

[首 页](#)[关于本刊](#)[本刊公告](#)[下期预告](#)[投稿须知](#)[刊物订阅](#)[本刊编委](#)[编读往来](#)[联系我们](#)[English](#)

: 论文摘要 :

[返回](#)

昆虫学报, undefined 年, undefined 月, 第 undefined 卷, 第 undefined 期,  
undefined - undefined 页

题目: 热应激奶牛外周血淋巴细胞凋亡相关基因表达及血液学分析

作者: 蔡亚非, 杜 娟, 张利军, 李 莲, 刘庆华, 周 磊, 杨媛媛, 王根林  
南京农业大学动物科技学院, 南京 210095

摘要: 用半定量RT-PCR分别日平均气温分别为37.5℃(高温)、26.5℃(临界高温)和5.5℃(对照)条件下奶牛外周血中*HSP70mRNA*、*HSF1mRNA*、*Bcl-2mRNA*和*Bax- $\alpha$ mRNA*基因丰度变化规律;用流式细胞仪分析上述条件下外周血淋巴细胞所处的分裂时期( $G_0/G_1$ 期, S期及 $G_2/M$ 期)及淋巴细胞的凋亡率;用全血自动分析仪分析外周血的血常规。研究发现:(1)在37.5℃高温条件下,*HSP70mRNA*基因表达水平极显著高于26.5℃和5.5℃条件下的表达量,表达水平随温度降低呈下降趋势;*HSF1mRNA*表达水平与*HSP70mRNA*相反,随温度降低升高,5.5℃最高,相对于其它两个温度条件差异显著;*Bcl-2mRNA*/*Bax- $\alpha$ mRNA*在26.5℃时最低,相对于其它两个温度条件该基因的丰度差异显著;(2)淋巴细胞凋亡率在26.5℃达到最高峰(10.60%),5.5℃下降至最低(2.7%),差异显著。(3)白细胞计数(White blood cell, WBC) ( $14.75 \times 10^9/L$ )和红细胞计数(Red blood cell, RBC) ( $3.85 \times 10^{12}/L$ )在高温37.5℃时最低,随温度下降而逐步上升。RBC和血红蛋白(hemoglobin, HGB)在37.5℃最低,随温度降低逐步升高,相对于其它两个温度差异显著;红细胞平均血红蛋白含量(Mean corpuscular hemoglobin, MCH)在26.5℃最高(18.82 pg),相对于其它温度差异显著。红细胞平均血红蛋白浓度(Mean corpuscular hemoglobin concentration, MCHC)和MCH水平在高温下明显高于对照组。热应激状态下奶牛外周血淋巴细胞细胞凋亡过程可能受上述4个基因调控[动物学报 51(2): 286-293, 2005]。

关键词: 热应激 血液学 凋亡 *HSP70mRNA* *HSF1mRNA* *Bcl-2mRNA*/*Bax- $\alpha$ mRNA*

通讯作者: 王根林 (E-mail: [genlinwang@hotmail.com](mailto:genlinwang@hotmail.com), [glwang@njau.edu.cn](mailto:glwang@njau.edu.cn)).

这篇文章摘要已经被浏览 525 次, 全文被下载 286 次。

[下载PDF文件 \(1219252 字节\)](#)

您是第: **348389** 位访问者

《昆虫学报》编辑部

地 址: 北京北四环西路25号, 中国科学院动物研究所

邮 编: 100080

电 话: 010-82872092

传 真: 010-62569682

E-mail: [kxcb@ioz.ac.cn](mailto:kxcb@ioz.ac.cn)

网 址: <http://www.insect.org.cn>