

玉米品种金博士 825 及其栽培技术要点

陈 钢

(河北金博士种业有限公司, 石家庄 052160)

摘要:金博士 825 是河南金博士种业股份有限公司选育的高产、优质、抗旱、抗倒、广适的玉米单交种, 2019 年通过国家农作物品种审定委员会审定。该品种在黑龙江省第一积温带下限及第二积温带上限地区种植, 因抗倒、抗旱性突出, 受到种植户广泛认可, 种植面积迅速扩大。通过多年的试验示范, 结合东华北玉米春播区的气候特点, 对高产栽培技术要点进行了总结。

关键词:玉米; 金博士 825; 选育; 栽培; 技术要点

良玉 99 自 2012 年通过国家东华北春玉米区审定以来, 因抗倒伏能力突出, 迅速成为吉林、辽宁、内蒙古部分地区主推品种, 但由于其熟期晚、感黑粉病等缺点导致推广存在一定局限性。金博士 825 是于 2011 年以金 140 为母本、金 118 为父本杂交组配选育而成。母本金 140 是以外引系 M54 与先玉 335 杂交, 经 8 代自交后选育出的性状整齐一致、株型半紧凑、叶色绿、抗病性强、中早熟的多抗稳定系。父本金 118 是利用丹 340、丹 598、旅九宽、铁 9010、铁 0255 等旅系经过 3 次混粉选择后形成的一个以旅系为主血缘的群体, 于 2006 年用此群体与昌 7-2 组建基础材料, 经 8 代自交后, 选育出的性状整齐一致、株型紧凑、抗病性强、熟期适中、根系发达的稳定系。2019 年金博士 825 通过国家农作物品种审定委员会审定, 审定编号: 国审玉 20196004^[1]。该品种已获得植物新品种权证书, 品种权号: CNA20181325.2。近年来, 金博士 825 推广面积由 2018-2019 年度的 3 万 hm^2 飙升到 2019-2020 年度的 6 万 hm^2 , 推广面积呈上升趋势, 2020 年河北金博士种业有限公司生产的 12 万 hm^2 金博士 825 种子已全部售罄, 市场缺口达 40%。

1 品种特征特性

1.1 农艺性状 金博士 825 在东华北中晚熟春玉

米组出苗至成熟 127d, 比对照郑单 958 早熟 3d, 熟期同先玉 335。幼苗叶鞘紫色, 叶片绿色, 叶缘、花药、颖壳紫色。株型紧凑, 株高 251.3cm, 穗位高 96.7cm, 成株叶片数 20 片。果穗筒型, 穗长 17.4cm, 穗行数 16~18 行, 穗轴红色, 籽粒黄色、半马齿型, 百粒重 36.7g。

1.2 品质 2016 年经农业部谷物品质监督检验测试中心检测: 籽粒容重 763g/L, 粗蛋白含量 10.16%, 粗脂肪含量 4.66%, 粗淀粉含量 74.80%, 赖氨酸含量 0.33%。

1.3 抗病性 2016-2017 年经吉林省农业科学院植物保护研究所和丹东市农业科学院连续 2 年接种鉴定, 中抗灰斑病、茎腐病, 抗穗腐病、大斑病、丝黑穗病。

1.4 抗旱、抗雨涝、抗倒伏 2018 年东华北地区苗期干旱少雨, 玉米播种期延迟, 影响部分品种成熟, 金博士 825 因抗旱能力出众而崭露头角; 2019 年 7-9 月初, 黑龙江地区连续降雨 70d 以上, 金博士 825 以优异的抗雨涝能力受到种植户的关注。2020 年 8 月底至 9 月 10 日, 东北在半个月内容接连遭遇了台风“三连击”, 台风“巴威”和“美莎克”先后影响东北地区, 尤其是“美莎克”影响范围广、风雨强度大, 吉林、黑龙江以及内蒙古东北部普遍出现 7~8

(5): 13-16

京: 中国标准出版社, 2011

[4] 国家技术监督局. GB/T 3543. 5—1995 农作物种子检验规程真实性和品种纯度鉴定. 北京: 中国标准出版社, 2015

[6] 王文涛, 王京京, 杨强, 侯梅玉. 玉米种子纯度冬季(海南)田间种植鉴定技术要点. 中国种业, 2014(9): 30-31

[5] 中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局, 中国国家标准化管理委员会. GB 4404. 2—2010 粮食作物种子 第 2 部分: 豆类. 北

(收稿日期: 2020-10-14)

级阵风,局部达9~10级,有49个国家级观测站の日降雨量突破9月历史极值,导致吉林、黑龙江及内蒙古东部部分地区大部分玉米倒伏、倒折严重,难以进行机械化收获,农户只能做青贮玉米处理,严重影响农民增产增收;而金博士825经过3年旱灾、涝灾、台风洗礼,其抗旱、抗雨涝、抗倒伏优势明显,被黑龙江省部分市、区农业推广部门推荐作为黑龙江省第二积温带上限区域主推玉米品种。

