

新疆维吾尔自治区农业实用科技知识进村入户工程丛书

玉米

优质高产栽培关键技术

新疆维吾尔自治区农业厅 编



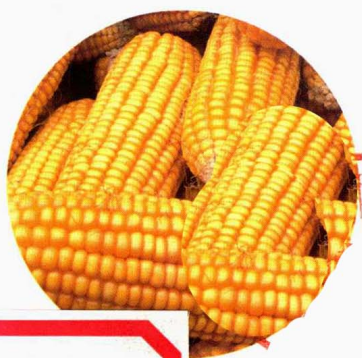
 中国农业出版社

新疆维吾尔自治区农业技术推广体系入户工程丛书

玉米

优质高产栽培关键技术

新疆维吾尔自治区农业厅 编



中国农业出版社

图书在版编目(CIP)数据

玉米优质高产栽培关键技术/新疆维吾尔自治区农业厅编. —北京: 中国农业出版社, 2015.2

(新疆维吾尔自治区农业实用科技知识进村入户工程丛书)

ISBN 978-7-109-19440-3

I. ①玉… II. ①新… III. ①玉米—高产栽培—栽培技术 IV. ①S513

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第172609号

中国农业出版社出版
(北京市朝阳区麦子店街18号楼)
(邮政编码 100125)
责任编辑 宋会兵 吴丽婷

三河市君旺印务有限公司印刷 新华书店北京发行所发行
2015年2月第1版 2015年2月河北第1次印刷

开本: 889mm × 1194mm 1/32 印张: 2.125

字数: 70千字

定价: 12.00元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

新疆维吾尔自治区农业实用科技知识 进村入户工程丛书编委会

主 任：阿克拜尔·吾甫尔

副主任：热比娅·玉山 方 侠

委 员：徐 涛 毛晓斌 陈 军 毕可军

王 勇 何华新 吴 良 李德明

买合提·达吾提 阿迪力·巴斯提

努尔穆罕默德·祖农 万新才

赵红山 卢守文 艾尼瓦尔·木沙

董巨河 艾尼瓦尔·艾力 马跃峰

本书编写人员名单

(按姓名笔画排列)

王惠卿 艾尼瓦尔·木沙 刘 娟

米克拉依·吾甫尔 芦 屹 李 晶 吴 良

张冬梅 孟谦文 赵红山 赖军臣 魏新政

编写说明

解决未来“谁来种地”“怎么种地”“农业靠谁来发展”已成为农业农村发展面临的重大难题。农民是农业生产的主体，是把农业科技成果转化为生产力的忠实执行者。近年来，新疆维吾尔自治区农牧民不断提出对科学技术运用的新要求，农业科技推广转化的“最后一公里”问题逐渐凸显，农业实用科技知识对全疆千万农牧民无缝覆盖迫在眉睫。

农业的根本出路在于科技。加快农业科技推广，加强农业科技服务，在农村形成传播现代文明的强大攻势，是当前农业农村发展的迫切需要。多年来，特别是中央新疆工作座谈会召开以来，新疆维吾尔自治区高度重视农业科技支撑能力建设，大力实施自治区现代农牧业人才支撑工程和农业实用科技知识进村入户工程。

为了向广大农牧民群众传播农业实用科技知识，让农业科技渗透到农业生产，用现代文化塑造新型农民，让现代文明融入农民生活，引领带动广大农户在农村学科技、懂技术、比文明、改现状、比发展的新态势，新疆维吾尔自治区农业厅从2012年起，实施

“农业实用科技知识进村入户工程”，组织理论和实践知识丰富的农业专家编写一批适合农民阅读学习掌握的图书，制作一批音像宣传资料，免费发送进村组、进农家书屋，支持农民合作社、供销合作社、涉农企业等社会力量广泛参与，形成一主多元的推进力，切实解决农业科技“最后一公里”问题，使千家万户农民朋友受益得实惠，为农业农村经济社会发展增添活力，为农村和谐稳定创造条件。

