

# 加工鲜食兼用苹果新品种‘岳丰’

王冬梅, 刘志, 伊凯\*, 杨锋, 张景娥, 闫忠业, 吕天星

(辽宁省果树科学研究所, 辽宁熊岳 115009)

**摘要:** ‘岳丰’是以‘东光’×‘富士’选育出的晚熟、加工鲜食兼用苹果新品种。果实近圆形, 平均单果质量 230 g, 肉质松脆, 汁多, 微香, 甜酸味浓, 可溶性固形物含量 15.6%, 可滴定酸含量 0.9%, 维生素 C 含量  $0.1597 \text{ mg} \cdot \text{g}^{-1}$ , 硬度  $11.3 \text{ kg} \cdot \text{cm}^{-2}$ 。丰产, 稳产, 抗病性强, 耐贮藏。加工出汁率 90%, 浓缩汁棕黄色, 澄清透明, 无异味, 透光率 96.5%, 色值 72.9%, 浊度 0.83 NTU。

**关键词:** 苹果; 品种

**中图分类号:** S 661.1

**文献标识码:** B

**文章编号:** 0513-353X (2010) 07-1185-02

## A New Apple Cultivar ‘Yuefeng’ for Table and Processing

WANG Dong-mei, LIU Zhi, YI Kai\*, YANG Feng, ZHANG Jing-e, YAN Zhong-ye, and Lü Tian-xing

(Liaoning Research Institute of Pomology, Xiongyue, Liaoning 115009, China)

**Abstract:** ‘Yuefeng’ is a new fresh eating and processing late ripening apple hybrid selected from ‘Dongguang’×‘Fuji’. Its fruit shape is round. The average fruit weight is 230 g. The flesh is crisp, juicy, sour-sweet, palatable, aromatic and normal taste, with firmness  $11.3 \text{ kg} \cdot \text{cm}^{-2}$ , soluble solids content 15.6%, titratable acids content 0.9%, vitamin C content  $0.1597 \text{ mg} \cdot \text{g}^{-1}$ . The main characteristics are disease resistance, long-storage, early-bearing and high yield. The juice yield is 90%. The color of concentrated juice is brownish-yellow, clear and colorless, inoffensive, with a light transmittance of 96.5%, color value of 72.9%, turbidity of 0.83 NTU.

**Key words:** apple; cultivar

苹果产业是我国具有较强国际竞争优势的产业, 同时我国也是世界最大的苹果浓缩汁生产和出口国(宋焯等, 2006)。但是我国苹果浓缩汁与其它一些国家相比酸度较低, 其主要原因是苹果汁原料以鲜食果中低档果、残次果为主, 急需拥有高酸加工品种。‘岳丰’苹果(图1)系以‘东光’为母本, ‘富士’为父本杂交育成的新品种, 1987杂交, 1991年定植1年生苗2195株, 2001年开始结果, 2002年383-69选为初选系, 2003—2008年连续田间观察和制汁性能(聂继云等, 2006)鉴定, 其早果, 丰产性好, 抗性高, 高糖高酸, 维生素C含量高, 香气浓, 果肉松脆, 出汁率高, 无异味, 非常适宜加工, 2009年通过辽宁省非主要农作物品种备案办公室备案并定名。

**收稿日期:** 2010-04-14; **修回日期:** 2010-06-28

**基金项目:** 国家苹果现代产业技术体系项目; 国家林业科技支撑计划项目(2006BAD01A1704-5); 辽宁省科技攻关项目(2008204003)

\* 通信作者 Author for correspondence (E-mail: lnyikai@163.com)

参加品种选育的人员还有杨彬、张敏、姜孝军、杨巍、隋洪涛、高爱农、沙守峰、谢重新、丁玉英、王雪松。

### 品种特征特性

树势强健，树姿开张，一年生枝平均长 26.4 cm，粗 4.6 mm，节间长 2.3 cm，灰褐色，皮孔中大，茸毛中多。叶柄长 2.7 cm，粗 1.7 mm。叶片长 8.1 cm，宽 4.4 cm。叶片绿色，叶尖渐尖，叶缘复锯齿，叶姿斜向上。顶花芽平均花数 5 朵，腋花芽平均花数 3.7 朵，每朵花平均雄蕊 18.5 个，柱头 5 个，花瓣白色、卵圆形，无重瓣。果梗长 2.1 cm，粗 3.0 mm，梗洼中深，中广。萼片宿存，直立，萼洼中深，中广。萌芽力较强。自花结实率低，S 基因型为  $S_1S_2$ 。

