



مقایسه هیدرولیز ضایعات میگوی پا سفید (*Litopenaeus vannamei*) با استفاده از آنزیم های

میکروبی و حیوانی

رضا صفری*¹ - زهرا یعقوب زاده²

safari1351@gmail.com

*1 و 2: پژوهشکده اکولوژی دریای خزر، موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، ساری، ایران

چکیده

آمارها نشان می‌دهد که 40-35٪ از میگو غیر قابل استفاده بوده و دور ریخته می‌شود. ضایعات مذکور بدلیل داشتن ترکیبات مفید نظیر کیتوزان و آستاگزانتین حائز اهمیت بوده و از طرف دیگر دارای پروتئین های قابل بازیافت نیز می باشد. در این مطالعه از آنزیمهای آلكالاز و فلاورزایم (آنزیمهای میکروبی) و آنزیمهای پپسین و تریپسین (آنزیمهای حیوانی) جهت هیدرولیز پوسته، دم و سر میگو استفاده گردید. پس از انتخاب شرایط بهینه هیدرولیز برای هر یک از آنزیمها، هیدرولیز برای مدت 90 دقیقه انجام گردید. نتایج نشان داد که بیشترین بازیافت پروتئین و درجه هیدرولیز مربوط به آنزیم آلكالاز (62/19٪ و 36/21٪) و تریپسین (56٪ و 27٪) بوده و بیشترین درصد پروتئین در ماده خشک نیز مربوط به آلكالاز و تریپسین بوده است (69/25٪ و 64/17٪). نتایج کلی این مطالعه حاکی از آن است که آنزیمهای میکروبی نسبت به آنزیمهای حیوانی دارای قدرت هیدرولیز بیشتری بوده ولی با این وجود می توان از آنزیمهای میکروبی و حیوانی بصورت ترکیبی یا نلفیقی جهت هیدرولیز ضایعات میگو استفاده نمود. به هنگام استفاده از مخلوط آنزیم ها، به لحاظ خواص پروتئازی ولی با عملکرد متفاوت، انتظار بر این است که پروتئین ها بیشتر تحت تاثیر هیدرولیز قرار گرفته و درصد پپتیدهای تولید شده نیز بالاتر باشد.

واژگان کلیدی: هیدرولیز آنزیمی، لیتوپنئوس وانامی، ضایعات میگو