

并提出建立生物数学模型, 实现苹果耐寒性的数量化描述。实验结果表明, 配合的  $\log\text{istic}$  方程, 符合度极高, 同在柑桔、蔬菜、农作物等方面的研究结果相一致<sup>[7,8,9]</sup>。在配合的方程中, 取  $k=100$ , 在研究中, 是一种新的提法, 经实验验证和数学分析 (定积分) 的推论是可行的<sup>[5]</sup>。

2. 关于苹果品种耐寒性的研究。以往的报道多是田间调查的结果, 因受时间、地域和栽培技术等条件的限制, 结论多不一致。本实验结果表明苹果品种耐寒性描述应包括如下三方面的内容: (1) 耐骤变低温能力; 或非休眠期, 或非深休眠时期对突发灾难性低温的忍耐能力。这对果树树种临界区的引种具有重要意义。(2) 耐绝对低温的能力, 在休眠期对环境极端低温的忍耐能力, 为品种的区域化提供依据。(3) 耐持续低温能力: 室内的分析结果, 不可能完全反应果树的真实的耐寒性, 组织对低温的忍耐力, 除了受低温深度的影响, 也受低温作用时间的影响, 这一方面的试验工作有待进行, 作为对苹果耐寒性描述的补充。

参考文献

1. 吴径柔, 1980, 果树耐寒性的鉴定, 中国果树 (2) 44- 47.
2. 王丽雷, 1980, 果树耐寒生理测定的初步探讨, 内蒙古农牧学院学报 (1): 82- 90.
3. 杨家骝 刘祖祺 刘谷良. 1980. 电导法测定柑桔耐寒性的灵敏度和精确性的检验, 南京农学院学报 (1): 87- 96.
4. 刘祖祺 周碧英 王元裕 高士贤. 1981, 电导法测定柑桔耐寒性的实验, 南京农学院学报 (2): 32- 36.
5. 莫惠栋, 1983, 《农业实验统计》, 上海科学出版社.
6. 王洪春. 1984. 修正的  $\log\text{istic}$  公式在植物抗性研究中的作用《全国第二次植物抗性生理学术会议论文集》
7. 朱根海 刘祖祺 1985, 应用  $\log\text{istic}$  方程确定植物组织低温半致死温度的研究, 南京农业大学学报 (8): 11- 16
8. 苏维埃 寇容钦 王文英 王洪春. 1989, 植物抗性指标的数量化研究《植物耐寒性及防寒技术》, 学术书刊出版社: 204- 212
9. 朱月林 曹寿椿 刘祖祺. 1989, 致死低温确定法的改进及其在不结球白菜上的验证, 《植物耐寒性及防寒技术》, 学术书刊出版社: 213- 218
10. 周恩《寒地果树栽培》 (邮编: 750021)

## 不宜在室内久放的花

月季花 香味会使人闻后突然感到胸闷不适、憋气与呼吸困难。紫荆花 它所散发出来的气味, 会使哮喘等呼吸道疾病患者的病情加重。夜来香 晚上能散发出强烈的刺激嗅觉的微粒, 如闻之过久, 会使高血压、高血脂、心脏病患者感到头晕目眩, 郁闷不适。郁金香 花朵含有一种毒碱, 如果长期与它接触, 会使人的毛发加快脱落。夹竹桃 花朵散出的气味如闻之过久, 会使人昏迷不醒, 呕吐、腹泻甚至智力下降。(魏辑)

## 果大质优丰产杏品种——凯特

赵文祥 黎香兰 张笃玲

山东省果树研究所科研人员于 1991 年从美国加利福尼亚大学引进了凯特接穗, 通过几年的观察鉴定为嫁接繁殖和多点试栽, 认为凯特适应性和抗逆性较好, 适于落叶果树产区多种土壤条件下栽培, 果实经济性状优良, 丰产, 具有较高的经济价值和栽培前景。

一、形态特征与生物学特性: 树势强健, 树姿直立。一年生枝综红色, 多年生枝和主干浅棕色。表皮粗糙, 皮孔大, 叶片大, 深绿色, 近圆形。花芽大, 顶端圆, 半离生。花为大型, 花瓣粉红色。正常年份, 凯特杏在山东泰安 3 月底 4 月初为盛花期, 可持续 4~ 6 天, 4 月上中旬出现幼果, 6 月上中旬果实成熟, 生育期 70 天左右。凯特杏树以短果枝结果为主, 占果枝总量的 77. 2%, 中、长果枝分别占 10. 6% 和 12. 2%。花器发育健全, 雌蕊败育率低。自花结实力强, 自然授粉座果率达 25. 5%。凯特杏以花早, 易成花, 具有早实丰产的特点。1993 年春在山东省果树研究所苗圃 (泰安) 定植的一年生速成苗, 当年即能形成花芽, 栽后第二年开花及座果株率均达 10%。凯特适应性较强, 在山东泰安、诸城、临清、德州等地不同土壤条件下试栽均表现生长发育良好。抗旱、耐瘠、抗盐碱能力强, 目前还未发现细菌性病害感染, 表现抗病能力较强。

二、果实经济性状: 果实特大, 平均单果重 105. 5g, 最大果 130g; 果近圆形, 顶平, 缝合线明显, 中深, 两半部不对称; 果皮橙黄色, 中厚, 不易剥离; 完全成熟时果实肉橙黄色, 硬溶质, 肉质细嫩, 汁液丰富, 风味酸甜爽口, 口感醇正, 芳香味浓, 品质上等; 可溶性固形物含量 12. 7%; 果核小, 扁圆形, 离核, 果实耐碰压, 耐贮运性好。

三、主要栽培技术: 1. 凯特杏直立性强, 适于密植, 株行距平原地宜 2. 5~ 4m× 4m, 山陵地宜 2~ 3m× 4m。2. 树形以多主枝自然开心型为宜, 干高 40~ 50cm, 留主枝 4~ 5 个, 自主干放射斜生, 角度控制在 60°~ 70°, 主枝上直接培养在大、中、大结果枝组。3. 凯特树势旺, 生长直立。幼树修剪以轻短截为主, 促进分枝扩大树冠, 形成较大的结果结构。进入盛果期, 注意疏除背上直立旺枝, 促进内膛枝组发育健壮。4. 凯特果大, 且座果率高, 丰产, 春季需有充足的养分供应开花座果和幼果发育, 一般每年于 9 月中下旬施足基肥, 以厩肥为宜, 每亩 5000~ 8000kg (山东省农科院科技情报所 邮编: 150100)