“新疆维吾尔自治区农业实用科技知识进村入户工程”这套丛书成功地将一些科学术语、专业技术通过插图、打比方的方法进行解读，变深奥为通俗，化枯燥为有趣，易于广大农民朋友消化与吸收。同时还翻译成了维文一并发行，我们相信，这套农民朋友“看得懂、学得会、用得上”的丛书，将在提高农民素质，加速农业科技推广应用，发展农村经济等方面起到不容低估的作用。我们希望，通过这套图书的出版发行，能进一步加快自治区农业实用技术的普及推广和现代农业发展，在广大农村形成学科技、用科技、促发展的良好局面，为实现新疆跨越式发展和长治久安两大历史任务提供有力支撑。

本书编写由于时间仓促，难免有疏漏之处，敬请广大读者批评指正。

丛书编委会

2014年9月

目 录

一、春播玉米	2
1. 品种选择	2
2. 高产指标	2
3. 播前选地	3
4. 播前整地	3
5. 施足底肥	4
6. 土壤处理	4
7. 种子处理	5
8. 适期播种与播种方法	6
9. 苗期管理	7
10. 穗期管理	8
11. 花粒期管理	9
12. 收获	10
二、夏播玉米	11
1. 品种选择	11
2. 高产指标	11
3. 播前整地	12
4. 施足底肥	12
5. 播期与播种方法	13
6. 苗期管理	14
7. 穗期管理	15
8. 花粒期管理	15

三、主要病虫害防治技术	16
(一) 病害的识别及综合防治	16
1. 苗期病害	16
2. 叶部病害	18
3. 茎部病害	25
4. 茎基和根部病害	28
5. 穗部病害	30
6. 全株病害	33
(二) 虫害的识别及综合防治	35
1. 苗期虫害	35
2. 地下害虫	38
3. 食叶害虫	43
4. 蛀茎和穗部害虫	53



玉米高产优质关键技术包括品种选择、田间管理、病虫害防治等



玉米根据播期不同分春播玉米和夏播玉米，栽培技术既有共同点也有不同点

一、春播玉米

1. 品种选择

因地制宜地选择优良杂交种是取得高产的重要条件。正播玉米在大于或等于 10°C 积温在 $2\,000 \sim 2\,200^{\circ}\text{C}$ 的地区，应种植早熟品种，如新玉13号、新玉29号、新玉35号；积温在 $2\,300 \sim 2\,500^{\circ}\text{C}$ 的地区，可种植中熟品种，如新玉41号、登海3672等；积温在 $2\,500 \sim 2\,800^{\circ}\text{C}$ 以上的地区，可种植中晚熟、晚熟品种，如新玉24号、新玉28号等。



2. 高产指标

亩收获株数 $5\,600 \sim 6\,000$ 株，平均每穗粒数 $560 \sim 650$ 粒，千粒重 $310 \sim 330$ 克。

* 亩为非法定计量单位， $1\text{亩} \approx 667\text{米}^2$ ，余同。——编者注



3. 播前选地

玉米丰产潜力大，喜肥，不耐盐碱，对土壤条件要求较高，在绿肥地及常年施用有机肥的肥沃土壤上，容易获得高产。一般宜选择种植豆类、小麦等良好前茬。



宜选择小麦、玉米等禾谷类作物作前茬。

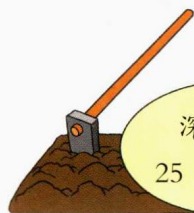


不能与向日葵重茬、迎茬。



4. 播前整地

整地质量要求达到“齐、平、松、碎、净、墒”六字标准，使土壤处于待播状态。整地要秋深耕，宜早不宜晚。深耕应达25～27厘米。



深耕应达
25～27厘米





5. 施足底肥（底肥施用量应根据土壤肥力条件而定）

结合秋季深翻，一般高肥力土壤亩施农家肥500千克，尿素5~10千克，磷酸二铵8~10千克，硫酸钾2~3千克；中肥力土壤亩施农家肥1000千克，尿素10~15千克，磷酸二铵10~12千克，硫酸钾2~3千克；低肥力土壤亩施农家肥1500千克以上，尿素10~15千克，磷酸二铵10~12千克，硫酸钾5千克；基肥，全层施入。

