

啤酒大麦新品种甘啤 7 号选育报告

徐银萍, 潘永东, 包奇军, 张华瑜, 火克仓, 陈文庆, 任 诚
(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: 啤酒大麦新品种甘啤 7 号以 8759-72-3 为母本、KRONA 为父本, 采用系谱法杂交选育而成。甘啤 7 号具有高产、优质、抗逆和广适等优良特点, 酿造指标均达到国家优级标准。在 2000—2002 年的品鉴试验中, 甘啤 7 号的平均产量为 9 745.35 kg/hm², 较对照品种甘啤 4 号增产 19.5%。大面积示范平均产量在 7 500 kg/hm² 左右, 最高产量在 9 750 kg/hm² 以上。适宜在甘肃省河西走廊、中部沿黄灌区、西北及内蒙古、黑龙江等同类地区种植。

关键词: 啤酒大麦; 甘啤 7 号; 选育

中图分类号: S512.31 **文献标志码:** A **文章编号:** 1001-1463(2017)06-0008-04

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2017.06.003

Report on New-bred Malting Barley Cultivar Ganpi 7

XU Yinping, PAN Yongdong, BAO Qijun, ZHANG Huayu, HUO Kecang, CHEN Wenqing, REN Cheng
(Institute of Economic Crop and Malting Barley Material, Gansu Academy of Agricultural Science, Lanzhou Gansu 730070, China)

Abstract: Ganpi 7 is a newly bred malting barley cultivar by parental combinatio of 8759-72-3 with KRONA. This cultivar has many good characteristics such as high yield, high quality, disease resistance, lodging resistance, widely suitable, the brewing indicators have reached the national standard. In 2000—2002, the average yield reaches 9 745.35 kg/hm², which is 19.5% higher than that of the check Ganpi 4 in the line identification test. In Large area demonstration, the average yield is 7 500 kg/hm², the highest yield reaches 9 750 kg/hm² above. It is adapts to be planted in Hexi Corridor of Gansu province, central of Yellow River Irrigation District Northwest, Inner Monglia, Heilongjiang and other similar areas.

Key words: Malting barley; Ganpi 7; Breeding

大麦兼具食用、饲用和酿造啤酒等多种用途^[1]。生产中因用途不同, 对大麦品质的要求也不同。食用和饲用要求蛋白质含量高, 而啤酒大麦要求蛋白质含量适中或偏低, 千粒重 40~48 g 为最佳^[2]。我国栽培大麦已有 5 000 多年的历史, 种质资源丰富, 栽培面积居世界第 2 位。在我国, 人们习惯上将酿造啤酒的大麦称为“啤酒大麦”。甘肃省河西绿洲灌区具有发展啤酒大麦生产得天独厚的自然条件, 是国内外公认的优质啤酒大麦生产基地之一, 啤酒大麦在该区发挥了重要的生态和经济效益。甘肃省农业科学院经济作物与啤酒原料研究所选育的甘啤系列啤酒大麦品种, 其粒色淡黄、种皮薄、粒径大、皱纹细腻、籽粒椭

圆形^[3-5], 高产、稳产、增产潜力大、酿造品质佳、适应性广、抗逆性强, 在省内外得到大面积推广应用。啤酒大麦新品种甘啤 7 号是 1994 年以 8759-72-3 为母本、KRONA 为父本通过有性杂交历经 16 a 精心选育而成。该品种于 2010 年通过甘肃省农作物品种认定委员会认定(甘认麦 2010002), 2015 年通过全国小宗粮豆品种鉴定委员会鉴定(国品鉴杂 2015013), 2015 年 7 月获得国家植物新品种权(CNA20090823.2)。

1 选育经过

1994 年以 8759-72-3 为母本、KRONA 为父本配制杂交组合。1995—1999 年采用系谱法在选种圃中连续选择, 2000—2002 年参加品鉴试验,

收稿日期: 2017-04-07

基金项目: 国家大麦(青稞)现代农业产业技术体系(CARS-05)、甘肃省农业科学院中青年基金项目(2015GAAS41)部分内容。

作者简介: 徐银萍(1978—), 女, 甘肃民勤人, 助理研究员, 主要从事啤酒大麦新品种选育与配套栽培技术研究工作。联系电话: (0)13919785369。

