

## 补充海藻钙丸对奶用青年母牛血钙浓度的影响

A. Boccardo<sup>1</sup>, R. Compiani<sup>2</sup>, G. Baldi<sup>2</sup>, D. Pravettoni<sup>1</sup>, S. Grossi<sup>2,\*</sup>, G. Sala<sup>1</sup>, S. Taylor<sup>3</sup>, E. Neville<sup>3</sup>  
和 C.A. Sgoifo Rossi<sup>2</sup>

米兰大学, 经 dell 大学 6, 26900, 洛迪, 意大利

<sup>1</sup> 兽医系, <sup>2</sup> 卫生、动物科学和食品安全系

<sup>3</sup> 凯尔泰 Sea Minerals, Currabinny, Carrigaline 公司, 科克 T23, 爱尔兰

\* 通讯作者:

邮箱: [silvia.grossi1994@libero.it](mailto:silvia.grossi1994@libero.it)

简短标题: 青年母牛钙的来源和钙水平

**摘要:** 奶牛场中给奶牛口服钙补充剂很常见。钙的来源和物理形态极大地影响胃肠道对钙的吸收, 从而影响血钙响应。本研究旨在比较海藻钙 (calcareous marine algae, CMA)、碳酸钙 (calcium carbonate, CC) 和丙酸钙 (calcium propionate, CP) 对奶用青年母牛血液总钙 (total Ca, tCa) 和生物活性离子钙 (biologically active ionized form, Ca<sup>2+</sup>) 浓度的影响。采用 14.8 ± 0.75 月龄的荷斯坦青年母牛 (n=6) 进行 3×3 重复拉丁方试验设计。每一次处理中, 每天使用口服投药器口服投药一次, 持续 7 天, 同时分别在第 1 天和第 7 天采集血样测定血钙。CMA 组第 1 天血清总钙含量 (2.41 mmol/l) 高于 CC 组 (2.38 mmol/l), 与 CP 组 (2.39 mmol/l) 相比也趋于升高。此外, 与 CP 组和 CC 组相比, CMA 组增加了前 60 分钟曲线下的面积 (AUC<sub>ab0-60</sub>), 而 CP 组和 CC 组之间没有任何差异。口服补充钙剂并没有改善血浆离子钙浓度。口服海藻钙制剂对平均血液总钙浓度和 AUC<sub>ab0-60</sub> 的影响凸显了其比碳酸钙和丙酸钙口服制剂具有更快促进血液总钙浓度峰值的潜在利用价值。

**关键词:** 血钙, 海藻钙, 钙丸, 奶用青年母牛, 低钙血症