



## مقایسه روش آنزیمی و شیمیایی جهت هیدرولیز ضایعات میگوی پا سفید (*Litopenaeus vannamei*)

رضا صفری\*<sup>1</sup> - زهرا یعقوب زاده<sup>2</sup>

[safari1351@gmail.com](mailto:safari1351@gmail.com)

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

### چکیده

ضایعات میگو شامل سر، دم و پوسته بوده که بواسطه عدم تکنولوژی مدرن و تعریف شده، غیر قابل استفاده می باشد، در حالیکه با بهره گیری از تکنولوژی نوین میتوان ترکیبات مفیدی از آنها استخراج نمود. این ضایعات حاوی مواد با ارزشی نظیر کیتوزان و آستاگزانتین بوده که هر دو بعنوان آنتی اکسیدان های قوی در مواد غذایی مطرح می باشند. میزان پروتئین ضایعات میگو بطور متوسط 13-15٪ بوده که قابل باز یافت می باشد. یکی از روش های موثر استفاده بهینه از ضایعات، هیدرولیز آنزیمی و شیمیایی می باشد. در این مطالعه هیدرولیز شیمیایی (اسیدی و بازی) و آنزیمی (آلکالاز) مورد مقایسه قرار گرفته و زمان هیدرولیز برای هر دو روش 90 دقیقه در نظر گرفته شد. نتایج نشان داد که میزان بازیافت پروتئین در روشهای شیمیایی (اسیدی 83/25٪، قلیایی 86/11٪) بیشتر از روش آنزیمی (62/19٪) بوده ولی با این وجود، میزان پروتئین در ماده خشک نهایی در روش آنزیمی بمراتب بیشتر از شیمیایی بوده است (آنزیمی، 69/25٪، اسیدی 52/61٪ و قلیایی 54/11٪). نتایج کلی این تحقیق حاکی از آنست که هر چند بازیافت پروتئین در روش آنزیمی کمتر از روش شیمیایی بوده است ولی با این وجود بدلیل حفظ اسیدهای آمینه ضروری و غیر ضروری در هیدرولیز آنزیمی، این روش ترجیح داده می شود.

**واژگان کلیدی:** لیتوپنئوس وانامی، هیدرولیز آنزیمی، هیدرولیز شیمیایی، ضایعات میگو