【作者】 黄长干, 付凌, 梁英,魏国清,邱业先

【单位】 江西农业大学, 江西南昌

【卷号】 36

【发表年份】 2008

【发表刊期】 33

【摘要】

【发表页码】 14499 - 14502

【关键字】 铜;紫鸭跖草;分配;形态

[目的]为从Cu 在组织细胞中的分配特征和结合形态的角度揭示紫鸭跖草超积累Cu 的机理。[方法]利用差速离心技术研究Cu 在紫鸭跖草中的亚细胞分配特征,并运用化学试剂顺序提取法和酶解法研究Cu 在紫鸭跖草根和叶中的赋存形态。[结果]根部Cu 的分布位点主要是细胞壁,占根部全Cu 的1/3 以上;而叶部以叶绿体中的Cu 占叶片全Cu 的比例较

大,约为1/4。在高浓度Cu处理或处理时间延长的情况下,根细胞中Cu向细胞壁的分配增多,向质体中的分配减少;而叶细胞中Cu向叶绿体中的分配增多,向细胞壁的分配减少。叶片中Cu主要与氨基酸、小分子色素、蛋白质、多糖等结合;而根部Cu主要与纤维素、膜结合蛋白等细胞壁物质结合。[结论]Cu在细胞内的分配和存在形态可能是紫鸭跖草超积累Cu的重要机理之一。

【附件】 DDF下载 PDF阅读器下载

关闭