

张家口市农业实用技术汇编

张家口市农业科学院



ZHANGJIAKOU SHI NONGYESHYONGJISHU HUIBIAN

中国农业出版社

张家口市 农业实用技术汇编

张家口市农业科学院

中国农业大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

张家口市农业实用技术汇编/张家口市农业科学院. —北京: 中国农业大学出版社, 2006. 11

ISBN 7-81117-100-7

I. 张… II. 张… III. 农业技术 科技成果—汇编—张家口市
IV. S-122. 23

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 130059 号

书 名 张家口市农业实用技术汇编

作 者 张家口市农业科学院

策划编辑 陆 强 席 清

责任编辑 张苏明

封面设计 郑 川

责任校对 陈 莹 王晓凤

出版发行 中国农业大学出版社

社 址 北京市海淀区圆明园西路 2 号

邮政编码 100094

电 话 发行部 010-62731190, 2620

读者服务部 010-62732336

编辑部 010-62732617, 2618

出 版 部 010-62733440

网 址 <http://www.cau.edu.cn/caup> e-mail cbsszs @ cau.edu.cn

经 销 新华书店

印 刷 涿州市星河印刷有限公司

版 次 2006 年 11 月第 1 版 2006 年 11 月第 1 次印刷

规 格 890×1 240 32 开本 14.5 印张 394 千字

印 数 1~2 050

定 价 20.00 元

图书如有质量问题本社发行部负责调换

主 编 杨 才 郝志君

副主编 陈淑萍 奚玉银

编 校 (按姓氏笔画排序)

邢向荣 张宝英 张晓正 张雅莉 陈淑萍

杨晓虹 高韶斌 崔金丽

编写人 (按姓氏笔画排序)

大田作物新品种及栽培技术规程

王志刚 王秀荣 王 锋 仝连志 任文义 米 君
米连明 杨 才 张文英 李云霞 李 军 李秀明
李爱荣 杨素梅 赵世锋 尚启兵 周海涛 姜翠棉
栗淑芳 霍阿红

脱毒马铃薯种薯品种及栽培技术规程

马 恢 尹 江 左庆华 乔海明 张希近 高永龙

蔬菜主要品种及栽培技术规程

王文武 刘俊福 李天亮 张雅莉 栗淑芳 姚 瑞

果树主要品种及栽培技术规程

闫凤岐 李克文 奚玉银

花卉主要品种及栽培技术规程

杜春山 陈文朝 郑志兴 曹丽霞 郭英杰

畜牧与兽医技术

王 毅 李广有 邱凤仓

三农工作探讨

杨 才 张进京 姚 瑞

重視科技培訓

提高農民素質

劉永端丙戌年夏

玉中自弓新車領
玉中自弓新車領
玉中自弓新車領
玉中自弓新車領

馬車法

二〇六號A

創
新
名
著
科
技

提
高
民
素
質

鄭雲碧

二〇〇六年

創新農林科技
支撐農林發展

周林

二〇〇六年三月

序

张家口市是一个农业大市,农业人口占总人口的 70% 以上。全市土地、草场、森林资源丰富,地理地貌多样化,气候冷凉独特,四季分明,雨热同季,光照充足,昼夜温差大,为发展特色优质农畜产品生产和加工提供了得天独厚的地理和气候条件。全市现有耕地总面积 1 273.4 万亩,其中常用耕地 1 036 万亩;草场面积 2 030 万亩,其中天然草场 1 730 万亩;林地面积 1 391 万亩,其中经济林面积 367 万亩,位居河北省之首。近年张家口市积极发挥优势,加大农业科技推广力度,大力发展特色农业,已经初步形成了畜牧、蔬菜、马铃薯、杂粮、葡萄、杏扁等特色农业主导产业,以奶牛为主的畜牧业不断壮大,以蔬菜、玉米、马铃薯、谷子、莜麦、亚麻等为主的农作物品种达到 25 种以上,以葡萄、杏扁为主的优质果品生产规模不断扩大,已成为我国北方重要的绿色农产品生产基地,有力地促进了农民增收和农村经济发展。但总体上讲,我市农业科技含量不高,科技对农业增长的贡献率只有 40%。与发展高效型、节约型、稳定型、循环型农业,建设现代农业的要求比,种养技术水平低,经营管理粗放,产品附加值低,规模不大,品牌不强,竞争力弱,区域化布局、集群式发展还远远不够。

