

优质春小麦新品种“藏春 11 号”选育及多点试验示范

范瑞英,王菊花,魏迎春,张永鹏

(西藏自治区农牧科学院农业研究所,西藏 拉萨 850032)

摘 要:本文介绍了“藏春 11 号”的选育目的、过程、品种的特征特性、栽培技术要点及 2015–2016 年在拉萨市、山南、日喀则等地区进行生产示范,通过各种方法对品种进行综合评价和“藏春 11 号”在不同生态区域与对照的产量比较分析,总结出了一整套比较完善的优化栽培技术,使新成果、新技术在农业生产中达到了增产增效的目的。

关键词:优质;新品种;“藏春 11 号”;多点示范

中图分类号:S512.3 文献标识码:A

Breeding and Multi-point Test Demonstration of New High-quality Spring Wheat Variety, ‘Tibetan Spring No. 11’

FAN Rui-ying, WANG Ju-hua, WEI Ying-chun, ZHANG Yong-peng

(Agricultural Research Institute, Tibet Academy of Agricultural and Animal Husbandry Sciences, Tibet Lhasa 850032, China)

Abstract: This paper introduces the breeding purposes, processes and characteristics of the ‘Tibetan spring 11’ cultivars, the main points of cultivation techniques and the production demonstration in Lhasa, Shannan and Rikaze areas from 2015 to 2016. Through various methods, the variety was evaluated comprehensively and the yield of ‘Zang Chun No. 11’ was compared with that of control in different ecological regions. A complete set of optimized cultivation techniques was summarized, and the new achievements and new technologies achieved the purpose of increasing production and efficiency in agricultural production.

Key words: High quality; New varieties; ‘Tibetan Spring No. 11’; More demonstration

1 品种选育方法与目标

1.1 亲本选择

小麦杂交育种是目前培育小麦新品种的主要途径,育种成功与否很大程度上取决于亲本材料的利用。在“藏春 11 号”的选育过程中,利用了我区春小麦大面积推广应用的、适应性较广的春小麦品种“藏春 667”为母本与引进的优质、早熟、高产春小麦“龙麦 31 号”为父本进行杂交。培育出的出圃品种“藏春 11 号”聚集了优质、高产、高秆、抗病性强的优异基因,提高了不同生态区域春小麦的品质与单产水平。

1.2 选育目标

根据我区农业生产对早熟、优质、高产稳产、抗旱、抗病小麦的种植需要,针对目前市场对优质春小麦品种的需求发展,开展优质春小麦新品种育种攻关,育出适应西藏不同生态类型区的优质、高产、多抗春小麦新品种。“藏春 11 号”的选育,就是结合西藏春小麦的生产实际问题,把选育早熟、优质、高产稳产、抗病春小麦作为主要育种目标。

2 选育经过及历年来产量表现

2.1 选育经过

“藏春 11 号”是西藏自治区农牧科学院农业研究所自主选育的优质春小麦新品种。该品种于 1998 年进行人工杂交,收获种子 1999 年春季种 1 代,从广泛分离的群体中,首先选符合育种目标的优良类型,再从优良类型中选符合育种目标的优良单株,经过连续多年的穗选、株选等选择方式,经室内

收稿日期:2018–09–22

基金项目:2015–2016 年西藏自治区科技厅成果转化项目

作者简介:范瑞英(1971–),女,副研究员,主要从事小麦栽培与育种研究,E-mail:xzsfry@163.com。

考种,将表现最突出且性状稳定,达到了品种选育目标的株系于 2004 年升入鉴定圃。2005 - 2006 年参加品种(系)综合性状观察鉴定试验。2013 年 12 月通过西藏自治区品种审定委员会审定。

2.2 产量表现

2007 年的品比试验产量 542.2 kg/667m²,比对照增产 32.2 %;2008 年品比试验产量 434.7 kg/667m²,比对照增产 8.7 %。2009 年在区域试验中产量为 273.2 kg/667m²;2010 年的区域试验中产量 243.3 kg/667m²,比对照增产 7.35 %。

3 特征特性及栽培技术

3.1 品种的特征特性

该品种生育期为 120 d 左右,株高 88.7 cm,穗长 8.0 cm,结实小穗 18.1 个,穗粒数 46.2 粒,千粒重 45.5 g,长芒、白颖,籽粒椭圆形、角质、饱满,该品系茎秆弹性好,抗倒伏,成熟期落黄好。

