

## 棚菜生产是发展县域经济的「突破性」产业



**作者简介** 蔡新同志 1966年毕业于东北农学院园艺专业。1967年分配到五常县,先后在农业技术推广站、种子公司、多种经营办公室、农业局等单位任技术员、农艺师、高级农艺师等职,兼任县科顾委副主任、农学会副理事长。

三十年来,他扎根基层,精心耕耘在园艺事业上。先后主持省科委下达的“新型节能温室的研究与开发”等三项科研课题;先后承担省农业厅下达的“黄瓜嫁接技术”等六个重点推广项目。1989年以来他主持课题中有六项获地区级以上科技成果奖,直接经济效益7009万元。近几年他培养了每亩棚菜年收入1.5万元的高效益农户近千个,一年脱贫二年变富的新棚菜户百个。1991年被省政府授予劳动模范。1992年获科技兴县特别奖。

我县位于黑龙江省南部,地处黑吉两省交界。县境7512平方公里。是一个六山一水半草二分半田的农业县,有240万亩土地,91万人口。无霜期130—140天,有效积温2600℃—2700℃。棚室3900亩,年产黄瓜、番茄、豆角、茄子、大小辣椒、西葫芦七大类果菜32000吨。还有香菜、芹菜、菠菜、小白菜等多种叶菜,以及刺老芽、婆婆丁等山野菜。果菜上市期九个月,叶菜常年不断。不仅满足了县内的需要,还销往哈尔滨、大庆、大兴安岭、伊春、榆树、舒兰、吉林等省内外二十多个市、县。棚菜年创产值3500多万元。棚菜产出大、效益高,是典型的高效益产业。1991年我县棚菜2550亩,纯收入1690万元(总收入2200万元,总成本510万元),而218万亩粮豆薯纯收入35348万元(总收入45943万元,总成本10595万元)。虽然棚菜面积只有粮豆薯的0.117%,但纯收入却等于粮豆薯的4.78%。按全县14万农户和63万农业人口计算,仅棚菜一项纯收入就达到了户均117.71元,人均26.77元。

棚菜的比较效益明显高于粮食作物,1991年我县亩均纯收入,棚菜6627.45元,粮豆薯162.23元,其中水稻207.26元,玉米126.68元,大豆79.28元。棚菜是粮豆薯的41倍,水稻的32倍,玉米的52倍,大豆的83倍。1990年杜家镇半截河子村顾晨,80平方米温室春黄瓜收入1300元,套种小白菜、香菜收入600元,秋黄瓜收入700元,全年收入2600元,平方米收入32.50元,折合亩收入21600元。

综上所述,棚菜生产是发展高效益农业的“突破性”产业,在发展商品生产、振兴“县域经济”中,具有不可替代的重要作用。

#### 一、我县棚室发展的潜力。

(一)提早延晚配套技术为棚菜发展注入了生机和活力。在早春和晚秋气温较低条件下,露地果菜生产不能进行。我们利用棚室,为果菜的“变温育壮苗”、“温湿调控”、“化学保果催熟”技术配套组装成“早熟、高产、多茬次综合栽培技术”,这项技术的应用,使棚室果菜始收期提前了一个多月,亩增收5000多元。极大地影响并带动了棚菜的发展。其中高收入户,

北方园艺 (总92) 5

例如五常镇的李士贵、杜家镇的郭吉等,亩收入1.5万元。山河镇的惠本祥、五常镇的刘云和亩收入1.7万元。这些高收入棚菜户都是应用“提早延晚”配套技术较好的。

(二)基地化建设、商品化生产、规模经营是棚菜发展的必备条件。1985年以前,我县棚菜面积不大,发展缓慢的主要原因是棚室零散,形不成商品量。86年以后,我们以三镇为轴心,沿拉滨铁路建起了南北走向的棚菜商品生产基地带。春秋季节棚室鲜菜上市,市场容纳不下数以万吨的鲜菜,在几十天中竟被各路贩菜大军调购一空。可见没有基地化就没有贩运的价值,没有商品的流通就刺激不了棚菜的发展。

(三)市场价差是棚菜商品流通的杠杆。外销是解决县内棚菜商品过剩的主要途径。每年的春秋两季中,我县市场菜价都低于或明显低于邻县以及省内外一些市县。这种市场价差使贩菜专业户纷纷前来和大量调购。在春秋两季前后不到90天的时间里,就把我县一万多吨棚菜剩余产品购销一空,可见这种市场价差的杠杆作用有何等之大。

