



董扬,李清泉,闫锋,等.谷子新品种嫩选 17 选育及栽培要点[J].黑龙江农业科学,2021(7):153-154.

谷子新品种嫩选 17 选育及栽培要点

董 扬¹,李清泉¹,闫 锋¹,季生栋¹,赵 索¹,李旭业²

(1.黑龙江省农业科学院 齐齐哈尔分院,黑龙江 齐齐哈尔 161006;2.黑龙江省农业科学院 畜牧兽医分院,黑龙江 齐齐哈尔 161005)

摘要:为促进谷子新品种嫩选 17 的推广应用,本文介绍了其选育过程、品种的特征特性、产量表现及栽培技术要点。谷子新品种嫩选 17 是由黑龙江省农业科学院齐齐哈尔分院育成,于 2015 年通过黑龙江省农作物品种审定委员会登记的谷子新品种(黑登记 2015021)。该品种幼苗绿色,生育日数 115~118 d,需要 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 活动积温 2 400~2 450 $^{\circ}\text{C}$,粗蛋白含量 11.5%,粗脂肪含量 4.39%,支链淀粉含量 82.45%。该品种具有蒸煮时间短,适口性好、优质、高产、多抗等特点,适宜在黑龙江省春谷区广泛种植。

关键词:谷子;嫩选 17;选育;栽培

谷子具有抗旱、适应性广、耐瘠薄的特点,在我国已有 7 000 多年的栽培历史,是我国北方的主要粮草兼用作物,也是干旱、半干旱地区的优势作物,是发展绿色农业、节水农业和可持续农业的重要作物,尤其在黑龙江省西部旱作农业中占有重要地位。随着社会发展,人民群众对膳食健康的重视,小米已经渐渐成为老百姓追求健康、改善饮食结构的重要选择。目前,谷子已经成为地方种植结构调整中发挥区域生态优势产业的特色作物^[1-5]。

黑龙江省谷子种植面积从 20 世纪 80 年代后期开始逐年下降,随着种植面积不断减少,育种家的科研热情也逐渐降低,以致于谷子新品种的选育速度已经满足不了生产的需求。因此,需要选育出更多的高产、稳产、抗逆性强、优质、适宜轻简化栽培的谷子新品种,满足谷子生产对品质优良品种的迫切需求。嫩选 17 是黑龙江省农业科学院齐齐哈尔分院选育的中晚熟谷子新品种,具有品质优良,抗逆性好,适应性广等优点,本文简述了其选育过程、特征特性、产量表现及栽培技术。

1 选育过程

嫩选 17 是黑龙江省农业科学院齐齐哈尔分院于 1997 年以日本外引材料日本 601 与黑龙江

农家品种糟皮 469 杂交,采用 3.0 剂量⁶⁰Co- γ 射线辐射处理,经过 13 年株行系选,于 2008 年决选,并于 2015 年通过黑龙江省农作物品种审定委员会登记,命名嫩选 17(登记编号:黑登记 2015021)。

2 品种特征特性

2.1 植物学特征特性

嫩选 17 幼苗绿色,穗型纺锤,穗码中紧,平均穗长 27 cm,平均株高 185 cm,主茎节数 11 节,千粒重 3.5 g,粒圆形,颖壳红色,出米率 75%,米黄,口紧不落粒。抗逆性强,抗谷子白发病、黑穗病。嫩选 17 属中熟品种,在适宜生态区从出苗至成熟生育日数 115~118 d,需 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 活动积温 2 400~2 450 $^{\circ}\text{C}$ 。

2.2 品质及抗性

嫩选 17 属于优质谷子品种,具有很好的蒸煮品质、食用品质,适口性特别好;具有较高的营养成分,经农业部谷物及制品质量监督检验测试中心两次检验,平均含粗蛋白质 11.515%,粗脂肪 4.39%,支链淀粉 82.45%,胶稠度 131.75 mm,碱硝值 3.75 级,这些指标达到优质米标准。该品种抗白发病、黑穗病。

3 产量表现

2011—2012 年参加全省区域试验,2011 年 6 点试验,籽实平均产量 3 691.8 kg $\cdot\text{hm}^{-2}$,比对照品种龙谷 25 增产 9.9%;2012 年 6 点试验,籽实平均产量 3 721.3 kg $\cdot\text{hm}^{-2}$,比对照品种龙谷 25 增产 10.6%。两年区域试验籽实平均产量