发展农业生产力是建设社会主义新农村的首要任务;提高农业综合生产能力最终还必须依靠农业科技创新和推广应

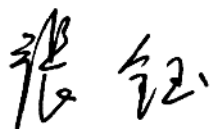
用。为此,市委、市政府实施“双万人培训”、“农业科技创新”工程,努力培养造就有文化、懂技术、会经营的新型农民,提高农业科技创新和转化能力,加快农作物和畜禽良种繁育推广体系建设,推进农业二次结构调整,优化农业产业结构、区域布局和农业产品结构,积极发展高产、优质、高效、生态、安全农产品,加快培育优质专用粮食品种、高效益经济作物品种,改革传统生产方式,加快现代农业建设步伐,促进农村经济更快更好地跨越式发展。

张家口市农业科学院结合我市实际,根据多年来科研实践经验 and 最新科研成果,编印了这部农业技术培训汇编教材。该教材面向基层和广大农民朋友,内容丰富,新颖实用,以蔬菜、马铃薯、大田作物、果树、花卉、畜牧兽医等农林牧科技为主,既有农作物生产知识和农业实用技术、农业科技信息,又有农业政策信息,是搞好农业科技培训的实用教材,也是渴望依靠农业科技致富的广大农民的精神食粮。本教材的使用,将对提高农民科技文化素质,引导农民科学种田、科学养殖,创新农业科技,推进农业结构调整,转变农业增长方式,实现农业增效和农民增收,发挥重要作用。

编印这部教材是搞好农业科技创新和推广,为推进社会主义新农村建设提供技术支撑的一项具体措施。“十一五”是我市农业和农村经济加快发展的关键时期,“科技兴农”的潜力巨大,需要做的工作很多,任务十分繁重。让农民了解掌握农业科技创新成果和实用技术,加快现代农业建设步伐,是时代赋予我们的重大历史责任。在此,也希望各农业科研单位和技术人员,进一步增强责任感、使命感,强化农业科技的研

发、试验和推广工作,不断推出新成果,出版更多、更好的农业科技成果转化推广著作和教材,为我市“三农”工作提供科技支撑,为 320 万农民脱贫致富提供服务,为建设生产发展、生活宽裕、乡风文明、村容整洁、管理民主的社会主义新农村做出更大贡献。

张家口市人民政府副市长



2006 年 5 月

张家口市农业科学院简介

张家口市农业科学院简称张家口市农科院，是于2005年4月19日由市委、市政府批准成立的市直属农业科研单位，由原张家口市坝上农科所和张家口市坝下农科所合并组建而成，是一个集农、林、牧、工程等多学科为一体的综合性科研机构。

一、基本情况

张家口市农科院设坝下、坝上两处四点，共计占地面积167公顷，其中耕地面积133公顷。全院现有职工456人，其中在职职工228人。在职人员中有农、林、牧、工程等各类专业技术人员133人，其中研究员9名，高级农艺师、高级畜牧（兽医）师等44名，中级职称人员37名。专业技术人员中有全国先进工作者1名，全国“五一”劳动奖章获得者2名，国务院“特殊津贴”获得者6名，省管优秀专家1名，省有突出贡献中青年专家5名，河北省“333人才工程”第二层次人员3名，市拔尖人才9名，市级优秀人才6名。

二、机构设置

全院下设8个管理处室，12个科研机构，科研机构是马铃薯研究所、燕麦研究所、谷子研究所、玉米研究所、亚麻研究所、作物研究所、蔬菜研究所、林果花卉研究所、畜牧兽医研究所、农产品加工研究所、中心实验室和良种场。

