

动物营养

γ-氨基丁酸对夏季高温期生长肥育猪生产性能、抗氧化及HPA、HPT轴激素分泌的影响

邹晓庭, 胡家澄, 曹德瑞, 董金格

浙江大学饲料科学研究所, 杭州 310029

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 为探讨日粮中添加γ-氨基丁酸(γ-aminobutyric acid, GABA)对夏季高温期生长肥育猪生长性能、抗氧化及HPA、HPT轴相关激素分泌的影响, 试验选用(43.07±5.76) kg “杜长大”三元杂交猪96头, 随机分为4个处理, 每个处理3个重复, 每个重复8头。试验采用单因子设计, 按日粮添加水平设基础日粮组(0 mg·kg⁻¹ GABA)、基础日粮 + 10 mg·kg⁻¹ GABA、基础日粮 + 20 mg·kg⁻¹ GABA、基础日粮 + 40 mg·kg⁻¹ GABA 4个处理, 试验期48 d。结果表明: 各处理对夏季高温期生长肥育猪的生产性能都有影响, 其中以10 mg·kg⁻¹处理效果最优, 全程日增体质量提高13.08% (P<0.01), 料重比降低7.81% (P<0.01), 但各试验组猪日采食量无显著变化。10 mg·kg⁻¹ GABA使血清GSH-Px活性极显著提高 (P<0.01), SOD活性提高, MDA含量下降, 但未达显著水平 (P>0.05); 10 mg·kg⁻¹ GABA显著降低HPA轴激素皮质醇、皮质酮及ACTH水平 (P<0.05), 显著升高HPT轴激素T3及FT3水平 (P<0.05), 但对T4及FT4无显著影响 (P>0.05)。综上, 饲料中添加GABA改善了夏季高温期生长肥育猪的生产性能, 本研究条件下以10 mg·kg⁻¹处理效果最优; 10 mg·kg⁻¹ GABA还降低了夏季高温对猪造成的应激并使其抗氧化性能及甲状腺机能增强。

关键词 [γ-氨基丁酸](#); [生长肥育猪](#); [生产性能](#); [抗氧化](#); [HPA轴](#); [HPT轴](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [邹晓庭](#); [胡家澄](#); [曹德瑞](#); [董金格](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(401KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中包含“γ-氨基丁酸; 生长肥育猪; 生产性能; 抗氧化; HPA轴; HPT轴”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [邹晓庭](#)
- [胡家澄](#)
- [曹德瑞](#)
- [董金格](#)