

# 杂交玉米新品种农华 312

赵秀玲<sup>1</sup> 冯建<sup>2</sup> 郑淑云<sup>1</sup> 赵洪建<sup>1</sup> 张国宾<sup>2</sup> 董君霞<sup>2</sup>

(<sup>1</sup> 北京金色丰度种业科技有限公司, 北京 101300; <sup>2</sup> 北京金色农华种业科技股份有限公司, 北京 100080)

**摘要:**农华 312 是北京金色农华种业科技股份有限公司以自选系 JH2030 为母本、外引自交系 K10 为父本杂交选育而成的中早熟普通玉米品种, 于 2016–2017 年分别参加东华北中早熟组区域试验、生产试验; 2018 年通过东华北春播玉米区国家审定, 审定编号: 国审玉 20186025。该品种具有产量高、品质优、抗倒性好、脱水快、综合抗性好、适应性广等特点。对农华 312 的亲本来源、选育过程进行了介绍, 总结了该品种的特征特性、栽培技术要点, 以期品种的推广和种植提供参考。

**关键词:**新品种; 农华 312; 选育; 栽培技术

东北春玉米区是我国玉米带的北端, 具有适宜玉米生长得天独厚的气候、土壤和地域优势, 是我国最重要的玉米产区之一。随着我国加入 WTO, 玉米种业和玉米种植业面临更加激烈的竞争。玉米种植业由单产效益向规模效益演变, 轻简化栽培势在必行, 原始的精耕细作已经不符合当下农业发展的需要。玉米栽培环境恶化, 品种抗逆性不全面则更加突出。市场上迫切需要抗旱、抗倒、抗病、耐瘠薄等综合抗性好的品种。

北京金色农华种业科技股份有限公司以市场为导向, 经过多年的努力, 选育出符合市场需求的玉米新品种农华 312, 于 2018 年通过东华北春播玉米区国家农作物品种审定委员会审定, 审定编

号: 国审玉 20186025。

该品种适宜在东华北中早熟春玉米区的黑龙江省第二、三积温带, 吉林省延边州、白山市的部分地区, 通化市、吉林市的东部, 内蒙古中东部的呼伦贝尔市扎兰屯市南部、兴安盟中北部、通辽市扎鲁特旗中部、赤峰市中北部、乌兰察布市前山、呼和浩特市北部、包头市北部早熟区种植。

## 1 亲本来源及选育过程

**1.1 母本** 自交系 JH2030 是北京金色农华种业科技股份有限公司以先玉 335、迪卡 516 为基础材料, 利用 DH 技术选育而成。株型半紧凑, 幼苗叶鞘紫色, 叶中宽、色绿, 株高 173cm, 节间长, 穗位低。雄穗一级侧枝数目 1~3 个, 花药黄色、粗短饱满, 花丝

腐病, 高抗穗腐病。

## 4 栽培技术要点

**4.1 选地, 播种** 在中等肥力以上地块种植。适宜播期为 4 月下旬至 5 月上旬, 适宜密度 5.25 万~6 万株/hm<sup>2</sup>。种子精选, 选择高效、低毒的种衣剂拌种。

**4.2 田间管理** 播种后要及时除草, 采取封闭药或苗后除草剂除草, 底肥每 667m<sup>2</sup> 施农家肥 2000~3000kg 或三元复合肥 30kg 作基肥, 大喇叭口期追施尿素 30kg, 增施拔节肥。注意防治玉米螟。玉米大斑病采取药剂喷施防治, 在大斑病发生严重情况下选择内吸和保护性的杀菌剂进行药剂喷施。

**4.3 适时收获** 玉米籽粒乳线消失、出现黑色层时可以进行收获, 适当晚收, 促进玉米后熟, 降低籽粒含水量, 提高商品品质和产量。

## 参考文献

- [1] 刘伟, 李成军. 优质、适机收玉米新品种吉东 81 的选育与应用. 玉米科学, 2016, 24 (2): 26–28
- [2] 许健. 适宜机收玉米新品种嫩单 19 的选育. 中国种业, 2018 (8): 78–79
- [3] 刘江. 玉米新品种天育 101 的选育. 中国种业, 2018 (10): 79–80
- [4] 郑富国, 张金乾. 玉米新品种垦玉 147 的选育及栽培技术. 中国种业, 2018 (8): 80–81

(收稿日期: 2018-11-19)

浅紫色。果穗近筒形,穗行数16行居多,籽粒半马齿型、黄色,穗轴红色。

**1.2 父本** K10为外引系。株型半紧凑,幼苗叶鞘白色,叶色浅绿,株高170cm,雄穗一级侧枝数6~8个,花药红色,花丝浅紫色。果穗筒形,穗行数14行,籽粒半硬粒型、黄色,穗轴红色。

**1.3 选育过程** 2013年冬在海南以JH2030为母本、K10为父本组配杂交种,2014~2015年参加公司多点品比试验,2016~2017年参加东华北中早熟春玉米组区域试验,2017年参加生产试验,2018年通过国家农作物品种审定委员会审定,命名为农华312。该品种具有产量高、品质优、脱水快、抗倒、适应性广、抗逆性突出等优点。