玉米底肥施用原则应以有机肥为主，并适量配合氮、磷、钾肥和微肥。



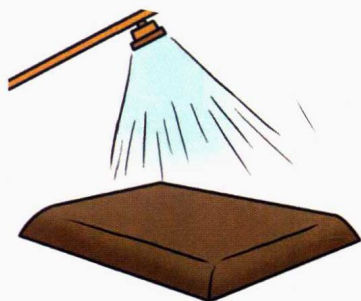
每亩推荐施肥量（千克）			
农家肥	磷酸钙	尿素	硫酸锌
2 000 ~ 3 000	10 ~ 13	3 ~ 5	1.0 ~ 1.5



6. 土壤处理



用50%禾耐斯乳油80克对水。

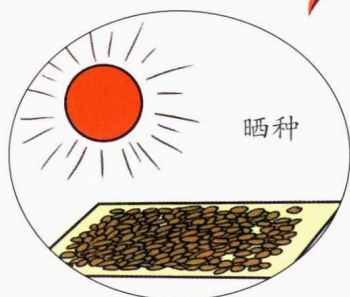


播前均匀喷洒于土壤表面，边喷边耙，做到不重不漏，用于防除一年生禾本科杂草和部分阔叶草。如果土壤湿度大，用药量酌情减少，以免产生药害。



7. 种子处理

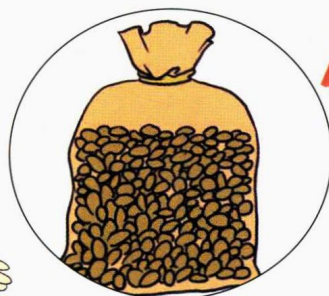
购买经过精选、分级和包衣的种子，如购买没有处理的种子，应播种前要对种子进行选种分级、晒种和包衣等种子处理。选择的品种种子纯度不低于96%、净度不低于99%、发芽率不低于85%、水分不高于13%。



播前选择晴天进行晒种2~3天，以提高种子活力。



为防止玉米病虫害，播种前应进行药剂拌种（具体拌种药剂和方法见“三、主要病虫害防治技术”）。拌种时应佩戴口罩、手套、帽子，拌完后的种子要单独摆放，与人畜隔离，避免发生中毒。播种后剩余种子要单独处理，不能给人畜食用。

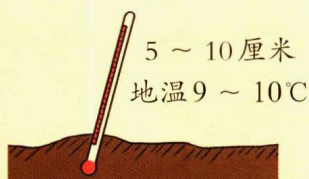


拌后闷4~6小时即可播种。

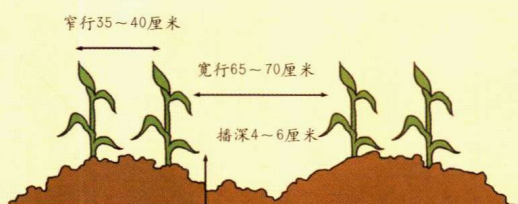


8. 适期播种与播种方法

适宜播期：适宜播期为4月中下旬前后。



重视适期早播。春玉米在5 ~ 10厘米地温稳定在9 ~ 10℃时即可播种。北疆地区玉米播种在4月中下旬前后，南疆地区在4月上中旬。



播种方法：地膜栽培条播时，实行宽窄行，平均行距50厘米左右或等行距种植。

播种方式：采用精量播种，既减少用种量，又避免定苗，节约成本，一般精量播种量为1.5 ~ 2千克/亩。

播种量：一般条播每亩3 ~ 4千克。

播种密度：5 600 ~ 6 000株/亩。

土壤墒情：土壤田间持水量60% ~ 70%，即“手捏土成团，落地成一堆”。

播种深度：播种深度3 ~ 5厘米，播后镇压。播种时要随时注意检查播种质量，保证播种深度适宜，种子分布均匀，深浅一致、种子播入湿土、覆土严密，镇压确实，发现漏播，应及时补种。