收稿日期:2021-03-15

基金项目:国家现代农业产业技术体系;农业科技创新跨越工程杂粮杂豆科技创新专项(HNK2019CX05-06);黑龙江省农业科学院院级课题(2020YYF035)。

第一作者:董扬(1982—),女,硕士,助理研究员,从事杂粮作物遗传育种研究。E-mail:dongyang0717@126.com。

通信作者:李清泉(1968—),男,学士,研究员,从事杂粮作物育种研究。E-mail:zls1968@163.com。

3 706.6 kg·hm⁻²,比对照增产 10.3%。2013 年进行生产试验,6 点试验籽实平均产量 3 671.1 kg·hm⁻²,比对照龙谷 25 增产 10.1%。

4 栽培技术要点

4.1 选地整地

适宜平岗地种植,不宜重迎茬,前茬最好是豆茬,要求整地质量好,有条件的地区应秋翻、秋耙、秋起垄、春灌。

4.2 播种

播种前 3 d,晴天可将种子在干净地面摊铺 2~3 cm 厚,连续晒 1~2 d,每天翻动 2 次,然后将晾晒过的谷种用盐水清选,除去杂质和秕粒。在白发病或黑穗病高发地区可选择药剂拌种。谷子喜温,当土壤墒情较好且土壤温度稳定在 10℃ 以上时,可采用垄上条播或穴播的播种方式,播种量 5~6 kg·hm⁻²,播种深度 2~3 cm,并在播后及时镇压防止透风跑墒。

4.3 施肥

谷子虽属于耐瘠薄作物,但是其生长期长,根系发达,想要获得高产,必须增施肥料。施肥应遵循基肥为主,追肥为辅的原则。施基肥结合整地进行,施用量为磷酸二铵 100~150 kg·hm⁻²,尿素 150 kg·hm⁻²,硫酸钾 150 kg·hm⁻²;结合最后一次中耕追肥尿素 150~250 kg·hm⁻²。

4.4 田间管理

为了获得高产需适时间苗,谷子间苗一般在 4~5 叶期进行,在 7~8 叶期定苗,嫩选 17 无分蘖,保苗密度 60 万~75 万株·hm⁻² 为宜。出苗至孕穗期需中耕 2~3 次,去除垄间杂草、促进扎根并高培土防植株倒伏。

4.5 收获

谷子成熟后应及时收获,嫩选 17 属中熟品种,单穗粒重较大,而且植株较高,当籽粒颖壳达到红色时应及早收获,避免因倒伏或风摇撒粒造成减产,收获可采用联合收割机一次性收获,也可采用先放片再拾合的分段收获方式。

参考文献:

- [1] 李瑜辉,郭二虎. 山西谷子产业发展十年(2009—2019 年)变迁[J]. 中国种业,2019(11):22-24.
- [2] 张莉,于浩泉,高德鹏,等. 山西省谷子生产现状及原因分析[J]. 中国种业,2012(7):15-17.
- [3] 程汝宏,刘正理. 我国谷子育种目标的演变与发展趋势[J]. 河北农业科学,2003(7):95-98.
- [4] 马金丰,李志江,李延东,等. 优质抗除草剂谷子新品种龙谷 39[J]. 中国种业,2020(1):81-82.
- [5] 王显瑞,柴晓娇,付颖,等. 优质高产抗除草剂谷子新品种赤谷 KI[J]. 种子,2019(8):117-119.

Breeding and Cultivation Main Points of New Foxtail Millet Variety Nenxuan 17

DONG Yang¹, LI Qing-quan¹, YAN Feng¹, JI Sheng-dong¹, ZHAO Suo¹, LI Xu-ye²

(1. Qiqihar Branch, Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Qiqihar 161006, China; 2. Animal Science and Veterinary Medicine Branch, Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Qiqihar 161005, China)

Abstract: In order to promote the popularization and application of new foxtail millet variety nenxuan 17, this paper introduced its breeding process, characteristics, yield performance and cultivation technology. Nenxuan 17, a new foxtail millet variety, was bred by Qiqihar Branch of Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences and registered by Heilongjiang Crop Variety Approval Committee in 2015 (Heidengji 2015021). The seedling is green, the growth period is 115-118 days, the active accumulated temperature is 2 400-2 450℃, the crude protein content is 11.5%, the crude fat content is 4.39%, and the amylopectin content is 82.45%. This variety has the characteristics of short cooking time, good palatability, high quality, high yield and multi resistance, which is suitable for wide planting in spring valley area of Heilongjiang Province.

Keywords: foxtail millet; Nenxuan 17; breeding; planting