

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر فرآوری با آهک بر ارزش تغذیه ای برگ خرما با روش های تولید گاز و میکروسکوپ الکترونی روبشی

محل انتشار:

فصلنامه تولیدات دامی، دوره 18، شماره 3 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

عباس رجایی راد - دانش آموخته کارشناسی ارشد، گروه علوم دامی، دانشکده علوم دامی و صنایع غذایی، دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان، خوزستان ایران

محسن ساری - دانشیار، گروه علوم دامی، دانشکده علوم دامی و صنایع غذایی، دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان، خوزستان ایران

محمدجواد ضمیری - استاد، گروه علوم دامی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز، شیراز ایران

مرتضی چاجی - دانشیار، گروه علوم دامی، دانشکده علوم دامی و صنایع غذایی، دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان، خوزستان ایران

خلاصه مقاله:

برگ خرما در یک آزمایش فاکتوریل 3×3 (با دما های 40، 80 و 100 درجه سانتی گراد و زمان های 80، 160 و 240 دقیقه در قالب طرح کاملا تصادفی در رآکتور فرآوری کننده با استفاده از آهک فرآوری شد. فراسنجه های تخمیر با استفاده از روش تولید گاز بررسی شد. فرآوری سبب کاهش میزان لیگنین از 0/13 درصد در برگ خام به 6 درصد در تیمار 100 درجه سانتی گراد برای 240 دقیقه گردید (0/01/0P). افزایش دما و زمان فرآوری، سبب کاهش درصد خاکستر شد ($0/01/0P$). میزان درصد کلسیم برگ از 58/0 قبل از فرآوری به 94/0 درصد در برگ فرآوری شده در دمای 40 درجه سانتی گراد برای 80 دقیقه افزایش یافت ($0/01/0P$). اثر متقابل دما و زمان بر دیواره سلولی، اتلاف ماده خشک، قابلیت تولید گاز از بخش قابل تخمیر و تولید گاز معنی دار بود ($0/01/0P$). تولید گاز در پادان 72 ساعت انکوباسیون برگ خام 2/76 میلی لیتر به ازای گرم ماده خشک بود و با فرآوری در 100 درجه سانتی گراد به مدت 240 دقیقه به 8/189 میلی لیتر به ازای گرم ماده خشک افزایش یافت. با افزایش شدت فرآوری قابلیت هضم ماده آلی از 5/26 درصد در تیمار 40 درجه سانتی گراد برای 80 دقیقه به 4/36 درصد در تیمار 100 درجه سانتی گراد برای 240 دقیقه افزایش یافت ($0/01/0P$). آزمایش با میکروسکوپ الکترونی نشان داد که حفرات در برگ فرآوری شده نسبت به برگ خام افزایش یافته است. نتایج نشان داد که با فرآوری مرطوب با آهک همراه با حرارت، میزان لیگنین کاهش یافته و قابلیت هضم آزمایشگاهی برگ خرما افزایش می یابد.

کلمات کلیدی:

آهک، ارزش غذایی، برگ خرما، عمل آوری، لیگنین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/752411>

