

玉米优势区

生产技术指南

全国农业技术推广服务中心
农业部玉米专家指导组

编著

中国农业科学技术出版社

玉米优势区

生产技术指南

全国农业技术推广服务中心 编著
农业部玉米专家指导组

中国农业科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

玉米优势区生产技术指南/全国农业技术推广服务中心, 农业部玉米专家指导组编著. —北京: 中国农业科学技术出版社, 2009. 7

ISBN 978-7-80233-999-6

I. 玉… II. ①全…②农… III. 玉米—栽培 IV. S513

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 137304 号

责任编辑 贺可香

责任校对 贾晓红

出版发行 中国农业科学技术出版社

北京市中关村南大街 12 号 邮编: 100081

电 话 (010) 82109709 (编辑室) (010) 82106624 (发行部)
(010) 82109703 (读者服务部)

传 真 (010) 82109709

网 址 <http://www.castp.cn>

印 刷 者 北京富泰印刷有限责任公司

开 本 880mm × 1230mm 1/32

印 张 4.875

字 数 130 千字

版 次 2009 年 9 月第 1 版 2009 年 9 月第 1 次印刷

定 价 12.00 元

版权所有 · 翻印必究

前 言

玉米是粮食、饲料和工业原料兼用农作物，是我国的第二大粮食作物。近年来，从国际玉米市场的政策导向来看，全球各主要玉米生产国和消费国采取“限制出口，鼓励进口”的政策，导致全球玉米市场不容乐观。随着我国耕地面积不断减少，人口总量迅速增加，以及加工转化业的快速发展，我国玉米供求将出现偏紧格局。因此，在全球玉米市场供应偏紧的形势下，依靠科技来充分挖掘我国玉米的增产潜力，努力提高玉米单产，对确保我国玉米自给、国家粮食安全、食品安全、能源安全及生态环境等具有重要意义。

在党中央、国务院各项支农惠农政策的支持下，在农业部高产创建活动的带动下，我国玉米生产实现了自 2004 年以来的连续 5 年增产。2008 年农业部公布了《全国玉米优势区域规划（2008 ~ 2015 年）》，以满足国内需求、增加农民收入、提高市场竞争力为总体发展目标，按照自然资源禀赋、玉米生产条件及规模 and 市场需求，确定北方春玉米区、黄淮海夏玉米区、西南玉米区为优势区域，并根据玉米生产规模和粮食生产中的地位等指标，在三大优势区域内确定 575 个县（市、区、农场）作为今后重点发展的对象。2009 年，农业部在更大规模、更广范围、更大力度上推进粮棉油高产创建工作，在全国共安排了 600 个玉米高产创建示范片。为加快先进科学技术在玉米生产中的大面积推广应用，推进全国玉米优势区域建设和高产创建活动的顺利开展，在农业部种植业管理司的指导下，全国农业技术推广服务中心和农业部玉米专家指导组在认真总结 2008 年全国玉米高产创建工作的基础上，共同组织编写了这本《玉米优势区生产技术指南》。主要内容包括：国内外玉

米市场动态，2009 年玉米主导品种和主推技术，北方春玉米区、黄淮海夏玉米区和西南玉米区的概况及各玉米主产省（市、区）高产栽培技术等。

由于编写时间仓促，不足之处敬请专家及广大读者批评指正。

编 者
2009 年 6 月

编 委 会

顾 问 戴景瑞 陈国平
主 编 赵久然 张 毅
副主编 赵 明 董树亭 刘永红 吕修涛
编写人员 (按姓氏笔画为序)

才 卓	马兴林	万克江	王子明
王永宏	王荣焕	王晓辉	任 洪
吕修涛	刘永红	宋慧欣	张 毅
张相英	李潮海	杨 华	杨祁峰
陈国平	陈洪梅	赵 明	赵久然
高聚林	崔彦宏	鄂文弟	番兴明
程伟东	董树亭	熊春蓉	薛吉全

