

# 导入大豆总DNA改良大麦籽粒营养品质

吕英海[1], 李建粤[1], 许燕[1], 张国荣[2], 毛万霞[1], 陆雪琴[2]

( [1]上海师范大学生命与环境科学学院, 上海200234;;[2]上海市农业科学院作物育种栽培研究所, 上海201106 )

中图分类号: Q943.2

**摘要:** 利用花粉管通道法和基因枪法将大豆总DNA直接导入大麦。采用微量凯氏定氮法和氨基酸自动分析仪进行大麦后代籽粒蛋白质含量和氨基酸含量分析。结果显示: (1)经花粉管通道法导入大豆总DNA获得的大麦后代有6个单株籽粒蛋白质含量明显超过对照(12.91%), 它们是18.23%, 16.61%, 16.42%, 16.58%, 16.22%和16.38%, 占总数比例的7.06%; (2)经基因枪法导入大豆总DNA共获得12个单株籽粒蛋白质含量明显超过对照(13.29%), 它们的蛋白含量分别为16.70%, 16.52%, 17.91%, 19.59%, 17.44%, 18.56%, 18.46%, 17.31%, 16.51%, 18.81%, 18.81%和19.02%, 占总数比例的8.33%; (3)籽粒氨基酸含量分析显示在高蛋白变异后代中, 随着籽粒蛋白质含量增加的同时, 籽粒总氨基酸和各种必需氨基酸含量也有明显提高。经直线相关分析显示, 导入大豆总DNA的后代籽粒赖氨酸等6种必需氨基酸含量与总氨基酸含量呈极显著正相关关系。本试验结果充分说明, 直接导入大豆总DNA有可能提高大麦籽粒的蛋白质含量及质量。

**关键词:** 大麦;;大豆;;外源DNA导入;;蛋白质含量;;蛋白质质量

 [阅读文章\(pdf\)](#)

关闭本页