3.2 栽培技术

精量用种:采用播种机播种(标准 667 m²),667m² 播量控制在 15 ~ 16 kg。

合理播种:用播种机播种时,播种深度应掌握在 5 ~ 7 cm 为宜,播期根据各地实际时间为宜,拉萨地区适宜播期为 3 月底至 4 月上旬。合理肥水管理:播前 667m² 施农家肥 1000 kg 左右,在施足有机肥料的基础上,根据土壤肥力测试结果,制定科学的施肥方案,结合需肥情况,667m² 施化肥 15 kg,其中二铵 10 kg、尿素 5 kg 同做底肥 1 次性深施。后期酌情施肥,以利于提高小麦籽粒品质及产量。

3.3 适时收获

该品种的最佳收获期为蜡熟后期,作物进入蜡熟期以后,要及时收割,即收即脱,及时晾晒,做到颗粒归仓、安全仓储。

3.4 病虫害防治

播种前可用 3 % 红种子包衣剂进行拌种或包

衣,防治种传病害的发生。用地虫杀星均匀撒入土中翻耕可杀灭部分地下害虫。生长期间,可采用人工和化学除草相结合的方式除草,比如利用燕麦畏防治燕麦草,利用 2-4-D 丁酯防治野油菜和灰灰菜等

4 试验示范及产量情况

4.1 “藏春 11 号”示范地点与规模

2015 - 2016 年在拉萨市林周县、山南地区扎囊县、日喀则地区南木林县、白朗县示范试验。2015 年共种植“藏春 11 号”26.67 hm²,其中拉萨林周县强嘎乡 13.33 hm²,山南扎囊县扎其乡 6.67 hm²,日喀则南木林县南木林镇 6.67 hm²。2016 年拉萨林周县强嘎乡 40 hm²,达孜县 0.53 hm²,山南扎囊县扎其乡 33.33 hm²,日喀则南木林县南木林镇 40 hm²,白朗县 26.67 hm²,合计 140.53 hm²。

4.2 产量表现

从图 1 产量构成因素可知:各点的穗粒数差异不大,成穗数变幅在 26.6 ~ 35.3 万/667m² 之间,其中扎囊县每 667m² 穗数 26.6 万/667m²,南木林每 667m² 穗数 26.9 万/667m²,白朗县每 667m² 穗数 35.3 万/667m²,日喀则地区白朗县示范点成穗数高是取得高产的基础。

由图 2 可见,2015 年在林周县、扎囊县、南木林县试验示范,经田间测产,各示范点产量均较对照品种高,产量变幅在 352.1 ~ 363.5 kg/667m² 之间,林周县产量最高为 363.5 kg/667m²,比对照增产 14.6 %;南木林县平均产量为 360.3 kg/667m²,比对照增产 21.7 %;扎囊县平均产量为 352.1 kg/667m²,比对照增产 18.3 %。

2016 年在 2015 年示范点的基础上增加了白朗县、达孜县,各示范点产量变幅在 361.6 ~ 423.2 kg/667m² 之间,其中产量最高的是白朗县为 423.2 kg/667m²,比对照增产 26.8 %;其次是扎囊县产量为 393.7 kg/667m²,比对照增产 26.8 %;南木林县产量为 377.1 kg/667m²,比对照增产 21.7 %;林周县产量为 361.1 kg/667m²,比对照增产 16.5 %。

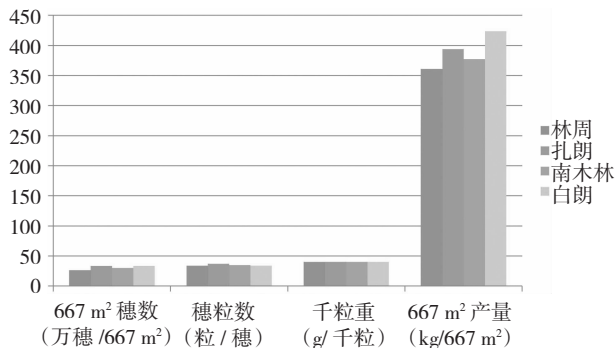


图 1 “藏春 11 号”不同示范点产量及构成因素分析

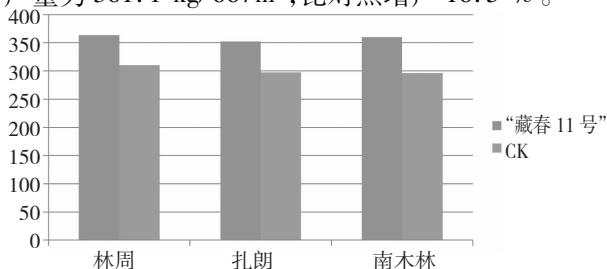


图 2 2015 年“藏春 11 号”及对照品种产量比较

品质分析:2015 年“藏春 11 号”不同生态区籽粒蛋白质含量测定结果表明,籽粒蛋白质在各地表现细微差异。林周籽粒蛋白质含量 10.5 %,南木林籽粒蛋白质含量 11.6 %,拉萨籽粒蛋白质含量 10.8 %。

