

بررسی باقیمانده های ژن های cry1A(b) و p35 در خون

رت های تغذیه شده با برنج تراریخته

سال نگارش	محل اجرا	اساتید راهنما	دانشجو
۱۳۹۷ - ۱۳۹۸	دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد	دکتر بهادر حاجی محمدی دکتر گیلدا اسلامی	مهسا اعلایی اردکانی

چکیده

مقدمه: گیاهان تراریخته یا اصلاح ژنتیک شده انواعی از گیاهان هستند که با اهداف افزایش راندمان تولید محصول و ایجاد صفات مطلوب مانند مقاومت به آفات و بیماری‌ها و... از طریق علم مهندسی ژنتیک کشاورزی و افزودن ژن‌هایی خاص در توالی ژنوم آنها تولید می‌شود. با توجه به اینکه پیش‌نیاز بررسی آسیب‌زایی هر ماده خوراکی، جذب آن از طریق روده و حضور متابولیت‌های آن در خون است، لذا در این تحقیق به بررسی بقایای ژن *cryIA(b)* و P35 در خون رت‌های تغذیه شده با برنج تراریخته پرداخته شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه از نوع تجربی مداخله‌ای و جمعیت مورد مطالعه شامل رت‌های نر و ماده (SD) Sprague Dawley بودند که از نظر نوع غذای دریافتی به ۲ گروه تیمار و شاهد تقسیم شدند. گروه اول شامل ۱۰ رت (۵ نر و ۵ ماده) با مصرف غذایی ۵۰ درصد برنج تراریخته طارم مولائی از کل کربوهیدرات مورد نیاز و گروه دوم شامل ۱۰ رت (۵ نر و ۵ ماده) با مصرف غذایی ۵۰ درصد برنج غیر تراریخته طارم مولائی از کل کربوهیدرات مورد نیاز بودند. پس از ۹۰ روز از خوراندن رت‌ها با الگوی تغذیه مزبور، نمونه‌گیری از خون انجام شد. استخراج DNA از خون با استفاده از کیت و بر اساس دستورالعمل همراه انجام شد. بررسی کیفی و کمی DNA استخراج شده به ترتیب با استفاده از آگارز ژل الکتروفورز و اسپکتروفتومتری انجام شد. بررسی وجود ژن تراریختگی در خون با استفاده از پرایمرهای اختصاصی *cryIA(b)*، T35 و P35 انجام شد و محصول تکثیر شده با استفاده از آگارز ژل الکتروفورز مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج: با استفاده از آگارز ژل الکتروفورز نتایج تکثیر مشخص شد که ژن تراریختگی در نمونه‌های خون رت‌های مورد بررسی در این مطالعه یافت نشد.

نتیجه‌گیری: نتایج نشان داد هیچ تفاوت معناداری از نظر حضور ژن تراریختگی در خون گروه‌های شاهد و مداخله رت‌ها مشاهده نشد. لذا نتایج این تحقیق احتمال انتقال ژن به خون موجود مصرف‌کننده تراریخته را رد می‌کند.

واژه‌های کلیدی: برنج تراریخته، رت Sprague Dawley، خون، *Cry IA(b)*، P35