第一图书网, tushu007.com

<<自由基生命科学进展>>

图书基本信息

书名：<<自由基生命科学进展>>

13位ISBN编号：9787502233082

10位ISBN编号：7502233083

出版时间：2004-1

出版时间：原子能出版社北京

作者：田亚平 编

页数：126

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

第一图书网, tushu007.com

内容概要

《自由基生命科学进展（第10集）》登了我国科学家撰写的“自由基稳衡性动态的概念在农业科学中的应用”、“基因开关、组蛋白乙酰化和活性氧”、“抗氧化剂在自由基稳衡性动态中的重要作用”等专论及“葛根素精氨酸组合物对大鼠生长代谢的影响”、“纳米甲鱼胶对X线照射小鼠造血功能的保护作用”等研究报告，这些文章均有重要学术价值。

本文集可供从事生物学、生物化学、生物物理、医学、农学，特别是从事有关自由基生命科学的研究及教学人员参考。

为了便于国际交流，每篇文章均附有英文摘要。

<<自由基生命科学进展>>

书籍目录

自由基稳衡性动态的概念在农业科学中的应用抗氧化剂在自由基稳衡性动态中的重要作用衰老和癌变过程中自由基与端粒和端粒酶的关系研究进展活性氧和血管生成基因开关、组蛋白乙酰化和活性氧纳米技术在生物医药领域中的应用动植物来源的超氧化物歧化酶在保健食品与日化工业中的应用黄芪总黄酮抗突变作用的实验研究黄芪多糖提高免疫力机理探讨黄芪多糖降血脂作用的研究纳米化技术对抗疲劳药物的增效研究纳米甲鱼胶对X线照射小鼠造血功能的保护作用301牌保康胶囊大鼠30天喂养试验301牌保康胶囊的急性毒性和遗传毒性研究依康颗粒大鼠30天喂养试验301牌依康颗粒的急性毒性和遗传毒性研究葛根素精氨酸组合物对大鼠生长代谢的影响自由基与多脏器衰竭相关性的研究进补玉米SOD复合酶提高全民健康水平五谷牌玉米SOD复合酶的功能与应用玉米SOD复合酶产业化技术的实施

章节摘录

（二）高度光辐照　　植物可在同化作用中利用光辐照的光能，而且还可使其耗散，从而有耐受光辐照能力，但高度光辐照可使PSI的接受器上的02产生量增加，并且还使102产生量也增高。
不过，植物可防御高度光辐照对机体的损伤，如抗坏血酸与活性氧作用后产生的脱氢抗坏血酸通过脱氢抗坏血酸还原酶的催化而再生的能力可得到相应的加强。
　　在光氧化应激下植物叶子吸收光能不是传给NADP，而是传给02成为02，并继发衍生为H202，甚至在过渡金属离子的介导下产生.OH。
Seel等[50]发现，在高强度的光照射下使干旱敏感的藓类干燥，可使活性氧所致的损伤较不照射干燥的更为严重。
Lee[28]指出，在光氧化的应激中植物可发挥抗氧化系统的作用，如在03的环境污染中植物体内抗坏血酸的水平升高，可有助于清除氧自由基。
　　（三）冷冻、干旱、盐碱化　　寒冷可诱导植物细胞中叶绿体和线粒体中SOD活性下降02与OH的水平增高，从而造成膜脂质过氧化，但是经低温驯化的植物或耐寒植物的抗氧化酶的活性降低较少，甚至有所增加。
据报道，不同海拔高度高寒植物的抗氧成分就有适应性的变化。
最近，Gechev等观察了光辐照或寒冷对烟草中的SOD，单脱氢抗坏血酸还原酶、过氧化氢酶、脱氢抗坏血酸还原酶、谷胱甘肽过氧化物酶与愈创木酚过氧化物酶（guaicolperoxidase）等抗氧化酶活性的影响。
其结果指出，光辐照可使抗氧化酶中愈创木酚过氧化物酶活性增加，但对过氧化氢酶、脱氢抗坏血酸还原酶、脱氢抗坏血酸还原酶与谷胱甘肽还原酶的活性影响不明显而在寒冷的应激下，烟草中这些酶的活性均有不同程度的下降，但以过氧化氢酶与脱氢抗坏血酸还原酶的活性下降程度最为厉害。
他们认为，后两种酶的效应可能是寒冷应激下烟草中抗氧化酶系统的速率限制因素。
　　有些植物对干旱敏感，如Seel等[50]指出，对干旱敏感的藓类在干燥中会出现自由基，而且其损伤程度与自由基积累量是相关的。
因此，其水分丧失会造成叶绿体破坏、类胡萝卜素损失、脂质过氧化等活性氧所致的损伤，但是对干旱不敏感的藓类几乎不出现自由基所致的损伤。
还有一些植物也具有抗干旱损伤与抗活性氧损伤的能力[38]，如耐干旱的地衣在空气中干燥后，可贮藏数月之久，而且以后复得水分，就可迅速恢复蛋白质的合成能力，并且溶质泄漏很少，而干燥后也贮藏数月的、对于旱敏感的地衣即使复得水分却无能力合成蛋白质，而且溶质泄漏很多[23]；值得重视的是抗干旱地衣在失水时抗氧化酶活性增高，脂质过氧化与氧吸收均一致增多。
抗干旱的植物未失去活存能力，其抗氧化酶的活性与抗氧化剂的含量可能相应地增高，而且光呼吸途径的变化可适应干旱植物体内自由基稳衡性动态的影响。
在干旱情况下有些植物（如西瓜）的体内瓜氨酸（citruline）含量增加。
瓜氨酸是一种具有清除‘OH效能的一种氨基酸，因此可提高这些植物抗活性氧的能力。
　　……

第一图书网, tushu007.com

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