## 二、科学技术是棚菜实现高效益的决定性因素。

1985年以前,我县棚菜只有600亩,年产值不到300万元,我们在实施棚菜科技规划过程中,研制开发一批科研项目,引进推广一批科技成果,加速了棚菜发展进程。从1986年到1992年,共引进推广科技成果30项,应用面积7000亩,增产鲜菜6万吨,增加效益5000万元。我们成功地把茄果类蔬菜和油豆角引种到棚室之中,既解决了生产中的调茬问题,起到了增产增收作用,又解决了消费中的品种单调问题,实现了种类多样化,收到了明显的社会效益。五常镇刘云和利用1200平方米温室采用优良品种,早育壮苗,适当控制温湿度,合理施肥灌水,化学保果催熟和综合防治病虫害等项技术措施,连年获得高效益。1989年春黄瓜收入2.1万元,秋黄瓜收入0.9万元,全年总收入3万元;1990年春油豆角收入2.2万元,秋番茄收入0.9万元,全年总收入3.1万元。五常镇于盼屯卢明财,利用“嫁接黄瓜”和“早熟高产综合栽培技术”,使大棚春黄瓜收入1.2万元,秋黄瓜收入0.6万元,全年亩收入1.8万元。杜家镇孟庆有利用温室冬季生产刺老芽,获得丰收,1992年他在1月5日将25麻袋刺老芽茎枝栽于温室里仅30平方米地方50天就收入2500元。平方米收入88.33元。用科学技术,获得了棚菜高效益。象这样的农户,全县有1300多户。他们的示范作用,农民群众看得见,摸得着,影响大,带动了棚菜的发展。从1986年到1992年,短短的六年中,我县棚菜从600亩猛增到3900亩,其中1992年一年就

增加1350亩。

三、科研推广是科学技术转化为生产力的关键环节。

### (一)以科研和推广为先导。

普及科学技术是棚菜发展的关键。我们主要采取四条措施,一是积极引进科技成果。几年来,我们先后引进推广了27项科技成果,应用到棚菜生产中,收到了增产增收效果。例如我们将“龙茄一号”和“龙106”、“88-37”茄子引种到棚室,不仅增产30%,而且提高了果实品质。我们利用防老化薄膜,使茄子正常着色,亩收入达到9000多元。目前,我县棚室茄子年种植面积已超过600亩(占全县棚菜面积的15%)。再如90年我们引进的“黄瓜嫁接技术”,在五常镇李福秀温室试接的800株“嫁接黄瓜苗”,没有一棵得土传病害(对照苗发病率却高达25%),增产50%,增收60%,嫁接黄瓜从4月上旬开始采收,到6月末拉秧,一茬收入2500元,折合亩收入1.2万元(平方米收入17.85)。明显的经济效益使“黄瓜嫁接技术”迅速辐射到面上。二是不断研究新课题。几年来,在棚菜生产方面我们先后承担了省科委的“千亩大棚果菜早熟、高产、多茬次综合技术开发研究”和“新型节能温室研究与开发”两项科研课题,还承担了农业厅下达的“县镇保护地蔬菜综合栽培技术”、“温室高效节能栽培技术”、“大棚黄瓜嫁接技术”和“大棚茄果综合高产栽培”四项新技术推广任务,我们自行试验研究的“五亩大面积大棚黄瓜早熟高产栽培技术”和“五百亩庭院棚室茄果类高产综合技术”科研成果,分别获得省农业科技进步三等奖。“农村蔬菜大面积棚室高效益综合技术应用”获省星火二等奖。应用生产后大大提高了棚室效益,推动了棚菜的进一步发展。三是更替老品种,实现杂优化。良种是增产的内因。我们根据当地的气候条件,生产状况和消费习惯,因地制宜地引进并选用了一批蔬菜优良品种和杂交品种,在相应科学技术管理下,收到了增产增值的效果。例如我们引进“东农704”番茄,采取早熟栽培法,上市期提早30天。亩产值由原来的6000元增加到10000元。目前我县棚室番茄年种植面积1500多亩。由于我们引种了“湘椒一号”小辣椒和“哈椒一号”大辣椒,而使棚室辣椒种植面积迅速扩大。“龙茄一号”和“龙106”茄子引种到棚室,又使棚室茄子面积成倍增加。另外,我们把农家良种“油豆角”和“八月绿”豆角引种到棚室之中,创造了一茬亩收入1万多元的经济效益。“高效益”使茄果类蔬菜和架豆角进棚室比例大幅度增加。目前这些细菜年生产面积已超过2000亩。丰富了上市品种,受到广大消费者欢迎。四是分期播种,排开上市逐步规范。在棚菜科研过程中,我们总结出“黄瓜—茄果类

一菜豆”的三年轮作模式；“黄瓜—茄果”、“黄瓜—菜豆”、“茄果—黄瓜”、“菜豆—黄瓜”等调茬模式，应用生产后，即解决了棚室蔬菜种植单一问题，又解决了重茬连作造成的病害严重及土壤养分失衡问题。我们将“提早扣棚”和“秋铺防冻草”、“土地增施酿热物”、“多层覆盖”、“红外线热风炉临时加温”等节能保温措施和大温差早育壮苗技术配套应用到棚室之中，收到了明显的提早上市和增产增收效果。在时间上保证了调茬，较好地解决了春、秋两大淡季中市场蔬菜供需矛盾问题。如山河镇唐本祥采用早熟栽培技术，大棚黄瓜3月17日定植，4月9日上市，6月29日拉秧，一茬亩收入1.5万元。五常镇刘云和1200平方米的温室，一茬早油豆角收入2.2万元。