目 录

第一章 国内外玉米市场动态	1
第一节 国际玉米市场动态	1
第二节 国内玉米市场动态	3
第二章 2009 年玉米主导品种和主推技术	5
第一节 2009 年玉米主导品种	5
一、郑单 958	5
二、浚单 20	5
三、东单 60	5
四、丹玉 39 号	6
五、农大 108	6
六、登海 11 号	6
七、沈单 16 号	7
八、鲁单 981	7
九、兴垦 3 号	7
十、吉单 27	7
十一、中单 808	8
十二、京单 28	8
十三、丰禾 10 号	8
十四、鑫玉 16 号	8
十五、三北 6 号	9

十六、中科 11 号	9
第二节 2009 年玉米主推技术	9
一、玉米“一增四改”技术	9
二、玉米地膜覆盖种植技术	10
三、玉米简化高效育苗移栽技术	12
四、甜、糯玉米优质高产技术规程	13
第三章 北方春玉米高产栽培技术	15
第一节 北方春玉米区生产概况	15
第二节 玉米主产省(市、区)高产栽培技术	16
一、北京市春玉米亩产 800kg 高产栽培技术	16
二、河北省春玉米亩产 800kg 高产栽培技术	21
三、山西省春玉米亩产 800kg 高产栽培技术	24
四、内蒙古自治区玉米亩产 1 000kg 高产栽培技术	28
五、辽宁省玉米亩产 800kg 高产栽培技术	33
六、吉林省中东部半湿润区玉米亩产 800kg 高产 栽培技术	37
七、吉林省西部风沙干旱区玉米亩产 800kg 高产 栽培技术	41
八、黑龙江省玉米亩产 800kg 高产栽培技术	46
九、陕西省春玉米亩产 800kg 高产栽培技术	53
十、甘肃省旱地春玉米亩产 700kg 高产栽培技术	58
十一、甘肃省灌溉区春玉米亩产 1 000kg 高产 栽培技术	62
十二、宁夏引黄灌区春玉米亩产 1 000kg 高产 栽培技术	65
十三、宁夏南部山区地膜春玉米亩产 700kg 高产 栽培技术	68
十四、新疆维吾尔自治区春玉米亩产 800kg 高产	

目 录

栽培技术	71
第四章 黄淮海夏玉米高产栽培技术	76
第一节 黄淮海夏玉米区概况	76
第二节 玉米主产省（市、区）高产栽培技术	76
一、北京市夏玉米亩产 600kg 高产栽培技术	76
二、河北省夏玉米亩产 750kg 高产栽培技术	79
三、山西省夏玉米亩产 800kg 高产栽培技术	85
四、安徽省夏玉米亩产 800kg 高产栽培技术	88
五、山东省夏玉米亩产 800kg 高产栽培技术	92
六、河南省夏玉米亩产 800kg 高产栽培技术	100
七、陕西省夏玉米亩产 800kg 高产栽培技术	107
八、新疆维吾尔自治区夏播玉米亩产 700kg 高产栽培技术	111
第五章 西南玉米高产栽培技术	115
第一节 西南玉米区生产概况	115
第二节 玉米主产省（市、区）高产栽培技术	116
一、广东省甜玉米高产栽培技术	116
二、广西壮族自治区玉米亩产 500kg 高产栽培技术	122
三、重庆市玉米亩产 800kg 高产栽培技术	127
四、四川省玉米亩产 700kg 高产栽培技术	130
五、贵州省玉米亩产 800kg 高产栽培技术	135
六、云南省玉米亩产 800kg 高产栽培技术	137
第六章 农业部开展全国玉米高产创建工作有关文件	141
第一节 农业部 2009 年全国玉米高产创建工作方案	141
一、指导思想	141
二、主要任务	141

三、实施内容	141
四、重点工作	142
五、保障措施	143
第二节 农业部玉米专家指导组 2009 年工作计划	144

第一章 国内外玉米市场动态

第一节 国际玉米市场动态

据联合国粮农组织（FAO）和美国农业部（USDA）预测，与2008—2009年度相比，2009—2010年度全球玉米产量将下降、消费量和贸易量将增加，玉米库存量随之降低。

