

<<果实品质生理>>

图书基本信息

书名：<<果实品质生理>>

13位ISBN编号：9787030219084

10位ISBN编号：7030219082

出版时间：2008-7

出版时间：科学出版社

作者：关军锋

页数：134

字数：169000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## &lt;&lt;果实品质生理&gt;&gt;

## 前言

现代果树生产由数量型向质量型转变，是世界果树生产发展的必然趋势。

我国已经成为世界果品生产大国。

据统计，2006年我国果品总产量占世界水果总产量的17.1%，种植面积占世界水果总种植面积的20.6%。

同时，我国果品生产发生了较大的观念转变，由计划经济指导下的单一种植模式转变为市场调节下的商品经济模式，管理者和生产者日益注重市场变化，商品外观有了明显改善，口感、风味越来越适应消费者的需求，果品质量有较大幅度的提高。

特别是随着我国加入世界贸易组织，以及无公害农业发展形势的需要，果品质量及其安全日益引起人们的高度关注。

随着世界果品产量与质量的激烈竞争，如何改善果实品质成为我国目前乃至很长一段时间内果树生产的重要问题。

优质果品生产迫切要求深入研究果实品质发育生理，研究开发有利于优质品质形成的调控技术，以获得外在性状优美与内在营养丰富的优质果品。

依据果实品质形成的内在规律，研究开发有利于果实品质形成的技术措施，是理论指导实践的量的体现；而合理科学地解释果树优质栽培中的生理基础问题，便是由实践上升到理论的质的飞跃。

就果实品质而言，树种品种、生态环境和立地条件固然重要，但树体本身的生物学特性和农业技术措施的影响更是不容忽视。

尤其是近些年来设施果树、套袋栽培的大面积实施，以及由此带来的果实风味下降、生理失调严重和营养价值不良等低劣现象，大大制约了果品质量的提升。

虽然果实品质某些单方面的研究已取得了长足的进展，但这些研究成果还散见于不同的学术著作与报道之中，如吕忠恕教授编写的《果树生理》、李明启教授编写的《果实生理》、曾骧教授主编的《果树生理学》、束怀瑞教授主编的《果树栽培生理学》、黄卫东教授主编的《温带果树结实生理》，但对果实品质生理的全貌做出比较全面和系统的整理总结，还相当缺乏。

## <<果实品质生理>>

### 内容概要

果实品质直接影响果实商品价值，是长期以来我国果树生产者高度关注的领域。

本书针对现代果树生产状况与未来发展趋势，首先在分析果实的品质性状与生理生化的基础上，着重从分子、细胞和整体水平总结果实外观品质和重要内含物的生成与代谢规律；其次分析影响果实品质的有关内、外部因素，阐述树体、营养、激素、生态和技术诸因素对果实品质的影响机制，以及果实常见生理失调的发生机制与调控。

