

# 小麦新品种淄麦 29 的选育及高产栽培技术

张海军 蒋方山 安霞 吕连杰 陈军

(山东省淄博市农业科学研究院, 淄博 255000)

**摘要:** 淄麦 29 是淄博市农业科学研究院利用泰农 18 为母本、烟 5072 (引自烟台市农科院自选品系) 为父本进行有性杂交, 系谱法选育而成的一个具有超高产潜力、多抗、广适性的小麦新品种。该品种 2018 年通过山东省农作物品种审定委员会审定。

**关键词:** 小麦; 淄麦 29; 新品种; 选育; 高产; 抗性好; 栽培技术

淄麦 29 是由山东省淄博市农业科学研究院以泰农 18 为母本、烟 5072 为父本, 进行有性杂交, 系谱法选育而成的小麦新品种<sup>[1]</sup>。该品种属于半冬性小麦品种, 具有高产潜力大、综合抗性好的特点。该

品种 2018 年通过山东省农作物品种审定委员会审定, 审定编号: 20180003, 适宜在山东省中高水肥地块种植。

## 1 选育经过

2007 年 5 月利用泰农 18 为母本、烟 5072 为父本, 进行有性杂交, 同年 10 月秋播 F<sub>1</sub>。2008 年夏收获 F<sub>1</sub> 单穗, 秋播种植 F<sub>2</sub> 穗混, 2009 年 6 月从 F<sub>2</sub> 随

**基金项目:** 国家重点研发计划课题(2017YFD0100602); 山东省现代农业产业技术体系小麦创新团队(SDAIT-01-16); 淄博市科学技术发展计划项目(2017kj010083)

2: 12~14。父本插植密度为 20cm × 33cm, 父本每蔸插 5~6 苗; 母本插植密度为 16.7cm × 16.7cm, 每蔸插 2 粒谷苗。父本与母本行距 20cm。

**5.3 肥水管理** 大田底肥以有机肥为主, 施足底肥, 早追肥。每 hm<sup>2</sup> 施肥总量折纯氮 165kg, 氮、磷、钾配合施用, N、P、K (有效含量) 施用比例为 1:0.6:0.9。可在耙田时每 hm<sup>2</sup> 一次性施入 45% 的三元复合肥 600kg, 插后 5~7d 再施尿素 150kg、钾肥 120kg 作促蘖肥。父本栽后 5d 每 hm<sup>2</sup> 用 45% 的三元复合肥 75kg、尿素 45kg 单独施肥 1 次。科学管水: 寸水活蔸, 苗活露田, 薄水分蘖, 够苗及时落水晒田, 以控制冠层叶的叶长。孕穗期中后期不可缺水, 扬花期间保持 5~6cm 水层, 授粉结束后干干湿湿, 收割前 1 周断水。

**5.4 提高异交结实率** 母本喷施“920”, 每 hm<sup>2</sup> 总用量为 225g, 待母本抽穗 15% 时喷施第 1 次, 前轻后重, 分 3 次连续 3d 喷完, 父本另外单独喷施 45~75g。加强辅助授粉: 在母本进入少量开花时起至父母本抽穗扬花结束, 每天进行人工辅助授粉。即每天当父本开花散粉时开始赶粉, 一般使用双竹竿推抖授粉,

每隔 25~30min 授粉 1 次, 每天授粉 3~4 次。

**5.5 病虫害防治** 大田的纹枯病、谷粒黑粉病及稻飞虱、稻纵卷叶螟、二化螟、三化螟等病虫害是主要的防治对象。根据病虫的预测预报, 结合田间实地调查, 选择适当的时期有效进行药剂防治。

**5.6 除杂保纯, 及时收获** 选好隔离区, 要求自然隔离 200m 以上, 时间隔离 20d 以上。在整个生育期中, 均应根据恒丰 A 的株叶形、粒形及时除去杂株。喷施“920”前后, 每天上午母本开花前除杂 1 次, 重点是混杂的可育株和变异株; 收割前, 割掉父本后, 再清除 1~2 次。当种子成熟达到 85% 左右时, 抢雨天来临之前好天气及时收割完毕。一般每 hm<sup>2</sup> 制种产量在 3000kg 左右, 高产可达 3375kg。

## 参考文献

- [1] 程式华, 李建. 现代中国水稻 [M]. 北京: 金盾出版社, 2007
- [2] 徐春春, 纪龙, 陈中督, 等. 2017 年我国水稻产业形势分析及 2018 年展望 [J]. 中国稻米, 2018, 24 (2): 1-3

(收稿日期: 2018-05-11)

机收获 300 单穗,分别脱粒后秋播成 F<sub>3</sub> 穗行;2010 年 6 月被确定为重点组合,按不同穗系群收获,秋播保留 92 个 F<sub>4</sub> 穗行,进行穗行选择;2011 年秋播进入 F<sub>5</sub>,继续穗行选择,2012 年夏穗系 140828 出圃<sup>[2]</sup>。2012–2013 年进行品比试验且表现突出,经进一步提纯,2013 年命名为淄麦 29。2013–2014 年参加山东省小麦高肥组预备试验,丰产性突出,推荐参加 2014–2016 年山东省小麦高肥组区域试验,2 年分别比对照增产 4.5% 和 4.0%,2016 年秋播升入山东省小麦高肥组生产试验。2018 年淄麦 29 通过山东省小麦品种审定。

