中国蔬菜 2009 (24): 74 - 76
CHINA VEGETABLES

耐贮运番茄新品种北研 2 号的选育

唐树发[1] 张凤丽[1] 夏光钰[1] 郝 永[1] 黄 敏[1] 张 昱[2]
([1]抚顺市北方农业科学研究所，辽宁抚顺 113015;[2]辽宁省抚顺市气象局，辽宁抚顺 113008)

摘 要: 北研 2 号番茄是以 05B - 88 为母本，05B - 87 为父本配制而成的番茄一代杂种。无限生长类型，中早熟，成熟果粉红色，果实高圆形。VC 含量 131.4 mg · kg^{-1}，可溶性固形物 4.7 %，可溶性总糖 2.7 %，抗叶霉病、ToMV，耐贮运，果实硬度 0.78 kg · cm^{-2}。耐低温寡照，畸形果率 1.76 %，裂果率 2.00 %，果实大小均匀，平均单果质量 185.9 g，每 667 m^2 产量 7 500 kg 左右，全国各地保护地、露地均可栽培。

关键词: 番茄; 北研 2 号; 一代杂种
中图分类号: S642.2 文献标识码: A 文章编号: 1000 - 6346 (2009) 24 - 0074 - 03

A New Tolerance to Storage and Transportation Tomato F_1 Hybrid — 'Beiyan No. 2'

TANF Shu-fa[1], ZHANG Feng-li[1], XIA Guang-yu[1], HAO Yong[1], HUANG Min[1], ZHANG Yu[2]
([1]*Fushun North Research Institute of Agricultural Sciences*, *Fushun* 113015, *Liaoning*, *China*;[2]*Meteorological Bureau of Fushun City*, *Fushun* 113008, *Liaoning*, *China*)

Abstract 'Beiyan No. 2' tomato is a F_1 hybrid developed by taking 05B - 88 as female parent and 05B - 87 as male parent. It belongs to the type of boundless growth. It is of middle and early maturity. Its matured fruit is pink in color and of round shape. Its VC is 131.4 mg · kg^{-1}, soluble solid content is 4.7 %, and total soluble sugar is 2.7 %. It is resistant to leaf mildew and ToMV. It is tolerant to storage and transportation. Its fruit hardness is 0.78 kg · cm^{-2}. It is able to bear low temperature and few sunlight. Its fruit deformity rate is 1.76 % and the rate of dehiscent fruit is 2.00 %. The fruit size is even. The average fruit weight is 185.9 g. Its yield is about 112.5 t · hm^{-2}. It is suitable to be cultivated in open or protected fields all over the country.

Key words: Tomato; 'Beiyan No. 2'; F_1 hybrid

1 选育过程

母本 05B - 88: 1996 年从加拿大加工型番茄 H117 品种中发现的变异株，经过 5 代系统选育而成的稳定自交系。有限生长类型，株高 70 cm 左右。普通叶，叶浅绿色，生长势强。第 6 节位着生第 1 花序，单式花序，每序花 5 ~ 6 朵，侧枝连续坐果能力强。果实硬度高、耐贮运，耐热、耐寒、耐旱性强，耐涝性弱，抗青枯病、病毒病、叶霉病。果实大，单果质量 250 g 左右。

父本 05B - 87: 从抚顺市北方农业科学研究所育成的合作 908 品种中发现的变异株，经过连续 4 代自交选育，1994 年春以此为母本，与自选的无限生长粉果自交系 07L - 77 人工杂交后，经

收稿日期: 2009 - 08 - 11; 接受日期: 2009 - 10 - 14
作者简介: 唐树发，所长，高级农艺师，专业方向: 番茄及蔬菜育种与产业化，电话: 0413 - 7117380，E-mail: fstld@ tom. com

