



## تأثیر اسید سیتریک بر جمیعت میکروبی دستگاه گوارش جوجه های گوشتی قبل از کشtar

محمد الزوفری، حسن کرمانشاهی، حسن نصیری مقدم

به ترتیب دانشجوی دکتری تغذیه طیور و اساتید دانشگاه فردوسی مشهد

### چکیده

به منظور تعیین تأثیر سطوح مختلف اسید اسیتیک در آب آشامیدنی بر جمیعت میکروبی دستگاه گوارش جوجه های گوشتی قبل از کشtar آزمایشی با ۶ تیمار و ۴ تکرار در قالب طرح کاملاً تصادفی طراحی شد. به این منظور از ۲۴ قطعه جوجه ۴۲ روزه سویه تجاری راس با میانگین وزن ۲۰۲۱ گرم استفاده شد. تیمارهای آزمایشی شامل شاهد، ۸ ساعت محرومیت عذایی و اسید سیتریک در سطح ۱/۵، ۳، ۴/۵ و ۶ درصد آب آشامیدنی بود. اختلاف بین تیمارهای آزمایشی از نظر تعداد کل میکروب های دستگاه گوارش، معنی دار بود ( $P < 0.05$ ). با افزایش سطح اسید سیتریک در آب آشامیدنی جوجه ها، جمیعت میکروبی سنگدان، سکوم و فضولات، کاهش یافت. نتایج این مطالعه نشان داد که استفاده از غلظت ۴/۵ و ۶ درصد اسید سیتریک در آب آشامیدنی ۸ ساعت قبل از کشtar بهترین نتیجه را در کاهش جمیعت میکروبی، سکوم، سنگدان و مدفع داشت.

**واژه های کلیدی:** اسید سیتریک شمارش میکروبی جوجه گوشتی

## تعیین انرژی قابل سوخت و ساز حقیقی در سه واریته دانه کانولا با و بدون فرآوری (فرآوری حرارتی و آنزیمی) با

استفاده از متند سیبالد

الهام اسدی و حسین جانمحمدی

دانشجوی دکتری و استاد بخش علوم دامی دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز

### چکیده

انرژی قابل سوخت و ساز حقیقی سه واریته دانه کانولا با و بدون فرآوری (فرآوری حرارتی و آنزیمی) طبق متند سیبالد در خروشهای بالغ تعیین گردید. به منظور فرآوری حرارتی دانه از دمای  $120^{\circ}\text{C}$  بمندت ۳ ساعت استفاده گردید. به منظور فرآوری آنزیمی، مولتی آنزیم تجاری (نانوزیم پلاس) در سطح ۱٪ خوراک استفاده شد. میانگین انرژی قابل سوخت و ساز دانه کانولای آسیاب شده برابر ۵۵۱۳ کیلوکالری در کیلوگرم بود که در بین واریته های کانولا تفاوت معنی دار وجود داشت ( $P < 0.05$ ). فرآوری حرارتی سبب بهبود انرژی قابل سوخت و ساز حقیقی گردید در هر حال این بهبود از لحاظ آماری معنی دار نبود. فرآوری آنزیمی در بهبود انرژی قابل سوخت و ساز حقیقی دانه تاثیر بسزایی نداشت.

**واژه های کلیدی:** دانه کانولا، انرژی قابل سوخت و ساز حقیقی، فرآوری آنزیمی و حرارتی

