

棉纤维细胞发育过程中非纤维素多糖的生物合成

武耀廷, 刘进元

(清华大学生物科学与技术系, 北京 100084)

摘要:在棉纤维细胞伸长阶段,核苷糖通过不同的酶促反应相互转换,在糖基转移酶的催化下,合成大量的木葡聚糖、木聚糖和果胶多糖等非纤维素多糖,直接参与棉花纤维形态的建成。高尔基体是非纤维素多糖合成的主要场所。非纤维素多糖的合成酶主要包括合成不同核苷糖的转换酶和合成非纤维素多糖的糖基转移酶。棉花纤维的品质,特别是棉纤维强度除了与纤维素的结晶度和排列方式相关外,可能还与棉花纤维中非纤维多糖的交联相关。

关键词:棉花;纤维发育;非纤维素多糖;生物合成

中图分类号:S562.01 **文献标识码:**A

文章编号:1002-7807(2004)03-0189-05