

高产玉米新品种宁单 41 号

党根友¹ 李新¹ 罗湘宁¹ 张文博² 王兆川² 高艳红¹

(¹宁夏农林科学院农作物研究所,永宁 750105; ²宁夏科泰科技种业有限公司,永宁 750105)

摘要:对高产饲用玉米新品种宁单 41 号的选育经过、产量表现、特征特性和栽培技术要点等方面做了详细的介绍,该品种具有产量高、抗病虫、适应性强等优点,适宜在内蒙古、宁夏等中晚熟玉米种植区推广,应用前景广阔。

关键词:玉米;宁单 41 号;高产;选育

宁单 41 号是由宁夏农林科学院农作物研究所和宁夏科泰科技种业有限公司共同选育的高产、优质、粮饲兼用玉米新品种,对提高宁夏玉米生产、增加粮食产量、增加农民收入具有一定的现实意义^[1],于 2018 年 4 月通过宁夏区农作物品种审定委员会审定,审定编号:宁审玉 20180004,正在进行申报植物新品种保护。宁单 41 号在宁夏、陕西和内蒙古等地试种,出苗整齐,苗强、苗壮,拔节后长势强,植株高大,穗位低,穗子长、大,产量高,具有广阔的推广

基金项目:宁夏农林科学院科技创新先导项目(NKYG-17-02-2);宁夏青年科技人才托举工程项目(TJGC2018081);宁夏农林科学院科技创新先导项目(NKYJ-19-01);宁夏自然科学基金项目(2019AAC03155)

通信作者:李新

3.4.4 春季镇压锄划 小麦返青期前后,在上午露水消失后及时分类镇压锄划,以便控旺转壮防倒、增温保墒抗旱、灭除田间杂草,促苗早发稳长,确保起身期总蘖数达到 90 万~130 万。

3.4.5 科学运筹肥水 由于小麦灌水次数与籽粒蛋白质含量呈负相关^[5],尤其在小麦开花后土壤水分含量过高,会降低强筋小麦的品质。生产上应尽量减少浇水次数,既要保证强筋麦品质又要兼顾高产。一般平水年份,在小麦拔节期浇春一水,在孕穗扬花期浇春二水,不浇灌浆水和麦黄水,每次每 667m² 灌水量不大于 4 万 L。随春一水每 667m² 追施纯氮 5.5~6.5kg,随春二水补施纯氮 2~3kg;在灌浆期叶面喷施 2 次磷酸二氢钾。有条件的提倡应用水肥一体化技术进行肥水管理。

3.4.6 田间去杂 分别在苗期、抽穗期、成熟前根据品种特征特性,识别并拔除异型株和节节麦、野燕麦

应用前景。宁单 41 号适宜≥10℃有效积温 2800℃以上地区春播单种,可在宁夏引黄灌区、内蒙古引黄灌区、甘肃等省区种植^[2-3]。

1 亲本来源及品种选育

1.1 亲本来源 母本宁 120 2006 年开展一环选系,经过海南加代,2011 年选系稳定。生育期 136d,幼叶绿色,叶鞘红色,株型紧凑,株高 238cm,穗位高 105cm,总叶片数 19 片,花丝绿色,雄花护颖、花药红色;雄穗分枝数 3~5 个;果穗筒型,穗长 16.1cm、穗粗 4.8cm,穗轴红色,穗行数 16.6 行,行粒数 29 粒左右,秃尖小;籽粒硬粒型、橙黄色,百粒重 29.2g。

父本宁 121 2006 年开始组建选系材料(4CV×DH1-4),然后用 4CV 回交 1 代,经连续多等禾本科杂草。

3.5 适时收获 根据品种生长特性适时收获。藁优 2018 适宜在蜡熟末期收获,藁优 5766、藁优 5218 适宜在完熟期收获,同时结合天气情况抢收抢晒,做到一机一品,专收专贮,保纯保优。

参考文献

- [1] 张桂勤,靳书喜,鄯阳,闫慧敏.影响优质强筋小麦品质的因素与调优对策.种业导刊,2007(4):16-18
- [2] 张慎举,张静,皇甫自起.不同类型土质对强筋小麦品质和产量的影响.商丘职业学报,2014(5):77-79
- [3] 李会群,晁岳恩,孙少华,王艳华.小麦品种郑麦 379 优质强筋生产关键技术.中国种业,2019(4):70-71
- [4] 张志会,张庆江.强筋小麦藁优 2018 特性表现及配套高产栽培措施.农业科技通讯,2015(9):182-185
- [5] 常鸿杰,余金瑞,李金梁.优质强筋专用小麦高产栽培技术.粮油科技,2006(1):14

(收稿日期:2019-05-12)

代自交,海南加代,2011年选系稳定。出苗至成熟135d,幼苗叶鞘红色,幼苗叶色绿色,株型紧凑,株高225cm,穗位高110cm,叶片数21片;雄穗分枝数5~8个,分枝较长,雄穗护颖绿色,花药黄色,花丝绿色;果穗筒型,穗长15.9cm、穗粗5.0cm,穗轴红色,穗行数16.4行,行粒数33粒左右;籽粒黄色、半马齿型,百粒重30.9g。