5 小 结

“藏春 11 号”通过多年的品种展示及 2 年的生产示范,推广应用势头好,累计示范推广面积达到 166.67 hm²,总产量达 94.28 t(“藏春 11 号”平均产量 375.9 kg/667m²,对照品种平均产量 308.8 kg/667m²),“藏春 11 号”是一个结合本地生产实际选育出的优质春小麦新品种,具有早熟、优质、高产、广

适且优质中筋小麦品种的遗传特性,适宜于一江两河地区生产区域的气候、土壤、耕作制度、栽培措施等环境条件,符合市场需要,开发利用前景广阔。按 5.00 元/kg 计算,总产值为 471.38 万元。新增产量 16.58 t,新增产值达 82.89 万元,经济效益明显。有效增加了优质春小麦良种覆盖率,对增加一江两河地区农民收入、提高科技含金量等具有重要的现实意义。

参考文献:

- [1]王菊花.春小麦新品种“藏春 11 号”选育经过及栽培技术[J].中国科技成果,2016,24.
- [2]雄奴塔巴,顿玉多吉,其美旺姆.春青稞新品种藏青 13 号选育及多点试验示范[J].西藏农业科技,2016(2).

西藏农口院士专家工作站 ——多吉院士工作站揭牌仪式暨座谈会在拉萨成功召开

根据自治区分管副主席的指示精神,在自治区农口院士专家工作站管理办公室的大力支持下,经过西藏自治区农牧科学院的精心筹备,2018 年 10 月 15 日,“西藏农口院士专家工作站——多吉院士工作站”揭牌仪式暨座谈会在拉萨隆重举行。中国工程院院士、西藏自治区人民政府参事多吉,自治区科协主席、党组成员李秀珍,自治区农科院副书记、院长尼玛扎西,自治区科技厅副厅长钟国强,多吉院士团队成员,中国农业科学院环发所,中科院成都山地灾害与环境研究所,中科院地理研究所,中科院青藏高原研究所,自治区农牧、科技、环保等部门,以及院属各处室、研究所相关人员共计 40 余人出席仪式。多吉院士、尼玛扎西院长、李秀珍主席、钟国强副厅长共同为多吉院士工作站揭牌,并分别发表讲话。座谈会由自治区农科院副书记、副院长扎西同志主持。多吉院士在讲话中首先感谢自治区领导及农牧科技部门对自己的高度信任和认可,同时表达在下一步工作中将依托院士工作站这一平台,在西藏农口院士专家工作领导小组的指导帮助下,将地质研究与农业研究紧密结合起来,找准切入点,特别是在打造特色富硒农产品,在富硒、富钾地带打造高附加值产品等方面做深入研究,将农业地质方面成果共享使用,积极促进农牧科技工作的推进和发展。

座谈会上,自治区农口院士工作站管理办公室负责人王文峰副处长、多吉院士专家工作站对接单位资环所党委书记田波同志分别就西藏农口院士专家工作站工作开展、多吉院士对接、下一步需求情况作了简要汇报。区内外专家代表结合各自的研究领域,对下一步与多吉院士专家工作站、对接单位资环所开展联合攻关作了表态性发言。

尼玛扎西院长在会议总结中首先对多吉院士专家工作站的成立表示热烈的祝贺,对多吉院士给予的支持和帮助表示衷心的感谢,同时要求全院干部职工一定要利用好农口院士专家工作站这一来之不易的平台,借助院士及其创新团队的智力支持,多向院士及其团队学习,联合开展攻关,贵在行动、重在落实;借助院士学术权威,筹划好科研立项,与内地相关领域专家联合申报,以项目为纽带,合力推动,把项目实施好、推广好,做出有重大影响的科研成果,努力提升农科院的整体科研综合实力。

(信息来源:西藏自治区农牧科学院网[2018-10-18])