

# 高产、多抗玉米品种德迪 336

## 配套轻简化栽培技术

郭智慧<sup>1</sup> 刘 鹏<sup>1</sup> 郭良海<sup>1</sup> 郭建军<sup>1</sup> 高建胜<sup>1</sup> 崔慧妮<sup>1</sup> 赵东波<sup>1</sup> 欧文静<sup>1</sup> 张 兵<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup> 山东省德州市农业科学研究院, 德州 253015; <sup>2</sup> 德州市德农种子有限公司, 山东德州 253000)

**摘要:**玉米品种德迪 336 是德州市德农种子有限公司于 2009 年以 D175 为母本、DF98 为父本杂交组配育成的玉米杂交种。2018 年通过山东省农作物品种审定委员会审定, 审定编号: 鲁审玉 20180026。该品种具有高产、优质、多抗等特点, 适宜在山东省及黄淮类似生态区作为夏玉米品种种植推广, 种植密度 67500 株/hm<sup>2</sup> 左右。

**关键词:**玉米; 德迪 336; 高产; 多抗; 选育; 栽培技术

山东省是中国玉米主产省之一, 常年播种面积 300 万 hm<sup>2</sup>, 年产量 1960 万 t, 均排在全国各省区前列<sup>[1]</sup>。近年来, 随着玉米用途的多元化, 玉米需求大大增加; 而耕地面积随着城市化进程的发展不断减少<sup>[2]</sup>。选育适宜当地种植的高产、优质、多抗的玉米新品种, 提高单产, 尤其重要<sup>[3]</sup>。

德迪 336 是由德州市德农种子有限公司选育的高产夏玉米杂交种。2018 年通过山东省农作物品种审定委员会审定, 审定编号: 鲁审玉 20180026。2019 年分别通过江苏、河南、安徽引种试验, 引种编号分别为: (苏) 引种(2019) 第 065 号、(豫) 引种

(2019) 玉 96、皖引玉 2019038。

### 1 品种特征特性

**1.1 生物学特性** 德迪 336 在山东省夏播生育期为 107d, 较郑单 958 早熟 1d。株高 281.2cm, 穗位高 109.7cm, 倒伏率 0.8%、倒折率 1.1%。果穗筒形, 穗长 17.4cm, 穗粗 4.9cm, 秃尖长 1.0cm, 穗行数 17.5 行, 穗粒数 566 粒, 白轴, 黄粒、硬粒型, 出籽率 85.4%, 千粒重 321.9g, 容重 756.8g/L。

**1.2 籽粒品质及品种抗性** 2016 年经农业部谷物品质监督检验测试中心(泰安)进行品质分析: 粗蛋白含量 11.89%, 粗脂肪含量 3.30%, 赖氨酸含量 2.04μg/mg, 粗淀粉含量 73.99%。

2017 年经河北省农林科学院植物保护研究所抗病性接种鉴定: 抗小斑病和粗缩病, 中抗茎腐病、弯孢叶斑病、南方锈病和穗腐病。

**基金项目:**财政部和农业农村部: 国家现代农业产业技术体系德州综合试验站( CARS-02-66 ); 山东省玉米产业技术体系德州综合试验站( SDAIT-02-19 )

**通信作者:**张兵

营养生长与生殖生长并进, 要保证充足的水分供应, 但要注意控制旺长, 适时进行化学除草, 控制杂草为害。后期注意防治叶斑病、蓟马等病虫害的发生<sup>[4]</sup>, 保证叶片生长, 防止早衰。

**4.5 适时收获** 适时收获是提高花生产量的有效措施, 结合地上植株生长情况及地下荚果成熟度及时收获, 收获期间关注天气情况, 防止花生落果、发霉、老化。河南省一般收获期在 9 月下旬或 10 月上旬。收获后及时晾晒, 荚果含水量降到 10% 以下时即可入库贮藏<sup>[5]</sup>。

### 参考文献

- [1] 廖伯寿. 我国花生生产发展现状与潜力分析. 中国油料作物学报, 2020, 42 ( 2 ): 161-166
- [2] 闫彩霞, 李春娟, 赵小波, 王娟, 孙全喜, 苑翠玲, 张浩, 单世华. 耐涝高产大花生品种花育 9306 的选育. 中国种业, 2021 ( 1 ): 89-91
- [3] 李拴柱, 宋江春, 王宏豪, 王建玉, 张秀阁, 马然君. 花生新品种宛花 3 号选育及配套栽培技术. 中国种业, 2020 ( 4 ): 67-68
- [4] 芦振华, 邓丽, 李绍伟, 殷君华, 李阳, 苗建利, 郭敏杰. 高产高脂肪花生品种开农 88 的选育. 中国种业, 2021 ( 4 ): 88-89
- [5] 苏江顺, 谭程友, 彭浩, 杨君, 程学良, 王丽红. 多粒型花生新品种白院花 9 号的选育. 中国种业, 2021 ( 1 ): 95-96

( 收稿日期: 2022-02-18 )

## 2 产量表现

2010–2012年在德州市德农种子有限公司试验农场进行品种观察及比较试验,3年试验平均单产较对照郑单958增产13.1%。2013–2014年进行异地鉴定试验,平均单产较对照郑单958增产16.9%。2015年参加山东省夏玉米品种普通组区域试验,每 $\text{hm}^2$ 平均产量11244kg,比对照郑单958增产9.3%;2016年续试,平均产量10228.5kg,比对照郑单958增产5.2%。2017年参加山东省夏玉米品种普通组生产试验,平均产量10251 $\text{kg}/\text{hm}^2$ ,比对照郑单958增产5.1%。