据FAO初步预测，2009年全球粗粮产量为10.98亿t，较去年的创纪录水平低3.8%。因受干旱和投入品成本较高的不利影响，2009年南美洲粗粮产量将较去年的创纪录水平大幅下降；而北半球主产国因农业生产成本相对较高且粗粮价格相对较低，导致农民生产积极性大大降低，粗粮播种面积大幅下降。据USDA预测，2009—2010年度全球玉米产量约7.85亿t，为历史第3高产水平，较2008—2009年度（7.88亿t）减产269万t，减幅0.34%。预计阿根廷和巴西的玉米产量将增加，而中国、欧盟27国和乌克兰等国的玉米产量将降低。

FAO预测，2009—2010年度粗粮消费总量为11.18亿t，仅比上年度增加1%。其中，饲用消费保持平稳，食用和工业消费增加。2008—2009年度，全球饲用粗粮消费快速增加，而目前全球饲用粗粮消费总量接近6.4亿t，并无明显增加迹象。这主要是由于美国等主要发达国家因经济衰退而降低了对肉类和其他动物性产品需求，从而直接影响了其对饲用谷物的消费需求。据预测，以美国为首的发达国家饲用谷物消费量将减少3%左右；而以中国为首的发展中国家饲用谷物消费量将增加1.6%左右。用于工业加工乙醇的

玉米消费量将持续增加，在美国尤其明显，这也是推动全球粗粮消费总量增加的主要因素。预计 2009—2010 年度，全球用于生产燃料乙醇的粗粮为 1.19 亿 t。USDA 预测，2009—2010 年度全球粗粮消费总量为 12.21 亿 t，较 2008—2009 年度（10.74 亿 t）增加 1.47 亿 t，增幅 13.69%；全球玉米消费量为 7.96 亿 t，较 2008—2009 年度（7.786 亿 t）增加 1 792 万 t，增幅 2.3%。美国因食品、种子、工业消费及出口量的增加，预计 2009—2010 年度其玉米消费量为 2.71 亿 t，比上年度增长 3%。

FAO 预测，2009—2010 年度国际玉米贸易量为 8 500 万 t，比 2008—2009 年度增加 4%。USDA 预测，2009—2010 年度全球玉米贸易量为 8 114 万 t，较 2008—2009 年度（7 693 万 t）增加 421 万 t，增幅 5.47%。

随着玉米产量下降和消费量的增加，玉米库存量大幅降低。据 FAO 预测，2009—2010 年度世界粗粮库存量为 2.01 亿 t，比上年度减少 1 600 万 t，减幅 7%。USDA 预测，2009—2010 年度全球玉米期末库存为 1.28 亿 t，比 2008—2009 年度（1.39 亿 t）减少 1 139 万 t，减幅 8%；美国 2009—2010 年度玉米期末库存约 2 909 万 t，比上年度减少 28%（主要是因为总消费将比产量高出 1 194 万 t）。

2009 年 1~5 月，国际玉米价格呈震荡上行的态势。6 月份的第 1 周，美国芝加哥商品交易所（CBOT）玉米期货价格最高达到 450 美分/蒲式耳，为近 8 个月以来的最高值，与上年同期相比降低 26%，较 2009 年 3 月份的最低值上涨 29%。美元贬值及通货膨胀的潜在危险使得大量资金进入农产品市场，导致了玉米价格的提升；此外，美国玉米播种进度的耽搁，也是推高近期玉米价格的因素之一。据 USDA 预测，2009—2010 年度美国农场玉米平均价格为 3.7~4.5 美元/蒲式耳（145.66~177.16 美元/t）。而 2007—2008 年度玉米平均价格为 4.1 美元/蒲式耳（161.41 美元/t），2008—2009 年度则为创纪录的 4.3 美元/蒲式耳（169.28 美元/t）。

