

早熟高产优质玉米杂交种丰玉1号

陈学君, 王霞, 陈发中, 张海涛, 陈美伶

(甘肃省张掖市博丰农业科技有限责任公司, 甘肃 张掖 734000)

中图分类号: S513 文献标识码: B

文章编号: 1001-1463(2013)02-0049-02

doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2013.02.020

1 品种来源

丰玉1号是张掖市博丰农业科技有限责任公司2006年以自育系CHN为母本、金12为父本杂交选育而成。母本CHN是张掖市博丰农业科技有限责任公司以自选系4C为母本, 外引系郑58为父本杂交, 再与郑58回交后连续自交, 经南繁北育选育6代以后稳定的自交系; 父本金12是张掖市博丰农业科技有限责任公司从K12优良变异株连续自交6代以后稳定的自交系。2007—2008年参加张掖市博丰农业科技有限责任公司品比试验, 2008—2009年参加甘肃省玉米品种早熟组区域试验, 2011年参加甘肃省玉米品种早熟组生产试验, 2012年通过甘肃省农作物品种审定委员会审定(审定编号为甘审玉2012009)。

2 特征特性

丰玉1号春播生育期125 d, 属早熟玉米杂交种。幼苗叶鞘浅紫色, 叶片绿色, 叶缘紫色, 成株叶片数19片。茎基浅紫色, 花药黄色, 颖壳绿色, 花丝浅黄色。植株清秀, 株型紧凑, 株高225 cm, 穗位高85 cm。果穗锥型, 穗轴红色, 穗长23.5 cm, 穗粗5.05 cm, 出籽率82%。籽粒黄色、马齿型, 千粒重382 g。根系发达, 茎秆粗壮, 耐旱、抗倒伏, 活秆成熟。经甘肃省农业科学院农业测试中心测定, 籽粒含粗蛋白114 g/kg、粗脂肪36.2 g/kg、粗淀粉735 g/kg、赖氨酸2.1 g/kg、灰分42 g/kg。经甘肃省农业科学院植物保护研究所接种鉴定, 高抗红叶病(人工接毒苗期发病株率9.4%), 抗大斑病(病斑反应型为MR, 病级3级), 中抗瘤黑粉病(人工接种发病株率为8.3%), 高感丝黑穗病、茎腐病(病株率37.8%)及矮花叶病(人工接毒苗期发病株率81.1%, 成株期病株率19.8%)。

3 产量表现

2007—2008年参加张掖市博丰农业科技有限责任公司品比试验, 2 a折合平均产量10 044.0

kg/hm², 较对照品种酒单2号增产18.3%, 居9个参试品种(系)第1位; 2008—2009年参加甘肃省玉米品种早熟组区域试验, 在康乐县、清水县、渭源县、临夏县和安定区5点试验中, 2 a 10点(次)折合平均产量8 703.0 kg/hm², 比对照品种酒单2号增产13.5%, 居8个参试品种(系)第3位。2011年参加甘肃省玉米品种早熟组生产试验, 在和政县、清水县、渭源县、临夏县和安定区5点试验中, 折合平均产量6 646.5 kg/hm², 比对照品种金穗3号增产10.7%。2012年在甘肃省定西市安定区、天水市秦城区、临夏州广河县、甘南州康乐县、武威市凉州区、金昌市永昌县、酒泉市肃州区、张掖市甘州区、张掖市民乐县和新疆维吾尔自治区阿勒泰市进行生产示范, 折合平均产量12 349.5 kg/hm², 其中甘州区三闸镇瓦窑村7社农户张加义种植的0.3 hm², 折合平均产量达到15 843.0 kg/hm², 创建了丰玉1号高产典型。

4 适种区域

适宜在甘肃省≥10℃有效积温2 600℃以上的地区(或积温稍低但覆膜栽培的地区)及同类地区推广种植。

5 栽培技术要点

5.1 选地、整地、施肥

选择地势平坦, 土层深厚、疏松, 通透性好, 保水保肥能力强的中、上等肥力地块。前茬作物收获后及早进行旋耕灭茬并耙耱镇压。结合整地基施优质农家肥45 000 kg/hm², 播种时施磷酸二铵225.0~300.0 kg/hm²、尿素150.0~225.0 kg/hm²、硫酸锌15.0~22.5 kg/hm²作种肥。

5.2 种子处理

播前在阳光下晒种1~2 d, 或用北农(海利)涿州种衣剂有限公司生产的戊唑醇6%悬浮种衣剂, 按每1 kg种子用药量2~3 g进行拌种, 以防治玉米丝黑穗病、黑粉病等。

