

酿造高粱品种龙杂 16 号及栽培技术

苏德峰 焦少杰 王黎明 姜艳喜 严洪冬 孙广全

(黑龙江省农业科学院作物育种研究所, 哈尔滨 150086)

摘要:龙杂 16 号是以黑龙 433A 为母本、哈恢 591 为父本, 由黑龙江省农业科学院作物育种研究所选育的高粱杂交品种。该杂交种出苗至成熟 108d, 生育积温 2280℃, 株高 120cm, 穗长 27cm, 单穗重 85g, 千粒重 30g, 自交结实率 95% 以上, 每 hm^2 产量 7838.5kg; 粗蛋白含量 10.43%, 淀粉含量 71.50%, 单宁含量 1.27%, 是高产、优质酿造高粱杂交新品种。2014 年通过黑龙江省农作物品种审定委员会的认定、登记。

关键词:高粱; 龙杂 16 号; 选育

随着农业生产的发展和区域经济优势的逐步形成, 作物的种植区域和种植结构日益稳定, 在黑龙江省西部的依安、富裕、明水、克东、克山等市县形成了一个红高粱的主产区。但这一区域多年来一直没有主栽品种, 现有品种要么抗性差、产量低, 要么适应区域较窄, 生产上急需新的优良品种替换原有品种。针对这种情况, 黑龙江省农业科学院作物育种研究所选育出适于黑龙江省第三积温带机械化栽培的高产、多抗、适应性强的酿造高粱品种龙杂 16 号 (登记编号: 黑登记 2014015), 以满足该区域的生产需求。

1 选育过程

龙杂 16 号由黑龙江省农业科学院作物育种研究所自选系黑龙 433A 为母本、哈恢 591 为父本配制而成。母本 433A 是利用 353B 为母本、以克 35B 为父本, 通过人工去雄有性杂交技术, 将克 35B 的基因导入 353B 中, 杂交后代系选后进行回交不育化而成的不育系。父本哈恢 591 是黑龙江省农业科学院作物育种研究所通过复合杂交选育出的高产、抗病、抗倒、粉量大、恢复能力强的中熟矮秆恢复系材料。2009 年进行育性鉴定, 恢复结实率 95% 以上。2010 年进行产量鉴定, 比对照品种龙杂 5 号增产 15.5%。2011–2012 年参加黑龙江省高粱区域试验, 10 个试验点全部增产。2013 年参加黑龙江省高粱生产试验, 5 个试验点全部增产。2014 年通过黑龙江省农作物品种审定委员会的认定、登记

和推广。

2 特征特性

龙杂 16 号为酿造型高粱杂交品种。株高 120cm 左右, 纺锤型紧穗, 穗长 27cm, 深红色壳, 红褐色圆形粒, 千粒重 30g, 穗粒重 85g, 着壳率低, 出苗至成熟生育日数 108d, 需 $\geq 10^\circ\text{C}$ 活动积温 2280℃左右, 适宜黑龙江省第三积温带种植, 幼苗有较强的拱土能力, 植株生长健壮, 叶部病害轻, 黑穗病发病率轻, 抗旱性较强, 抗倒伏。

2012 年经农业部谷物品质检测中心 (哈尔滨) 进行品质化验分析结果: 龙杂 16 号子粒淀粉含量为 71.50%, 单宁含量为 1.27%。2012 年黑龙江省农业科学院植物保护研究所对龙杂 16 号进行田间黑穗病接种鉴定, 鉴定结果发病率为 23.3%。

3 产量表现

2011–2012 年参加黑龙江省高粱区域试验, 2 年 10 个试验点全部增产, 每 hm^2 平均子粒产量 8648.3kg, 与对照龙杂 5 号相比, 平均增产 16.1%。2013 年参加黑龙江省高粱生产试验, 5 个试验点每 hm^2 平均子粒产量 7838.5kg, 与对照龙杂 5 号相比, 5 个试验点全部增产, 平均增产 11.5%。2016 年参加黑龙江省高粱生产试验, 5 个试验点每 hm^2 平均子粒产量 8036.6kg; 2017 年续试, 5 个试验点平均子粒产量 8186.8kg。