## 3 轻简化栽培技术

**3.1 播前准备** 精选颗粒饱满、均匀一致的种子,保证高出苗率和出苗整齐度。用20%吡虫啉·氟虫腈100g加水150~200mL拌5kg种子,或用26%苯甲·吡虫啉100g加水150~200mL拌7.5kg种子进行包衣,防治地下、地上害虫和病害。该品种适宜小麦–玉米一年两熟种植模式,在上茬小麦收获后及时灭茬。

**3.2 播种技术** 结合种植区的气候条件选择正确播种时间,德迪336在山东省及类似生态区一般在6月上中旬播种。可采用单粒精量播种机进行等行距或大小行播种,等行距一般为60cm左右,大小行一般为80cm、40cm,播深或覆土深度一般为5cm左右,以提高播种质量和出苗整齐度。播种机作业速度根据不同机具掌握,一般应控制在6~8 $\text{km}/\text{h}$ ,精量播种单粒率 $\geq 90\%$ ,漏播率 $< 5\%$ ,伤种率 $\leq 1.5\%$ 。株距应一致,株距合格率 $\geq 90\%$ 。适宜种植密度为67500株/ $\text{hm}^2$ ,高肥水地块密度可适当增加,以获高产。

**3.3 水肥管理** 采用种、肥同播一体化技术,选用肥料配方 $\text{N}:\text{P}_2\text{O}_5:\text{K}_2\text{O}$ 比例为28:6:10的控释肥(控氮比例不小于30%),每667 $\text{m}^2$ 施肥量50kg,根据土壤情况可增施 $\text{ZnSO}_4$ 1kg。播种前预调至计划施用量,施肥于种子侧下方3~5cm。播种后及时浇蒙头水,保证苗齐、苗壮,之后生育期如遇旱及时灌溉,防止“卡脖子”。若遭遇渍涝,则及时排水。

**3.4 病虫害防控** 播种后出苗前,墒情好时可每667 $\text{m}^2$ 直接喷施40%乙·阿合剂200~250mL兑水50kg进行封闭式喷雾;在土壤墒情差、天气干旱的情况下,于玉米3~5叶期选用4%烟嘧磺隆可分散油悬浮剂90~110mL或24%烟嘧·莠去津油悬浮剂

100~120mL或用“苞卫”一套,兑水30kg进行喷雾。为保证药效,施药时间要在上午露水干后至10:00之前或17:00–20:00进行施药。

为减少除草剂对玉米的药害及对后茬小麦的影响,喷施除草剂的施药器械使用扇形喷头。在大喇叭口期采用高地隙喷雾机械混喷10%苯醚甲环唑水分散颗粒剂1000倍液和200g/L氯虫苯甲酰胺悬浮剂3000倍液,有效防治玉米成株期小斑病、弯孢叶斑病、南方锈病、褐斑病等叶斑病和玉米螟、桃蛀螟、棉铃虫等虫害。进行飞防时飞防药剂稀释浓度按照飞机载药容量和起飞一次作业面积计算。

**3.5 适时收获** 在保证不耽误下茬冬小麦播种的情况下,尽量推迟玉米收获期,以提高籽粒产量和品质,同时也降低了收获时玉米籽粒含水量,易于晾晒。较农户常年“苞叶变黄、籽粒变硬”的传统收获时间,一般可推迟7~10d收获<sup>[4]</sup>。之后抢墒播种冬小麦,确保小麦、玉米全年丰收。

## 4 制种要点

采用空间、时间、屏障、高秆作物等隔离,确保制种纯度。空间隔离要求制种田周围300~500m以内不种其他玉米。时间隔离春播错期40d以上,夏播错期30d以上。父母本分行相间种植,母本抽雄时及时、彻底拔除雄穗,杜绝母本自交。父母本按1(父):4(母)比例种植,父本留苗密度为16500株/ $\text{hm}^2$ ,母本留苗密度为82500株/ $\text{hm}^2$ 。父本较母本早播5~7d。

## 5 推广前景

该品种适宜在山东省及黄淮类似生态区种植,瘤黑粉病高发区慎用。德迪336自育成以来,在山东省及黄淮类似生态区表现良好。苗齐、苗壮,长势较好,表现出较高的产量潜力,推广前景广阔。

## 参考文献

- [1] 国家统计局. 分省年度数据. (2018-09-16) [2022-02-18]. <http://data.stats.gov.cn/easyquery.htm>
- [2] 卜华虎,任志强,肖建红,张宁,杨慧珍,王晓清. 玉米新品种润丰99选育报告. 中国种业, 2021(12): 100–102
- [3] 陈海军,巩双印,李金良,张作峰,陈凤芝,吕晓丽,张崎峰. 极早熟高产优质玉米新品种边单3号. 作物杂志, 2012(6): 145–146
- [4] 张金乾,董克勇,郑富国,王春,孙宝霞,杨红霞,袁晓丽. 玉米新品种垦玉50的选育及栽培技术. 种子, 2017, 10(36): 124–125

(收稿日期: 2022-02-18)