

国审玉米新品种 MC278 夏播高产栽培技术

石云翔

(北京顺鑫国际种业集团有限公司,北京 101300)

摘要: MC278 玉米新品种自 2014 年以来先后在内蒙古、山西、河北、北京、吉林、黑龙江、辽宁、天津、甘肃、新疆、宁夏等区域审定引种,在东北和西北春播区域销售数量快速上升,种植面积迅速扩大,受到种植者的好评,为农民增加收益。2016 年开始在黄淮海参试,并于 2019 年通过黄淮海夏播国审(国审玉 20190030)。通过多年的春播推广、夏播试验示范、黄淮海地区推广种植,并结合气候环境特点针对黄淮海市场总结了 MC278 玉米夏播高产栽培技术,以指导夏播生产应用。

关键词: 特征特性;栽培技术;优势区域;预防灾害;合理密植

通过对国审玉米 MC278 多年春播推广和夏播示范种植跟踪,对夏播示范产量结果综合分析,对春播和夏播的高产农户种植经验分析对比,针对 MC278 玉米新品种总结出一套适合黄淮海夏播高产栽培技术规范。在优势区域定位、合理选择播期、及时预防灾害和适时收获等方面的科学总结,有利于降低黄淮海区域间差异和气候环境变化对产品生长带来的影响,从而通过科学的栽培管理实现良种良法因地制宜、因时制宜的配套,深挖品种种植生产潜力,促进科研成果高质量转化应用,为种植者增产增效提供技术依托。

1 品种来源

MC278 玉米新品种是北京市农林科学院玉米研究中心专家团队针对东北、西北春播区和黄淮海夏播区市场对品质优、脱水快特性高产玉米的需求,经过多年研究选育的中棒、中熟、脱水快、品质好、高产广适的优势品种。MC278 玉米新品种以京 X005 为母本、京 27 为父本杂交育成。自 2014 年以来先后在东北春播和西北春播区域省份陆续审定引种,并于 2019 年通过黄淮海夏播国审。该品种在黄淮海夏播种植表现出了脱水快、品质好、高产稳产、综合优势明显等特点。

2 特征特性

2.1 农艺性状 出苗至成熟 102d,比对照郑单 958 早熟 1d。幼苗叶鞘、花药紫色,株型半紧凑,株高 272cm,穗位高 95cm,成株叶片数 19 片。果穗筒型,穗长 18.1cm,穗行数 14~16 行,穗轴红色,籽粒黄色、半马齿型,百粒重 35.6g。

2.2 品质 2017 年经农业部谷物品质监督检验测试中心检测:籽粒容重 754g/L,粗蛋白含量高达 11.51%,粗脂肪含量 3.19%,粗淀粉含量 73.83%,赖氨酸含量 0.32%^[1]。

2.3 抗性 2017 年、2018 年经河北省农林科学院植物保护研究所接种鉴定:高抗茎腐病,中抗小斑病、弯孢叶斑病,感粗缩病、瘤黑粉病、穗腐病,高感南方锈病。

3 产量表现

2016-2017 年参加黄淮海夏玉米组区域试验,2 年每 667m² 平均产量为 658.7kg,比对照郑单 958 增产 5.0%;2017 年参加黄淮海夏玉米组生产试验,平均产量为 629.8kg,比对照郑单 958 增产 3.5%。大田种植每 667m² 产量一般可达 700kg,高水肥种植,科学管理具有较大增产潜力。

4 夏播高产栽培技术规范

4.1 播种 选择优势区域 MC278 适应性广泛,尤其是在一些喜欢红轴、追求籽粒产量和品质的区域颇受欢迎,在河北省石家庄、衡水、邢台、邯郸等冀中南区域,山东的德州、枣庄、聊城、泰安、济宁、菏泽等鲁西、鲁北、鲁中地区,河南中北部等地以及皖北、关东平原地区表现出果穗匀、品质好,脱水快、产量高的特性,常规管理、密度适宜即可获得较好的产量和效益,尤其是在土豆茬、大蒜茬以及高水肥地块种植优势明显。宽窄行、大垄双行种植综合抗性和产量优势突出。

选择适宜地块 选择土壤肥力高、土层条件好、通透性强、有机质丰富、灌排条件较好的中性壤

土和沙壤土为宜,避免选择盐碱地、沙土地种植,不建议种植在胶东、东营、沧州等靠海区县。

精细播种 一般夏播选择在6月上中旬播种为宜,江苏、安徽往北播种期逐步推迟,根据当地主要病虫害发生规律对播期进行微调,利于提高生长季后期的抗病性,最晚不超过6月20日。有条件的要施用有机肥深翻耕灭茬再播种,以打破土壤板结、促进玉米扎根、防止后期倒伏和创造高产。播种深度以3~5cm为宜,近年来地下害虫和苗期虫害时有发生,建议播种前用噻虫嗪进行二次拌种包衣。种肥以复合肥为主,施肥量在300kg/hm²,种、肥隔离防止烧苗。近年来夏玉米穗分化和授粉期时常发生干旱和高温热害,大种植户可分期播种降低后期灾害风险。播后根据土壤墒情可采取喷灌或高架水车喷灌浇水。