另外，由于特殊的地理与自然气候特点，以及在当地农业科研和生产中所做出的贡献，在各级部门的亲切关怀下，我院又增挂了“河北省高寒作物研究所”、“河北省农业科学院张家口分院”的牌子；“农业部薯类产品质量监督检验测试中心（张家口）”设在我院；合作成立的“北方燕麦研究开发中心”设在我院；列为省级科技示范园区；张家口市坝下农业科技示范园区，“张家口市坝上农业科技示范园区”、“张家口市谷子产业技术传播站”、“张家口市马铃薯产业技术传播站”和“张家口市燕麦产业技术传播站”挂靠我院，形成独具特色的研究与开发优势。

三、成果贡献

坝下所 1940 年建所,坝上所 1950 年建所,两所在 60 余年的发展过程中,为张家口及其周边地区的农业科技进步、粮食增产、农业增效、农民增收、农村经济发展做出了巨大的贡献。60 余年来共获得各级各类科技成果 560 余项,其中具有国际、国内领先水平的成果 156 项。十一届三中全会以来共有 110 多项成果获国家、省部、市厅各级各类成果奖,获国家级成果奖 11 项,省部级 45 项;发表交流学术论文及科普文章 450 余篇;育成农作物新品种 100 多个,为全市主要农作物更换品种 3~5 次,为全市农业结构调整做出了贡献。在莜麦、马铃薯、谷子、杂粮杂豆、花卉等方面研究成绩卓著,居国内领先水平。年平均应用推广新技术、新品种 30 余项次,科技成果转化应用率达到 80% 以上。年均为社会增加粮油总量达 1.8 亿千克以上,年增加社会经济效益 1.5 亿多元。多次受到部、省、市各级的表彰和奖励。

新成立的农科院肩负着全市人民的希望与重托,任重而道远。我们坚持科学发展观,牢牢把握“发展是第一要务”的战略思想,坚持“以应用研究为主导,开发研究为重点,基础研究为补充”的科研发展方向;坚持“科研立院、创新强院、开发富院、管理兴院”的“十六字”建院方针,以“立足本市,面向市场,服务于周边”的理念;以“勇于创新,与时俱进,开拓进取,敢为人先”的精神,为张家口的“三农”事业服好务,为实现我市经济社会跨越式发展做出更大的贡献。

张家口市农业科学院

2006 年 6 月

前 言

为了积极贯彻落实市委、市政府关于建设社会主义新农村的精神，以“千村经济振兴”、“文明生态村创建”、“双万人培训”、“农村科技创新”、“农村‘双基’建设”五大工程为动力，搞好全市农民农业科技培训活动，我们组织全院科技人员，针对农村与农民的文化水平、农业生产需要，编写了具有科学性、先进性、可操作性和适用性的农业科技培训技术汇编。本书有大田作物新品种及栽培技术规程、脱毒马铃薯种薯品种及栽培技术规程、蔬菜主要品种及栽培技术规程、果树主要品种及栽培技术规程、花卉主要品种及栽培技术规程、畜牧与兽医技术等部分，包括品种介绍、高效栽培技术规程、病虫害防治、制种、节水农业、营养保健、开发前景等方面，内容由浅入深，通俗易懂，适合于农民群众、农技人员的学习与操作。

