

DOI:10.19462/j.cnki.zgzy.20240928002

酿酒高粱新品种佳酿红 19

黄磊^{1,2} 龙文靖^{1,2} 孙远涛^{1,2} 向箭宇^{1,2} 刘天朋^{1,2} 倪先林^{1,2} 李元^{1,2}(¹四川省农业科学院水稻高粱研究所,德阳 618000; ²国家高粱改良中心四川分中心,泸州 646000)

摘要:佳酿红 19 是四川省农业科学院水稻高粱研究所青壳洋高粱为母本、国窖红 1 号为父本,通过系谱法选育而成的常规酿酒高粱新品种,具有品质好、产量高、抗性好的特点,于 2023 年通过国家非主要农作物品种登记,登记编号: GPD 高粱(2023) 510013,适宜在四川省丘陵平坝地区春、夏季种植。

关键词:酿酒高粱;佳酿红 19;新品种

A New Brewing Sorghum Variety Jianianghong 19

HUANG Lei^{1,2}, LONG Wenjing^{1,2}, SUN Yuantao^{1,2}, XIANG Jianyu^{1,2},
LIU Tianpeng^{1,2}, NI Xianlin^{1,2}, LI Yuan^{1,2}(¹Rice and Sorghum Research Institute, Sichuan Academy of Agricultural Sciences, Deyang 618000, Sichuan;²Sichuan Branch of National Sorghum Improvement Center, Luzhou 646000, Sichuan)

近年来,杂交糯高粱发展迅速,育成的新品种在产量、抗性、宜机械化等方面取得了较大的进步,但受酿酒工艺、传统技艺以及白酒企业品牌建设需求等方面的影响,常规糯红高粱仍然是西南地区主要头部酒企严格要求的酿酒原粮^[1-2]。佳酿红 19 是四川省农业科学院水稻高粱研究所根据市场需求、生产要求、产业追求选育而成的酿酒专用常规糯高粱新品种。其母本为地方品种青壳洋高粱,

父本为泸州老窖指定酿酒高粱原粮品种国窖红 1 号。2016 年春于泸州市兆雅镇杂交组配,后在云南、泸州两地通过穿梭育种方法逐代选择田间表型优良的单株套袋自交并收获;连续自交 6 代后,于 2019 年秋在云南种植 F₇,田间观察编号为 C74 株系表现好,表型基本稳定,收种后初步鉴定产量较高、品质优良;2020-2021 年参加四川省区域试验和生产试验,并定名为佳酿红 19;2023 年通过国家非主要农作物品种登记,登记编号: GPD 高粱(2023) 510013。该品种品质好、产量高、抗性好,为常规糯红高粱种植和酒企酿酒原粮采购提供了多样的

基金项目:四川省科技计划(2022ZDZX0016);四川省财政自主创新专项(2022ZZCX068)

通信作者:李元

花青素玉米新品种黑糯 715 的选育及栽培制种技术. 南方农业, 2023, 17 (17): 64-67

[4] 白晓艳. 甜糯玉米育种技术创新及应用. 种子科技, 2022, 40 (20): 25-27

[5] 周彦民, 易红华, 蔡治荣, 周胜, 陈荣丽. 国审甜玉米新品种甜脆 808 高效栽培技术. 中国种业, 2023 (1): 124-125

[6] 袁文利, 李嘉琪, 方晓春, 胡颖, 丁贵江, 李建平, 李青松, 梁秋华, 马中义. 承德市鲜食甜玉米生产技术要点. 农业科技通讯, 2020 (10): 290-291

[7] 卢柏山, 董会, 徐丽, 史亚兴, 赵久然, 樊艳丽, 俞媛年. 甜玉米不同采收期籽粒品质性状研究. 中国农学通报, 2020, 36 (24): 28-33

(收稿日期: 2024-09-04)

选择。

1 品种特征特性

1.1 农艺性状 佳酿红 19 在四川丘陵平坝区域全生育期 123d,株高 241.25cm,穗长 35.69cm,穗型侧散,穗伞形,颖壳浅褐色,籽粒橙红色,胚乳糯质,穗粒重 54.44g,千粒重 17.22g。

1.2 抗病性鉴定 2020–2021 年在四川省农业科学院水稻高粱研究所泸县基地进行丝黑穗病和炭疽病抗性鉴定,结果表明:佳酿红 19 感高粱丝黑穗病,中抗炭疽病。

1.3 品质性状 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:佳酿红 19 容重 749.2g/L,粗蛋白含量 8.42%,粗脂肪含量 4.57%,总淀粉含量 74.09%,支链淀粉含量 99.7%,单宁含量 1.57%。

