

啤酒大麦新品种甘啤 6 号优质高产栽培技术

火克仓, 潘永东

(甘肃省农业科学院经济作物与啤酒原料研究所, 甘肃 兰州 730070)

摘要: 根据多年多点试验示范结果和大面积生产经验, 从适宜地区、茬口选择、整地蓄墒、精选种子、种子处理、适期早播、合理密植、合理施肥、合理灌水、防杂除草、病虫害防治、适时收获、精选入库等方面总结提出了甘啤 6 号优质高产栽培技术。

关键词: 啤酒大麦; 新品种; 甘啤 6 号; 优质; 高产; 栽培技术

中图分类号: S512.3 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-1463(2015)06-0079-03

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2015.06.025

啤酒大麦新品种甘啤6号(原系号9404)由甘肃省农业科学院经济作物与啤酒原料研究所1883-50-2为母本、吉53为父本杂交选育而成^[1-5]。1994—1998年在选种圃中经过连续选择, 1999年参加品系鉴定试验, 2000—2006年参加品系比较试验, 2007—2008年参加甘肃省区域试验, 同时进行生产对比试验和多点生产示范。2009年通过甘肃省科技厅鉴定, 同年在甘肃省进行大面积示

范推广。2013年被百威英博全球技术委员会批准作为“Bud weiser”牌全球著名酿造大麦商标 (“Bud weiser”牌啤酒全球排名第一)。根据多年多点试验示范结果和大面积生产经验, 总结提出了国际优级甘啤 6 号高产栽培技术。

1 适宜地区

通过甘肃省区域试验及多点生产试验示范, 甘啤 6 号适宜在甘肃省河西走廊及中部沿黄灌区

收稿日期: 2015-04-08

基金项目: 国家大麦青稞产业技术体系 CARS-05

作者简介: 火克仓(1965—), 男, 甘肃榆中人, 农艺师, 主要从事啤酒大麦育种及栽培技术研究工作。联系电话: (0931)7616808。

通讯作者: 潘永东(1964—), 男, 甘肃武威人, 研究员, 主要从事啤酒大麦育种及栽培技术研究工作。E-mail: pa-nyongdong1010@163.com

记录中清晰的找到机械易出问题的所在, 及时的做好维护与维修工作, 将维护费用降到最低, 真正实现农业机械装备的寿命最大化、利益最大化。

3.3.3 损耗期阶段 在损耗期, 因为大多数部件日渐磨损, 趋于老化, 大量的问题随之暴露。要做到每次作业结束后及时对磨损的零部件进行维护, 对于老化的零部件必须要更换。同时用户要根据在稳定期时间段内记录的零部件出故障的情况, 提前进行合理的检修维修, 从而延长农业机械装备的使用寿命。

4 结束语

由于使用环境差异大等客观原因, 对农业机械装备维护管理要做到不同时间段有不同的维护措施。要根据设备运行规律科学管理维护, 加强对用户的培训。农忙时对农业机械装备的维护固然重要, 农闲时维护也不可缺少。

参考文献:

[1] 盛 韬, 芮利刚. 嘉善县现代农业机械装备发展现状

与对策[J]. 现代农业科技, 2008(6): 33-35.

[2] 陈 旻. 农业机械装备维护管理对策研究[J]. 湖北科技学院学报, 2013, 33(10): 17-18.

[3] 刘守祥, 付 明, 叶爱琼. 影响农业机械装备效能的因素分析及对策探讨[J]. 湖北农机化, 2007(8): 119-121.

[4] 何小玲. 浅议广西农业机械化发展水平 [J]. 大科技, 2014(3): 13-19.

[5] 刘 勤. 农业机械化在现代农业发展中的作用[J]. 农业机械, 2012(9): 163-166.

[6] 高 刚. 浅析农业机械设备使用、维护和维修的技术要点[J]. 中国科技投资, 2013(2): 78-82.

[7] 张新军. 某型动力电源装备故障风险分析与维修决策技术研究[J]. 当代农机, 2013(22): 18-22

[8] 朱怡炜. 零缺陷质量在汽车电子产品中的实现[J]. 农机科技推广, 2009(22): 9-12.

[9] 赵洪波, 顾明君. 浅谈农业机械装备在建设现代农业中的作用[J]. 农机使用与维修, 2005(12): 8-12.

