

# 高原夏季洋葱新品种适应性研究

李小燕<sup>1</sup>, 张化生<sup>2</sup>, 杨永岗<sup>2</sup>, 李亚莉<sup>2</sup>

(1. 甘谷县园艺站, 甘肃 天水 741200; 2. 甘肃省农业科学院 蔬菜研究所, 甘肃 兰州 730070)

中图分类号: S 633.2 文献标识码: A 文章编号: 1001—0009(2009)11—0146—02

为丰富甘谷县高原夏季蔬菜种植种类, 促进蔬菜产业快速发展, 试验引进符合市场需求的洋葱新品种, 开展适应性研究, 筛选出高产、优质、抗霜霉病的洋葱品种, 为生产提供品种储备。现将试验结果报道如下。

### 1 试验材料

参试品种: 洋葱新品种 5 个, 分别是日本品种阿波罗(黄), 美国品种盛今(黄)、福睐尔 2 号(红)、红 1 号(红), 天津品种超大紫晶洋葱(红)CK。

### 2 田间设计与试验方法

试验于 2008 年在甘谷县大像山镇进行。随机区组排列, 重复 3 次, 小区面积 22 m<sup>2</sup>, 共 15 个小区。采用育苗盘育苗移栽, 2008 年 3 月 21 日育苗, 5 月 8 日定植,

9 月 16 日采收, 期间浇水 3 次, 追肥 1 次, 试验全程不采用防病措施, 其它管理同常规。

观察记载各品种生育期(茎叶盛期、鳞茎始膨期、鳞茎速膨期、成熟期), 调查各品种株高、株幅、叶片数、抽薹率等, 测量球高、球径、单球重、小区产量及抗病性。数据统计分析采用 Excel 和 DPS 数据处理系统。

### 3 结果与分析

#### 3.1 生育期比较

从表 1 可以看出, 阿波罗熟性最早, 在定植后 115 d 左右成熟, 其次是盛今 120 d 左右成熟, 福睐尔 2 号 128 d 左右成熟, 这 3 个品种均较对照早熟; 红 1 号和对

照在 130 d 左右成熟。

表 1 生育期比较

品种名称	育苗	定植期	4 叶 1 心期	鳞茎始膨期	鳞茎膨大期	成熟期
阿波罗	3 月 23 日	5 月 8 日	5 月 23 日	6 月 14 日	7 月 16 日	9 月 1 日
盛今	3 月 23 日	5 月 8 日	5 月 25 日	6 月 13 日	7 月 19 日	9 月 6 日
福睐尔 2 号	3 月 23 日	5 月 8 日	5 月 22 日	6 月 14 日	7 月 21 日	9 月 14 日
红 1 号	3 月 23 日	5 月 8 日	5 月 25 日	6 月 17 日	7 月 23 日	9 月 16 日
超大紫晶 CK	3 月 23 日	5 月 8 日	5 月 26 日	6 月 14 日	7 月 23 日	9 月 16 日

#### 3.2 植物学性状比较

从表 2 可以看出, 参试品种阿波罗鳞茎最大, 高圆型, 单球重 455 g, 紧实, 多头鳞茎率较低; 品种盛今为圆

型, 单球重 317 g, 紧实, 多头鳞茎率最低; 福睐尔 2 号球型扁圆, 鳞茎个小, 紧实, 多头鳞茎率较高, 红 1 号球型扁圆, 个头最小, 较紧实, 多头鳞茎率中等。

表 2 洋葱品种的植物学性状

品种	总叶片数/片	鳞茎色	纵径/cm	横径/cm	单球重/g	球形指数	紧实度	多头鳞茎率/%
阿波罗	16	黄色	8.76	9.30	455	0.94	紧	17.8
盛今	17	黄色	7.48	8.88	317	0.84	紧	15.6
福睐尔 2 号	16	红色	7.16	8.09	257	0.89	紧	28.9
红 1 号	17	红色	7.84	8.04	253	0.91	较紧	25.0
超大紫晶	16	红色	6.48	8.46	257	0.77	紧	40.0

#### 3.3 霜霉病抗性比较

结果(表 3)显示, 各品种发病率差异不显著, 病情指数存在显著差异。阿波罗病情指数为 13.44, 发病最严重; 盛今病情指数为 11.09, 发病较重; 3 个红皮品种病情

表 3 洋葱品种霜霉病抗性比较

品种	霜霉病		抗性水平
	发病率/%	病情指数	
阿波罗	16.67aA	13.44aA	R
盛今	16.33aA	11.09bB	R
福睐尔 2 号	16.67aA	9.33cC	HR
红 1 号	16.33aA	6.68dD	HR
超大紫晶	17.00aA	9.42cC	HR