## 2 特征特性

**2.1 生物学特性** 半冬性,生育期 235d,同对照济麦 22 熟期相当。幼苗半直立,株型松散,叶色浓绿<sup>[3]</sup>,叶片上冲,分蘖力较强,抗倒春寒能力强,较抗倒伏,株型较紧凑,茎秆弹性好,熟相好。茎叶蜡质,旗叶直立,穗层整齐。株高 82.3cm,每 667m<sup>2</sup> 最大分蘖数 114.5 万,有效穗数 45.7 万,分蘖成穗率 40.4%;穗型纺锤,穗粒数 39.1 粒,千粒重 37.8g,容重 781.8g/L;小穗密度较密,长芒、白壳、白粒,子粒半硬质、饱满。抗冻能力强,丰产性好。

**2.2 抗性** 2016 年中国农业科学院植物保护研究所接种鉴定结果:高感条锈病、叶锈病、白粉病、纹枯病和赤霉病。越冬抗寒性好<sup>[4]</sup>。

**2.3 品质** 2015–2016 年区域试验统一取样经农业部谷物品质监督检验测试中心(泰安)测试结果:平均子粒蛋白质含量 11.7%,湿面筋 27.3%,沉淀值 26.1mL,吸水量 58.6mL/100g,稳定时间 6.8min,面粉白度 75.3<sup>[3]</sup>。

## 3 产量表现

2013–2014 年度参加山东省小麦高肥预备试验,每 667m<sup>2</sup> 产量 611.85kg,比对照济麦 22 增产 3.17%。2014–2016 年度参加山东省小麦高肥区域试验,2 年每 667m<sup>2</sup> 平均产量 605.2kg,比对照品种济麦 22 增产 4.2%。2016–2017 年度参加山东省生产试验,每 667m<sup>2</sup> 平均产量 608.0kg,比对照品种济麦 22 增产 5.9%,居参试品种第 1 位。

## 4 栽培技术要点

**4.1 播期与播量** 淄麦 29 播期弹性较大,正常年份适宜 10 月 3–10 日播种,可以延长到 10 月中旬播种;晚播适当增加播种量,播深在 3–5cm,不同播

期配合适宜播种量可以获得较高的产量。肥水条件好的地块,一般适期播种每 667m<sup>2</sup> 播种量 7–8kg,基本苗 15 万株左右;晚播、田间出苗率差且肥力低的田块可适当增加播种量,10 月中旬播种的播种量可加大到 9–12.5kg。播种量过多会造成群体过大,田间郁蔽,通风透光差,茎秆细软,易发生倒伏。

**4.2 播后镇压** 播种力求一播全苗。播种后,随播种随镇压,越冬前适时进行镇压保墒。镇压可压碎坷垃,破除板结,密封裂缝,使土壤与根系密接,保证小麦安全越冬;春季镇压使经过冬季冻融疏松了的土壤表土沉实,可促使土壤下层水分上移,保墒抗旱有利于小麦养分、水分的吸收利用,减少水分蒸发<sup>[5]</sup>。

**4.3 合理肥水** 全面推广秸秆还田,培肥地力,施肥原则应实行配方施肥,即施氮、增磷、补钾、添微,有机和无机相结合<sup>[6]</sup>。一般每 667m<sup>2</sup> 施用纯 N 14–16kg、P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 7.5kg、K<sub>2</sub>O 7.5kg、硫酸锌 1kg、硼砂 1kg;拔节后追施尿素 15–20kg。浇好跟种水,运用好越冬水,小麦春季第一肥水应推迟到 3 月下旬至 4 月上旬,结合浇水追施尿素,浇好扬花灌浆水。

**4.4 病虫害防治** 播种前进行种子包衣处理,冬前进行化学除草。适时进行化学防治,4–5 月可根据当时的白粉病、纹枯病、赤霉病等病害,蚜虫、红蜘蛛、小麦吸浆虫等虫害的具体流行情况,根据各种病虫害防治指标来确定适宜的药剂及使用量。当田间发生单一病虫害时要有针对性地防治。当多种病虫害混合发生时,要推广实行“一喷三防”技术<sup>[5]</sup>。

**4.5 适时收获** 通过适期收获可获得高产、品质好的小麦子粒。收获过早,造成子粒饱满度不够,产量降低,子粒品质差;收获过晚,容易受雨淋影响子粒品质,造成小麦子粒脱落,产量降低。人工收获的地块在蜡熟期进行收获,小麦联合收割机收割的可以适当推迟到蜡熟末期进行收获<sup>[6]</sup>。收获后要及时晾晒,确保丰产丰收。

## 参考文献

- [1] 孙希增,郭智萍. 高产稳产大穗抗倒小麦新品种浚 2016 的选育及栽培技术[J]. 农业科技通讯,2011(9): 118–119
- [2] 程天灵,温辉芹,张立生,等. 丰产冬小麦新品种晋太 102 的选育及