© 1994-2010 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

过5代分离选择，再从分离出的稳定自交系07B7中选育出的自交系。无限生长类型，普通叶，叶绿色，第7节位着生第1花序，单式花序，间隔3片叶着生第2花序，每序5～6朵花。未成熟果绿白色，成熟果粉红色，果面光滑，果脐圆平，果肩平滑、浅绿色，果实圆形，单果质量200 g左右。耐贮藏性中等，可溶性固形物含量5.0 %，高抗叶霉病、烟草花叶病毒病，田间晚疫病发病轻。

2002年春进行品种组配，经所内外保护地、露地栽培比较，农艺性状和经济性状均表现优良，分别以合作922和北研2号为组合代号进行品种比较试验。2005年申报第七轮国家鲜食番茄品种区域试验，2008年通过全国农作物品种审定委员会鉴定，定名北研2号；至2009年6月，已在辽宁、吉林、黑龙江、内蒙古、上海、江苏、山东、河北、北京等地区推广种植4.3万 hm^2。

2 选育结果

2.1 丰产性

2003年在抚顺市北方农业科学研究所进行春露地、秋保护地品种比较试验，以中杂9号为对照。北研2号早熟、果实硬、坐果率高，果形均匀。春露地栽培前期产量3 776.25 kg·（667 m^2）$^{-1}$，对比照增产17.60 %；总产量6 235.69 kg·（667 m^2）$^{-1}$，比对照增产4.19 %。秋大棚前期产量3 112.83 kg·（667 m^2）$^{-1}$，比照增产21.11 %；总产量8 567.42 kg·（667 m^2）$^{-1}$，比对照增产43.86 %。春露地前期产量和总产量与对照差异不大，秋保护地与对照相比增产幅度较大。

2004年春在抚顺、鞍山、锦州、铁岭、唐山、禹城等地进行生产试验，保护地栽培，以中杂9号为对照。北研2号平均前期产量3 190.3 kg·（667 m^2）$^{-1}$，比对照增产17.91 %；平均总产量7 648 kg·（667 m^2）$^{-1}$，比对照增产7.4 %。

2006年在沈阳、鞍山、丹东3个试点进行品种比较试验，以金冠5号为对照。北研2号平均

表1 北研2号区域试验结果

年份	地点	单果质量/g		比CK	前期产量[1)]/kg·（667 m^2）$^{-1}$		比CK	总产量/kg·（667 m^2）$^{-1}$		比CK
		北研2号	中杂9号（CK）	±%	北研2号	中杂9号（CK）	±%	北研2号	中杂9号（CK）	±%
2005	上海	183.0	173.4	+5.5	5 907.2**	5 040.0	+17.2	6 543.1**	5 312.3	+23.2
	北京	189.5**	165.3	+14.6	4 264.0	3 771.0	+13.1	5 126.0	4 890.0	+4.9
	陕西	179.0	178.3	+0.4	4 226.0	3 848.0	+9.8	12 894.9**	10 977.8	+17.5
	甘肃	193.0	186.5	+3.5	3 776.3	3 210.5	+17.6	5 791.8**	5 123.0	+13.1
	江苏	190.0	210.6	-9.8	3 112.8	2 570.3	+21.1	7 232.2	6 803.4	+6.3
	浙江	206.6	210.5	-1.9	3 190.3	2 705.5	+17.9	6 453.6**	5 469.4	+18.0
2006	上海	180.0	170.0	+5.9	1 430.0	1 553.0	-7.9	6 524.6	5 229.0	+23.4
	北京	200.0	175.0	+14.3	2 968.3**	2 652.0	+11.9	7 965.5	8 312.0	-4.2
	陕西	137.0	160.0	-14.4	2 350.1**	1 902.5	+23.5	8 982.6	9 281.3	-3.2
	甘肃	248.4	224.5	+10.6	2 063.8	1 920.5	+7.5	7 553.6	7 505.4	+0.6
	江苏	165.5	152.1	+8.8	2 050.2	1 916.4	+7.0	4 173.8	4 319.8	-3.4
	浙江	164.7	183.1	-10.0	2 725.7**	3 286.1	-17.1	8 895.6	9 176.4	-3.1
2007	上海	190.0	180.0	+5.6	2 240.1	2 273.5	-1.5	6 387.0	6 013.6	+6.2
	北京	200.0	175.0	+14.3	1 744.5	1 600.0	+9.0	4 300.2	4 678.0	-8.1
	陕西	176.0	179.0	-1.7	1 957.7**	1 129.7	+73.3	13 345.0	10 102.7	+32.1
	甘肃	211.3	209.8	+0.7	2 647.1**	2 195.8	+20.6	8 272.4	8 445.1	-2.0
	江苏	167.9	154.7	+8.5	2 106.6	2 002.0	+5.2	4 288.2	4 321.1	-0.8
	浙江	163.4	167.0	-2.2	3 019.2**	2 290.7	+31.8	8 569.3	8 022.6	+6.8

