

加快西藏地区冬青稞成果助推乡村振兴战略

普布卓玛

(西藏自治区农牧科学院农业研究所, 西藏 拉萨 850032)

摘要:2018 年是学习贯彻党的十九大精神、实施乡村振兴战略的开局之年。做好冬青稞生产工作,对推动西藏自治区农业提质增效、实现乡村产业兴旺意义重大。未来的多元化市场经济对西藏冬青稞育种与推广提出了更高的要求。需要不断提高冬青稞的品种和产量、改善其抗逆性和适应性、以满足西藏自治区农业发展、经济增长的需要。

关键词:冬青稞;助推;乡村;振兴战略

中图分类号:S512.3 **文献标识码:**A

Acceleration of Winter Highland Barley Achievement in Tibet to Boost Rural Revitalization Strategy

Pubuzhuoma

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

Abstract: The year of 2018 is the first year to study and implement the spirit of the 19th National Party Congress and implement the strategy of rural revitalization. To do a good job in the production of winter barley is of great significance to promote the quality and efficiency of agriculture in Tibet and realize the prosperity of rural industries. Breeding and Push of Multicultural Market Economy in the Future for Tibetan Winter Barley set a higher demand; the varieties and yields of winter highland barley, and its good resistance and adaptability should be improved, in order to meet the needs of agricultural development and economic growth in Tibet.

Key words: Winter highland barley; Boost; Rural areas; Revitalization strategy

1 发展冬青稞的优势

西藏自治区党委政府高度重视青稞生产,青稞是粮食安全生产的有力保障。目前该地区青稞以春青稞品种为主,大力发展冬青稞尤为重要。

首先,冬青稞的产量高于春青稞,冬青稞一般 9-10 月播种、翌年 6-7 月收获、冬青稞的全生育期达 270 d 左右,能充分利用我区有利的自然条件。冬青稞幼穗分化时间较长,灌浆时期的外界条件良好,易形成大穗大粒;返青分蘖期适当的肥水促进,能够增叶增穗,形成穗大、粒多、粒重,产量高,一般比春青稞增产 15%~20%。

其次、冬青稞在拉萨、山南、昌都一般在 7 月底前收获,林芝市一般在 6 月底 7 月初收获。冬青稞收获时间比春青稞早 35 d 左右,收获后可利用雨热同期的优势,套复种一季饲草,如芫根、箭舌豌豆、饲料油菜、荞麦等,即可提高土壤肥力,提供优质饲草饲料,同时增加农民收入。

第三、冬青稞种植可以减少冬季沙尘、为野生禽类提供冬栖场所和越冬食物等作用。总之、通过冬青稞种植,本文总结出了“五养”,即:冬青稞比春青稞增产、人吃的有了(养人);复种一季饲草,畜吃的解决了(养畜);复种的是豆科饲草,培肥地力,地吃的有了(养地),同时冬季农田植被覆盖,减少土壤风蚀(养眼),还可为野生禽类提供冬栖场所和越冬食物(养野生禽类)。

总之,冬青稞种植不仅具有显著的经济效益和生态效益,同时发展冬青稞是西藏地区粮食安全和种植业结构调整的有力保障。

收稿日期:2018-06-13

基金项目:2017 年区财政厅《“冬青 18 号”大面积示范与复种技术研究》

作者简介:普布卓玛(1985-),女,研究实习员,主要从事农作物示范与推广,E-mail:1931739194@qq.com。

2 冬青稞选育与历史

自70年代开展冬青稞育种以来冬青稞育种工作主要在系统研究,同时也整理推广出地方品种及引进品种,还通过品种间杂交等手段,选育了冬青8号、冬青11号、冬青15号等,农业科学研究所育种部门选育出许多新品种,为西藏冬青稞生产的发展发挥了积极作用。尤其“十二五——十三五”期间、各有关部门加大对青稞的支持力度后选育出冬青17、冬青18和冬青19等优良新品种,选育出的部分品系正在示范阶段。这些品种相继在生产上发挥了重要作用。

2.1 近年来冬青稞主要育成品种

2.1.1 冬青17号 弱冬性中熟丰产型品种穗长8.2 cm,穗粒数为69.73粒,千粒重为46.57 g,属于长芒,四棱、白、黄白粒、中穗型品种,该品种出苗整齐,分蘖力强,茎秆弹性好抗倒,大穗大粒,穗部性状优,越冬能力较强,但轻感条纹病。品质分析鉴定:品质表现:灰分:1.92 %、水分:8.32 %、粗蛋白质:13.0 %、粗脂肪:1.94 %、粗淀粉:57.3 %。2008—2009年该品种被农业局定位示范品种,平均实产约为340.7 kg/667m²,比当地品种(果洛)增产23.6 %,2010年通过审定。

2.1.2 冬青18号 该品种出苗整齐,成穗数高,越冬能力较强,穗大粒多,籽粒饱满,抽穗整齐,穗部性状优,结实率高,在2年的区域试验中产量表现较高而且较为稳产,综合性状优,尤其是茎秆弹性如小麦,在连续3年的品比和2年的区试中产量在410~550 kg/667m²,产量名列前茅,同时该品种做了栽培试验,总结出了相配套的栽培。

