

به کارگیری قطبیت حلال‌های آلی در خالص‌سازی ماده مؤثره کلم بروکلی

مینا ایمانی فلاح^{۱*}، فرامرز رستمی چراتی^۲، رضا اکبری^۳ و سولماز اوسی^۴

۱- گروه شیمی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه کاووس، گنبدکاووس ایران

m.eemani@chmail.ir

۲- دانشیار، گروه شیمی، دانشگاه گنبدکاووس، گنبدکاووس ایران

f_rostami_ch@yahoo.com

۳- استادیار، گروه شیمی، دانشگاه گنبدکاووس، گنبدکاووس ایران

akbari_reza1979@yahoo.com

۴- کارشناسی ارشد، گروه شیمی، دانشگاه گنبدکاووس، گنبدکاووس ایران

solmaz.ausi@yahoo.com

خلاصه

در میان گیاهان پرخاصیت انواع کلم (بروکلی، کلم بروکسل، کلم پیچ، گل کلم و کلم قمری) دارای ترکیبات ضد سرطان بسیار قوی هستند. کلم بروکلی، در میان سبزی‌ها چلیپایی بیشترین اثر ضد سرطانی را دارد و به‌طور محسوسی از تعداد، اندازه و میزان سلول‌های سرطانی کاسته، استروژن اضافی را که به رشد تومورها کمک می‌کند، خنثی می‌کند. بروکلی که گیاهی از خانواده براسیکا و نام علمی آن Brassica Oleracea هست منشأ آن از حوزه مدیترانه است ولی امروزه به‌صورت وحشی در امتداد دریای مدیترانه و سواحل اقیانوس اطلس پراکنش دارد. با توجه به پیشینه خواص دارویی کلم بروکلی در درمان بیماری‌های گوارشی و کاهش دادن التهابات روده‌ای و خواص ضد سرطانی قوی کلم بروکلی و نیز دیگر خواص قابل‌توجه آن نظیر جلوگیری از پوکی استخوان و افزایش مقدار کلسیم و ... نقش دارویی آن محرز بوده و مطالعات در خالص‌سازی ترکیبات مؤثره آن به‌کرات تأکید می‌گردد. در این مطالعه با کاربرد بالای مواد مؤثره این گیاه، استخراج و خالص‌سازی این مواد با توانایی بالای حلال‌های آلی موردبررسی قرار گرفته است. بدین منظور از عصاره کلروفرمی کلم بروکلی تهیه‌شده پس از خشک شدن در دمای اتاق کریستال‌های ریزی به‌دست‌آمده است. با عمل انحلال این کریستال‌ها در حلال مناسب آلی (دی کلرومتان) TLC آن رؤیت و بررسی گردیده است. وجود یک لکه در صفحه TLC دلیل بر درجه خلوص ترکیب اصلی استخراج‌شده با حلال کلروفرم هست. پس‌از آن آنالیزهای تکمیلی بعدی با دستگاه‌های طیف‌سنجی IR، ^1H -NMR، ^{13}C -NMR بر روی آن انجام گردیده است.

کلمات کلیدی: استخراج، کلم بروکلی، کلروفرم، TLC، قطبیت حلال