

扬啤 2 号大麦新品种的选育

陈秀兰 何震天 韩月澎 王锦荣 杨鹤峰

(江苏里下河地区农业科学研究所,江苏 扬州 225007)

摘 要:扬啤 2 号 2002 年通过江苏省审定,系采用辐射诱发早熟突变选育而成的春性二棱啤酒大麦新品种,产量水平一般 $6750\text{kg}/\text{hm}^2$ 左右,熟期早,农艺性状好,抗逆性强,品质优,适宜在江苏范围内种植。

关键词:啤酒大麦;辐射;早熟突变

THE BREEDING OF NEW MALTING BARLEY VARIETY "YANGPI NO.2"

CHEN Xiu-lan HE Zhen-tian HAN Yue-peng WANG Jin-rong YANG He-feng

(Jiangsu Lixiahe District Institute of Agricultural Sciences, Yangzhou, Jiangsu, 225007)

Abstract: "Yangpi No. 2" barley passed the examination of Jiangsu province in 2002, is the new spring two-rowed malting barley variety selected by which irradiation mutated the early-maturing of barley. The yield capacity of "Yangpi No. 2" barley is about $6750\text{ kg}/\text{hm}^2$, it had the characters of early-maturing, good agronomic characters, strong anti-adversity, high quality, and adapted well to everywhere in Jiangsu province.

Key words: malting barley; irradiation; early-maturing mutation

扬啤 2 号(原名扬辐 9727)系江苏里下河地区农科所采用辐射诱发早熟突变并经连续定向选育而成的春性二棱啤酒大麦新品种。它集优质、高产、多抗于一体,一般单产 $6750\text{kg}/\text{hm}^2$ 左右,在高产栽培条件下,单产可达 $7500\text{kg}/\text{hm}^2$ 以上,增产潜力大,综合抗性强,适应性广,品质优。2002 年 8 月通过江苏省农作物品种审定委员会审定,2002 年秋播面积已达 1300hm^2 。

1 选育经过

扬啤 2 号亲本 7602 系 1991 年引进,观察鉴定该品系丰产性好,籽粒品质较优,矮秆大穗,但生育期偏长,不能满足淮南麦区大麦生产要求。1992 年利用⁶⁰Co 射线 300Gy 辐照 7602 干种子 150g ,当年秋季密播种植,次年成熟时实收单穗 496 个,1993 年 M_2 代按单穗种植,抽穗至成熟期挂牌选择早熟单株和穗行,1994 年秋按株系种植,对丰产性、抗性、品质及稳定性进一步选择,混收抗性强、丰产性好,熟期适宜的稳定株系升鉴定圃,1997 年得表现突出的稳定品系 2-9727,1997 - 1998 年进行品系比较试验,1998 - 1999 年组织多点联合鉴定,产量、抗性、适应性等性状均超越对照品种苏引麦 2 号和港啤 1 号。1999 - 2002 年参加并通过省大麦区域试验和生产试验。

2 产量表现

扬啤 2 号在 1999 - 2000 年江苏省大麦区域试验中,平均单产 $6821.7\text{kg}/\text{hm}^2$,比对照单二增产 1.32% ,是唯一比对照增产的品种;2000 - 2001 年平均单产 $6743.1\text{kg}/\text{hm}^2$,比对照增产 3.54% ,达极显著水平;两年平均单产 $6782.4\text{kg}/\text{hm}^2$,比对照单二增产 2.4% ,居第 1 位。扬啤 2 号在省区试中的产量表现

收稿日期:2003-05-11

作者简介:陈秀兰(1956 -),女,研究员,主要从事辐射诱变育种工作。E-mail:yzchal@163.com

见表 1。从表中可以看出,扬啤 2 号在江苏各地均表现良好的适应性,一般均比对照单二增产,单产幅度 5277.0 ~ 7998kg/hm²,平均单产 6623.25kg/hm²,表现出良好的丰产性。2001 - 2002 年参加省大麦生产试验平均单产 5639.55kg/hm²,比对照增产 9.39%。1999 - 2000 年新洋农场引种试种,实收单产 7680kg/hm²。说明扬啤 2 号丰产性好,大面积生产一般单产 6750kg/hm² 左右,高产栽培条件下单产 7500kg/hm² 以上。

