

<<果实品质形成与调控的分子生理>>

图书基本信息

书名：<<果实品质形成与调控的分子生理>>

13位ISBN编号：9787109117716

10位ISBN编号：7109117715

出版时间：1970-1

出版时间：中国农业

作者：张上隆

页数：252

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>

<<果实品质形成与调控的分子生理>>

内容概要

《果实品质形成与调控的分子生理》针对我国果品质量亟待提高，果实品质研究成果亟待总结这一需要编著，具有鲜明的针对性和目的性。

《果实品质形成与调控的分子生理》共分六章，分别以果实糖、有机酸、类胡萝卜素、花青苷、芳香物质和生物活性物质的组成和代谢为主题对果实品质形成和调控规律及机制进行介绍。

本书并不是对一般栽培技术进行阐述，而是从生理学、分子生物学和现代植物化学角度深入分析。

本书既具现代科学理论贡献又具潜在应用价值，是该领域富有新意的一部著作。

《果实品质形成与调控的分子生理》读者对象广泛，既可供园艺工作者包括从事果树、蔬菜、瓜果教学，科研及技术人员阅读参考，也可提供从事植物生产（包括农学和林学）教学科研人员参考。

<<果实品质形成与调控的分子生理>>

书籍目录

序前言第一章 果实糖分运输、代谢、积累及其调控1 果实糖的积累类型与积累模式1.1 果实糖的成分构成与积累特点1.2 果实糖积累模式2 果实中的糖（光合产物）运输2.1 光合产物及其运输形态2.2 韧皮部运输机理2.3 糖分进入果实的途径与方式3 糖运输的分子机理3.1 己糖运输的分子机理3.2 蔗糖运输的分子机理3.3 山梨醇运输蛋白基因与功能4 糖代谢的分子生理基础4.1 蔗糖代谢4.2 山梨醇代谢4.3 己糖代谢4.4 糖对植物糖代谢基因表达的调控5 植物糖信号转导途径和糖作为信号分子对源库关系的调控5.1 糖对植物源库关系的调节5.2 植物糖感受和信号转导途径5.3 植物中蔗糖或双糖感受5.4 葡萄糖感受5.5 糖信号转导中的信号元件——蛋白激酶和磷酸酯酶5.6 糖信号与氮信号的联系6 糖信号与植物激素信号之间的联系6.1 糖与植物激素信号之间的联系6.2 葡萄糖与ABA之间的联系6.3 葡萄糖与乙烯的联系6.4 糖与生长素、细胞分裂素、赤霉素信号之间的联系6.5 糖与激素联系的模式7 糖代谢与积累的调控7.1 淀粉积累的调控7.2 蔗糖积累的调控7.3 果糖积累的调控7.4 糖积累的调控技术8 小结与展望参考文献第二章 果实有机酸代谢及其调控1 引言2 果实中有机酸含量与组分2.1 果实有机酸分类2.2 果实有机酸含量与组分3 果实中有机酸的来源4 果实发育过程中有机酸的变化5 有机酸代谢酶与果实中有机酸含量的关系5.1 磷酸烯醇式丙酮酸羧化酶（PEPC）5.2 柠檬酸合成酶（CS）5.3 乌头酸酶（Aco）5.4 异柠檬酸脱氢酶（DH）5.5 NAD-苹果酸脱氢酶（NAD-MDH）和NADP-苹果酸酶（Nm）P-ME）5.6 苹果酸合成酶（MS）和异柠檬酸裂解酶（ICL）6 液泡膜质子泵与果实中有机酸的含量7 果实有机酸的遗传8 果实有机酸代谢的分子生物学9 影响果实有机酸含量的因素9.1 温度9.2 光照和水分9.3 土壤和营养元素9.4 叶果比10 降低果实有机酸含量11 小结与展望参考文献第三章 果实类胡萝卜素代谢及其调控1 果实类胡萝卜素的种类与分布.....第四章 果实花色素苷代谢及其调控第五章 果实香气成分及风味物质形成与调控第六章 果实生物活性物质生理功能与代谢附录 部分英文名称缩略词表

章节摘录

6.5 糖与激素联系的模式 分析拟南芥糖信号与激素信号转导突变体的遗传、表型、生理及分子生物学的结果表明,糖与各种激素信号途径之间有复杂而广泛的联系。

葡萄糖与乙烯之间的相互拮抗作用部分是通过ABA合成与信号转导介导的,而通过己糖激酶(HXK)这一葡萄糖传感蛋白进行的ABA合成与信号转导受葡萄糖调节。

因此可以认为,己糖激酶是糖与激素联系的一个关键元件。

揭示糖与激素信号之间的联系以及它们之间对植物生长发育的协同调控作用对认识植物生长发育的信号调控网络,并从信号水平上调控植物生长发育来说很重要。

糖与激素信号互作可能是植物整合内外环境与营养信号进而调控植物代谢活动以适应内外环境变化的一种主要方式。

以前都认为ABA和乙烯是胁迫激素,后来在分析gin1突变体时才发现乙烯促进拟南芥枝梢生长的效应。在光照条件下,即使缺少高浓度糖,乙烯仍能促进下胚轴的伸长,但其在黑暗条件下则抑制下胚轴的伸长。

通过gin1 / aba2突变体表型的鉴定,人们对内源ABA促进生长的效应的认识也变得较为明确(Cheng等,2002),说明同样的信号分子在不同的条件下会使植物产生不同的响应。

转录因子如ABI4和ABI5可能起整合点(integration nodes)的作用,它能从多个信号中接受信号并使植物产生综合响应。

目前,有关植物糖与激素响应途径之间联系的信息大多是通过鉴定拟南芥种子萌发、幼苗早期发育和马铃薯块茎形成等过程获得的。

由于这些发育过程中植物体内的代谢是由一系列复杂的过程组成,这其中的每一个过程都可能以不同的方式对糖与激素信号做出响应。

如鉴定ABA和GA在种子萌发过程中的作用结果显示,种子萌发中的有一些过程受ABA调控,有一些受GA调控,而另有一些受二者共同调控(Lovegrove和Hooley,2000)。

.....

<<果实品质形成与调控的分子生理>>

编辑推荐

《果实品质形成与调控的分子生理》针对我国果品质量亟待提高，果实品质研究成果亟待总结这一需要编著，具有鲜明的针对性和目的性。

《果实品质形成与调控的分子生理》共分六章，分别以果实糖、有机酸、类胡萝卜素、花青苷、芳香物质和生物活性物质的组成和代谢为主题对果实品质形成和调控规律及机制进行介绍。

《果实品质形成与调控的分子生理》并不是对一般栽培技术进行阐述，而是从生理学、分子生物学和现代植物化学角度深入分析。

《果实品质形成与调控的分子生理》既具现代科学理论贡献又具潜在应用价值，是该领域富有新意的一部著作。

《果实品质形成与调控的分子生理》读者对象广泛，既可供园艺工作者包括从事果树、蔬菜、瓜果教学，科研及技术人员阅读参考，也可提供从事植物生产（包括农学和林学）教学科研人员参考。

<<果实品质形成与调控的分子生理>>

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>