1.2 选育过程 2012年由母本宁120和父本宁121进行杂交组合配制;2013年参加宁夏农林科学院农作物研究所玉米选种圃试验,2014年参加宁夏农林科学院农作物研究所玉米品种比较试验,2015年参加宁夏引黄灌区玉米中晚熟预备区域试验,2016~2017年参加宁夏引黄灌区玉米中晚熟区域试验,2017年参加宁夏引黄灌区玉米中晚熟生产试验;2018年通过宁夏区农作物品种审定委员会审定。

2 产量表现

2013~2016年该品种在宁夏灌区多年多点产量及性状表现稳定,产量均高于对照品种先玉335。2016年参加宁夏引黄灌区玉米中晚熟区域试验,10点均增产,增产点次率100%,每 hm^2 平均产量16366.5kg,较试验平均值增产8.3%,极显著;2017年续试,10点均增产,增产点次率100%,平均产量15526.5kg,较对照先玉335增产7.2%,极显著;2年区域试验平均产量15946.5kg,较对照先玉335平均增产7.8%。2017年参加生产试验,10点增产,增产点次率100%,每 hm^2 平均产量14823.0kg,较对照先玉335增产7.7%。2018年在宁夏吴忠、永宁、平罗、中卫、红寺堡共示范80 hm^2 ,5点均增产,增产点次率100%,每 hm^2 平均产量14569.0kg,较对照先玉335增产8.1%,其中吴忠、永宁的产量高于其他各点。

3 品种特征特性

幼苗第1片叶呈椭圆形,叶鞘紫色,叶片深绿色,株型紧凑,株高311cm,穗位高123cm,雄穗分枝数4~7个,颖壳绿色,花药黄色,雌穗花丝绿色,果穗长筒型,穗长18.9cm、穗粗5.1cm,秃尖0.9cm,穗行数16~18行,行粒数39粒,单穗粒重234g,百粒重36.5g,出籽率87.7%,穗轴红色,籽粒黄色、马齿型。2017年经农业部谷物品质监督检验测试中心(北京)测定:容重748g/L,粗蛋白8.91%,粗脂肪3.58%,粗淀粉75.39%,赖氨酸0.27%。

生育期134d,与对照先玉335相当,属中晚熟杂交品种。2017年经中国农业科学院作物科学研究所接种鉴定:抗大斑病、小斑病、茎腐病,中抗丝黑穗病,高感矮花叶病。该品种田间生长整齐,出苗快、苗势强,结实性好,抗病强、抗倒伏,丰产稳产,适应性强。

4 主要栽培技术

4.1 适时播种,合理密植 上年秋季前茬收获后清除杂草,深耕翻晒,灌好冬水,及时耙耱保墒。该品种适宜春播单种,播期为4月10~25日,可机械或人工播种,播深5~7cm,注意保墒,确保种子紧贴湿土。单种采用等行距或宽窄行种植,每 hm^2 适宜密度75000~82500株。

4.2 苗期管理,合理水肥 3~5叶期间苗,5~6叶期定苗,间苗、定苗注意及时去除病苗、弱苗及畸形苗。苗期严防淹水。重施农家肥,合理配施N、P、K肥及微肥,播前每 hm^2 施基肥磷酸二铵225kg、尿素300kg,5月下旬追施尿素450~600kg。全生育期灌水3~4次,玉米灌浆期切忌田间积水。

4.3 病虫草害防治 种子包衣处理与化学药剂防治相结合,消灭病虫害源。及时去除杂草及病株,土壤墒情好、整地精细的地块宜苗前封闭除草,用乙草胺等药剂进行喷雾封闭。该品种对除草剂较为敏感,种植时慎用除草剂。在间苗、定苗期结合施肥早中耕,促苗壮,并防治地下害虫。出苗4~8叶期,间隔5~7d,在傍晚喷施含有氯虫苯甲酰胺等药剂,防治金针虫、黏虫等苗期地下及地上部害虫;中后期尤其花粒期及时防治蚜虫、玉米螟、红蜘蛛、茎腐病等病虫害。

4.4 适时收获 收获时间不宜过早,适时晚收,最好在9月20日之后,收获时秸秆粉碎翻埋还田,收获后及时整地,及早喷施莠去津或硝磺草酮除田间杂草。

参考文献

- [1] 李新,张文博,党根友,罗湘宁,高艳红,许志斌.玉米新品种宁单19号选育及栽培技术研究.宁夏农林科技,2016,57(7):7-8,25
- [2] 杨国虎,余奎军,马国明,程晋龙,师学敏,吴瑞,马云.高产青贮玉米新品种宁单46号的选育.中国种业,2019(2):74-75
- [3] 李新,许志斌,杨国虎,罗湘宁.玉米新品种宁单11号选育及其栽培.内蒙古农业科技,2009(3):84-85

(收稿日期:2019-05-23)