



اثر پرتو گاما بر روند تجزیه پذیری پروتئین خام و نوع پروتئین عبوری دانه جو

پروین شورنگ^۱، علی نیکخواه^۲، احمد زارع شحنه^۲، غلامرضا رئیسعلی^۳

و محمد مرادی شهربابک^۲

^۱ پژوهشکده تحقیقات کشاورزی، پزشکی و صنعتی پژوهشگاه علوم و فنون هسته‌ای؛ ^۲ پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران؛ ^۳ پژوهشکده کاربرد پرتوها پژوهشگاه علوم و فنون هسته‌ای

چکیده

به منظور تعیین اثرات پرتو گاما بر روند تجزیه پذیری پروتئین خام و تعیین نوع پروتئین عبوری دانه جو عمل آوری شده با دزهای صفر، 25، 50 و 75 کیلوگری، آزمایشی با تلفیق روش کیسه های نایلونی و تکنیک الکتروفورز ژل پلی آکرلامید انجام شد. پرتو گاما اثر کاهشی ($P < 0/05$) بر تجزیه پذیری مؤثر پروتئین خام و اثر افزایشی بر قابلیت هضم پروتئین خام دانه جو ($P < 0/05$) داشت. نتایج الکتروفورز نشان داد که زیرواحدهای پروتئین عمده جو (هوردئین) شامل سه گروه زیرواحد به نام های B، C و D است و در دانه جو عمل آوری شده با پرتو گاما هوردئین نوع B علاوه بر هوردئین نوع C بخش عمده پروتئین عبوری را تشکیل می‌دهد. نتایج دنسیتومتری نشان داد که پس از 16 ساعت انکوباسیون، به ترتیب 15، 18، 21 و 24 درصد پروتئین دانه جو عمل آوری شده با دزهای صفر، 25، 50 و 75 کیلوگری پرتو گاما، می تواند از شکمبه عبور کرده و در تأمین پروتئین قابل متابولیسم سهمیم باشد. نتایج این پژوهش نشان داد که می توان از پرتو گاما برای عمل آوری دانه جو و کاهش تجزیه پذیری پروتئین خام و افزایش پروتئین عبوری قابل هضم آن استفاده کرد.

واژه‌های کلیدی: پرتوتابی گاما، دانه جو، الکتروفورز، کیسه‌های نایلونی