张家口市委、市政府各级领导在百忙之中为本书题词、作序，这是对我们工作的高度重视与支持，在此深表感谢！

由于编写时间仓促，文中有不当之处，敬请读者批评指正。

编 者

目 录

第一部分 大田作物新品种及栽培技术规程

第一章 小 麦	(3)
§ 1 “坝优 5 号”简介	(3)
§ 2 春小麦“内麦 22 号”简介	(4)
§ 3 高产小麦“晋春 9 号”简介	(4)
§ 4 旱地春小麦新品系“坝农 1 号”	(6)
§ 5 坝上高寒区水地春小麦高产栽培技术	(7)
§ 6 春小麦栽培技术与主要品种	(10)
§ 7 冬小麦栽培技术与主要品种	(15)
第二章 燕 麦	(17)
§ 1 国内外燕麦生产概况	(17)
§ 2 燕麦的营养、保健价值及开发前景	(17)
§ 3 当前燕麦生产存在的主要问题	(20)
§ 4 燕麦对环境条件的要求	(22)
§ 5 燕麦的高产栽培技术	(23)
§ 6 品种介绍	(29)
§ 7 旱地莠麦亩产 100 千克栽培技术规程	(37)
§ 8 莠麦亩产 250 千克田规范化栽培技术	(40)
§ 9 裸燕麦(莠麦)有机栽培技术规程	(42)
第三章 豆 类	(48)
§ 1 蚕豆新品种“品蚕 D(Divine)”简介	(48)
§ 2 蚕豆新品种“98-1”简介	(49)
§ 3 豌豆新品种“坝豌 1 号”简介	(49)
§ 4 绿豆	(50)
§ 5 绿豆高产栽培技术	(62)

§ 6	绿豆的优良品种——鹦哥绿豆·····	(64)
§ 7	红小豆生产种植技术规程·····	(65)
第四章	花生·····	(67)
第五章	亚麻·····	(72)
§ 1	亚麻概述·····	(72)
§ 2	亚麻高产栽培技术·····	(80)
§ 3	品种介绍·····	(89)
§ 4	亚麻综合开发前景·····	(94)
§ 5	亚麻(胡麻)有机栽培技术规程·····	(95)
第六章	玉米·····	(102)
§ 1	极早熟玉米品种介绍及高产栽培技术·····	(103)
§ 2	春玉米品种介绍及高产栽培技术·····	(105)
§ 3	鲜食糯玉米品种介绍及高产优质栽培技术·····	(117)
§ 4	玉米制种高产栽培技术·····	(129)
第七章	高粱·····	(132)
第八章	谷子·····	(136)
§ 1	“张杂谷 1 号”简介·····	(136)
§ 2	“张杂谷 3 号”谷子杂交种简介·····	(137)
§ 3	“冀张谷 4 号”谷子品种特点和栽培技术·····	(138)
§ 4	优质米谷子新品种“冀张谷 5 号”简介·····	(139)

第二部分 脱毒马铃薯种薯品种及栽培技术规程

第一章	马铃薯的生物学特征特性·····	(143)
第二章	脱毒马铃薯及繁种体系程序·····	(146)
第三章	脱毒假植苗、原原种、微型薯生产技术规程·····	(147)
第四章	栽培技术·····	(151)
第五章	品种介绍·····	(156)
§ 1	早熟类型·····	(156)
§ 2	中熟类型·····	(159)
§ 3	晚熟类型·····	(165)

第三部分 蔬菜主要品种及栽培技术规程

第一章	张家口市坝下地区蔬菜生产农事月历口歌·····	(171)
第二章	露地主栽蔬菜品种及栽培技术·····	(189)
§ 1	大白菜·····	(190)
§ 2	芹菜·····	(193)
§ 3	白萝卜·····	(196)
§ 4	生菜·····	(199)
§ 5	西兰花·····	(202)
第三章	保护地蔬菜优质高效栽培技术·····	(205)
§ 1	黄瓜优质高效栽培技术·····	(205)
§ 2	番茄栽培技术·····	(212)

第四部分 果树主要品种及栽培技术规程

第一章	杏树·····	(221)
§ 1	露地杏栽培技术及品种介绍·····	(221)
§ 2	杏树不同龄期的修剪技术·····	(225)
§ 3	杏丰产栽培技术及其开发·····	(227)
§ 4	丘陵地杏树早期丰产栽培技术·····	(230)
§ 5	大扁杏树冬剪技术·····	(232)
§ 6	杏幼树保护地高产栽培技术·····	(236)
§ 7	杏树高接换头技术·····	(239)
§ 8	杏快速育苗技术·····	(240)
§ 9	杏树优质丰产栽培技术·····	(242)
§ 10	仁用杏高产优质栽培技术要点·····	(244)
§ 11	如何预防杏树花而不实·····	(247)
§ 12	大扁杏栽培技术·····	(249)
§ 13	提高仁用杏坐果率的技术措施·····	(250)
§ 14	仁用杏栽培技术·····	(252)
§ 15	提高大杏扁产量的主要措施·····	(259)