4 配套栽培技术

4.1 适时播种 在黑龙江省第三积温带的每年 5 月中旬, 当 5cm 深土壤温度稳定达到 12°C 以上时最适宜播种。播种时可以使用高粱种衣剂拌种, 预防

基金项目:“十二五”国家科技支撑计划项目 (2014BAD 07B02-03); 现代农业产业技术体系建设专项资金资助项目 (CARS-06-01-04)

汉中市直播稻高产栽培技术

李 茹 刘志立 杨 杰

(陕西省城固县种子管理站, 汉中 723200)

摘要:水稻直播栽培技术是水稻种植技术的又一次革命,省时、省工、高效,通过在汉中市城固县进行2年的直播稻示范种植,摸索出了直播稻高产栽培的主要技术要点,创造了百亩直播示范 788.8kg/667m² 的高产记录,为汉中水稻直播技术提供参考。

关键词:汉中;直播稻;高产;栽培技术

汉中盆地地处秦巴山区,气候温和,雨量充沛,是全国优质稻生产基地之一,也是我国优质籼型稻米的最适气候生态区域之一。近年来随着农村劳动力的大量转移,水稻传统的育秧移栽种植方式已很难适应现代农业规模化发展的要求,水稻直播栽培技术作为一种新型水稻种植技术,因其省工、省时、节本、高效等特点,深受农民的喜爱。通过2年示范种植和技术摸索,在品种筛选、播期确定、精良播种、田间管理等方面进行了不断改进,田间杂草得到了有效控制,群体结构更加合理,2017年创造了 788.8kg/667m² 的直播稻高产栽培记录,直播技术的可行性得到了推广验证,现就主要技术环节介绍如下。

黑穗病和地下害虫。

4.2 合理密植、施肥 采用 70cm 垄,垄上双行,覆土 3~5cm,切勿覆土过深,种植密度为 15 万株/hm²,保苗 15 株/m²。播种时,每 hm² 施磷酸二铵或复合肥 225kg 作底肥;高粱 10 叶期结合趟地追施尿素 150kg、钾肥 75kg。

4.3 化学除草 高粱对除草剂敏感,可选择的封闭除草剂有莠去津和金都尔,苗后除草剂可以使用莠去津。高粱 5 叶期第 1 次中耕除草,并深松 1 次。

4.4 防治虫害 生育期内要经常查田,对虫害应及早发现、及早预防。发现粘虫可在幼虫 3 龄前,用 2.5% 的溴氢菊酯兑水稀释至 1000~1500 倍后喷洒叶片。发现蚜虫应在发生于点片时消灭,防止扩散,可用 20% 吡虫啉稀释至 1000~1500 倍后喷洒

1 品种及播期确定

直播稻栽培就是在大田直接播种栽培的一种水稻种植方式,省去了育秧、移栽等技术环节。直播稻品种的筛选是水稻直播栽培的基础,由于直播稻受播种时间、播种方式及天气因素影响较大,其根系分布浅,群体大,易感病虫、易倒伏,因而对品种抗病性、抗倒性及生育期要求较高。根据汉中稻区的气候特点,直播稻在 4 月 15 日后(日平均气温 ≥ 10℃)播种较为安全,太早气温低,出芽难保证,太晚影响成熟及产量。播种品种可按生育期的长短、分蘖力强弱、抗病力大小、植株的高矮及水稻产量性状进行筛选。一般成熟期在 150d 左右的品种,可在 4 月 15~25 日内完成播种,如水稻黄华占、五山丝苗

叶片。

4.5 收获 人工收获在腊熟末期至完熟初期最佳。机械收获完熟初期最佳,子粒破损率最低,可使用约翰迪尔或凯斯谷物联合收割机,收割后及时清选、晾晒。

参考文献

- [1] 梁笃,柳青山,周福平,等. 高粱杂交种晋杂 42 号的选育及栽培技术[J]. 中国种业,2017(3): 56-57
- [2] 严洪冬,焦少杰,王黎明,等. 酿造高粱杂交种龙杂 10 号[J]. 中国种业,2008(S1): 126
- [3] 王鼎,刘红新,石贵山,等. 甜高粱吉甜 3 号的选育报告[J]. 园艺与种苗,2007,27(5): 340-341

(收稿日期: 2017-11-07)