

<<生物营养强化农产品开发和应用>>

图书基本信息

<<生物营养强化农产品开发和应用>>

内容概要

我国农业历经了从高产到无公害，再到绿色有机的发展阶段。但是，安全仅仅是对食品要求的一个方面，在中国科学院农业领域战略研究组编撰的《中国至2050年农业科技发展路线图》中，食品的营养化和功能化已被提上日程，代表了我国未来农业发展的新方向。

本书从生物营养强化的概念出发，寻求目前世界上普遍存在的营养失衡的解决之道。本书的撰稿人均是活跃在农产品生物营养强化领域有经验的科学家。他们从缺乏现象最为普遍的硒、铁、锌、碘出发，着力于通过品种选育、肥料施用、农艺管理以及现代基因工程等技术手段来改善或解决这个问题，对改善我国民众的微量营养水平和提高我国有关研究、实践均有着非常重要的启发意义。

本书适合生命科学、农学等相关方向的研究人员参考使用。

书籍目录

序原书序原书致谢第1章 植物中微量元素对人体营养的影响：生物营养强化的案例 1.1 引言 1.2 铁、锌、碘、硒与人类健康与营养强化策略 1.3 铁、锌、碘、硒的生物营养强化 1.4 结论第2章 食物链生物营养强化及硒与植物提取物对前列腺癌风险的降低和控制 2.1 引言 2.2 实例分析1：小麦的硒生物营养强化 2.3 实例分析2：木薯锌、硒、碘的农业生物营养强化 2.4 克服微量营养不良的食物系统策略 2.5 营养风险的降低和前列腺癌的控制 2.6 结论第3章 硒在植物中的吸收和积累与其化学形态和生物转化过程 3.1 引言 3.2 土壤中硒化合物的化学行为 3.3 植物中硒的吸收及积累 3.4 硒的形态及其生物转化 3.5 硒的生物转化过程与其形态 3.6 结论第4章 植物修复硒污染土壤和水源生产生物营养强化产品和新的农业副产品 4.1 引言 4.2 试验地材料和研究方法 4.3 生产新的生物强化产品的研究结果 4.4 结论第5章 通过土壤与作物管理提高粮食中的铁和锌营养 5.1 引言 5.2 农产品中的铁和锌 5.3 微量元素的生物营养强化策略 5.4 通过土壤和作物管理改善作物铁和锌营养价值 5.5 结论第6章 土壤管理对锌在植物中的吸收及其生物有效性的影响 6.1 引言：锌作为一种基本的微量矿物元素的作用 6.2 锌肥 6.3 氮肥和磷肥， 6.4 根际作用和植物间交互作用 6.5 土壤水分状况 6.6 食物锌的生物可利用性的抑制和促进因素 6.7 锌和镉交互作用 6.8 结论第7章 耕作方式与作物质量：饲料和膳食质量的落实 7.1 引言 7.2 无机施肥 7.3 轮作 7.4 间作 7.5 耕作 7.6 灌溉 7.7 结论第8章 长期施用厩肥对水、土及作物的影响：对动物和人体的健康效应 8.1 引言 8.2 畜牧业生产及厩肥施用对水、土资源的影响 8.3 厩肥的施用对植物及水体的影响——对动物饲料质量的影响 8.4 厩肥施用对植物及水体的影响——对人体的健康效应 8.5 结论第9章 低锌土壤中早稻对锌元素的吸收机制、权衡及其育种应用 9.1 引言 9.2 研究背景 9.3 不同早稻品种之间的Zn利用效率 9.4 早稻对Zn的吸收机制 9.5 结论第10章 富微量营养元素水稻的育种 10.1 引言 10.2 稻米中微量营养元素的遗传变异 10.3 微量营养元素密度特征的遗传配合力分析 10.4 富铁稻谷的基因成分 10.5 提高水稻微量营养元素含量的育种策略 10.6 结论第11章 食物链上的生物营养强化：中国水稻 11.1 简介 11.2 材料和方法 11.3 结果 11.4 讨论 11.5 结论第12章 豌豆铁蛋白基因在印度芥末中的表达：转化株的营养价值和氧化损伤耐受性 12.1 引言 12.2 消除营养不足并改善健康状况的策略 12.3 铁蛋白的作用 12.4 铁蛋白的基因改变——氧化应激 12.5 结论第13章 策略型植物铁元素吸收分子调控机制的研究进展 13.1 引言 13.2 策略型植物中摄取铁元素的相关基因 13.3 与铁元素吸收正向调节相关的转录因子 13.4 CHLN：番茄中铁缺乏的反向调节物 13.5 策略型植物铁摄取的调控模式 13.6 结论第14章 生物营养强化基因的确定：拟南芥和其他植物中矿物积累基因和分子的分析 14.1 改善植物和植物产品的微量营养元素状况 14.2 植物中铁和锌稳态的分子调控 14.3 铁或锌矿物质稳态突变体的分离 14.4 利用酵母功能互补来确定铁或锌转运蛋白 14.5 金属超积累物种的比较基因组学 14.6 对自然变异的QTL分析 14.7 通过遗传修饰来进行铁或锌的生物营养强化 14.8 结论第15章 大豆在不同磷肥处理下于巴西典型石英砂质新成土壤中对微量元素的吸收 15.1 引言 15.2 材料和方法 15.3 结果与讨论 15.4 结论第16章 中草药中微量元素的测定以及在保健医疗上的重要作用 16.1 引言 16.2 试验方法 16.3 用于利尿治疗的中草药中微量元素的组成 16.4 个案研究：人参和灵芝 16.5 结论第17章 从田园到餐桌的展望：营养强化作为人类健康和幸福感的源泉 17.1 引言 17.2 生物和营养的联系 17.3 总结

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>