第二节 国内玉米市场动态

据国家粮油信息中心预测, 2009—2010 年度我国玉米总产将保持较高水平, 玉米需求和消费将呈恢复性增长态势。预计 2009 年全国玉米播种面积为 2 900 万 hm^2 , 较 2008 年 (2 880 万 hm^2) 增长 20 万 hm^2 , 增幅 0.69%。在气候条件基本正常的情况下, 预计 2009 年全国玉米单产为 5 621 kg/hm^2 , 较 2008 年 (5 747 kg/hm^2) 减少 126 kg/hm^2 , 降幅 2.2%。预计 2009 年全国玉米产量为 16 300 万 t, 较 2008 年 (16 550 万 t) 减少 250 万 t, 降幅 1.5%, 为仅次于 2008 年的历史第 2 高产水平。预计 2009—2010 年度全国饲用消费量为 9 200 万 t, 较上年度增长 150 万 t, 同比增长 1.7%, 养殖业和饲料加工业均将恢复性增长。预计 2009—2010 年度全国玉米工业消费量为 4 200 万 t, 较上年度增长 320 万 t, 预计年度内随着玉米加工业经济效益的恢复性增长及开工率的提高将带动玉米加工量的增长, 本年度工业消费增长率为 8.2%。预计 2009—2010 年度我国玉米总消费量为 15 014 万 t, 较 2008—2009 年度 (14 493 万 t) 增加 521 万 t, 增幅 3.6%。2009—2010 年度我国玉米结余量预计为 1 287 万 t, 较 2008—2009 年度 (2 062 万 t) 减少 775 万 t, 降幅 37.58%。

2009 年 1~5 月份, 在国家 4 000 万 t 临时存储玉米收购计划政策的支持下, 东北地区玉米市场价格持续回升。如吉林省 4 月底玉米市场收购价达到 1 570~1 580 元/t, 比 1 月初 (1 300~1 310 元/t) 上涨 270 元/t, 涨幅 21%。临时存储玉米收购政策执行期结束后, 玉米价格回落。6 月上旬, 吉林省玉米收购价为 1 490~1 500 元/t, 比 4 月底回落 80 元/t, 跌幅 5%。而与 2008 年相比, 2009 年上半年华北黄淮地区玉米价格偏低, 且与东北地区玉米价格倒挂。4 月份之后, 华北黄淮地区农户销售玉米数量减少, 市场供应由农户出售玉米向贸易库存转移, 收储企业惜售心理较强, 玉米价格保持坚

挺态势。国内生猪价格、家禽价格面临较大压力，玉米淀粉、淀粉糖等加工产品价格上涨乏力，需求处于缓慢恢复过程，饲料企业和加工企业的采购需求不旺影响了华北黄淮地区玉米价格的上涨速度。5月底至6月初，华北黄淮地区玉米价格上涨态势明显，华北与东北地区玉米价格倒挂程度减弱。

第二章 2009 年 玉米主导品种和主推技术

第一节 2009 年玉米主导品种

一、郑单 958

适宜区域：黄淮海夏玉米区，吉林、辽宁、内蒙古及新疆等地 2 600℃ 以上积温地区。

栽培要点：黄淮海地区夏播应在 6 月上、中旬足墒早播，种植密度为 3 500~4 500 株/亩。注意增施磷、钾提苗肥，重施拔节肥，苗期注意用毒饵防治地老虎等地下害虫，大喇叭口期注意防治玉米螟。

二、浚单 20

适宜区域：河南、河北中南部、山东、陕西、江苏、安徽、山西运城等夏玉米区。

栽培要点：适期早播，春播于 4 月 20 日左右播种，夏播于 6 月 15 日前播种。合理密植，适宜密度为 4 000~4 500 株/亩。合理施肥，以氮肥为主，配合磷、钾肥，分别于拔节期和大喇叭口期 2 次追肥为宜。适当延迟收获期，苞叶发黄后，再推迟 7~10d 收获，产量可增加 10%。

