技术传送给农民，带着农民干。建场以来，围绕我市农业结构调整，市委、政府委托示范场繁育黄瓜、西红柿、西葫芦、错季菜、特菜等蔬菜和美国万寿菊、松叶牡丹、瓜叶菊、千日红等花卉及红叶小檗、小叶黄杨、苗木、花卉 500 万株，带动了全市 6000 亩设施菜的发展和夏官营镇洪庄村，上庄乡高各庄、七里坎、东孟庄、平林镇村，迁安镇菅庄村等百亩以上设施蔬菜生产专业村 20 个，共引进新品种 130 个，展示新技术 18 项，消化吸收 11 项。接待专家、领导、技术人员、农民来访 2 万人次，推广农业新技术 15 项次，实现农民增收 1300 万元，充分发挥了示范场的引导、示范、创新、辐射作用，为我市的结构调整和美化、绿化城

需要全本请访问 www.ertongbook.com

市建设作出了贡献。

三、建立现代农业企业制度，完善运行机制

在对示范场的管理上，我们从转变经营机制入手，建立全新的运行机制。一是加强组织管理。建立了示范场技术、销售、管理三支队伍，实行目标量化管理，把示范场各项工作目标进行量化，具体落实到每一个人，签订责任状，实现农业项目工业化管理，保证示范场工作有序进行。二是信息管理。为了及时掌握市场动态，搜集、筛选有效、可靠的农产品生产、加工、销售信息，示范场充分应用现代化的微机管理设备，与全国大中城市联网，收集、筛选、发布信息，指导全市生产、加工与销售。三是经营管理。①实行效益承包制，示范场将 20 个生产展示棚按每棚纯收入 3000 元承包给示范场技术人员，所有生产用工及生产资料开支都由承包人自己负责，示范场只负责项目规划、品种供应，技术人员包生产、包管理、包销售，承包人在完成农场规定的业务目标前提下收益全归自己，充分调动技术人员工作积极性。②实行独立法人制。注册事业法人单位，建立起了产权清晰、责权明确、管理科学的现代化管理机制，拓展了农业科技示范场的活动空间，增强了企业活力。③实行经济股份制，按照现代公司法要求，广泛吸收社会各界人

士到示范场入股投资，建立多层次、多渠道、多形式的示范场建设投资机制。如在绿化苗木小区建设上我们尝试股份制经营方式，农场以土地和现金形式入股31万元，吸收农场及农业局职工个人入股30万元，股份公司按公司法进行运作管理和利益分配，真正把示范场建设变成一项社会工程，促进示范场进一步上档次、上水平、出效益、出经验。四是科技管理。示范场将科技项目以招标形式分解到技术人员，实行包项目、包经费、包成果的“三包”责任制，保证示范场技术创新工作的开展。

四、不断创新，提高效益，滚动发展

创新是发展的源动力，为使示范场健康持续发展，我们始终坚持不断创新，努力寻找新的经济增长点。

一是充分利用示范场的现有设备优势、技术优势，向国家、河北省及唐山市有关部门争取立项，进行超前性研究开发。先后有“甘薯专用型品种筛选与定向”、“甘薯脱毒与快繁”、“麦谷两平高效模式开发”、“甘薯精深加工及产业化技术”、“绿色杂粮标准化生产及产业化技术”等五个项目分别得到了唐山市科委和河北省科委的立项支持，共争取项目资金18万元。同时，通过这些项目的实施进一步增强了示范

场的技术实力，提高了示范的知名度，也为示范场的发展创造了新的经济增长点。如通过“甘薯专用型品种筛选与定向”项目筛选出的“济薯 15”甘薯新品种已被确定为迁安的主推品种，所有一级种苗全部由示范场提供，2002 年共统一繁育供应“济薯 15”秧苗 4000 万株，获利 20 万元。

二是瞄准国内外农业科技发展的最前沿，大胆引进市场前景看好的名特优新种苗。投资 20 万元建立的 100 亩名优果品展示区，其品种如“欧洲李”、“西洋梨”、“无核葡萄”等，在 10 年内免更新，都是未来果品栽培的主栽品种；投资 6 万元引进的“转双抗基因 741”杨树，是刚刚通过国家品种审定的环保型优质速生杨，市场前景非常广阔，目前我们仅有的 8 万株树苗已全部预定售出，预计可获收益 16 万元。

三是积极开发农业产业化项目。目前，已投资 13 万元的用于建设绿色杂粮加工车间，已完成了设备选型，年底即可投产，年生产加工能力可达到 2000 吨以上，年可获利 40 多万元。