通信作者: 潘永东(1962—), 男, 甘肃武威人, 研究员, 主要从事啤酒大麦新品种选育与栽培技术研究工作。联系电话: (0)13919109881。

2002—2006年参加品比试验。2007—2008年参加甘肃省联合区域试验,同时进行甘肃省生产对比试验和多点生产示范;2012—2014年参加国家大麦(春播)品种区域试验,同时参加国家大麦(春播)品种生产对比试验。

2 产量表现

2.1 品鉴试验

在2000—2002年的品鉴试验中,甘啤7号平均折合产量为9 745.35 kg/hm²,较对照品种甘啤4号增产19.5%。

2.2 品比试验

在2002—2006年的品比试验中,甘啤7号平均折合产量为8 945.70 kg/hm²,较对照品种甘啤4号增产12.5%。

2.3 区域试验

在2007—2008年的甘肃省联合区域试验中,2007年折合平均产量8 561.70 kg/hm²,较对照品种甘啤4号增产8.9%,居参试品种第1位,2008年折合平均产量8 728.50 kg/hm²,比对照甘啤4号增产4.8%,居参试品种第1位。在2012—2014年的国家大麦(春播)品种区域试验中,折合平均产量6 388.80 kg/hm²,较对照品种甘啤4号增产13.0%,居参试品种第3位(表1)。

2.4 生产试验

在2014年国家大麦(春播)生产试验中,平均产量6 236.50 kg/hm²,较对照品种甘啤4号增产11.9%,居参试品种第1位(表1)。

2.5 旱地试验

2008年在黑龙江东北农业大学参加旱地试验,平均产量67 977.70 kg/hm²,较对照品种甘啤4号(CK₁)增产20.19%,较对照品种垦啤麦7号(CK₂)增产78.57%;在黑龙江旱地试验中平均产量4 929.00 kg/hm²,较对照品种甘啤4号(CK₁)增产41.84%,较对照品种垦啤麦7号(CK₂)增产21.36%。在内蒙古海拉尔的旱地试验中,平均产量5 634.00 kg/hm²,较对照品种甘啤4号(CK₁)增产46.84%,较对照品种垦啤麦7号(CK₂)增产18.34%(表2)。

通过多点试验和示范可知,该品种在不同环境条件下均表现分蘖力强、成穗率高、产量水平高、增产潜力大,在较高产量水平上保持相对的稳定性。大面积示范的平均产量在7 500 kg/hm²左右,最高产量在9 750 kg/hm²以上。

3 特征特性

3.1 生物学特性

该品种春性,生育期104 d左右,属中晚熟二棱皮大麦。幼苗半匍匐,茎秆弹性好,抽穗时株型松紧中等。穗全抽出,闭颖授粉,穗长方形。株高84.9 cm,穗长7.8 cm,穗粒数22.8粒,疏穗型。一般密度条件下,单株有效分蘖2.7个左右,分蘖能力强,成穗率高,灌浆后期穗轴弯曲,穗层整齐。长芒,黄色锯齿。籽粒椭圆形、饱满、粉质,粒色淡黄,粒径大,种皮薄,皱纹细腻。抗旱性强,耐盐碱、耐瘠薄、较抗倒伏、抗条纹

表1 甘肃省联合区试与国家区试产量

年份	试验名称	产量/(kg/hm ²)		较CK增产/%	位次
		甘啤7号	甘啤4号(CK)		
2007	甘肃省联合区试	8 561.70	7 859.64	8.9	1
2008	甘肃省联合区试	8 728.50	8 327.00	4.8	1
2012—2014	国家大麦(春播)品种区试	6 388.80	5 654.08	13.0	3
2014	国家大麦(春播)生产试验	6 236.50	5 575.43	11.9	1

表2 2008年在黑龙江、内蒙古旱地产量

试验地点	产量/(kg/hm ²)			较CK增产率/%	
	甘啤7号	甘啤4号(CK ₁)	垦啤麦7号(CK ₂)	甘啤4号(CK ₁)	垦啤麦7号(CK ₂)
黑龙江东北农大	6 797.70	5 655.69	3 806.71	20.19	78.57
黑龙江	4 929.00	3 474.95	4 061.50	41.84	21.36
内蒙古海拉尔	5 634.00	3 836.76	4 760.73	46.84	18.34