# 菜用甘薯保护地大垄双行优质高效栽培技术

李雪英<sup>1</sup> 陈俊任<sup>2</sup> 朱海波<sup>1</sup> 刘刚<sup>1</sup> 王同勇<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>山东省威海市农业科学院,威海 264200; <sup>2</sup>山东药品食品职业学院,威海 264200)

**摘要:**根据山东半岛地理、气候、农业生产的特点,开展菜用甘薯冬春季育苗技术、种植方式、保护地栽培技术、病虫害综合防控技术等研究,在此基础上,集成了菜用甘薯保护地大垄双行优质高效栽培技术,包括选地耕翻整平、覆盖棚膜棚被、增施有机肥、足墒规格起大垄、黑膜覆盖、选用优良品种、双行三角形直栽、减半喷施除草剂、悬挂粘虫板、小水勤浇分次追肥、分期采摘等关键技术措施,示范基地每 667m<sup>2</sup> 茎尖产量 2372kg。

**关键词:**菜用甘薯;冬暖式大棚;简易大棚;大垄双行三角形直栽;栽培技术

菜用甘薯富含蛋白质,胡萝卜素,维生素及钙、磷、铁等矿物质,营养丰富,口感爽滑,味道鲜美,具有增强免疫功能,促进新陈代谢,延缓衰老,降血糖,通便利尿,预防动脉硬化,阻止细胞癌变,保护视力等保健功能,被誉为“蔬菜皇后”、“长寿蔬菜”及“抗癌蔬菜”<sup>[1]</sup>。山东半岛素有用甘薯茎叶做杂面汤、豆沫球等食用的习惯,近年来,随着人们对健康生活需求的提高,膳食结构也不断改善,菜用甘薯被开发成多种食品,越来越多地端上了人们的餐桌。根据山东半岛地理、气候、农业生产的特点,引进菜用甘薯专用品种,开展冬季育苗技术、春季育苗技术、种植方式、保护地栽培技术、病虫害综合防控技术等研究<sup>[2]</sup>,在此基础上,集成了菜用甘薯保护地大垄双行优质高效栽培技术;2017 年用莆薯 53 (国品鉴甘薯 2009010)建设的示范基地,经测产验收,每 667m<sup>2</sup> 茎尖产量达 2372kg。

## 1 选地、耕翻整平

选择在背风向阳,土层深厚,保水、保肥,排灌便利,疏松透气的壤土地块上建造的东西走向的冬暖式大棚或简易大棚,栽插前 7~10d 进行耕翻,耕深

30~35cm,然后耙耱整平,达到平、松、暄、透的状态。

## 2 覆盖棚膜、棚被

冬暖式大棚在栽插前 5~7d 选择无风晴暖天气,覆盖棚膜、棚被。棚膜选用无滴长寿膜,厚度 0.15mm,利于透光、保温、抗风;棚膜上覆盖保温被,棚被双面为牛津布,中间为防寒毡,以利棚内增温保温,安装卷帘机,使棚被白天卷起夜晚放下。简易大棚在薯苗栽插当日完成棚架搭建、棚膜覆盖等,简易棚为拱圆形,高 1.2m、宽 7m,长依地而定,棚架由薄壁钢管弯成,拱架两端插入土中 30cm 以上,使其固定,拱架上面覆盖棚膜,四周拉紧后将边缘用土埋好,棚膜上面再用压线将其固定。

## 3 增施有机肥

土地耕翻前,每 667m<sup>2</sup> 撒施农家肥 3000kg,或者商品有机肥 300~400kg,随起垄施入三元复合肥 (N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O=15-15-15) 50kg。

## 4 足墒规格起大垄,黑膜覆盖

温室大棚起南北走向垄,简易大棚起东西走向垄,垄距 90cm,垄高 30cm,垄面宽 40cm,起垄要做到垄形胖、垄面平、垄沟直,以利甘薯地上地下生长发育和灌溉、排涝及茎尖采摘等农事活动。土壤相对含水量为 80% 时,是甘薯根系发育的最佳湿度,

基金项目:山东省科技发展计划项目(2012GNC11114);国家现代甘薯产业技术体系资助(CARS-11-C-11)

栽培技术[J].农业科技通讯,2014(5):202-203

[3] 樊立强,刘新月,裴磊,等.抗旱优质高产小麦新品种晋麦 97 号的选育与栽培技术[J].农业科技通讯,2015(8):191-192

[4] 闫素红,李伟,刘旭,等.高产大穗弱春性小麦新品种中育 1123 的选育与栽培技术[J].农业科技通讯,2016(8):176-178

[5] 张卫军,王玉刚,李景娥,等.抗旱耐盐小麦新品种捷麦 19 的选育及栽培技术[J].农业科技通讯,2017(1):150-152

[6] 周立洋,宋光辉,孙紫洋.新型大穗小麦山农 30 号的选育及高产栽培要点[J].中国种业,2017(12):58-59

(收稿日期:2018-05-03)