

青稞种植效益分析

段 鹏¹, 禹代林^{1*}, 扎 旺², 同 坚¹, 洛桑尼玛¹, 德青卓嘎¹, 谈建鑫¹, 次仁珍拉³

(1. 西藏自治区农牧科学院农业研究所, 西藏 拉萨 850032; 2. 西藏白朗县巴扎乡农牧综合服务中心, 西藏 日喀则 857300; 3. 西藏日喀则白朗县农牧综合服务中心, 西藏 日喀则 857300)

摘 要:青稞是西藏的第一大粮食作物, 是农牧民的主食, 也是农民收入的主要来源, 本人通过对青稞种植效益的分析, 提出有利于提高青稞种植效益的途径。

关键词:青稞; 种植效益; 效益分析

中图分类号: S512.3 文献标识码: A

Benefit Analysis of Barley Planting

DUAN Peng¹, YU Dai-lin^{1*}, Zhawang², TONG Jian¹, Luosangnima¹, Deqingzhuoga¹, TAN Jian-xin¹, Cirenzhenla³

(1. Tibet Academy of Agricultural Research Farming Institute, Tibet Lhasa 850032, China; 2. Agricultural and Animal Husbandry Comprehensive Service Center, Bazha Township, Bailang County, Tibet Xigaze 857300, China; 3. Agricultural and Animal Husbandry Comprehensive Service Center, Bailang County, Tibet Xigaze 857300, China)

Abstract: Barley is the largest food crop in Tibet, the staple food of farmers and herdsmen, and the main source of farmers' income. Through the analysis of the benefits of highland barley cultivation, the author puts forward the ways to improve the benefits of highland barley cultivation

Key words: Barley; Planting benefit; Benefit analysis

1 青稞生产的成本

青稞的生产成本主要有种子处理、肥料(农家肥、化肥)、种子、土壤处理、播种、田间管理、收获等费用构成。根据对白朗县巴扎乡的普通农户调查表明, 青稞平均产量 $325\text{ kg}/667\text{ m}^2$, 种植成本约为 $829.76 \sim 909.76\text{ 元}/667\text{ m}^2$ 。农户的主要种植成本包括:

1.1 种子处理

种子处理成本为 $12\text{ 元}/667\text{ m}^2$ 。

1.1.1 种子精选 每精选 1.0 kg 种子成本为 0.4 元 , 播量 $15\text{ kg}/667\text{ m}^2$, 种子精选的成本为 $6\text{ 元}/667\text{ m}^2$ 。

1.1.2 种子包衣 包衣成本按市场价 $0.4\text{ 元}/\text{kg}$,

播量 $15\text{ kg}/667\text{ m}^2$, 成本 $6\text{ 元}/667\text{ m}^2$ 。

1.2 土壤处理

土壤处理成本为 $82.6\text{ 元}/667\text{ m}^2$ 。

1.2.1 秋翻 ①灌水: 每人每天灌水 6670 m^2 , 每人每天劳务费 100 元 , 667 m^2 地灌水成本为 10 元 。②翻地: 机翻每天 $13\ 340\text{ m}^2$, 人工费 $100\text{ 元}/\text{d}$, 费用为 $5\text{ 元}/667\text{ m}^2$, 油料费 $5\text{ 元}/667\text{ m}^2$, 翻地成本 $10\text{ 元}/667\text{ m}^2$ 。③耙地: 用牛耙地, 每天耙地 6670 m^2 , 每天雇牛费 $30\text{ 元}/\text{头}$, 平均雇牛费用为 $3\text{ 元}/667\text{ m}^2$; 人工费 $100\text{ 元}/\text{d}$, 平均人工为 $10\text{ 元}/667\text{ m}^2$, 合计耙地成本 $13\text{ 元}/667\text{ m}^2$ 。

1.2.2 扎纽 ①灌水: 每人每天灌水 6670 m^2 , 每人每天劳务投入 100 元 , 地灌水成本为 $10\text{ 元}/667\text{ m}^2$ 。②浅耕: 机翻每天 $13\ 340\text{ m}^2$, 人工费 $100\text{ 元}/\text{d}$, 油料费 $5\text{ 元}/667\text{ m}^2$, 翻地成本 $10\text{ 元}/667\text{ m}^2$ 。③耙地: 耙地: 用牛耙地, 每天耙地 6670 m^2 , 每天雇牛费 $30\text{ 元}/\text{头}$, 平均雇牛费用为 $3\text{ 元}/667\text{ m}^2$, 人工费 $100\text{ 元}/\text{d}$, 平均人工成本为 $10\text{ 元}/667\text{ m}^2$, 合计耙地成本 $13\text{ 元}/667\text{ m}^2$ 。

