

ارزیابی روش های مختلف استخراج و ویژگی های ضد میکروبی و آنتی اکسیدانی عصاره ریشه *Eremurus spectabilis*

الهام مریخی اردبیلی^۱، عبدا.. جمشیدی*^۱، راضیه نیازمند^۲

۱ گروه آبیان و بهداشت مواد غذایی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.
۲ گروه شیمی مواد غذایی، پژوهشکده علوم و صنایع غذایی، مشهد، ایران.

چکیده

مطالعه حاضر با هدف بررسی فعالیت های بالقوه ضد میکروبی و آنتی اکسیدانی گیاه *Eremurus spectabilis* (E.spectabilis) با استفاده از سه روش استخراج انجام شد. سه روش برای استخراج مواد موثره از ریشه گیاه *E. spectabilis* انتخاب شد: استخراج آبی، استخراج الکلی و استخراج هیدروالکلی. برای تعیین بازده استخراج از ۱۰ گرم پودر *E. spectabilis* استفاده شد. آزمون کربوهیدرات با استفاده از روش فنول سولفوریک اسید انجام شد. محتوای پروتئین با روش کجلدال در دو تکرار و بر اساس استاندارد AOAC 2550 اندازه گیری شد. غلظت ترکیبات فنولی نیز با استفاده از آزمون فولین-سیوکالتنو تعیین گردید. بر اساس نتایج، ریشه گیاه *E. spectabilis* حاوی ۷۰.۳۳ گرم بر ۱۰۰ گرم کربوهیدرات و ۷.۱ گرم بر ۱۰۰ گرم پروتئین بود. درصد استخراج برای عصاره های آبی، الکلی و هیدروالکلی *E. spectabilis* به ترتیب ۵۰٪، ۱۰٪ و ۲۵٪ بود. نتایج نشان داد که روش استخراج آبی کارآمدترین روش است. مقدار کل ترکیبات فنولی در عصاره آبی *E. spectabilis* برابر با ۱۵۰.۰۴ میلی گرم بر گرم بود. خاصیت آنتی اکسیدانی عصاره آبی *E. spectabilis* ۵۰.۷۱٪ تعیین شد. تمامی غلظت های عصاره آبی فاقد خاصیت ضد میکروبی در برابر *Staphylococcus aureus*، *Escherichia coli* و *Pseudomonas aeruginosa* بودند. این یافته ها نشان دهنده ضرورت بررسی های بیشتر با استفاده از غلظت های متفاوت و ارزیابی سایر پاتوژن هاست.

واژگان کلیدی

ضدمیکروبی، آنتی اکسیدانی، *Eremurus spectabilis*، استخراج هیدروالکلی، استخراج الکلی

* نویسنده مسئول: عبدا.. جمشیدی
ajamshid@um.ac.ir