2 产量表现

2020–2021 年连续 2 年参加四川省区域试验,2020 年佳酿红 19 每 667m² 平均产量 352.2kg,比对照青壳洋高粱增产 6.7%,5 个试点全部增产;2021 年平均产量 374.8kg,比对照青壳洋高粱增产 8.3%,5 个试点全部增产;2 年平均产量 363.5kg,比对照青壳洋高粱增产 7.5%。

3 栽培技术要点

3.1 种子的选择与处理 选择有质量保障的商品种子,不建议使用自留种。在丝黑穗病区,使用 60g/L 戊唑醇悬浮种衣剂按照药种比 1:667~1000 进行种子包衣,晾干后及时播种。

3.2 适期播种 地温平均温度稳定通过 12℃ 时即可播种。四川南部区域春播时间在 3 月下旬至 4 月中旬,夏播可延长至 5 月上旬。5 月 10 日后不建议再播种,以免在花期遇到高温,导致结实差而减产。

3.3 培育壮苗 选择背风向阳、土质偏沙、肥力中等的地块作苗床,播种前精细整地,开沟作厢。播种时做到稀播、匀播,苗床用种子 6~10g/m³ 混适量泥沙撒播后,泼腐熟清粪水,盖细土 1cm,然后起拱盖膜。1 叶 1 心至 2 叶 1 心时适当匀苗、间苗,并视苗情追肥提苗 1~2 次。2 叶 1 心后适时通风炼苗,中午膜内温度超过 30℃ 时应注意揭膜降温。采取漂浮育苗措施^[3] 可控性更高,有利于培育壮苗,且可有效降低土传、种传病害发病率。

3.4 适时移栽,合理密植 5~6 叶时移栽,移栽苗

龄不宜超过 30d,移苗时尽量做到多带土、少伤根。晴天应在 15:00 后起苗移栽,移栽前需浇足底水,移栽后浇施腐熟清粪水定根。间套作每 667m² 种植 6000~7000 株,净作种植 7000~8000 株。

3.5 科学施肥,适时中耕 结合整地施足底肥,追肥随中耕培土重施苗肥,合理规划施肥时间和施肥量。移栽成活后结合除草进行第 1 次中耕并适量追施氮肥提苗,拔节初期结合除草进行第 2 次中耕并培土壅蔸,配施复合肥和有机肥。全生育期根据土壤肥力情况和苗情每 667m² 施平衡型复合肥 35~45kg,按 1:2~1:3 的比例配施有机肥。

3.6 病虫害防治 坚持“预防为主,综合防治”的植保原则,优先采用农业、物理、生物防治技术预防,辅以化学防治进行补充。结合当地植保部门预测预报和防治建议,科学合理使用高效、低毒、低残留的环境友好型化学农药进行防治。在播种后每 667m² 兑水施用 35% 辛硫磷 400~600mL 防治地下害虫;苗期选用 25g/L 高效氯氟氰菊酯 12~20mL 兑水喷雾着重防治盲蝇、青虫、跳甲等;拔节后选用 70% 吡虫啉 2~3g 或 25g/L 高效氯氟氰菊酯 12~20mL 兑水喷雾防治蚜虫,选用 200g/L 氯虫苯甲酰胺 10~15mL 兑水喷雾防治螟虫;孕穗后需关注大斑病等叶部病害的发生,可在发病初期采用 200g/L 氟唑菌酰胺 20~25mL 兑水喷雾进行防治。结合全生育期 2 次中耕,高粱行间杂草无需使用除草剂,田边地头可在杂草生长旺盛期使用草铵膦(按说明书推荐剂量兑水喷雾),需注意喷湿、喷透,避免药液漂移到高粱上。不可使用有机磷类药剂。

3.7 收获与储藏 最佳收获时期为蜡熟末期,在指甲掐破穗下部背阴面籽粒无浆液流出时即可收获,根据成熟情况可进行分批采收。收获后及时晾晒、脱粒,待籽粒晒干或烘干至 14% 以下含水量后及时入库储存,并保持库房干燥。

参考文献

- [1] 李顺国,刘猛,刘斐,邹剑秋,陆晓春,刁现民. 中国高粱产业和种业发展现状与未来展望. 中国农业科学,2021,54(3): 471–482
- [2] 杨磊. 酱香型白酒酿造环节创新研究现状及展望. 酿酒,2023,50(6): 33–38
- [3] 丁国祥,赵甘霖,李平,罗力,罗成均,廖宗义. 高粱漂浮育苗技术与应用. 中国种业,2010(8): 83

(收稿日期: 2024-09-28)