收稿日期: 2020-12-08

作者简介: 段 鹏(1983-), 男, 农艺师, 主要从事青稞栽培与示范推广, E-mail: 13736877@qq.com; * 为通讯作者: 禹代林(1964-), 男, 研究员, 主要从事青稞栽培与示范推广, E-mail: yudailinpz@126.com。

1.2.3 地下害虫防治 16.6 元/667m² ① 农药费。2.5 kg/667m² 地虫杀星, 价格 2.64 元/kg, 成本 6.6 元/667m²。② 翻地。机翻每天 13 340 m², 人工费 100 元/d, 油料费 5 元/667m², 翻地成本 10 元/667m²。

1.3 肥料

肥料的成本为 206.5 元/667m²。
1.3.1 农家肥 500 kg/667m², 成本 160 元/667m²。

1.3.2 化肥 用量 35 kg/667m²^[1], 其中复混肥 37.5 元/667m², 尿素 10 kg/667m² × 0.9 元/kg = 9 元, 合计 46.5 元/667m²。

1.4 播种

播种的费用为 131 元/667m²。

1.4.1 播种水 每人每天灌水 6670 m², 每人每天劳务投入 100 元, 灌水成本为 10 元/667m²。

1.4.2 耕地 每天机翻 13 340 m², 人工费 100 元/d, 油料费 5 元/667m², 翻地成本 10 元/667m²。

1.4.3 耙地 用牛耙地, 每天耙地 6670 m², 每天雇牛费 30 元/头, 人工费 100 元/d, 合计耙地成本 13 元/667m²。

1.4.4 播种 ① 种子: 15 kg/667m² × 5 元/kg = 75 元/667m²^[1]; ② 播种: 机播每天 13 340 m², 人工费 100 元/d, 油料费 5 元/667m², 播种成本 10 元/667m²; ③ 耙地: 用牛耙地, 每天耙地 6670 m², 每天雇牛费 30 元/头, 人工费 100 元/d, 合计耙地成本 13 元/667m²。

1.5 田间管理

田间管理费用为 107.66 元/667m²。

1.5.1 灌水 ① 头水: 每人每天灌水 6670 m², 每人每天劳务投入 100 元, 灌水成本为 10 元/667m²。② 拔节水: 每人每天灌水 6670 m², 每人每天劳务投入 100 元, 灌水成本为 10 元/667m²。③ 抽穗水: 每人每天灌水 6670 m², 每人每天劳务投入 100 元, 灌水成本为 10 元/667m²。④ 灌浆水: 每人每天灌水 6670 m², 每人每天劳务投入 100 元, 灌水成本为 10 元/667m²。⑤ 麦黄水: 每人每天灌水 6670 m², 每人每天劳务投入 100 元, 灌水成本为 10 元/667m²。

1.5.2 追肥 每人每天追肥 6670 m², 每人每天劳务投入 100 元, 追肥人工成本为 10 元/667m²。

1.5.3 化学防治病虫害 ① 防治野燕麦草: 每人每天防治 6670 m², 每人每天劳务投入 100 元, 人工喷雾防治成本为 10 元/667m²; 农药品种“爱秀”, 成本 3.36 元/667m²。合计 13.36 元/667m²。② 防治双子叶杂草: 每人每天防治 6670 m², 每人每天劳

务投入 100 元, 人工喷雾防治成本为 10 元/667m²; 农药品种“千里寻”, 成本 3.0 元/667m² (打 2 次)。合计 13.00 元/667m²。③ 防治虫害: 每人每天防治地上害虫 6670 m², 每人每天劳务投入 100 元, 人工喷雾防治成本为 10 元/667m²; 农药品种“叫停”, 成本 11.3 元/667m²。合计 21.3 元/667m²。

1.6 收获

1.6.1 收割 割晒机每天每台机器 13 340 m², 人工费 100 元/d, 人工费用为 5 元/667m²; 油料 5 元/667m²; 捆堆人工费人工费 100 元/d, 每人每天捆堆 6670 m², 均费用为 10 元/667m², 合计成本 20 元/667m²。