指数较低, 抗病性较好。

#### 3.4 产量比较

由表 4 可知, 阿波罗产量为 7 630.3 kg/667m<sup>2</sup>, 较对

第一作者简介: 李小燕(1974), 女, 助理农艺师, 现主要从事农业技术推广工作。E-mail: zhswhl@163.com。

通讯作者: 张化生(1980-), 男, 硕士, 研究实习员, 现从事蔬菜栽培方面研究工作。

收稿日期: 2009—06—20

# 苹果新苹 4 号矮化树栽培研究

曹振岭, 姜明, 焦洋, 赵妍, 李博

(牡丹江师范学院 生物系, 黑龙江 牡丹江 157012)

**摘 要:**新苹 4 号苹果于 1993 年引入牡丹江, 先后进行了乔化树栽培, 高接换头试验和中间砧矮化树栽培, 均获得了成功。采用中间砧矮化栽培比乔化树早结果 1~2 a, 成熟期提前了 5~15 d, 因缩小了行株距, 增加了栽培株树, 前期充分利用了土地面积, 使果实产量、经济效益都得到了显著提高。

**关键词:**矮化栽培; 密度; 早结果; 熟期早  
**中图分类号:**S 661.1 **文献标识码:**A **文章编号:**1001—0009(2009)11—0147—03

新苹 4 号苹果由新疆农 7 师奎屯农业科研所 1978 年以金冠×新光(国光×花红)杂交, 历经 21 a 的时间选育而成。于 1999 年由新疆维吾尔自治区品种审定委员会审定推广。1993 年引入牡丹江, 嫁接在高接换头树上, 一些树于第 2 年结果。1997 年春嫁接在矮化中间砧 GM256 树上, 2000 年时硕果累累满枝头, 使众多的人第一次见到树小早结果, 树小结多, 树小结大果的情景, 让参观者大开眼界, 惊叹不已, 赞不绝口。因结果早, 产量高, 果个大小匀称, 色泽亮丽, 品质优良, 食口脆甜, 成熟期比其它大型品种提前收获 15 d, 深受广大栽培者重视, 消费者也极其喜爱。在果农中间引起了宣传热、引种栽培热。

**第一作者简介:**曹振岭(1950—), 男, 安徽亳州人, 园艺技师, 现从事园艺果树及园林方面研究工作。E-mail: czl288@163.com。  
**收稿日期:**2009—06—20

照增产 69.80%, 与对照间差异达极显著水平, 与盛今间差异不显著, 与福睐尔 2 号和红 1 号间差异显著; 盛今产量为 6 381.9 kg/667m<sup>2</sup>, 较对照增产 42.03%, 与对照间差异显著, 与福睐尔 2 号和红 1 号间差异不显著; 福睐尔 2 号和红 1 号的产量是 5 018.2、4 666.7 kg/667m<sup>2</sup>, 较对照增产 11.63%和 3.85%, 方差分析差异不显著。

表 4 各品种产量比较及方差分析

品种	小区	折合 667 m <sup>2</sup>	较对照		排位
	产量/ kg	产量/ kg	增产/ ±%	差异显著性	
阿波罗	251.8	7 630.3	69.80	aA	1
盛今	210.6	6 381.9	42.03	abAB	2
福睐尔 2 号	165.6	5 018.2	11.63	bAB	3
红 1 号	154.0	4 666.7	3.85	bB	4
超大紫晶(CK)	148.3	4 494.0	—	bB	5

## 1 新苹 4 号的主要特征特性

### 1.1 长势良好

树势旺盛, 生长健壮, 枝繁叶茂, 叶色浓绿, 枝条成熟度好, 修剪时有硬度感。树皮淡褐红色, 光滑, 幼条表面有亮度感。开张角度适宜, 枝条留去容易抉择。

### 1.2 花期早

在当地 4 月下旬芽开始萌动膨大, 5 月 20~22 日开花, 由于春季温度高低不一, 花期可提前 10 d。花芽临开前呈紫红色或粉色。盛开时呈白色, 花期长 5~8 d, 每花芽开花多在 5 朵。

### 1.3 果实品质好

果实紫红色, 圆形略呈馒头状。皮全红, 果肉白色, 脆甜微酸。自然存放月余之后, 口感味甜, 果肉稍变软, 清香味浓。单果重多在 150~250 g, 2007 年最大果 450 g。

### 1.4 结果旺盛

## 4 讨论

试验结果表明, 黄皮洋葱阿波罗表现最好, 品质极佳, 单球重 455 g, 鳞茎紧实, 产量 7 630.3 kg/667m<sup>2</sup>, 较对照增产 69.8%, 与对照间差异达极显著水平, 综合性状优良, 综合排名第一。红皮洋葱福睐尔 2 号表现较好, 品质佳, 抗霜霉病, 单球重 257 g, 产量能达到 5 018.2 kg/667 m<sup>2</sup>, 较对照增产 11.63%, 但与对照相比, 差异不显著(见表 1~4)。阿波罗和盛今为早熟品种, 病害调查时 2 个品种已接近成熟, 所以霜霉病发病较重。2008 年是首次引种, 虽然大部分品种表现较好, 但还有待于对各个品种进行分期、多点等试验和示范, 以进一步鉴定其推广利用价值。