



主办：
中国烟草学会

中国烟草学报
ACTA TABACARIA SINICA

ISSN 1004-5
CN 11-2985

水分胁迫对烤烟体内钾素累积的影响

郭丽琢 张福锁

以烤烟K326为材料,通过溶液培养条件下的厌氧处理及PEG渗透胁迫来模拟水分胁迫,研究了水分胁迫对烤烟体内钾素累积的影响。结果表明:在团棵期通过氮气对烤烟进行厌氧处理6d时,烤烟各器官的钾含量及其累积量均显著降低,而根系向地上部溢泌钾的速度大幅度增加。旺长期内短时间低渗透胁迫强度刺激了烟株中 K^+ 的相对累积,胁迫时间延长或胁迫强度增加时, K^+ 累积速度逐渐降低,甚至导致体内钾的损失。钾累积量的这种变化与渗透胁迫导致的根细胞膜结构的破坏及质膜选择透过性能力的降低有关。胁迫程度较高或时间较长时,细胞膜的相对透性增加,根中的 K^+ 大量外流。

关键词: 烤烟 钾 缺氧 渗透胁迫

中图分类号: S572;TS41.1 文献标识: A 文章编号: 1004-5708(2005)04-0039-03

郭丽琢(1968-),女,副教授,博士,兰州甘肃农业大学农学院,从事作物栽培学与耕作学方面的教学和科研工作。兰州,730070

张福锁,中国农业大学植物营养系,北京,100094

国家自然科学基金资助项目(30070452)

收稿日期:2004-04-28