2.1.3 冬青19号 该品种株高107.4 cm左右,株型紧凑,叶色浓绿,该品种出苗整齐,成穗数高,茎秆弹性特别好。属于高产、稳产;平均穗长6.6 cm,平均穗粒数44.6粒左右,穗大粒多;籽粒为椭圆形,呈黄白色,长芒,籽粒饱满,千粒重为40.3 g左右;抗寒、抗倒、轻感条纹病;通过对该品种的栽培试验。品质表现:灰分:1.99 %、水分:8.49 %、粗蛋白质:11.5 %、粗脂肪:2.32 %、粗淀粉:56.3 %,该品种在2011和2012连续2年的全区区域试验种产量370多kg/667m²,比对照增产16.5 %以上,通过了全区区域试验定位全区示范品种。2013年开始示范品,主要在山南、林芝、拉萨等地的6个点进行示范,2013—2014年,2年共示范2.267 hm²,在连续2年的全区生产示范中350.3 kg/667m²,比对照增产12.8 %,最高产量潜力在435 kg/667m²,2014年通

过全区示范。

2.2 推广中的冬青稞18号的选育及推广应用所取得的成效

2.2.1 适宜种植范围 冬青18号适宜在海拔3700 m以下,中上等肥水条件的保灌区种植。

2.2.2 技术措施 2014年冬青18号面积为13.333 hm²,通过原原种、原种田、一级种子田等繁殖、2015年达到67 hm²、2016年达到467 hm²、2017年达到2133 hm²、2018年达到5067 hm²。目前已推广点涉及4个地市22个县(区),分布在山南、林芝、昌都、拉萨等市。

2015年以来,研究所成立冬青18号推广技术团队,培训市、县技术人员6000人(次);现场指导70多次;开展2次“冬青18号种植与复种”现场观摩会;调研报告3份;专题会议8次;编写技术手册2本;宣传册1本;技术规程2个;发放手册6000份。

技术组通过举办农牧民技术培训班、实地演示、现场操作等形式,重点培训返青、田间管理、病虫害防治、去杂砸去劣、复种等关键技术,把成熟经验、措施结合科技培训送到农牧民的田间地头。

2.2.3 推广成效 2017年“冬青18号”推广面积为2133 hm²,平均产量377.3 kg/667m²,比对照冬青稞品种增产75.04 kg/667m²,增产24 %,比春青稞增产15 %~20 %以上,增收300.0元/667m²,粮食总产1.23万t。复种箭舌豌豆,平均可收获1478 kg,增收1478元/667m²,复种芫根,平均可收获1480 kg/667m²,粮草净增收1778元/667m²。

经过示范推广发现,该品种在海拔3700 m以下的河谷农区适应性较强,增产潜力较大,得到农民的认可和接受,力争2019年面积达到1000~1333 hm²。通过推广冬青18号形成了配套的冬青稞栽培技术体系,同时培养了大批的种植户、具有很好的群众基础。

3 下一步工作计划

(1)继续做好冬青18号的推广工作,力争2019年推广面积达到1000 hm²左右。

(2)加强冬青稞新品种选育工作。传统育种与现代技术结合,选育出优质、高产、适应性广、抗寒、抗逆性好的冬青稞新品种。

(3)加强和创新冬青稞培育与推广技术、冬青稞在粮食安全生产中发挥更大的作用。①2016年从美国引进157份早熟、优质、且分蘖能力较强的品种。该品种在试验地进行2年的鉴定中,表现优异、

正准备与冬青 18 号和冬青 1 号等骨干亲本配置组合。②从中国农业科学院国家种质库中选取 2000 份种质,进行大田抗寒性鉴定并结合抗寒相关基因的变异分析,最终筛选抗寒的 80 份大麦资源、这些品种在我区拉萨、白朗、南木林、浪卡子等进行多点抗寒鉴定,初步筛选 3 份在我区能够越冬的材料进行配置组合。③ 2016 年荷兰瓦格宁根大学引进分别抗锈病和白粉病的 2 份种质、经在林芝大田鉴定后表现抗锈病、因此正准备配置组合。

4 存在问题及解决

冬青 18 号具有诸多突出优势、但也非十全十美。

①在藏东南由于雨水丰富、导致冬青 18 号轻感锈病;②冬青 18 号抗寒性有待提高、目前种植范围局限在海拔 3700 m 以下;③冬青 18 号熟期需要改良,目前不宜安排在二季作物和一季半作物种植区域避免影响后茬作物的种植;④亟待解决青稞商业化、实现增收的当今,冬青 18 号的品质需要提高,以期满足加工企业的需求。⑤冬青稞从选育到推广、需要投入大量的人力、但是目前技术人员少、工作量大。

5 解决的方法

(1) 2016 年笔者从美国引进 157 份早熟、优质、且分蘖能力较强的品种。这些品种在我所试验地进行 2 年的鉴定中,表现优异、正在与冬青 18 号配置组合。

(2) 笔者从中国农业科学院国家种质库中选取 2000 份种质,进行大田抗寒性鉴定并结合抗寒相关基因的变异分析,最终筛选抗寒的 80 份大麦资源、这些品种在我区拉萨、白朗、南木林、浪卡子等进行多点抗寒鉴定,初步筛选 3 份在我区能够越冬的材料进行配置组合。

(3) 2016 年荷兰瓦格宁根大学引进分别抗锈病和白粉病的 2 份种质、经在林芝大田鉴定后表现抗锈病、因此正准备配置组合。

(4) 引进人才和培养现有科技人员。通过以上工作、不仅丰富和拓宽冬青稞品种选育的遗传基础。而且传统育种与分子标记辅助选择相结合,对以上亲本的优异性状进行聚合,将来选育出优质、高产、适应性强、抗逆性好的冬青稞新品种,助推乡村振兴战略。

参考文献:

[1] 其美旺姆. 冬青稞新品种冬青 18 号的选育及栽培技术[J]. 西藏农业科技, 2013.