

豫谷 28 号富硒谷子高产高效栽培技术

田 雯

(河南省新郑市农业农村工作委员会, 新郑 451100)

摘要:豫谷 28 号是由河南省农业科学院粮食作物研究所、河北省农林科学院谷子研究所选育的抗除草剂拿扑净及咪唑乙烟酸的双抗品种,2018 年 9 月通过国家非主要农作物品种登记,登记编号:GPD 谷子(2018)410199。该品种生长后期灌浆较快,抗倒性、抗病性较强,绿叶活秆成熟,熟相较好,适宜在河南、河北南部、山东夏谷及春谷区种植。对豫谷 28 号富硒谷子栽培的多个环节进行了详细阐述,旨在为其高产高效栽培提供参考和借鉴。

关键词:新郑市;豫谷 28 号;富硒谷子;栽培技术

谷子去皮之后俗称小米,是黄河中下游地区的特色优势杂粮作物。富硒农产品可提高人体的免疫功能,具有抗氧化以及预防癌症的功效。近年来,新郑市大力推广和宣传优质谷子高产高效栽培技术,谷子产量以及质量都得到了迅速的提升,增产增收效果十分显著。富硒谷子也在新郑市始祖山及其周边地区广泛种植,现种植规模已扩大到 150hm²,成为当地农民致富和增加收入的重要来源之一。豫谷 28 号富硒谷子作为抗除草剂、抗倒伏、适宜机械化收获且商品性状好的高产优质谷子品种,被广大农户优先选择种植。

1 品种特征特性

1.1 农艺性状 豫谷 28 号为粮用常规品种,夏播生育期 88.6d,幼苗呈绿色,株高 129.5cm。在留苗 60 万株/hm² 的情况下,成穗率为 92.5%。穗纺锤形、穗松,谷穗长度 21.38cm,谷穗粗 2.7cm,单穗重 18.9g,穗粒重 18.4g,千粒重 2.54g,出谷率 82.52%,出米率 76.46%,谷子及小米均呈黄色,熟相较好。

1.2 品质 2016 年经农业部农产品质量监督检验测试中心(郑州)分析,粮用粗蛋白含量 10.8%,粗脂肪含量 2.5%,总淀粉含量 72.94%,支链淀粉含量 44.59%,赖氨酸含量 0.25%,锌含量 30mg/kg,铁含量 29.8mg/kg,硒含量 0.0692mg/kg,维生素 B₂ 含量达到 0.0432mg/kg。

1.3 抗性 2014–2015 年在河南省夏谷区域试验中的自然鉴定结果:抗倒伏能力为 1 级,同时对谷锈、谷瘟病的抗性也均为 1 级,对纹枯病的抗性为 2 级。

2 产量表现

2014 年参加河南省夏谷区域试验,7 个试点,4 点增产,3 点减产,每 hm² 平均产量为 4969.5kg,比对照品种豫谷 9 号减产 0.23%;2015 年续试,7 个试点,4 点增产,3 点减产,平均产量为 5053.5kg,比对照豫谷 9 号增产 4.18%;2 年平均产量为 5011.5kg,比对照品种豫谷 9 号增产 1.94%。2016 年参加河南省生产试验,每 hm² 平均产量为 5143.5kg,比对照品种豫谷 9 号增产 2.39%。2015–2016 年参加国家区域试验,每 hm² 平均产量为 4878kg,比对照冀谷 19 增产 5.23%。

3 高产栽培技术要点

3.1 播种 整地 进行破茬清垄,切碎的麦茬高度应该控制在 10~15cm,粉碎后的秸秆均匀地抛撒于田面。播种前期如果土壤的墒情不够,应选择雨后播种或者浇地造墒后播种,保证足够的土壤墒情。

种子处理 播前 5~10d 选择晴朗天气将种子晾晒 3d 左右,不可将种子直接在水泥地上暴晒,否则会影响发芽率。同时对种子进行精选除杂,可进行机械风选,也可以用 10% 的盐水清洗漂选,清除秕粒、草籽、杂物等,精选颗粒饱满、光泽度和品相好且没有破损的种子^[1]。

播种 采用一次性完成秸秆粉碎、清垄开沟、侧深施肥等多道工序的免耕精播机,抢墒贴茬直接播种,可以省去间苗环节。播种前保留前茬根茬,这样出苗效果好。行距控制在 40~50cm 之间,深度在 3~5cm 较为适宜,播种机匀速前进、播种深浅一致,保证破茬清垄的效果,同时施肥和覆土镇压也要保

持匀速^[2]。在土壤墒情合适的情况下,每 hm^2 播量15kg较为适宜。

根据新郑市始祖山及其周边地区的自然条件以及豫谷28号的品种特性,播种的时间一般选择在5月20日至6月15日之间,早播优于晚播。豫谷28号抗旱性突出,黄墒或者足墒都可以出苗,耕作层的含水量在10%~15%之间比较适宜,如果含水量低于10%将不利于出苗。根据近3年的实践经验,前茬作物收获之后的5d左右,且掉落在地里的小麦籽粒出苗以后再进行播种最为适宜,这样能够有效控制杂草的危害。