注：1）前4次采收的产量为前期产量；**表示与对照差异极显著（a=0.01）。

© 1994-2010 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

前期产量4 799 kg·(667 m^2)$^{-1}$，占总产量的65.4 %，比对照增产16.5 %；平均总产量7 333.3 kg·(667 m^2)$^{-1}$，比对照增产13.9 %。

2005~2007年参加第七轮国家鲜食番茄品种区域试验，在上海、北京、陕西、甘肃、江苏、浙江6个试点进行，以中杂9号为对照。北研2号平均单果质量185.9 g，比对照增加7.5 %；前期产量2 876.7 kg·(667 m^2)$^{-1}$，比对照增产12.9 %；总产量7 405.5 kg·(667 m^2)$^{-1}$，比对照增产7.5 %(表1)。

2.2 商品性

2005~2007年在全国第七轮鲜食番茄品种区域试验中，北研2号幼果无绿肩，成熟后粉红色，颜色均匀一致，果形圆正，光滑美观，平均畸形果率1.76 %，裂果率2.00 %，果实硬度0.84 kg·cm^{-2}，耐贮运，常温货架保质期15 d(天)左右。2007年国家番茄品种保护地组生产试验中，北研2号可溶性固形物含量河北和甘肃均为5.0 %，江苏为5.1 %。2007年经农业部农产品质量监督检验测试中心(沈阳)分析，北研2号VC含量134.0 mg·kg^{-1}，可溶性总糖含量2.7 %，可溶性固形物含量4.7 %。

2.3 抗病性

2006~2007年经沈阳农业大学植物保护学院植物病毒研究室多次苗期人工接种抗病性鉴定，北研2号ToMV和叶霉病的病情指数分别为15.8、14.1，表现为抗病；对照利生8号ToMV和叶霉病的病情指数分别为17.4、18.8，表现为抗病。

2006~2007年在第七轮国家番茄品种区域试验的同时进行田间抗病性调查，北研2号病毒病病情指数：山东、上海、黑龙江哈尔滨、陕西、甘肃、浙江宁波等地为0，河南7.8，平均为1.1，属高抗；叶霉病病情指数：河北、河南为0，上海0.27，江苏苏州1.33，陕西0.47，平均为0.41，属高抗。

3 品种特征特性

北研2号属无限生长类型，株高75 cm，开展度110 cm，普通叶，叶深绿色，株型直立，茸毛短稀，叶片着生状态水平，植株主茎第6~7节着生第1花序，单式花序。成熟果粉红色，高圆形，无绿肩，果面光滑，果脐、果蒂小，果实硬度高，优质果率96.24 %，坐果能力强，平均每穗坐果4个，平均单果质量185.9 g。中早熟，生育期110 d(天)，保护地栽培授粉后40 d(天)采收，露地栽培35 d(天)采收。耐低温，秋冬棚、冬春棚栽培畸形果率1.76 %、裂果率2.00 %。耐高温、高湿，抗叶霉病、ToMV，耐贮运；一般每667 m^2产量7 500 kg左右，全国各地保护地、露地均可栽培。

© 1994-2010 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net