三、东单 60

适宜区域：辽宁、吉林省四平南部、河北张家口和承德地区、山西、北京、天津及陕西省延安地区春播，在东北注意采用专用防

治丝黑穗病种衣剂包衣等综合措施防治丝黑穗病。

栽培要点：该品种为中高秆大穗型品种，喜肥水，增产潜力大，适宜中等及中等以上肥力地块种植。每亩化肥用量应不低于纯 N 18~20kg, P_2O_5 8~10kg, K_2O 8~10kg。适宜密度为 2 800~3 500 株/亩，其中清种亩保苗 2 800~3 000 株，套种、二比空种植亩保苗 3 500 株。注意防治丝黑穗病、纹枯病、玉米螟等病虫害。

四、丹玉 39 号

适宜区域：辽宁大部分地区、吉林省晚熟上限区。

栽培要点：该品种适应性强，平肥地、坡岗地等均可种植。春播密度 2 800~3 000 株/亩为宜。清种、比空种植均可。一般春播在 4 月中、下旬播种为宜。加强田间管理，注意防治玉米螟虫。

五、农大 108

适宜区域：东北、华北、西北春玉米区、黄淮海夏播玉米区和西南玉米区，纹枯病流行区应慎用。

栽培要点：一般肥水条件下，春播密度 3 000~3 500 株/亩，夏播套种 3 500~4 500 株/亩。前期应适当控制肥水，后期应注意田间排水以减轻青枯病和纹枯病为害。大喇叭口期重施追肥，并增施钾肥。

六、登海 11 号

适宜区域：河北、河南、山东、陕西、江苏北部、安徽北部夏玉米区和四川、重庆等适宜地区，矮花叶病和弯孢菌叶斑病流行区慎用。

栽培要点：足墒播种，种植密度 2 800~3 000 株/亩，前期适当蹲苗，在肥水管理上应注意氮、磷、钾的配合使用，施好基肥、种肥，重施穗肥，酌施粒肥，浇好大喇叭口期至灌浆期的丰产水，及时防治病虫害。

七、沈单 16 号

适宜区域：辽宁、宁夏、甘肃、新疆、内蒙古西部春播区，以及山东、河南、陕西、河北夏播区。

栽培要点：直播密度 4 000～4 500 株/亩，套种密度 3 300～4 000 株/亩。注意防止倒伏。

八、鲁单 981

适宜区域：山东、河南、河北、陕西、江苏北部、安徽北部、山西运城夏玉米区。

栽培要点：一般大田种植密度 3 000～3 300 株/亩，管理上前期应控制肥水，以防止中期生长快，遇到不良气候易发生倒折。

九、兴垦 3 号

适宜区域：辽宁东部山区、吉林东部中晚熟区、黑龙江第一积温带上限、内蒙古赤峰地区四单 19 品种种植区。

栽培要点：适时播种，播种覆土深度 7～9cm 为宜，亩施有机肥 1 000～1 500kg，化肥 40～50kg，化肥要求氮、磷、钾配合使用，其中 60% 肥料和基肥同时施入，种肥 15%（混合肥），在出苗 30～40d 之间追施。适时灌溉，尤其花前 10d 和花后 20d 不可干旱，以确保授粉与灌浆。一般中上等水肥条件，亩保苗 3 300 株左右；高水肥条件亩保苗 3 800～4 000 株。注意防治玉米螟虫。该品种为大穗高产型品种，一定要良种良法配套方可获得丰收。

十、吉单 27

适宜区域：吉林省早熟区。

栽培要点：4 月下旬播种，一般每亩保苗 3 300 株左右。施足底肥，一般亩施种肥磷酸二铵 13.3kg，追肥为尿素 20～27kg。制种时父、母本同期播种，行比以 1：4 为宜，种植密度 3 600～4 000 株/亩，制种田产量 230kg/亩以上。