

ICS 65.020.20
B 20

DB51

四川省地方标准

DB51/T 1389—2011

盆周山区玉米超高产栽培技术规程

2011 - 12 - 28 发布

2012 - 03 - 01 实施

四川省质量技术监督局 发布

目 次

前 言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 盆周山区玉米超高产栽培技术	1

前 言

本标准由四川省农业厅提出并归口。

本标准由四川省质量技术监督局批准。

本标准主要起草单位：四川省农技推广总站、四川省农业科学院作物研究所、宣汉县农业局。

本标准主要起草人：梁南山、刘永红、杨勤、陈德全、卢学兰、任厚连、谢力、王小中等。

盆盆周山区玉米超高产栽培技术规程

1 范围

本标准由四川省农业厅提出并归口。

本标准主要起草单位：四川省农技推广总站、四川省农业科学院作物研究所、宣汉县农业局。

本标准主要起草人：梁南山、刘永红、杨勤、陈德全、卢学兰、任厚连、谢力、王小中等。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 4404.1-2008 粮食作物种子 禾谷类

GB/T 8321 农药合理使用准则

NY/T 394-2000 绿色食品肥料使用准则

DB51/T 872-2009 玉米地膜覆盖栽培技术规程

DB51/T 1188-2011 四川省玉米育苗移栽技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用本文件。

3.1 盆周山区

本区地处四川盆地的外缘，主要包括雅安、绵阳、达州市的北部，德阳、成都二市的西部，乐山市的西南部等山区县，该区生态条件较差，山高坡陡，气候垂直差异明显。

3.2 超高产玉米

在适宜的生态条件 and 生产条件下，采用综合配套优化栽培技术，在较大面积上可稳定达到每667m²产1000kg的产量或比一般生产条件下同生育期主栽对照品种增产30%以上。

4 盆周山区玉米超高产栽培技术

4.1 种子准备

4.1.1 品种选择

选用丰产、优质、熟期适宜、耐密、抗（耐）主要病、虫害，适宜山区种植并通过审定的优良杂交

品种。

4.1.2 种子处理

4.1.2.1 精选种子

选择饱满、健壮、种子质量达到GB 4404.1-2008 规定的种子做种，剔除破碎、无胚和病虫籽粒。

4.1.2.2 晒种

播前晒种2d-3d。

4.1.2.3 包衣或拌种

用专用种衣剂包衣。也可选用50%辛硫磷乳油，或40%甲基异柳磷乳油，或75%甲拌磷乳油按种子重量的0.2%对未包衣种拌种，防治地下害虫和鸟兽为害。农药品种选用和用量应符合GB/T 8321 农药合理使用准则的规定（以下同）。

4.2 大田准备

4.2.1 田块选择

在年日照时数1200h以上、玉米产量形成期昼夜温差7℃以上、生育期内降水量600mm以上区域内选择通风、向阳、地势平坦、水源方便，便于管理的地块。净作田块应选择小春作物为蔬菜或冬马铃薯的田块；间套作田块应选择规范开厢，开厢宽度150cm-200cm，间套作物带宽70cm-100cm，玉米预留行宽为80cm-100cm，间套作物以马铃薯、蔬菜为主的田块。

4.2.2 整地

净作田块：前茬作物收获后及时灭茬深翻，做到根茬翻埋良好，耕深25cm-35cm；播前用微耕机进行整理，将土打细，达到待播状态，并注意保墒。

间套作田块：在播前一个月进行整地，耕翻25cm-35cm。播前用耕机进行整理，将土打细，使土壤达到待播状态，并注意保墒。

4.2.3 防虫除草

4.2.3.1 防治地下害虫

小地老虎、蛴螬、蝼蛄、金针虫等地下害虫危害严重的区域或地块，撒施毒土，每667m²用50%辛硫磷0.25kg，或40%甲基异柳磷0.5kg掺细土25kg，结合播、栽前耕作撒入土壤。