果实近圆形，平均单果质量 230 g，最大 345 g，果形指数 0.85。果实底色黄绿，全面着鲜红色条纹。萼洼无锈，梗洼有少量锈斑。果面光洁，无棱起。果肉淡黄色，肉质松脆、中粗，汁液多，风味酸甜，微香，无异味，可溶性固形物含量 15.6%，总糖 12.98%，可滴定酸 0.9%，维生素 C  $0.1597 \text{ mg} \cdot \text{g}^{-1}$ ，硬度  $11.3 \text{ kg} \cdot \text{cm}^{-2}$ 。

在辽宁熊岳地区 4 月上旬萌芽，4 月末至 5 月初盛花，5 月上中旬叶幕出现且新梢开始生长，6 月中旬第 2 次生理落果，6 月中下旬开始花芽分化，9 月中旬果实开始着色，10 月中旬果实成熟，果实发育期 160 d 左右，11 月上中旬落叶，生育期 210 d 左右。适宜授粉品种为金冠、红富士、鸡冠、瑞林等。

一榨 + 二榨的总榨汁率为 90%，超滤后色度值 93%、透光度 99.8%、浊度 0.182 NTU。浓缩后色度值 80%、透光度 99.0%、浊度 0.827 NTU；总酸 3.16%。浓缩汁棕黄色，澄清透明，稀释至可溶性固形物含量 11.5%，果汁仍具有香气而无异味。

### 栽培技术要点

适宜在 1 月平均温度  $-10 \text{ }^\circ\text{C}$  以上地区栽培。树形以纺锤形为宜，树高 3.0 ~ 3.5 m，侧枝控制在 15 ~ 20 个。重视夏季修剪，采取疏、刻、拉、割等措施，促发分枝，缓和树势。幼树冬剪以长放为主，结果后适度回缩，及时更新，改善光照。

乔化栽培株行距  $3 \text{ m} \times 4 \sim 5 \text{ m}$ 。主栽品种与授粉品种的栽植比例可按 4:1 减量式配置，也可按 1:1 等量式栽植。由于成花和坐果容易，需严格疏花疏果，留下垂枝，结单果，叶果比控制在 35 ~ 40:1。

由于具有明显的早果性和丰产性，幼树期要注重土、肥、水管理，有机肥与化肥配施，提高土壤肥力。果实膨大和花芽分化期应适时施化肥，并注意氮、磷、钾肥的配比，秋季果实采收后应施足有机肥，一般为  $45 \sim 60 \text{ m}^3 \cdot \text{hm}^{-2}$ 。对炭疽病、早期落叶病、霉心病、轮纹病具有较强的抗性，重点是萌芽前用药，降低病虫害基数。



图 1 加工鲜食兼用苹果新品种‘岳丰’

Fig. 1 A new apple cultivar ‘Yuefeng’ for table and processing

### References

- Nie Ji-yun, Liu Feng-zhi, Li Jing, Yang Zhen-feng, Wang Xiao-di, Li Hai-fei. 2006. Study on the evaluation system of quality for juicing apples. *Journal of Fruit Science*, 23 (6): 798 - 800. (in Chinese)
- 聂继云, 刘凤之, 李 静, 杨振锋, 王孝娣, 李海飞. 2006. 榨汁用苹果品质评价体系探讨. *果树学报*, 23 (6): 798 - 800.
- Song Ye, Zhai Heng, Yao Yu-xin, Du Yuan-peng. 2006. Analysis of genetic diversity of processing apple varieties. *Scientia Agricultura Sinica*, 39 (1): 139 - 144. (in Chinese)
- 宋 烨, 翟 衡, 姚玉新, 杜远鹏. 2006. 苹果加工品种遗传多样性分析. *中国农业科学*, 39 (1): 139 - 144.