3.2 施肥 在中等地力条件下,选择种肥同播的方式,在谷田施45%复合肥(氮磷钾15-15-15)450kg/ hm^2 即可。追肥主要在拔节期和灌浆期施用。拔节期至抽穗期前15d之内,垄间冲沟追施尿素120~150kg/ hm^2 ,追肥之后立即进行中耕松土,深度保持在6~8cm,有利于增强土壤蓄水保墒能力,防止倒伏。抽穗至灌浆初期,选用营养元素较全面、含硒的多元复合液体肥,或者选用水溶硒肥6~7.5kg/ hm^2 ,稀释300倍,同时添加春雷霉素在天气较为晴朗的清晨或者傍晚,对茎叶进行1次均匀喷施,既能提高光合作用效率也可提高籽粒品质。灌浆初期喷1~2次叶面肥,用98%的磷酸二氢钾水溶液4.5~6kg/ hm^2 。

3.3 田间管理 机械喷洒除草剂 播种后出苗前喷施44%的单嘧·扑灭可湿性粉剂进行封地除草。在谷子3~5叶期、杂草2~5叶期使用二甲·氯氟吡防治双子叶杂草,混施拿扑净防治单子叶杂草。喷施除草剂的时候需在晴朗无风的天气进行,这样可以防止除草剂飘散到其他作物上,同时需要保证垄内及垄间都均匀喷洒。

常见病虫害防治 耕地时在地表均匀撒入毒谷,然后再翻耕入土,也可以顺着垄沟均匀撒入,防治地下害虫金针虫、蝼蛄。8月15日之后,在玉米螟成虫产卵至初龄的幼虫开始蛀茎之前使用氯虫·苯甲酰胺悬浮剂,或者使用氯虫·噻虫嗪水分散粒剂防治黏虫和玉米螟。若田里每500~600株苗有粟灰螟虫卵1块或者每1000株苗累计虫卵达到5块的时候,应尽快使用溴氰菊酯乳油与细土搅拌均匀,顺着垄沟播撒在谷苗的根部进行防治^[3]。当纹枯病病株在5%~8%之间时,可选用丙环唑乳油对着根部

均匀喷施,同时可根据实际情况,5~10d再补喷1次。纹枯病发病频繁且严重的谷田,可以在拌种的时候按照种子量的0.1%~0.2%加入咯菌腈悬浮剂搅拌均匀并晾种1~2h后再播种。

3.4 收获 谷子要在蜡熟末期或者完全成熟的初期收获最为适宜^[4]。收获过早籽粒不够饱满、青粒太多、含水量高;同时,晒干后会出现皱缩、籽粒千重过低的情况。收获过晚,谷子的茎秆易干枯折断,导致谷子落粒及鸟害。

种植面积较大时可选用机械烘干的方式烘干后再入库储藏,能够有效防止谷子堆积发热造成霉变。一般将谷子风干或者烘干到含水量在12%以下时即可入库^[5]。

参考文献

- [1] 黄凯锋,王德生. 特色谷子辽谷10号及其高产栽培技术. 中国种业, 2012(8): 66-67
- [2] 张静. 谷子高产栽培及病虫害防治技术. 农业开发与装备, 2020(8): 211
- [3] 李君霞. 无公害高产高效谷子栽培技术. 农业科技通讯, 2010(11): 117-119
- [4] 宋远爱. 兰陵县谷子高产栽培技术. 农业开发与装备, 2020(2): 179, 181
- [5] 张伟龙,高鸣,高忠,马一铭,杨永志,胡喜连,李淑杰. 抗除草剂谷子新品种公谷88及简化栽培技术. 中国种业, 2020(8): 103-104

(收稿日期: 2020-11-03)

农作物种子进出口企业 座谈会在京召开

11月29日,受农业农村部种业管理司委托,由中国种子贸易协会(简称种贸协)组织的部分农作物种子进出口企业座谈会在京召开。

座谈中,各企业代表结合当前形势,围绕新冠肺炎疫情影响、免税政策、资源管理、植物检疫和诚信体系等重点内容开展交流,充分表达了各自在当前农作物种子进出口流程中遇到的困难和问题,提出期望与建议。通过相互交流,各企业普遍反映了跨机构、跨部门审批中存在的困难,期望农业农村部种业管理司和种贸协能更好地发挥协调作用,与海关等相关部门开展沟通,更有效地表达种子企业诉求,推动问题的解决。

针对企业反馈的建议,农业农村部种业司领导积极予以回应,也表达了推动种业国际化高质量发展和高水平开放的意愿。种贸协希望通过举办座谈会,为企业家们与政府主管部门之间搭建更好的交流平台,共同促进农作物种子进出口业务,夯实种业根基。

(来源:中国种子贸易协会)