2 产量表现

2016年参加区域试验,每 hm^2 平均产量为11679.0kg,比对照郑单958增产5.3%,增产点率71.4%;2017年续试,平均产量为12018.0kg,比对照郑单958增产5.6%,增产点率75.6%;2年平均产量为11848.5kg,比对照平均增产5.5%,平均增产点率73.5%。2017年参加生产试验,每 hm^2 平均产量为11515.5kg,比对照郑单958增产4.7%,增产点率76.3%。

3 适宜种植区域

金博士825适宜在吉林省四平市、松原市、长春市的大部分地区,辽源市、白城市、吉林市部分地区,通化市南部;黑龙江省第一积温带;辽宁省除东部山区、大连市、东港市以外的大部分地区;内蒙古赤峰市和通辽市大部分地区;山西省忻州市、晋中市、太原市、阳泉市、长治市、晋城市、吕梁市平川区和南部山区;河北省张家口市、承德市、秦皇岛市、唐山市、廊坊市、保定市北部、沧州市北部春播区;北京市和天津市春播区种植。

4 高产栽培技术要点

4.1 选地及种子准备 金博士825在黑龙江省适宜种植区域为 $\geq 10^\circ\text{C}$ 活动积温 2650°C 以上的地区,主要包括黑龙江省第一积温带区域。选择高肥水地块种植可有效发挥其增产潜力。为有效防治地下害虫及玉米丝黑穗病,种子包衣推荐拜耳进口种衣剂,配方为高巧+立克秀+顶苗新。播种前种子曝晒1~2d可显著提高种子发芽率,并提前出苗半天。

4.2 整地及播种 东华北春玉米区农家肥施用量渐少,土壤有机质含量下降,土壤板结和盐渍化逐年加重,建议结合前作物灭茬,施入有机肥进行深耕,耕地深度为20cm左右,耕后耙耢去净根茬。来不及秋耕的要在来年进行春耕,结合施用基肥,做到土

壤平整、细碎,上虚下实,无大土块。据调查,秋耕比春耕增产,早秋耕比晚秋耕增产。

春播区以5月初播种为宜^[2],河北北部张家口、承德地区以4月20日至5月5日播种为宜。目前东北地区普遍采用玉米精量点播机单粒播种,金博士825适宜保苗密度为6万~6.75万株/ hm^2 。高肥水地块宜密,中低产地块宜稀。

4.3 肥料使用 根据测土配方施肥原则,除了增加有机肥施用外,可采用底肥60%,追肥40%的二次施肥法;也可采用“一炮轰”施肥法,即结合整地,一次性施用缓释肥或复混肥满足玉米全生育期需要。缓释肥或复混肥的N:P:K比例为25:15:10,通过增加磷、钾肥施用量,促进玉米茎秆发育,增强玉米抗倒抗病能力。

4.4 玉米田间除草及病虫害防治 玉米播种后10d开始出苗,5~6叶期结合防治玉米飞虱喷苗后除草剂,为防止产生药害,建议使用湖北贝斯特农化有限责任公司生产的快固品牌硝·烟·莠去津除草剂,该除草剂不能与碱性农药或有机磷杀虫剂混合施用。若玉米生长后期田间杂草较多,可以采用顺垄定向喷雾方式进行防治^[3]。

春播区影响玉米生产的主要病害是玉米大斑病、丝黑穗病、穗腐病,金博士825对以上3种病害达抗(R)级别。玉米丝黑穗病属于典型的土传病害,在春玉米区发生较重,随着种子包衣技术的改进和拜耳等进口种衣剂的使用,玉米丝黑穗病得到有效控制。

4.5 适时收获 金博士825收获时间为9月底至10月上旬,适当晚收可以促进籽粒灌浆成熟,发挥其增产潜力。生理成熟的标准:苞叶完全枯黄并松开,果穗顶部籽粒光滑,果穗中部籽粒基部与穗轴联结处出现“黑层”。

参考文献

- [1] 中华人民共和国农业农村部(种植业管理司). 中华人民共和国农业农村部公告第146号. (2019-03-26) [2020-10-15]. <http://www.zzj.moa.gov.cn/>
- [2] 彭绪冰,彭绪伟,覃远照,李大伟,刘宗坤,彭绪朋,彭勇宜. 玉米品种富农6号的选育与栽培要点. 中国种业, 2020(2): 54-55
- [3] 王野, 齐丰. 518玉米高产栽培技术. 种子世界, 2018(3): 48-49

(修回日期: 2020-11-06)