合理密植 MC278等行距种植密度控制在6.3万株/hm²为宜,宽窄行种植或高水肥地块科学管理可适当增加密度,但不宜超过6.6万株/hm²。精量播种利于快捷间苗、定苗。水肥过足时偶尔会出现分蘖现象,相关研究表明,玉米分蘖并不影响最终产量,可根据种植面积、管理成本等综合评估去除与否。

4.2 田间管理 **化学除草** 夏玉米选择苗后除草比较普遍,禾本科杂草在2~5叶期,阔叶杂草在2~4叶期进行化学除草效果最好。近年来随着植保无人机的普及,可选择晴天无风天气8:00~11:00、15:00~18:00进行喷施作业^[2],有利于药效发挥。

水肥管理 采取穗肥和花粒肥相结合的施肥措施,在拔节期采取条施的方式施尿素300kg/hm²,既经济实惠又能保证营养生长对氮元素的需求;孕穗期施用钾元素含量较高的复合肥450kg/hm²,保证营养元素供应,促进玉米籽粒饱满,提高籽粒品质和容重。加大关键时期肥水供应,防止干旱造成雌雄发育不协调及出现秃尖、空秆等现象。

病虫害防治 黄淮海夏播容易发生南方锈病、玉米螟、棉铃虫、草地贪夜蛾等病虫害。可采用康宽、福戈等化学防治玉米螟。杀菌剂扬彩对玉米各种斑病防治效果较好,三唑类杀菌剂对锈病防治效果明显,持效期长。一般发病早期连续防治2~3次即可。大力推广“一防双减”,在玉米大喇叭口期一次喷施杀虫、杀菌复配或混合药剂,从而实现减少后期穗虫基数,减轻病害流行程度,实现玉米病虫害综合防治的

目的。

灾害预防 黄淮海区域地域辽阔,生态类型因纬度、海拔和地形依然有较大的差异,气候因素对作物影响广泛。在玉米生长关键阶段根据天气预报,提早做好灾害防范,如在开花授粉期间遭遇连续高温干旱可进行灌水调节;如遇连续阴雨天气可采取人工辅助授粉或无人机低飞辅助散粉等补救措施从而提高果穗结实率,提高产量和效益。中后期提早准备防洪抗风措施,加强沟渠疏通,提高排涝能力,以应对强降雨或台风天气。

4.3 适时收获 黄淮海夏玉米正常收获期一般在9月下旬至10月上旬,提倡适当晚收,以秸秆变黄,果穗苞叶干枯松散,籽粒坚实发亮,呈现品种色泽,黑层形成乳线消失时收获为宜,有利改善品质,提高千粒重,增加产量^[3]。

参考文献

- [1] 中华人民共和国农业农村部. 中华人民共和国农业农村部公告第146号. (2019-04-20) [2020-06-09]. http://www.moa.gov.cn/nybg/2019/201904/201906/t20190607_6316364.htm
- [2] 石云翔,赵方彬,邢春景,王智慧,国殿玉,宋建社. 机收玉米新品种SK567与夏播高产栽培技术规范. 中国种业,2020(1): 82-83
- [3] 石云翔,杜静,孙志友,路明远,邢春景. 京津冀三地首次联合审定唯一夏播玉米新品种NK815. 中国种业,2017(9): 75-76

(收稿日期:2020-06-09)

欢迎订阅

《山西农业科学》是山西省农业科学院主办的大农业学术性期刊(中国科技核心期刊),月刊,大16开本。定价8.00元,全年96.00元。国内统一刊号CN14-1113/S,邮发代号22-24。地址:(030031)太原市龙城大街81号7号楼;电话:0351-7089783;E-mail:sxnykx@126.com

《烟台果树》是烟台市农业局主管、烟台市农业科学研究院主办的技术性果树期刊。季刊,每季度首月15日发行,定价4元,全年共16元,免邮费,若挂号,全年28元。邮发代号:24-107;也可编辑部订阅。地址:(265500)山东省烟台市福山区港城西大街26号;电话:0535-6236524,6615052;E-mail:ytgsbjb@163.com(编辑部),ytgsgg@163.com(广告部)

《吉林蔬菜》原名《蔬菜科技》,是由吉林省农委主管、吉林省蔬菜花卉科学研究院主办的科技期刊。季刊,邮发代号12-151,每期订价20元,全年80元。地址:(130033)长春净月经济开发区千朋路555号;联系人:齐心13504487898;电话:0431-2532029;E-mail:jlshucui@163.com