

小麦新品种玉麦 6 号

刘佳¹ 张艳军¹ 张翠萍¹ 胡选江¹ 李怀红¹ 林姣姣¹ 董灵² 施立安¹

(¹ 云南省玉溪市农业科学院, 玉溪 653100; ² 云南省玉溪市种子管理站, 玉溪 653100)

摘要:玉麦6号是云南省玉溪市农业科学院通过杂交和系谱法选育的高产广适小麦新品种。该品种属弱春性, 幼苗半匍匐, 株高 89.0cm, 方形穗, 籽粒饱满度中, 熟相好, 易落粒, 属中筋小麦, 产量三要素协调, 抗白粉病、条锈病和叶锈病, 耐寒、耐旱、抗倒伏。在 2017–2019 年 2 个年度云南省小麦品种区域试验中的平均产量为 8043.9kg/hm², 在 2018–2019 年度云南省小麦品种生产试验中的平均产量为 7821.0kg/hm²。介绍了玉麦 6 号的选育过程、品种特征特性、产量表现及栽培技术要点。

关键词:小麦; 新品种; 玉麦 6 号; 选育; 栽培技术

小麦是一种适应性强、分布广泛的世界性粮食作物, 是全球 35%~40% 人口的主粮, 也是我国第三大粮食作物, 对保障国家粮食安全具有重要意义^[1]。小麦在云南省的种植区域遍布全省 126 个县市, 年种植面积 50 万 hm², 在海拔 300~3600m 的地区均有分布^[2]。但由于人口增加、城镇化建设、生态退耕、

工业发展等各种因素的影响, 耕地面积越来越紧张, 小麦种植面积目前已基本达到极限, 寻求单产的突破是小麦产业可持续发展的有效途径^[3]。

为了进一步提升云南省小麦品种的单位面积产量, 2008 年玉溪市农业科学院以 SY102 为母本、058–51 为父本组配杂交组合, 2011 年从 F₃ 群体中选择综合性状优良的单株, 2012 年获得 F₄ 优良株系材料, 2013–2015 年进行 F₅~F₇ 提纯, 2016 年将 F₈ 株系在玉溪市农业科学院贾井基地、易门县、峨

基金项目: 云南省财政部门预算项目重大专项(530000210000000013809)
通信作者: 施立安

粉剂 1000 倍液喷洒 2 次, 间隔 10d 喷洒 1 次; 病毒病可使用 5% 菌毒清 300 倍液予以防治; 大蒜病毒病在发病初期就要及时进行干预, 可喷施 20% 的病毒克星 400 倍液, 也可选择喷施 1.5% 的植病灵乳剂 1000 倍液, 每隔 7d 左右喷施 1 次, 连续喷施 2~3 次^[3]。

4.3 大蒜虫害 主要有根蛆和韭蛆, 在大蒜收获前 2 个月, 配合浇水, 用 40% 辛硫磷乳油等低残留农药 1000 倍液喷雾, 可起到防治作用。

5 及时采收

当蒜薹收后 22d 左右, 大蒜叶子渐渐变黄, 假茎松软时, 最适合收获蒜头, 采收的蒜头要进行晾晒, 需要编蒜的, 将前面的蒜叶盖住后面蒜头, 避免阳光暴晒损伤大蒜, 叶子晒干七八成时, 假茎变软就可以编辫, 挂至通风透气处存储。也可在大田直接收刨大蒜后, 削去假茎和底部的须根, 直接出售鲜蒜, 应当在 5 月底至 6 月初基本完成采收。

总之, 通过提纯复壮莱芜大白皮蒜, 保持了地

方良种特性, 解决了莱芜大白皮存在的品种种性退化问题; 采取良种良法配套种植对莱芜大白皮蒜实行高产肥水措施, 予以精准化、精细化管理; 同时针对大蒜种植中常见的病虫害, 有针对性地采取不同方法进行根治, 每 667m² 可提高产量 10%~20%, 莱芜大白皮蒜的蒜头和蒜薹的品质也有了较大提升, 提高了产品的竞争力, 使莱芜大白皮蒜这一地方优秀品种重新焕发魅力和活力, 为农业增产农民增收发挥了重要作用。

参考文献

- [1] 杨永. 山东大蒜产业发展现状与知识产权保护. 中国蔬菜, 2013 (13): 10–13
- [2] 陶伟川. 突出地方特色优势 搞好姜蒜发展规划. 农业科技通讯, 2020 (4): 22–23
- [3] 田福忠. 大蒜机械化种植与病虫害防治技术. 农业科技通讯, 2020 (2): 276–279

(收稿日期: 2022-04-20)

山县、红塔区、江川县 5 个点进行品系试验,经田间室内评选,综合性状优良,2017 年定名为玉 17-2。2017-2018 年度参加云南省小麦品种区域试验,2018-2019 年度参加云南省小麦品种区域试验和生产试验,2020 年 8 月通过云南省主要农作物品种审定委员会审定,正式定名为玉麦 6 号,审定编号为滇审小麦 2020003 号。

