

【作者】	邓爱娟, 申双和, 张雪松, 李永秀, 谢轶嵩
【单位】	南京信息工程大学应用气象学院, 江苏南京
【卷号】	37
【发表年份】	2009
【发表刊期】	23
【发表页码】	11133-11136
【关键字】	土壤呼吸; 土壤温度; 土壤含水量; 气温; Q_{10}
【摘要】	<p>[目的] 研究水热因子对土壤呼吸的影响, 进而对土壤呼吸温度敏感性进行探讨。[方法] 利用LICOR 8100对华北平原典型冬小麦拔节期土壤呼吸进行测定, 分析其与水热因子的关系并建立关系模型。[结果] 土壤呼吸速率与气温、5 cm层土壤温度均呈显著正相关, 且与土壤温度相关性更好, 温度对土壤呼吸的影响在低温时比高温时更为显著; 按不同温度条件划分的5 cm土壤相对含水量与土壤呼吸速率呈显著正相关, 且温度较高时土壤呼吸对土壤含水量变化的响应更显著。[结论] 土壤呼吸速率的水热因子关系模型为 $R = 0.180 \times T^{0.878} \times T^{0.088} \times \theta^{0.147}$ ($R^2 = 0.836$, $P < 0.0001$), [[JP3] 土壤呼吸温度敏感因子 Q_{10} 和土壤温度、气温呈负相关, 与土壤含水量呈正相关关系。</p>
【附件】	 PDF下载 PDF阅读器下载

关闭