

## پروژه تحقیقاتی "تولید رنگ خوراکی پایدار از پوسته میگو (گونه ببری سبز) و بررسی فعالیت ضد میکروبی آن در شرایط برون تنی و مدل غذایی"

---

پروژه تحقیقاتی با عنوان "تولید رنگ خوراکی پایدار از پوسته میگو (گونه ببری سبز) و بررسی فعالیت ضد میکروبی آن در شرایط برون تنی و مدل غذایی" توسط خانم دکتر پروین شرایعی عضو هیات علمی بخش تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی خراسان رضوی اجرا شد. ایشان طی این پژوهش، عصاره رنگی حاوی مقادیر متنابهی رنگدانه آستاگزانتین را از ضایعات پوسته میگو (گونه ببری سبز) استخراج و پایدار نموده و اثرات آن را بر خصوصیات حسی و میکروبی کالباس مرغ به عنوان افزودنی طبیعی مورد بررسی قرار داد.

یکی از منابع با ارزش برای تولید افزودنی‌های طبیعی، ترکیبات موثر حاصل از پسماندهای کشاورزی هستند. پوسته میگو، یکی از منابع ارزان قیمت برای تولید آستاگزانتین (یکی از معروف‌ترین رنگدانه‌های کاروتنوئیدی) است که دارای اثرات آنتی‌اکسیدانی و دارویی بسیار قوی است. اما متاسفانه، سالانه مقدار زیادی از پوسته میگو درکشورمان دور ریخته می‌شود و یا به مصرف خوراک دام می‌رسد. این امر از سویی سبب هدررفت سرمایه‌های ملی و از سویی دیگر سبب ایجاد مشکلات زیست محیطی می‌شود. پژوهش فن آور حاضر، راهکاری برای استفاده بهینه از پوسته میگو و استخراج و پایدارسازی ترکیبات رنگی را ارائه می‌دهد. در پژوهش صورت گرفته، استخراج عصاره رنگی از پوسته میگو با استفاده از حلال‌های مختلف (قطبی، غیر قطبی، ترکیب دو و سه تایی حلال) و با کمک فرآیند فراصوت انجام شد. عصاره استخراج شده به مقدار قابل توجهی دارای رنگدانه آستاگزانتین بود و فعالیت آنتی‌اکسیدانی مناسبی داشت. فرآیند ریزپوشانی سبب حفاظت و پایداری بیشتر این رنگدانه در شرایط مختلف رطوبتی، دمایی و تابش اشعه ماوراء بنفش شد. هم‌چنین، نهایتاً استفاده از عصاره پوسته میگو به صورت آزاد و ریزپوشانی شده سبب بهبود خصوصیات حسی و کنترل رشد میکروبی در محصول غذایی کالباس مرغ شد. بنابراین استفاده از این منبع ضایعاتی برای تولید ترکیبات زیست فعال همانند آستاگزانتین، علاوه بر ایجاد ارزش افزوده، سبب ارتقای سطح سلامت جامعه نیز خواهد شد.