1 品种特征特性

1.1 农艺性状 玉麦 6 号属弱春性品种,生育期 168d,比对照云麦 56 晚 3d 成熟。幼苗习性半匍匐,方形穗,长芒,白壳,籽粒琥珀色,硬质;平均株高 89.0cm;每 hm^2 基本苗 240.0 万,最高分蘖数 845.3 万,有效穗数 422.3 万;穗粒数 48.5 粒,千粒重 43.0g。籽粒饱满,熟相好,易落粒。耐寒、耐旱、抗倒伏。

1.2 品质性状 2018 年经农业农村部谷物及制品质量监督检验测试中心(哈尔滨)检测,玉麦 6 号容重 808g/L,粗蛋白(干基) 13.6%,湿面筋(以 14% 水分计) 29.9%,吸水量 61.2mL/100g,面团形成时间 3.8min,稳定时间 2.3min,弱化度 168F.U.,粉质质量指数 48mm,评价值 45,最大拉伸阻力 180E.U.,延伸性 157mm,能量 43 cm^2 ,R/E 比值 1.1。品质检测达到国家中筋小麦品种标准。

1.3 抗病性 2018 年经云南省农作物品种抗性鉴定站进行抗病性鉴定,玉麦 6 号条锈病反应型 3 级,表现为抗(R);白粉病反应型 3 级,表现为抗叶锈病反应型 3 级,表现为抗(R)。

2 产量表现

2.1 区域试验 2017-2018 年度参加云南省小麦品种区域试验,玉麦 6 号每 hm^2 平均产量为 8244.3kg,居组内第 1 位,较对照云麦 56 增产 533.5kg,增幅 6.9%,增产点率 88.9%;2018-2019 年度续试,玉麦 6 号平均产量为 7818.4kg,居组内第 1 位,较对照云麦 56 增产 414.2kg,增幅 5.6%,增产点率 75.0%;2 个年度平均产量为 8043.9kg,较对照云麦 56 增产 477.4kg,增幅 6.3%,增产点率 82.4%。

2.2 生产试验 2018-2019 年度参加云南省小麦品种生产试验,玉麦 6 号每 hm^2 平均产量为 7821.0kg,居第 1 位,较对照云麦 56 增产 441.0kg,增幅 6.0%,增产点率 80.0%。

3 栽培技术要点

3.1 适期播种 云南小麦在耕作上明显分为地麦

和田麦两大类型,且这两种类型小麦特性特征及栽培模式上存在较大的差异^[4]。玉麦 6 号在耕作上属于田麦类型,前茬作物收获后及时进行去茬除草、深耕深松土壤,耕深达 24cm 以上,精细耕地作畦,配套墒沟、中沟、围沟。播种的最佳时期为每年的 10 月中旬至 11 月上旬,该时期播种可避免早期冬霜冷害以及后期高温逼熟,可为实现预期产量提供一定的保障。

3.2 合理密植 生产上通常采取“以地定产,以产定穗,以穗定苗,以苗定子”的方法确定播种量^[5],玉麦 6 号实现高产的产量结构为每 hm^2 有效穗数 380 万~450 万、每穗粒数 45~50 粒及千粒重 40~45g。因此,为了获得该品种的合理群体结构,最佳播量应为 120~150kg/ hm^2 ,保证基本苗,同时确保麦苗整齐、均匀、健壮。

3.3 肥水管理 云南小麦生产处于冬春旱季,降水稀少,空气及土壤都较干旱。科学的肥水管理是实现高产的重要措施。翻犁前每 hm^2 施农家肥 15~30t 和过磷酸钙 375~500kg,播种时施尿素 120~150kg 于播种沟内;3 叶期追施分蘖肥,洒施尿素 225~300kg;8 叶期追施拔节肥,洒施尿素 225~300kg。施肥时视土壤墒情适时灌水,达到以水调肥,提高肥料利用率。

3.4 病虫害防治 云南省大部分地区气候温和,同时又具有复杂的生态环境与气候类型,所以小麦在生产上病害种类繁多,如条锈病、叶锈病、秆锈病、白粉病、叶枯病与赤霉病等,但是主要发生的病害为条锈病、白粉病和叶锈病^[6]。玉麦 6 号对条锈病、白粉病和叶锈病表现为抗,因此该品种在生产上应及时中耕除草,防治蚜虫、鼠害及鸟害。

3.5 适时收获,安全贮藏 适时收获是提高小麦产量不可忽视的重要环节。收获过早,籽粒灌浆不充分,成熟度差,籽粒干后皱缩,粒重降低;收获过晚,不仅因呼吸消耗使千粒重降低,而且易落粒、折穗,造成减产^[7]。玉麦 6 号人工收割以蜡熟中期为宜,该时期叶片、穗及穗下间呈金黄色,穗下第 1 节呈微绿色,籽粒腹沟变黄,极少部分呈绿色,内部呈蜡质状态。机械收割以蜡熟后期为宜,该时期小麦茎秆、叶片和麦穗均转为黄色,茎秆尚有弹性,籽粒坚硬有光泽^[8]。采收后,要及时晾晒,水分控制在 12% 以下。为了防止小麦吸潮后生虫、霉变,还需密闭贮藏。