收稿日期: 2012-11-22

作者简介: 陈学君(1963—), 男, 甘肃张掖人, 研究员, 主要从事玉米遗传育种和种子生产工作。联系电话: (0)13399365123。E-mail: jxchen201010@qq.com

旱作区全膜双垄沟播玉米-玉米-大豆“一膜三年用”栽培技术

孙多鑫, 刘祎鸿, 柴宗文, 郑有才

(甘肃省农业技术推广总站, 甘肃 兰州 730020)

中图分类号: S513; S565.1 文献标识码: B 文章编号: 1001-1463(2013)02-0050-03

doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2013.02.021

旱作区全膜双垄沟播玉米-玉米-大豆免耕栽培技术, 实现了覆膜1次, 连续3 a种植3茬作物的目的, 是大幅度降低农业生产成本、提高地膜利用率, 实现节本增效、保护农田生态环境的有效方法。其茬口顺序第1年种植全膜双垄沟播玉米, 成熟收获后保护好地膜; 第2年错开上年玉米根茬打孔播种第2茬玉米, 重点做好分期追肥和病虫害综合防控, 成熟收获后保护好地膜; 第3年于大豆适宜播期在大小垄面播种大豆, 适期收获。该技术有效解决了玉米全膜双垄沟播技术生产成本高, 用工量大的问题, 经济社会效益显著。

1 第1茬玉米栽培要点

1.1 整地施肥

选择地势平坦、土层深厚、土质疏松、肥力中上, 土壤化性状良好、保水保肥能力强、坡度在15°以下的地块。前茬作物收获后及时深耕灭茬, 深耕25~30 cm, 耕后要及时耙耱。覆膜前浅耕平整地表, 耕深18~20 cm。结合整地施优质腐熟农家肥105 000 kg/hm²左右(覆膜1次, 连续3 a种植3茬作物)、尿素375~600 kg/hm²、普通过磷酸

钙750~1 050 kg/hm²、硫酸钾225~300 kg/hm²、磷酸锌30~45 kg/hm²或施玉米专用肥1 200 kg/hm²。

1.2 起垄覆膜

按作物种植走向开沟起垄覆膜。每幅垄分为大小两垄, 大垄宽70 cm、垄高10 cm, 小垄宽40 cm、垄高15 cm。选用幅宽120 cm、厚0.008 mm的地膜全地面覆盖, 膜间不留空隙, 相接处在小垄垄脊, 用细土压实, 每隔2~3 m压土腰带。

1.3 品种选择

玉米选用适宜当地自然条件、抗旱、丰产性好的优良品种, 如沈单16号、豫玉22号、金穗系列、金源系列、酒试20等。原则上使用包衣种子, 未经包衣或包衣药剂防病针对性差的种子播前要进行药剂拌种。

1.4 播种

当气温稳定≥10℃时播种, 一般是4月中下旬, 播种不宜过早, 以防晚霜冻危害, 造成缺苗现象。用玉米点播器打孔点播, 采用双籽点播或单双籽间隔点播法, 每穴2~3粒, 播深3~5 cm。土壤肥力较高的旱川地、沟坝地、梯田地株距28~40

收稿日期: 2012-12-06

作者简介: 孙多鑫(1979—), 男, 甘肃武威人, 农艺师, 主要从事农业技术推广工作。联系电话: (0)13893162212。

通讯作者: 刘祎鸿(1973—), 男, 甘肃宁县人, 高级农艺师, 主要从事农业技术推广工作。联系电话: (0)13993171879。

5.3 适期播种

一般于4月中旬播种。大田单种情况下一般按宽窄行种植, 宽行80.0 cm, 窄行40.0 cm, 株距24.5 cm, 用种量37.5~52.5 kg/hm²(精量播种时用种量为22.5~30.0 kg/hm²), 保苗密度67 500株/hm²。

5.4 田间管理

苗期干搂湿锄以消灭杂草、保墒提温、促进玉米根系生长。6月上旬(拔节期)结合灌头水追施尿素225.0~300.0 kg/hm², 7月上旬(大喇叭口期)结合灌二水追施磷酸二铵150.0~225.0 kg/hm²、尿素300.0~375.0 kg/hm², 7月下旬(抽雄期)灌三水, 8月下旬灌四

水。灌水时间、次数、灌水量视土壤墒情和气候而定。

5.5 病虫害防治

苗期和大喇叭口期根据病虫害发生情况, 可用1.8%阿维菌素乳油1 500~3 000倍液喷雾防治玉米红蜘蛛; 用50%福美双可溶性粉剂500~800倍液喷雾防治玉米丝黑穗病和瘤黑粉病。

5.6 适期收获

在玉米完熟期, 当植株基部叶片变黄、苞叶呈黄白色而松散、籽粒变硬呈固有粒形和粒色时及时收获。

(本文责编: 王建连)