若人工收获, 每人每天 667 m², 人工费 100 元/d, 成本 100 元/667m²。

1.6.2 脱粒 按市场价计, 采用联合收割机脱粒, 脱粒费 120 元/667m²。

1.6.3 运输 运费包含将麦堆运输到晒场脱粒和脱粒后将粮食运到家里堆放等费用为 150 元/667m²,

成本合计: 829.76 ~ 909.76 元/667m²。

2 经济效益分析

青稞的经济收益包括青稞的籽粒收益和秸秆草收益, 667 m² 青稞产量根据对白朗县巴扎乡的普通农户调查表明, 平均产量为 325 kg/667m², 每 667 m² 秸秆草产量按青稞产量的 1: 1.2 折算, 平均产量为 390 kg/667m²。青稞价格按国家收购价计为 3.96 元/kg, 青稞秸秆草价格按市场价计为 1 元/kg。

(1) 每 667 m² 粮食总收入。

325 kg/667m² × 3.96 元/kg = 1287 元/667m²

(2) 秸秆总收入。

390 kg/667m² × 1 元/kg = 390 元/667m²

合计总收入: 1677 元/667m²。

667 m² 纯收入 = 667 m² 总收入 - 667 m² 青稞生产成本, 即: 纯收入 = 1677 - 829.76 = 847.24 元/667m² (机收); 纯收入 = 1806 - 909.76 = 767.24 元/667m² (人工收获)。

3 提高青稞种植效益的途径和措施

3.1 推广青稞优良品种, 提高青稞单产

西藏自治区农牧科学院农业研究所日前选育出的藏青 17 和 13-5171-7 等青稞新品种系, 其中 13-5171-7 连续两年在白朗县试验示范表明其产量高于喜马拉雅 22 号 15 ~ 25 kg/667m²。且成熟时秸秆仍呈绿色, 属粮草双高品种, 深受农民的欢迎和喜爱。

预计 2020 年在日喀则、山南等地示范面积 533.33 hm^2 ; 藏青 17 适合高寒和半高寒河谷农区种植, 其产品显著高于该农区种植的青稞品种的 10 % 以上。因此大力推广 13-5171-7、藏青 17 等青稞优良品种, 是进一步提高青稞单产和种植效益的有效途径。

3.2 良种良法配套, 大幅度提高青稞单产

目前青稞的平均产量大多在 300 ~ 350 $\text{kg}/667\text{m}^2$, 而生产实践表明青稞亩产千斤的田块在各地涌现, 如日喀则年河三县近年来通过推广喜玛拉 22 号、藏青 2000、深耕深松、测土配方、高产创建、标准化生产、绿色防控等措施^[2], 多地涌现了众多百亩千斤, 千亩千斤, 或万亩千斤田块^[3]。因此只要措施得当, 良种良法配套, 是实现青稞大幅度增产的有效手段^[4]。

3.3 不断研发青稞产品, 提高青稞附加值

截至目前为止西藏自治区农牧科学院研发出青稞米、青稞面粉、青稞面条、青稞糕、青稞面包、代餐粉、杂粮包、传统青稞酒、青稞白酒、青稞醋、青稞酱酒、青稞麦片等 50 多种产品。青稞年加工量 10 多

万 t, 若进一步加大青稞企业加工能力, 实现青稞年加工量翻番, 有利于青稞附加值的提高, 从而带动农民收入的增加和青稞种植效益的提升。

3.4 大力开展农民科技培训, 提高农民科学种田水平

农民是新品种、新技术的受益者和使用者, 只有农民科学种田水平提高了才能显著提高青稞的产量, 因此应进一步重视农民科技培训, 举办形式多样的科技培训班, 让科技进入到千家万户和农田, 才能有效的提高青稞的种植效益和产量。

参考文献:

- [1] 尼玛扎西, 禹代林. “藏青 2000”青稞新品种简介及栽培技术要点[J]. 西藏科技, 2015(3): 14 - 15 + 26.
- [2] 尼玛扎西, 禹代林. 青稞标准化生产技术规程[J]. 西藏科技, 2008(2): 18 - 19 + 28.
- [3] 顾茂芝, 禹代林. 西藏河谷农区春青稞万亩千斤高产栽培技术研究示范项目技术总结[J]. 西藏农业科技, 2003(1): 31 - 40.
- [4] 尼玛扎西, 禹代林. 大幅度提高青稞单产 有效保障青稞安全[J]. 西藏科技, 2013(2): 5 - 7.