### (二)发挥典型的示范作用

几年来，我们先后选定和培养出一大批棚菜典型，其中科技户1500户，样板村15个，基地乡镇5个。用典型影响群众、教育群众、带动群众。在培养典型中，我们实行三条优惠政策。第一，在技术培训和物资投入上，进行重点倾斜。例如在技术上，实行免费培训，义务指导，跟踪服务；在物资上，配给平价化肥、优先提供良种、棚膜、高效农药、微肥激素等。第二，在引进新技术和新成果时，首先在典型中开花，然后在面上结果。第三，对于那些在生产中经过大胆尝试而闯出新套路，在实践上有突出贡献并带动了周围棚菜发展的科技户都给予重奖。由于我们抓住了典型，采取了典型带村屯、村屯促乡镇的推广措施，发挥了推广网络的功能，从而加速了科学技术的普及和科技成果的应用进程。近年来，我们在总结山河镇东铁村唐本祥等棚菜户“早扣棚”、“土壤增施酿热物”的经验的同时，又将红外线热风炉“叶面喷施多元微肥”、“生长调节剂”沾花保果和催熟技术，以及相应的管理措施补充进去，推出了“大棚黄瓜大面积早熟、高产栽培技术”，一下就把我县大棚春黄瓜的始收期提早到4月7日。不仅使大棚春黄瓜获得了高效益，而且还为秋延后提供了时间保证。现在我县每年秋季铺防冻草棚室有1500多亩，提高前期产量产值一倍多，扣空棚越冬面积1400亩，减少土壤冻层60%，增加前期产量50%。仅这两项措施一年就增加效益600多万元，而且还从根本上解决了春夏之间和夏秋之际淡季鲜菜供应问题。我们在五常镇李福季140平方米温室进行的黄瓜嫁接试验，栽植800株嫁接苗，4月初上市，6月下旬拉身，一茬收入2500元，折合亩产值1.2万元。一花引来万花香，当人们看到嫁接黄瓜根深叶茂，不得土传病，农药污染轻、早熟、高产、效益高而争先恐后要干时，这一科技成果很快在全县得到推广。

### (三)抓好配套服务

一是从领导上保证服务。为加强对棚菜生产的领导，我们建立了保证体系。县组成以农业书记为组长、农业县长为副组长、农业、科委等有关单位参加的领导小组。各级镇也建立了相应的小组。专业村还配备了科技副村长，成立了棚菜协会。农业书记、农业县长经常过问棚菜生产和科技推广工作，乡镇领导也都积极蹲点，发挥了领导的保证作用。去年春天一场大风席卷了五常杜家镇的200多栋棚室。狂风刚过，镇政府立即组织人力抢修，使受害棚室得到及时覆盖，保住了秧苗，生产免受了损失，赢得了群众的好评。全县每年为棚菜解决生产资金300万元，解决平价化肥500标吨，棚膜50吨，良种1000公斤，各种农药2吨，从资金和物资两方面扶持了棚菜生产。

二是在技术上坚持服务。“七五”期间以来，我们每年都举办了10多期各种类型的培训班，由科技人员进行讲课。我们还组织科技推广小组，负责新成果的推广工作。科技小组常年下乡深入村屯，到棚室实行跟踪服务和义务咨询，不管大雪隆冬，还是炎炎盛夏，科技人员坚持深入实地，对育苗、定植、管棚、施肥、灌水、打药等技术环节进行现场指导，为提早上市和早熟高产提供了技术保证。科技人员为了及时准确获得各种数据，经常风餐露宿地深入棚室观察和测产，经过成年累月的辛勤劳动而研究出一批有价值的科技成果，为棚菜发展提供了动力。

在销售上给予服务。我们选定一批棚菜专业村，基地乡镇帮助建立起蔬菜批发市场，为棚菜户缩短销售时间和集中精力搞好生产创造了条件。同时，我们还通过农业、工商等部门建立的市场行情网点来加强同外地联系，开通了内外销售渠道。为棚菜生产发展解除了产后之忧。（黑龙江省五常县农业局）

## 欢迎订阅《科普田园》月刊

《科普田园》系河南省科协主办的以农民为主要读者对象的实用技术刊物，为农民和农业服务是本刊的根本宗旨，实际、实用、实效是本刊一贯遵循的原则。自创刊以来，受到了农民朋友的广泛欢迎，被誉为“当家读物”，“致富财神”。1991年以来先后被有关部门评为河南省整体设计优秀期刊和优秀科技期刊。

本刊邮政代号36—68，每期定价1.20元，全年14.40元。各地邮局均可订阅，也可直接向本社邮购。地址：河南省郑州市花园路54号，邮编：450003。