表 1 扬啤 2 号在省大麦区域试验各点中的产量表现 (kg/hm²)

地点	1999 - 2000 年			2000 - 2001 年			2 年平均		
	扬啤 2 号	单二 (K)	± %	扬啤 2 号	单二 (K)	± %	扬啤 2 号	单二 (K)	± %
南通	6124.95	6482.55	- 5.51	6175.50	5800.5	+ 6.47	6150.30	6146.60	+ 0.14
安	5575.05	5250.00	+ 6.19	6300.00	6000.0	+ 5.00	5937.60	5625.00	+ 5.55
盐城	7180.05	8130.00	- 11.68	6945.00	7267.5	- 4.44	7062.60	7698.75	- 8.26
淮安	7225.05	7080.00	+ 2.05	7065.00	7140.0	- 1.05	7144.95	7110.00	+ 0.49
扬州	7819.05	7278.75	+ 7.42	5926.50	6093.0	- 2.73	6872.85	6685.95	+ 2.79
射阳	1997.55	7872.45	+ 1.59	7867.50	8025.0	- 2.00	7932.60	7948.80	- 0.20
连云港	5277.45	4870.05	+ 8.37	6037.50	5227.5	+ 15.50	5657.55	5048.85	+ 12.06
泰兴	7375.05	6900.00	+ 6.88	7627.50	6547.5	+ 16.50	7501.35	6727.50	+ 11.50
平均	6821.70	6733.05	+ 1.32	6743.10	6512.4	+ 3.54	6782.40	6623.25	+ 2.40

3 特征特性

3.1 植物学特性

扬啤 2 号属春性二棱皮大麦,抽穗期比对照单二早 4 ~ 6d,成熟早 1 ~ 2d,全生育期 192 ~ 202d,春性较强。株高 85cm 左右,幼苗直立,叶色淡绿,株型较松散,叶片大小适中,较挺直,5 个伸长节间。分蘖性较强,穗粒结构协调,一般每 hm² 有效穗 780 万,每穗 25 粒,千粒重 40 ~ 42g。

3.2 抗逆性

经多年省大麦中间试验鉴定,扬啤 2 号抗大麦黄花叶病、条纹病和黑穗病,中感白粉病,植株较矮,耐肥抗倒性强。

3.3 品质

扬啤 2 号籽粒均匀饱满粒色淡、皮壳薄、皱纹较多、有光泽。千粒重高达 40 ~ 42g,据南京经济学院粮油质量检测中心(2002 年 7 月)检测,蛋白质含量达 11.17%。

3.4 适应性

江苏省 3 年大麦种间试验结果显示,扬啤 2 号适应性广,在江苏范围内均能种植,丰产性较高。

4 栽培技术要点

4.1 合理密植,适期播种

扬啤 2 号春性较强,不宜播种过早,播期一般以 10 月底至 11 月上旬为宜,基本苗以每公顷 180 ~ 210 万株为佳,早播适当降低基本苗,迟播适当增加基本苗。

4.2 科学运筹肥料,加强防渍管理

要达到单产 6750kg/hm²,一般需施纯氮 225kg/hm² 左右。肥料运筹上掌握重施基肥,早施返青拔节肥的原则。同时应注重使用有机肥,并根据土壤肥力水平注意氮、磷、钾的配合使用,以提高产量和改进啤酒品质。生长后期特别是灌浆期间要加强田间排水防渍管理。

4.3 抓好草、虫害防治

加强麦田硬草、看麦娘等杂草的化除,及时对蚜虫、白粉病等进行防治。

4.4 适时收获

啤酒大麦宜在腊熟末期至完熟初期收获,并选择晴天,边收割、边脱粒晒干,以保证皮色淡黄有光泽的啤酒外观品质。但如预期有持续阴雨时,亦可在黄熟末期收获,以免遇雨影响籽粒的外观品质。