

## عنوان مقاله:

اثر چالش پستانی لیپوپلی ساکارید بر بیان mRNA ژن های آنتی اکسیدانی مرتبط با اریتروئید هسته ای ۲ در بافت پستانی گاوهای شیری در زمان تغییر متابولیت ها و هورمون ها

## محل انتشار:

مجله تحقیقات تولیدات دامی، دوره 10، شماره 2 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

موسی زرین - Assistant Professor, Department of Animal Science, Faculty of Agriculture, Yasouj University, Yasouj, Iran

امیر احمدپور - Assistant Professor, Department of Animal Science, Faculty of Agriculture, Yasouj University, Yasouj, Iran

## خلاصه مقاله:

از ۲۴ راس گاو شیری به منظور بررسی تغییرات بیان mRNA ژن های آنتی اکسیدانی کدشونده به وسیله اریتروئید هسته ای ۲ (Nrf2) در بافت پستان، پس از تزریق لیپوپلی ساکارید (LPS) همزمان با تغییر متابولیت ها و انسولین خون استفاده شد. تیمارها شامل تزریق انسولین (HypoG : = ۶n)، انسولین و گلوکز (EuG : = ۵n)، بتا هیدروکسی بوتیرات (HyperB : = ۵n) و سرم فیزیولوژی (n = ۸، شاهد) به مدت ۵۶ ساعت بود. در ساعت ۴۸ آزمایش، ۲۰۰ میکروگرم LPS به دو کارتیبه و سرم فیزیولوژی به دو کارتیبه دیگر تزریق شد. نمونه بافت پستان قبل و بعد از تزریق LPS گرفته شد. بیان mRNA ژن ها با روش qPCR بررسی شد. در کارتیبه LPS، بیان mRNA ژن های متالوتیونین آ۱، آ۲، و آ۳ در همه گروه ها، بیان mRNA گلوکوتیون پراکسیداز ۳ HyperB و شاهد، و هم اکسیژناز ۲ در HyperB افزایش یافت. بیان mRNA ژن های گلوکوتیون اس ترانسفراز ۳ میکروزومی و سوپراکسیداز دیسموتاز ۱ در همه گروه ها به جز EuG، و NAD(P)H دهیدروژناز کوئینون ۱ تنها در HypoG مشاهده شد. در کارتیبه شاهد، بیان mRNA ژن های متالوتیونین آ۱ و آ۲ افزایش یافت. بیان mRNA ژن متالوتیونین آ۱ در همه گروه ها به جز HypoG، گلوکوتیون پراکسیداز ۳ در EuG و شاهد، و UDP گلوکوکورونوزیل ترانسفراز در EuG افزایش یافت. بیان mRNA گلوکوتیون اس ترانسفراز ۳ میکروزومی، NAD(P)H دهیدروژناز کوئینون ۱، و سوپراکسیداز دیسموتاز ۱ در HypoG کاهش یافت. چالش پستانی LPS بر بیان mRNA ژن های هدف در هر دو کارتیبه تاثیر گذاشت که شاخصی از واکنش موضعی و سیستمیک به عوامل عفونت زا است. استفاده از راهبردهای مناسب مدیریتی سبب کاهش تنش های اکسیداتیو و حساسیت به بیماری ها شده و رفاه و عملکرد بهتر دام را به همراه خواهد داشت.

## کلمات کلیدی:

Antioxidant, Abundance of mRNA, Mammary gland, Lipopolysaccharide, Mastitis

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1602458>