## 2 特征特性

东华北中早熟春玉米组出苗至成熟124d,比对照吉单27早熟1d。需 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 活动积温2400 $^{\circ}\text{C}$ 左右。幼苗叶鞘、叶片、颖壳绿色,花药黄色。株型半紧凑,株高293.0cm,穗位高106.3cm,成株叶片数19片左右。花丝绿色、果穗长锥型,穗行数14~16行,穗长20.2cm、穗粗4.9cm,穗轴红色,籽粒黄色、马齿型,百粒重37.4g。抗大斑病、小斑病、青枯病等玉米主要病害,抗倒伏、倒折,适应性好。2017年冬经农业部谷物品质监督检验测试中心检测,农华312籽粒容重733g/L,粗蛋白含量9.02%,粗脂肪含量3.92%,粗淀粉含量73.42%,赖氨酸含量0.30%,各项指标均达到国家最新标准。

## 3 产量表现

农华312于2016~2017年参加东华北中早熟春玉米组区域试验,2年每667 $\text{m}^2$ 平均产量713.3kg,比对照吉单27增产4.9%。2017年参加生产试验,在安达、依兰、延吉、辉南、科右中旗、扎鲁特旗等45个试验点,每667 $\text{m}^2$ 平均产量738.6kg,比对照吉单27增产7.4%。2018年在东华北中早熟区域示范推广,每667 $\text{m}^2$ 平均产量813.7kg。

## 4 栽培技术

### 4.1 精细播种

**4.1.1 深耕土地** 随着玉米轻简化栽培的推进,播种质量已经成为玉米能否获得高产的核心要素。整地便是重要一环,深松可以降低土壤容重,调节土壤三相比,增加土壤纳雨保墒能力,保障冠层的容纳量 and 生产能力<sup>[1]</sup>。

**4.1.2 抢墒播种** 农华312选择在4月底5月初播种,根据各地气温、土壤墒情等确定最佳播种期,抢墒播种,播后及时镇压保墒,争取一播全苗。对土壤墒情适中的地块,要发挥农机优势,一次性完成开沟、施肥、播种、起垄、镇压作业,减少土壤搅动,最大限度利用土壤墒情。播种密度为定苗4000~4500株/667 $\text{m}^2$ 。根据各地生态条件、基础地力和施肥水平,综合确定适宜密度,协调好个体与群体关系。

**4.2 科学施肥** 由于玉米植株高大、光合效率高,对养分的需求相对较高<sup>[2-3]</sup>,因而科学施肥是提高玉米产量的重要保证。依据农华312的品种特性,每667 $\text{m}^2$ 施磷酸二铵10~15kg、尿素15~25kg、氯化钾或硫酸钾7~10kg,也可选择养分数相当的复合肥;玉米拔节后,追施尿素10~15kg。也可采用种肥同播的方法,将长效缓控释肥一次性施入。

**4.3 病虫害防治** 近年来受环境和人为影响,导致玉米病虫害发生几率增加,给玉米产量和质量造成巨大影响,因此病虫害的科学防治变得尤为重要。特别要加强对地下害虫及玉米拔节后至大喇叭口期玉米螟的防治。

**4.4 适时收获** 该品种后期脱水比较快,籽粒乳线消失,黑粉层出现,达到生理成熟,此时即为最佳收获期,选择晴天及时收获,以免遇阴雨造成霉烂损失<sup>[4]</sup>。如收获过早,会降低产量,影响品质<sup>[5-6]</sup>。

## 参考文献

- [1] 于晓芳,高聚林,叶君,王志刚,孙继颖,胡树平,苏治军.深松及氮肥深施对超高产春玉米根系生长、产量及氮肥利用效率的影响.玉米科学,2013,21(1):114-119
- [2] 阿布都热依木·阿西木,阿依努尔·玉素甫,哈力克子·吾甫尔.浅谈玉米施肥存在的问题及科学施肥技术.农业与技术,2014,34(11):158-159
- [3] 徐清.玉米需肥特点及施肥技术.现代农业科技,2010(1):102-105
- [4] 朱黎辉,卢春宏.玉米杂交种同玉18及高产栽培技术.中国种业,2017(6):73-75
- [5] 刘子璐,刘庆民,孙丽娜,郑步刚.玉米主要病虫害发生规律与防治技术.农业技术装备,2015(7):65-66,69
- [6] 张素芳,高爽,庄文峰,杨猛.不同收获期对玉米产量的影响及气象因素分析.现代农业科技,2014(17):50-51,54

(收稿日期:2018-11-28)