(本文责编: 郑立龙)

种植,也适宜在西北其它同类地区种植。

2 茬口选择

大麦适宜的茬口为玉米、甜菜、马铃薯、豆类、瓜类及向日葵等中耕作物,因中耕作物收获后田间杂草少,施肥较多,土壤养分相对充足。在旱作区,玉米、向日葵等高秆作物田间耗水量大,土壤水分匮乏,若遇干旱年份会导致大麦减产。应尽量避免与麦类连作或与大麦重茬。

3 整地蓄墒

前茬作物收获后应及时深耕晒垡(耕深 25~30 cm),灌溉蓄墒。秋水地在泡地后要及浅耕、耙耱,做好冬春季的镇压耙耱保墒工作。整地要达到土地平整、土块破碎、地平墒足、上虚下实,为保证全苗、齐苗和壮苗创造良好的环境条件。

4 精选种子

最好购买正规种子公司经过精选加工和包衣种子,或用谷物精选机精选过的优质种子。若用自留种子则应剔除土块、砂粒、秸秆、杂草种子和秕瘦的小粒种子,保证种子大小一致,籽粒饱满,无霉变,无虫害。

5 适期早播

海拔 1 500 m 以下的地区应于 3 月上旬播种,海拔 1 500~2 000 m 地区以 3 月中旬播种为宜,海拔 2 000 m 以上地区 3 月下旬播种。当土壤解冻 10 cm 左右时即可顶凌播种,以利攻大穗、多穗。

6 合理密植

多年多点生产试验结果表明,甘啤 6 号的适宜播种量为 225.0~262.5 kg/hm²,嘉峪关以西地区可适当增加。土壤肥力较高,管理措施较好,土壤墒情充足的条件下,可取播量的中下限;土壤瘠薄,水肥条件较差,土壤墒情欠佳的情况下,可取播量的上限。

7 合理施肥

以纯氮 120.0~180.0 kg/hm²、五氧化二磷 165.0~180.0 kg/hm² 为宜。氮磷比 1:1.0~1.2,氮磷肥最好作底肥或基肥一次性施入。必要时结合浇头水追施氮 22.5~37.5 kg/hm² 即可,避免中后期过量施用氮肥导致贪青晚熟,造成倒伏和蛋白质含量超标。在施用时间上要掌握“基肥足、追肥早”的原则。在条件许可的情况下,全部肥料作为基肥一次性施入为最好,且应多施有机肥。一般情况下不施追肥。对基肥不足的大田,追肥也应该尽量在分蘖或分蘖以前进行,而且要切记“宁少勿多”。

8 合理灌水

根据啤酒大麦分蘖早、幼穗分化早的特点,

适期早灌头水可促进分蘖成穗和增加穗粒数。甘啤 6 号第 1 次灌水应在 3 叶期或 3 叶 1 心期为宜。第 1 次灌水时间迟早对啤酒大麦产量的影响是非常关键的,如果在 3 叶期或 3 叶 1 心期浇第 1 水,那么第 2 水的灌溉时间应该推迟到挑旗至抽穗期,两水间隔 30~40 d,这样可以减少倒伏的发生,有利分蘖成穗率的提高,也有利于增加穗粒数、千粒重,提高产量。

9 防杂除草

啤酒大麦作为啤酒原料,应将防止品种混杂和防除杂草贯穿于生产的全过程,以保证啤酒大麦原料的纯度。双子叶杂草用 2,4-D 丁酯乳油 750~1050 g/hm² 对水 450 kg,于大麦 3~4 叶期时田间喷洒防除。也可在播种前 7 d 结合耙地用 40% 燕麦畏乳油 2 250 g/hm² 对水 300 kg 进行土壤处理,或用 6.9% 大骠马水乳剂 750 g/hm² 对水 450 kg,在大麦 4~5 叶期或分蘖期田间均匀喷洒,或于大麦 3~4 叶期用 64% 野燕枯可湿性粉剂 900~1500 g/hm² 对水 450 kg 田间均匀喷洒,或 10% 禾草灵乳油 2 400 mL/hm² 对水 450 kg 于田间均匀喷洒以防除野燕麦。野燕麦发生严重的地块还应采取轮作倒茬等农业综合措施,以减轻危害。

10 病虫害防治

啤酒大麦的主要病虫害有大麦条纹病、蚜虫和金针虫。播前用 3% 敌委丹悬浮剂 +40% 甲基异柳磷乳油按种子量的 0.2% 拌种或包衣,以减少大麦条纹病及金针虫危害。金针虫为害严重地块可在播种时用 50% 辛硫磷乳油 120~150 g/hm² 加水 6.0~7.5 kg 拌种子 50 kg,或用 2% 辛硫磷颗粒剂 1.5~2.0 kg/hm² 拌土 300 kg 配制成药土在田间撒施防治。蚜虫发生初期用 40% 乐果乳油 1 000 倍液田间喷雾防治。

11 适时收获

啤酒大麦应及时收割,以减少雨淋、防止色泽变黄变深。人工收获应在蜡熟末期,即 75% 以上的植株茎叶变成黄色、籽粒具有本品种正常大小和色泽时。机械收获应在完熟期,即所有植株茎叶变黄时进行。

12 精选入库

收获后尽快脱粒晾晒,当籽粒含水量低于 120 g/kg 时及时精选包装入库,避免受潮、霉变和粒色加深,严防混杂,以免影响酿造品质。

参考文献:

