

不同形态氮比例对棉花苗期光合作用及 碳水化合物代谢的影响

李存东, 董海荣, 李金才

(河北农业大学农学院, 保定 071001)

摘要:利用控制条件下的实验方法,评价了不同形态氮比例对棉花苗期光合作用及碳水化合物代谢的影响。结果表明,与单一硝态氮营养相比, $\text{NH}_4^+/\text{NO}_3^-$ 比为 25/75 时棉花叶片光合速率最高,叶绿素含量最大。同时,不同形态氮比例对棉花各器官中碳水化合物代谢有重要影响,各器官中可溶糖的相对含量和单株积累量均表现为增铵营养 > 单一硝态氮营养 > 单一铵态氮营养,而淀粉的相对含量只有在 $\text{NH}_4^+/\text{NO}_3^-$ 比小于 25/75 时才较单一硝态氮营养下略有增加,其余均低于单一硝态氮营养,其单株积累量表现为 $\text{NH}_4^+/\text{NO}_3^-$ 比 25/75 > 50/50 > 0/100 > 75/25 > 100/0。

关键词:棉花;氮;光合作用;糖

中图分类号:S562.01 **文献标识码:**A

文章编号:1002-7807(2003)02-0087-04