

Andreea Miruna NEAGU

REZUMAT TEZA

Scopul acestui program de cercetare a fost de a investiga compoziția a șase plante medicinale și a extractelor obținute din aceste plante prin varierea unor parametri de extracție (metoda de extracție, concentrația solventului) pentru a maximiza conținutul în compușii de interes (anumite flavone și polifenoli, antocianine etc.). Trei dintre acestea sunt frecvent utilizate în ameliorarea inflamației: salcia (*Salix alba*), rozmarinul (*Rosmarinus officinalis*) și șovârful (*Origanum vulgare*), două dintre ele sunt folosite pentru ameliorarea bolilor cardiovasculare: talpa găștei (*Leonurus cardiaca*) și păducelul (*Crataegus monogyna*), iar armurariul (*Silybum marianum*) este cunoscut pentru efectul hepatoprotector. Compoziția chimică a acestor extracte, dar și a materiei prime, a fost studiată folosind metode moderne de analiză: spectroscopie UV-Vis și cromatografie – HPLC și GC-MS. Astfel au fost comparate diverse metode de extracție și condițiile extractive ale diverselor componente ale salciei (ramuri, frunze și scoarță) pentru a obține extracte bogate în derivați salicilici, dar și alți compuși polifenolici. Extracția în mediu apos s-a dovedit a fi cea mai eficientă. O bună sursă de derivați salicilici s-a dovedit a fi scoarța tânără de salcie, având concentrația cea mai mare în compușii de interes. Au fost realizate de asemenea extracte din talpa găștei și păducel prin macerare, percolare și reflux, folosind drept solvent soluții de alcool:apă (30:70, 50:50, respectiv 70:30 V/V), pentru a maximiza conținutul în anumite flavone și polifenoli, antociani etc. Extracția prin percolare s-a dovedit a fi mai eficientă decât extracția prin macerare, conținutul în compușii polifenolici fiind mai crescut pentru extractele obținute astfel. S-a realizat o evaluare comparativă a conținutului de compuși polifenolici și a activității antioxidante din fructe nedegresate/degresate de armurariu și a extractelor (extract apos și tinctură) obținute din fructele degresate, recoltate în perioada mai-octombrie. În urma acestei evaluări putem concluziona că perioada optimă de recoltare a fructelor de armurariu este mai-iunie, astfel favorizând utilizarea eficientă a plantei. Rezultatele obținute au fost publicate în 2 articole științifice în reviste cotate ISI și un articol științific într-o revistă indexată ISI.