4.2.3.2 化学除草

杂草严重发生的地块，在播前5d-7d每667m²用百草枯水剂800倍-1000倍液50kg均匀喷洒于地面。

4.3 农膜准备

4.3.1 农膜规格

选用幅宽80cm，厚度0.005mm-0.008mm 的普通聚乙烯薄膜。

4.3.2 农膜用量

每 667m²用量2.0kg-3.0kg。

4.3.3 地膜覆盖

移栽前20d-30d进行，具体操作按照DB51/T 872-2009 玉米地膜覆盖栽培技术规程进行。

4.4 育苗移栽技术

4.4.1 播种

春播时间一般为3月20日-4月20日。根据所在区域的自然灾害特点（避开倒春寒和高温伏旱）和耕作制度可适当提早或推迟。播种量一般每亩2.0kg-2.5kg。

4.4.2 育苗方式

可采用营养块（方格）、肥团、软盘、营养杯和秸秆营养基等方式育苗，具体育苗操作按照DB51/T 1188-2011 四川省玉米育苗移栽技术规程进行。

4.4.3 移栽技术

4.4.3.1 移栽时间

玉米苗1叶1心时开始移栽，2叶1心栽结束，不宜超过3叶1心，具体管理措施按照DB51/T 1188-2011 四川省玉米育苗移栽技术规程进行。

4.4.3.2 移栽技术

应按照DB51/T 1188-2011 四川省玉米育苗移栽技术规程进行分级、定向、错窝移栽和栽后管理。

4.4.3.3 移栽密度

超高产田玉米种植密度要求高于大田生产，一般半紧凑型玉米品种种植密度每667m² 4000-4500株，紧凑型品种种植密度每667m² 5000-6000株。

4.4.3.4 种植形式

4.4.3.4.1 平作

宽窄行种植。宽行距100cm-150cm，窄行距50cm。根据单、双苗和种植密度确定窝距。

4.4.3.4.2 垄作

宽窄行种植。垄宽50cm-60cm，垄沟宽100cm-140cm，抢墒起垄，垄高5cm-10cm。垄面低度瓦背形，种两行玉米，窄行距30cm-40cm。

4.5 施肥

4.5.1 底肥

底肥在覆膜前施入，一般每 667m²施有机肥料2000kg-3000kg，尿素10.5 kg-13.0 kg（或碳酸氢氨28 kg-35 kg）、过磷酸钙40kg-50kg、氯化钾10kg-15kg 或三元复合肥30kg-40kg，硫酸锌1kg，施于窄行内的施肥沟内，施后覆土。

4.5.2 拔节肥

玉米拔节期追肥以氮(N)肥为主，5片-6片可见叶或移栽后12d-15d时，每667 m²追施尿素5.0kg-8.0（或碳酸氢氨18.7kg-22.7kg）。结合灌水或雨前在株间用机具打孔或用锄头挖窝施入，施后覆土，压好地膜破口。

4.5.3 穗肥

玉米大喇叭口期，或抽雄前10d-15d，或手摸其顶部有膨大感时，每667 m²追施尿素17.5kg-22.0kg（或碳酸氢氨46.7kg-58.7kg）。结合灌水或雨前在株间用机具打孔或用锄头挖窝施入，施后覆土。

4.5.4 粒肥

应根据植株长相而定，若植株发生脱肥现象，则追施粒肥。每667 m²追施尿素5.0kg（或碳酸氢氨10.0kg-15.0kg），打穴深施。也可用1%-2%尿素与0.2%的磷酸二氢钾混合液进行叶面喷施，每667 m²用溶液70kg-100kg。

4.6 浇水

一般结合底肥、拔节肥和穗肥施用进行浇水，浇水量为每 667m²每次1.5m³-2.0m³。

4.7 中耕

4.7.1 苗期中耕除草

玉米苗期（移栽后至拔节前）中耕一般进行2-3次，移栽成活后进行第1次浅中耕，耕深3cm-4.5cm；拔节前再进行1次-2次中耕，苗旁宜浅（3cm-4.5cm），行间宜深（9cm-12cm）。

4.7.2 穗期中耕培土

玉米穗期（从拔节至抽雄穗）一般进行两次中耕培土。在拔节前后至小喇叭口期，结合施拔节肥进行深中耕小培土，将肥料埋入土中，行间的泥土培到玉米根部形成土垄。在大喇叭口期结合重施穗肥，再进行1次中耕高培土，培土高度7cm-8cm。