- [1] 包奇军,潘永东,张华瑜,等. 优质高产啤酒大麦新品种—甘啤 6 号[J]. 麦类作物学报, 2010, 30(5):

一年一熟制灌区马铃薯套玉米套芹菜高效栽培技术

陈晓军, 何新春, 薛 龙, 闫斌杰, 王长魁, 陈其泰, 汤进学

(甘肃省张掖市农业科学研究所, 甘肃 张掖 734000)

摘要: 根据多年试验和生产实践, 从茬口安排、经济效益、马铃薯栽培技术、玉米栽培技术、芹菜栽培技术等方面总结了一年一熟制灌区马铃薯套玉米套芹菜高效栽培技术。

关键词: 马铃薯; 玉米; 芹菜; 一年一熟制; 灌区; 高效栽培

中图分类号: S344.15 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-1463(2015)06-0081-03

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2015.06.026](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2015.06.026)

张掖市位于甘肃省河西走廊中段, 黑河流域的中上游, 属于温带干旱气候类型, 全年平均气温 7.6 ℃, 全年无霜期 155 d, 平均降水量 129 mm, 蒸发量 2 047.9 mm, 平均日照时数 3 085.1 h, 太阳总辐射量为 620.4 kJ/cm²。该区域光照充足, 土壤肥沃、水源充足, 昼夜温差大^[1-2]。近年来, 为充分利用一熟制灌区丰富的光热资源, 进一步挖掘土地生产潜力, 推动农业种植结构调整, 提高经济效益, 张掖市农业科学研究所积极探索高产高效农业种植模式, 通过试验研究出马铃薯套玉米套芹菜高效栽培模式。该模式夏秋作物搭配, 充分利用一年一熟制灌区的光热资源, 不仅解决了一季有余两季不足的难题, 也有效的缓解了粮菜争地的矛盾, 且栽培技术简单易做, 效益非常显著^[3-5]。马铃薯平均产量 27 649.5 kg/hm², 玉米平均产量 11 800.5 kg/hm², 芹菜平均产量

48 712.5 kg/hm², 总纯收入 12.6 万元 /hm²。适宜在河西走廊海拔 1 200 ~ 1 600 m、年均气温 7.0 ~ 9.3 ℃、≥0 ℃年有效积温 3 388 ~ 4 090 ℃的一年一熟制灌溉农业区及生态条件相似区域应用。

1 茬口安排

马铃薯于 3 月中下旬播种, 6 月下旬收获。鲜食玉米于 5 月上旬播种在马铃薯垄侧膜下, 9 月下旬收获, 并收割玉米秸秆带出地块。芹菜于 5 月上旬育苗, 6 月下旬在玉米宽行内单株定植, 10 月上旬至“春节”期间收获上市。

2 经济效益

马铃薯平均产量 27 649.5 kg/hm², 纯收入 81 018.6 元 /hm²; 玉米平均产量 11 800.5 kg/hm², 纯收入 17 601 元 /hm²; 芹菜平均产量 48 712.5 kg/hm², 纯收入 45 708.75 元 /hm²。该模式总纯收入 12.6 万元 /hm² (见表 1)。

表 1 一年一熟制灌溉马铃薯-玉米-芹菜的产量及效益

作物名称	产量 (kg/hm ²)	单价 (元/kg)	收入 (元/hm ²)	成本(元/hm ²)					纯收入 (元/hm ²)	总纯收入 (万元/hm ²)
				地膜	种子	化肥	农药	人工		
马铃薯	27 649.5	2.8	77 418.6	900	5 400	1 650	450	6 000	81 018.6	
玉米	11 800.5	2.0	23 601.0		750	1 500	150	3 600	17 601.0	12.6
芹菜	48 712.5	1.1	53 583.8		225	1 500	150	6 000	45 708.8	

收稿日期: 2015-04-03

作者简介: 陈晓军 (1971—), 男, 甘肃山丹人, 副研究员, 主要从事作物育种和栽培技术研究。联系电话: (0936)8856081; (0)13993614230。E-mail: xjchen123@126.com

986-987.

- [2] 徐银萍, 潘永东, 包奇军, 等. 啤酒大麦新品种甘啤 6 号[J]. 甘肃农业科技, 2010(9): 39-40.
- [3] 张华瑜, 潘永东. 啤酒大麦新品种甘啤 6 号微型制麦工艺探讨[J]. 甘肃农业科技, 2011(7): 40-42.
- [4] 徐银萍, 潘永东, 方彦杰, 等. 甘啤系列 7 个啤酒大

麦品种在武威市的比较试验初报[J]. 甘肃农业科技, 2012(9): 10-12.

- [5] 杨 柯, 孟亚雄. 收获期对啤酒大麦品质及主要经济性性状的影响[J]. 甘肃农业科技, 2014(1): 6-8.

(本文责编: 郑立龙)