

## عنوان مقاله:

اثر بتائین محافظت شده تولیدی و غیر محافظت شده بر روی فراسنجه های پلاسمایی گاوهای شیری هلستاین

## محل انتشار:

مجله پژوهش در نشخوارکنندگان، دوره 9، شماره 1 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

مهراب کریمی پور - گروه علوم دامی دانشکده پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران (کرج)

مهدی گنج خانلو - دانشیار پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران

ابولفضل زالی - دانشیار پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران

مهدی دهقان بنادکی - استاد پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران

## خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: تامین نیازهای گاوهای شیری در اوایل دوره شیردهی که مصرف ماده خشک کمی دارند و نیاز پروتئینی آنها بالاست، حائز اهمیت می باشد. گروه های متیل در بدن موجودات زنده سنتز نمی شود، بلکه از طریق منابع غذایی از قبیل بتائین، کولین، پیریدوکسین و متیونین تامین می گردد. از سه منبع (کولین، بتائین و متیونین) که دارای گروه متیل در ساختمان خود می باشند، فقط بتائین می تواند به طور مستقیم به عنوان دهنده گروه متیل در سیکل انتقال این گروه در کبد دخالت داشته باشد و بسیاری از عملکردهای کلیدی بدن مانند رشد، سلامت کبد (نقش موثری در متابولیسم چربیها و محافظت از کبد) و شیردهی را تحت تاثیر قرار می دهد. بنابراین در مطالعه حاضر اثرات تغذیه ای بتائین محافظت شده در یک سطح و غیر محافظت شده در دو سطح بر روی فراسنجه های پلاسمای گاوهای شیری هلستاین مورد بررسی قرار گرفت. مواد و روشها: از ۴۰ راس گاو شیری هلستاین (میانگین تولید ۱ / ۲ ± ۳۸ کیلوگرم و روزهای شیردهی ۵ تا ۳۵ روز) دو شکم به بالا به صورت تصادفی در ۵ تیمار هشت راسی استفاده گردید. مدت انجام آزمایش یک ماه (۱۴ روز اول دوران عادت پذیری و ۱۶ روز بعدی دوران اصلی آزمایش) بود. جیره های آزمایشی اختصاص یافته به هر گروه عبارت بودند از: ۱ - جیره شاهد بدون افزودن مکمل بتائین ۲ - جیره حاوی ۵۰ گرم مکمل بتائین محافظت نشده به ازای هر راس گاو در روز ۳ - جیره حاوی ۵۰ گرم مکمل بتائین محافظت شده خارجی ۴ - جیره حاوی ۱۰۰ گرم مکمل بتائین محافظت نشده ۵ - جیره حاوی ۵۰ گرم بتائین محافظت شده تولیدی بود. گاوها جیره پایه کاملا مخلوط همراه با افزودنی های فوق الذکر بتائین در ۲ وعده (ساعت ۱۰ صبح و ۲۲ بعدظهر) دریافت نموده اند. مقدار ماده خشک مصرفی هر تیمار روزانه اندازه گیری شد و همچنین نمونه گیری خون در اول و آخر دوره آزمایش انجام گرفت. تجزیه و تحلیل داده های خوراک مصرفی و فراسنجه های پلاسمایی توسط نرم افزار SAS و رویه Mixed انجام شد. یافته ها: در این آزمایش اختلاف معنی داری (۰/۰۵ > P) در میزان گلوکز، کلاسترول، تری گلیسیرید، کلسیم، فسفر و منیزیم مابین گروه های آزمایشی مشاهده نگردید. میزان اسیدهای چرب غیراستریفه (۰/۵۷۶mmol/l) و بتاهیدروکسی بوتیرات (۰/۴۲۸mmol/l) علاوه بر این میزان آنزیم های کبدی مثل آسپاراتات آمینوترانسفراز (۵/۱۱۱U/L)، آلانین آمینوترانسفراز (۱/۵۶۱U/L) و آلکالین فسفاتاز (۰/۳۹۶IU/L) در تیمار پنجم نسبت به سایر گروه ها کاهش داشت (۰/۰۵ < P). نتیجه گیری: نتایج آزمایش حاضر نشان داد، کاهش معنی داری (۰/۰۵ < P) در میزان اسیدهای چرب غیر استریفه، بتاهیدروکسی بوتیرات و میزان آنزیم های کبدی پلاسمای در اثر مصرف بتائین محافظت شده تولیدی نسبت به گروه شاهد در گاوهای شیری وجود داشت. که بیانگر کاهش اختلافات متابولیکی می باشد، لذا استفاده از میزان ۵۰ گرم بتائین محافظت شده تولیدی در اوایل دوره شیردهی توصیه می گردد.

## کلمات کلیدی:

بتائین، پلاسمای، گاو شیری، محافظت

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