4.8 化控技术

目前生产上使用较多的化控药剂有玉米健壮素、玉得乐、金得乐和玉黄金等产品，可选用其中1种进行化控。

4.8.1 玉米健壮素施用技术

在1%-3%的早发植株已抽雄，50%的雄穗将要露头时（用手摸其顶部有膨大感）用药最为适宜。每667m²用30ml兑水20kg，晴天均匀喷在上部叶。

4.8.2 玉得乐施用技术

于6片-11片叶时，每667m²用25ml兑水15kg-20kg叶面喷雾。

4.8.3 金得乐施用技术

一般在玉米7片-11片叶时，每667m²用30ml兑水15kg-20kg喷雾。

4.8.4 玉黄金施用技术

在6片-10片叶时（玉米株高0.5m-1m）使用，每667m²用20ml兑水30kg喷雾。

4.8.5 注意事项

喷药时间与浓度严格按照产品使用说明实施。药液要随配随用，不能久存，而且也不能与农药、化肥混用，以防失效。喷药后4个小时遇雨要重喷，重喷时药量要减半。

4.9 人工辅助授粉

4.9.1 人工授粉

宜选择晴朗微风天气，于上午露水干后（9时-11时）进行，要边采粉边授粉。将采集到的新鲜花粉，除去颖壳后集中于大纸上或装入授粉器中抖落在每株雌穗花丝上，隔天进行，2次-3次即可。

4.9.2 辅助授粉

选择晴朗无风天气，于上午10时-12时，两人各执2m长杆沿垄沟或田边行进。两杆顶绑上麻绳，使玉米雄穗增加晃动散粉，改善授粉条件，提高受精效果。

4.10 防治病虫害

4.10.1 小地老虎

早春及时铲埂除蛹；玉米苗期及时中耕除草。成虫盛发期，使用黑光灯或杀虫灯或糖醋酒液进行诱杀。于小地老虎幼虫1龄-3龄期，用50%辛硫磷800倍液，或每667m²用晶体敌百虫100g兑水75kg喷雾防治；或每667m²用40.7%毒死蜱乳油1500倍液喷施植株下部或灌根防治。

4.10.2 玉米螟

采用烧柴、沤肥、作饲料等办法处理玉米秸秆，消灭越冬幼虫。在一、二代玉米螟产卵高峰期，将“生物导弹”（赤眼蜂携带并传播病毒）产品挂在玉米叶片的主脉上，或摘取木枝条（每枝挂1枚）插在玉米地，每667 m²按15m等距离（离田边2m）施放4枚-5枚。或在玉米心叶后期，每667m²用苏云金杆菌乳剂毒沙（药、水、干细沙比率为0.4:1:10）5kg或白僵菌粉剂20g兑细沙2kg点心防治，或3.6%杀虫双大粒剂1kg撒施在叶鞘内。

4.10.3 蚜虫

可利用黄板诱杀有翅蚜。在蚜虫转移迁飞、点片发生和盛发初期，每667 m²用50%抗蚜威（通用名Pirimicarb）乳油6g-10g或10%吡虫啉可湿性粉剂20g兑水75kg喷雾防治。

4.10.4 粘虫

可采用草把诱蛾产卵后带出田外烧毁或沤肥。采用黑光灯或杀虫灯诱杀成虫。防治幼虫掌握在3龄前，每667 m²用25%灭幼脲悬浮剂30ml-40ml或90%敌百虫100g兑水75kg喷雾。

4.10.5 大、小斑病

于发病初期，喷施40%克瘟散乳油，或75%百菌清可湿性粉剂，或50%多菌灵可湿性粉剂，或65%代森锰锌可湿性粉剂500倍液，每7d喷1次，连喷2次-3次。

4.10.6 纹枯病

合理密植，适当增施磷钾肥。土壤潮湿的地块，应开沟排水。发病初期，人工剥除植株下部的发病叶鞘，用20%井冈霉素可湿性粉剂或井冈霉素·丁草胺（纹枯净）可湿性粉剂600倍-700倍液喷雾防治。

4.11 收获

在全田90%以上的植株茎叶变黄，果穗苞叶变白或籽粒出现黑粉层时及时收获、晾晒、脱粒。以籽粒含水量不超过14 %入库贮藏。

4.12 回收残膜

玉米收获后，将农膜清除干净。