五、今后打算

虽然农业科技示范场在我市的结构调整及农业现代化发展中发挥了一定的示范辐射作用，但是，随着我国加入 WTO，农产品市场与国际接轨，我们的示

范场工作与现代农业发展要求还存在一定的差距。今后，我们要以建设“钢铁迁安、中等城市”为目标，围绕我市的“菜篮子工程”、“花卉工程”、“苗木工程”、“绿色食品工程”实施，制定新标准，上新项目，在现有基础上进一步向果、菜、花卉、苗木等领域拓展。改善基础设施，增添加温设施，提高科技含量和产出效益，推进我市农业现代化建设进程。

在工作内容上，重点抓好三方面：一是加大种苗繁育力度。利用组培、脱毒、快繁设备与技术，重点加快转基因毛白杨、金叶金枝国槐、四倍体刺槐、德国香花槐、金叶美国梓、法国锦带花等美化苗木品种的繁育速度，明春繁育规模达到 100 万株以上；二是按照无公害标准，在全市率先实行标准化生产，为全市的农业标准化生产摸索经验；三是依托市无公害农产品监测中心和已取得的农产品品牌，开发农产品分级、包装、销售项目，实现产、包、销产业化经营。

在工作方法上，重点抓好三方面：一是加大外联力度，与大专院校、科研单位建立各种联系，搞好项目引进，重点搞好与河北省农林科学院的合作项目；二是进一步增加投入，采取各种方式，多途径吸引向示范场投资；三是进一步完善示范场内部运行机制，制定切实有效的人才政策，为广大科技人员创造良好

的生活和工作环境。

农业科技示范场建设的任务十分艰巨，现代农业建设任重道远，我们要抓住“入世”和首钢部分项目落户迁安的机遇，以农业科技示范场建设为龙头，加快农业科技进步，推进农业科技体制创新，为我市及周边地区的农业现代化建设作出新的贡献。

◎ 脱水蔬菜产业成为宁夏部分地区的经济支柱

从宁夏农业产业化经验交流会获悉，经过多年努力，宁夏脱水蔬菜产业已经成为石嘴山市平罗县和惠农区以及固原市彭阳县等市县的支柱产业。

宁夏从上世纪 80 年代开始加工脱水蔬菜。为了长远发展，宁夏相继成立了宁夏蔬菜产业化协会和石嘴山市脱水蔬菜行业协会，协会实行一手抓基地建设，一手抓生产经营，采取生产加工、销售一体化服务，使生产逐步走向规模化，走出了一条抓项目带基地，兴产业促增收的产业之路。通过建园区，采用育苗移栽、错开生育期种植、滴灌技术、新品种引进、病虫害综合防治等规范化的种植管理，不仅解决了脱水菜病虫害的防治，也解决了企业原料不足或集中上市生产周期短的矛盾，其种植和生产均在向规模化方向发展。

与此同时，在加工过程中使用风箱等物理技术风干，不添加任何化学原料，从产品基地建设、土壤肥料选择使用、环境监控等环节上均按照无公害食品的要求操作。凭着色泽较好，无毒害药物残留等良好的品质，宁夏脱水蔬菜远销欧、美、东南亚等多个国家和地区，同时在沿海大中城市也有良好的销售势头。据宁夏对外贸易经济合作厅统计，宁夏脱水蔬菜累计出口创汇 1420 万美元。

近几年，宁夏脱水蔬菜总种植面积已经超过了 10 万亩，生产企业也由最初的几家发展到 120 多家，初步形成了以惠农区为主体，平罗、陶乐以及固原市彭阳县等地为辅助的脱水蔬菜产业群，原料生产示范园区近百个，仅惠农、平罗两地，就有以夏绿集团公司和富民蔬菜脱水集团公司等为龙头的脱水菜企业 118 家，脱水蔬菜基地从 2000 年的 3.4 万亩迅速发展到 10 万亩，建设 100 亩以上连片种植示范园 40 个，基地农民人均从种植脱水蔬菜中获得收益也由以前的 100 多元增加到 410 多元。其生产规模达到西北地区脱水蔬菜总产量的 2/3，占全国脱水蔬菜总产量的 1/4。脱水蔬菜加工由最初的长圆葱等产品发展到青红椒、番茄、甘蓝、梅豆、菠菜、芹菜、香菜、胡萝卜、色素菊等十多个品种。

需要全本请访问 www.ertongbook.com