本书可供高等院校和科研单位的果树科技工作者参考阅读。

## &lt;&lt;果实品质生理&gt;&gt;

## 书籍目录

序前言第一章 果实品质组成 第一节 主要营养物质与功能 一、碳水化合物 二、有机酸 三、氨基酸和蛋白质 四、脂类 五、灰分物质 第二节 重要功能性物质与功能 一、酚 二、膳食纤维 三、色素 四、维生素 第三节 优质果品的品质成分 一、不同种质果实糖酸含量与风味品质 二、固有风味和芳香物质 参考文献第二章 果实外观品质的形成 第一节 色泽的形成 一、花青苷 二、叶绿素和类胡萝卜素 三、果实色泽度 四、内部调控 第二节 果实的个体发育 一、果实生长速率 二、果实生长的组成要素 三、果实膨大的机理 四、激素调节效应 五、营养调节效应 六、果实形状 参考文献第三章 果实风味物质的形成 第一节 主要碳水化合物的代谢调控 一、不同碳水化合物积累模式 二、不同果实种类碳水化合物变化 三、碳水化合物代谢 四、碳水化合物运输与调控 第二节 有机酸的代谢调控 一、有机酸的来源、分类与变化 二、有机酸的代谢 第三节 香气物质的形成与调控 一、果实特征香气物质 二、香气物质的合成途径 三、香气物质形成的内部调控 参考文献第四章 果实质地与贮藏品质 第一节 果实质地 一、果实质地要素 二、果实质地分类 三、梨石细胞 第二节 果实软化与细胞壁代谢 一、果实细胞壁物质 二、多聚半乳糖醛酸酶 (PG) 三、B—半乳糖苷酶 (B—GALase) 四、木葡聚糖内糖基转移酶 (XET) 五、纤维素酶 六、果胶酯酶 (PE) 七、 $\alpha$ -阿拉伯呋喃糖苷酶 ( $\alpha$ -Af) 第三节 果实贮藏品质 一、果实的成熟与衰老 二、采后处理与贮藏品质 三、贮运与品质 四、贮藏条件与品质 参考文献第五章 果实品质形成的内在调控因素 第一节 树体因素 一、品种 二、砧木 三、结果部位 四、授粉受精 五、负载量 六、果实成熟度 第二节 内源激素 第三节 营养因素 一、不同矿质元素的作用 二、矿质元素的平衡及其效应 三、果实生理失调的矿质营养诊断 参考文献第六章 果实品质形成的外在调控因素 第一节 生态因素 一、水分 二、温度 三、光 四、立地条件 五、生态类型 第二节 技术因素 一、地面管理 二、整形修剪 三、灌水 四、施肥 五、套袋 六、生长调节剂 七、疏花疏果 八、设施栽培 参考文献第七章 常见果实的生理失调症 第一节 几种果实的钙营养失调症 一、果实钙营养失调症状 二、发病原因 第二节 果肉质地絮败 一、果肉质地絮败 二、发病机制 第三节 果实褐变 一、褐变类型 二、褐变机理 三、PPO的特性 四、褐变原因 参考文献

## &lt;&lt;果实品质生理&gt;&gt;

## 章节摘录

第二章 果实外观品质的形成人们通过视觉认识果实的大小、形状、色泽、光泽和缺陷(包括病害、虫害和机械伤害)等,便形成果实品质的表观属性。

这些外观品质要素通常是果品分级的依据,人们可以按照有关表观属性标准将果品分成若干等级。

第一节 色泽的形成色泽是果品很重要的表观属性。

果品只有在达到一定成熟度时,才能具有固有的内在品质,即优良的风味、质地和营养等,同时表现典型的色泽。

因此,理想的风味和质地常与典型颜色的显现相联系,所以,果品的外表色彩可作为果品综合品质是否达到理想程度的外观指标,它也是果品分级的重要标准之一。

色泽又是给予人们的第一个感觉,特别是果实充分成熟时的颜色,能直接刺激消费者的购买欲望,所以,色泽具有重要的意义。

不同物质决定不同颜色,类胡萝卜素使果皮呈黄色,粉红色、红紫色和紫色由花青苷的含量多少决定,而橙色则取决于花青苷和类胡萝卜素的不同比例。

在苹果中,果皮都含有类胡萝卜素,当有叶绿素存在时,类胡萝卜素的颜色被叶绿素掩盖了,果实呈绿色。

红色品种的果实接近成熟时,叶绿素降解而花青苷的含量增加,所以果实呈红色。

只有在果实叶绿素降解后,又没有花青苷的积累时,才表现出类胡萝卜素的黄色。

类似的,葡萄、草莓、樱桃等果实表现出同样规律。

血橙中汁液的血红色也是由花青苷形成的。

一、花青苷(一)花青苷的分布红色果实是花青苷的主要来源,其中红色樱桃和葡萄中含量较多,常见的花青苷有天竺葵色素(pelargonidin)、矢车菊色素(cyanidin)、飞燕草色素(delphinidin)、芍药色素(peonidin)、牵牛花色素(petunidin)和锦葵色素(malvidin)等。

其中糖苷中的糖主要有葡萄糖、鼠李糖、半乳糖、木糖和阿拉伯糖5种。

一般来说,花青苷是在下表皮细胞中合成的,最后贮存在液泡中。

在着色的细胞中,花青苷均匀地贮存在液泡中,液泡的相对大小,即占整个细胞的比例,也影响果皮红色的表现。

红色越深的果实,其着色液泡的相对体积越大。

<<果实品质生理>>

编辑推荐

《果实品质生理》可供高等院校和科研单位的果树科技工作者参考阅读。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>