抗除草剂谷子新品种朝谷 24

朱康宁¹ 赵玲² 师志刚² 刁玉霖¹ 张文飞¹ 张海金¹ 王凯玺¹ 陈国秋¹

(¹ 辽宁省旱地农林研究所, 朝阳 122000; ² 河北省农林科学院谷子研究所, 石家庄 050035)

摘要:朝谷 24 是由辽宁省旱地农林研究所和河北省农林科学院谷子研究所联合选育的抗除草剂新品种, 以豫谷 18 为母本、冀谷 32×Y7 为父本, 采用有性杂交方法, 经 7 个世代的连续定向选择育成, 于 2022 年 1 月 4 日通过国家非主要农作物品种登记。该品种具有抗嘧草硫醚除草剂、熟期适中、适宜机械化收获的特点, 适宜年≥10℃活动积温 2700℃以上的辽宁、吉林、黑龙江、内蒙古通辽等地区春播以及河北秦皇岛夏播种植。对朝谷 24 的选育过程、特征特性、抗逆性、栽培技术要点等进行介绍, 为谷子新品种朝谷 24 的推广和产业发展提供理论支撑。

关键词:谷子; 朝谷 24; 抗除草剂; 适宜机收

谷子 (*Setaria italica* (L.) Beauv) 是起源于我国的粮饲兼用型传统作物^[1], 具有耐瘠薄、抗旱、节水、稳产、适应性广等优点^[2], 是干旱和半干旱地区重要的粮食作物, 也可以在贫瘠、干旱、高寒的地区种植, 极大地提高了土地利用效率。谷子去糠皮加工成为小米, 具有人体必需的氨基酸、脂肪酸、维生素等丰富的营养^[3], 且容易被人体吸收, 受到广大消费者青睐。谷子产业在我国杂粮特色产业中占有举足轻重的地位, 是维持我国干旱、半干旱地区粮食安全和农业经济稳定的关键环节。谷子栽培面积逐年增长, 2020 年中国谷子的种植面积在 150 万 hm² 左右, 总产量达到 1000 万 t, 产量居世界首位^[4]。

田间杂草是造成作物减产的主要因素之一, 严重时能够造成绝收, 严重制约着谷子产业发展^[5-6],

从根本上解决田间杂草问题, 最科学的办法就是选育种植抗除草剂品种, 利用化学除草手段去除田间杂草, 既简化了谷子栽培生产技术, 节约了人工成本, 又能保证谷子的高产稳产。近年来, 抗拿捕净谷子品种成为主要推广品种, 拿捕净能够防除田间稗草、狗尾草、牛筋草等禾本科杂草, 但是不能防除阔叶杂草^[7]。嘧草硫醚能够防除一年生和多年生禾本科杂草和大多数阔叶杂草^[8], 辽宁省旱地农林研究所和河北省农林科学院谷子研究所联合, 以河南省安阳市农业科学院选育的豫谷 18 为母本, 河北省农林科学院谷子研究所自主创制的抗嘧草硫醚谷子材料冀谷 32×Y7 为父本, 2015 年夏季组配杂交组合。2015 年冬季在海南鉴定出 F₁ 杂种, 经 2016 年夏季 F₂、冬季 F₃, 2017 年夏季 F₄、冬季 F₅, 2018 年夏季 F₆、冬季在海南继续加代稳定, 选出优异品系 17HC578 (F₇), 命名为朝谷 24。于 2022 年 1 月 4 日通过国家非主要农作物品种登记, 登记编号: GPD 谷子(2022) 210028。朝谷 24 抗嘧草硫醚, 能

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资助 (CARS-06-14.5-B15); 谷子等杂粮作物种质资源发掘创新与利用 (2021GR2906); 建平县杂粮产业乡村振兴科技特派团 (2021JH5/10400097)

通信作者:陈国秋

参考文献

- [1] 何中虎, 庄巧生, 程顺和, 于振文, 赵振东, 刘旭. 中国小麦产业发展与科技进步. 农学学报, 2018, 8 (1): 99-106
- [2] 黄锦, 王志龙. 优质强筋小麦云麦 80 高产稳产及适应性分析. 作物研究, 2021, 35 (2): 161-164
- [3] 程星, 秦海英, 谢文芳, 王丹, 岳云霞. 高产广适小麦新品种濮麦 168 及其栽培技术. 中国种业, 2022 (2): 130-131
- [4] 林丽萍, 丁明亮, 李明菊, 胡欣, 黄格, 崔永祯, 赵红. 云南田麦和地麦品种的产量结构分析. 分子植物育种, 2020, 18 (20): 6891-6902
- [5] 程加省, 于亚雄, 杨金华, 王张伟, 胡银星, 程耿. 云南田麦高产优质高效栽培技术. 云南农业科技, 2012 (6): 34-36
- [6] 李明菊. 云南麦类作物病虫害草害田间诊断与防治. 昆明: 云南科技出版社, 2021
- [7] 于亚雄. 云南小麦栽培技术. 昆明: 云南教育出版社, 2016
- [8] 王全黎. 小麦高产创建栽培技术. 河南农业, 2017 (23): 14-15

(收稿日期: 2022-04-25)