带好种肥：播种时要亩施磷酸二铵种肥5千克，肥料施在距种子5 ~ 6厘米的旁侧下方土壤中，避免种子和肥料混播。



播后镇压：玉米播后要进行镇压，使种子与土壤紧密接触，以利于种子吸水出苗。



9. 苗期管理

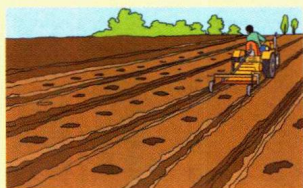
精量播种玉米不需间定苗，条播玉米当玉米3 ~ 4片叶时及时间苗，生长达到5 ~ 6片叶时，及时定苗，要做到去除弱苗、病苗、虫苗、畸形苗，留壮、匀、齐苗。

放苗、查苗、补苗：玉米第一片叶展开时，若气温较高要及时破膜放苗，并用湿土封严膜口；若气温较低或遇寒潮，推迟放苗；放苗后及时查苗、补苗，以保证全苗。

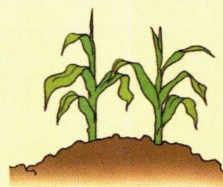
放苗后及时
查苗、补苗



中耕除草：玉米出苗显行后及时中耕、除草。一般苗期中耕2 ~ 3次，第一次稍浅些3 ~ 5厘米，以松土为主，第二次在拔节前，可深至10厘米，并且做到行间深，苗旁浅。中耕要注意质量，防止压苗和铲苗。



适时间苗、定苗：一般3叶时间苗，4 ~ 5片叶时定苗，缺苗处可留双苗。去杂去弱留强，被剔除的苗要连根拔除，以免后发，当玉米苗有分蘖时，要及时去蘖打杈。



追施苗肥：在玉米5 ~ 7叶期施用苗肥，促苗早发。将氮肥总用量的30%及磷钾肥沿幼苗一侧（距幼苗15 ~ 20厘米）开沟（深10 ~ 15厘米）条施或穴施。

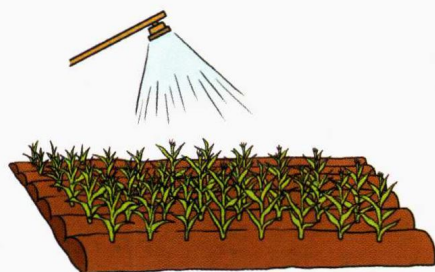


攻秆肥：定苗后亩追施尿素5千克左右。

蹲苗：蹲苗一般在出苗后至拔节期进行为佳，春玉米1个月左右，夏玉米20天左右。

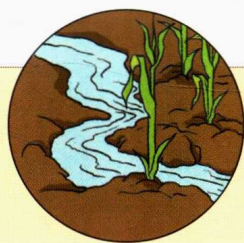


10. 穗期管理



化控：在玉米大喇叭口期（玉米顶部的几片叶组成的形状像一个喇叭），每亩喷施玉米健壮素45克，以降低株高和穗位高度，增强抗倒伏能力。

灌水：幼苗6～7叶期灌头水。之后每隔15～20天灌水1次，共灌水4～5次，每次80米³左右。



追肥：抽雄前10天即大喇叭口期追肥。结合中耕一次性追肥，以氮肥为主，亩追尿素20～25千克，追肥深度8～10厘米。

头水前揭膜：实施头水前揭膜，可促进玉米气生根下扎，增强抗倒伏能力。同时要提高残膜回收率，净化土壤，减轻土壤残膜污染。





11. 花粒期管理



补施粒肥：植株生长后期为防止早衰可补施粒肥，每亩施尿素10千克。

隔行去雄：当雄穗抽出为散粉时进行人工隔行或隔株去雄，但地头、地边不宜去雄，以免影响正常授粉。

人工辅助授粉：盛花期于晴天上午9～11时进行人工辅助授粉，以提高小花受精率，增加粒数。隔天进行1次，进行3～4次即可。

灌水：抽穗到乳熟期需水很多，适宜的土壤水分可延长叶片功能期，防止早衰，促进籽粒形成和灌浆。