线辣椒新品种天椒18号选育报告

逯建平, 霍建泰, 唐瑞永, 卢子明, 赵贞祥

(甘肃省天水市农业科学研究所, 甘肃 天水 741001)

摘要: 天椒18号是天水市农业科学研究所利用日光温室加代选育和病圃选择, 对甘谷线椒进行提纯复壮而选育出的加工型辣椒新品种。在2014—2015年的多点试验中, 天椒18号2 a 12(点)次平均折合干椒产量5 104.50 kg/hm², 较对照品种甘谷线椒增产13.7%。天椒18号为早中熟制干辣线椒, 始花节位11~12节, 平均果长21.8 cm, 果径2.15 cm, 果肉厚0.13 cm, 平均单果重13.8 g。红熟果深红色, 果面微皱, 辣味强。适宜在甘肃省天水市及气候条件相近地区栽培。

关键词: 线辣椒; 新品种; 天椒18号; 选育

中图分类号: S641.3

文献标志码: A

文章编号: 1001-1463(2017)06-0011-03

[doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2017.06.004](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2017.06.004)

Report on New-bred Line Pepper Cultivar Tianjiao 18

LU Jianping, HUO Jiantai, TANG Ruiyong, LU Ziming, ZHAO Zhenxiang

(Tianshui Institute of Agricultural Sciences, Tianshui Gansu 741001, China)

Abstract: Tianjiao 18 is a newly bred pepper cultivar used breeding and nursery selection in sunlight greenhouse by Tianshui Institute of Agricultural Sciences. In 2014—2015, the average yield reaches 5 104.50 kg/hm², which is 13.7% higher than that of the check Gangxuanjiao in the multi point test. The result shows that Tianjiao 18 is a early and medium mature pepper cultivar, the initial node of the flower bud is 11~12 knots, the average length of fruit is 21.8 cm, fruit diameter is 2.15 cm, pulp thickness is 0.13 cm, the average weight is 13.8 g. The color of red ripe fruit is deep red, fruit surface have slightly wrinkled, peppery taste is hot. It is suitable to be grown in the Tianshui city of Gansu province and similar climatic conditions.

Key words: Line pepper; New cultivar; Tianjiao 18; Breeding

辣椒是我国人民喜食的蔬菜和调味品, 以制干为主的线辣椒主要用于调味品加工, 是甘谷县的主要农业产业之一。近年来, 线辣椒品种退化、育苗

设施落后、栽培模式单一、加工水平落后等因素制约了全县辣椒产业效益的提升^[1-2]。针对生产中存在的问题, 科技人员积极引进和选育适宜的辣椒

收稿日期: 2017-05-18

基金项目: 甘肃省蔬菜产业科技攻关项目“加工型辣椒新品种选育”[gsscgg(2013)-6]部分内容。

作者简介: 逯建平(1972—), 男, 甘肃秦安人, 副研究员, 主要从事辣椒育种工作。联系电话: (0)13919655789。

E-mail: gstsljp@163.com。

通信作者: 霍建泰(1967—), 男, 甘肃天水人, 研究员, 主要从事辣椒育种工作。联系电话: (0)13893872889。

E-mail: hjt9523@126.com。

生初期用40%乐果乳油800~1 500倍液进行防治, 金针虫在播种时可用50%辛硫磷乳油1 800~2 250 g加水50倍后拌种750 kg防治。

5.8 适时收获

大麦成熟后要适时收获, 防治雨淋受潮, 保证色泽和较高的发芽率和发芽势。人工收获应在蜡熟末期, 机械收获应在完熟期进行, 收获后尽快脱粒晾晒, 当籽粒含水量低于12%时及时精选包装入库。

参考文献:

[1] 卢良恕. 中国大麦学[M]. 北京: 中国农业出版社, 1995.

[2] 董双全, 席北风, 谿家喜, 靳以军. 影响啤用大麦品质因素分析[J]. 大麦与谷类科学, 2006, 3(1): 7-9.

[3] 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, 2014(1): 6-8.

[4] 吕仲显, 彭海, 张志恒, 等. 优质高产啤酒大麦新品种陇啤1号选育报告[J]. 甘肃农业科技, 2012(4): 5-10.

[5] 白普一. 2007年中国啤酒大麦与麦芽的生产概况和2007—2008年度市场走向分析[J]. 中国食品工业, 2007(10): 14-16.

(本文责编: 杨杰)