

HELSINGIN YLIOPISTO — HELSINGFORS UNIVERSITET

Tiedekunta/Osasto — Fakultet/Sektion		Laitos — Institution	
matematiske-naturvetenskapliga		farmaceutiska	
Tekija — Författare			
Siv Mary-Anne Sumelius			
Työn nimi — Arbetets titel			
Kumarinernas biologiska effekter			
Oppiaine — Läroämne			
farmakognosi			
Työn laji — Arbetets art		Aika — Datum	Sivumäärä — Sidoantal
experimentell pro gradu		sept.1992-maj1997	90 + 15 bilagor
Tiivistelmä — Referat			
<p>Kumariner är biologiskt aktiva aromatiska föreningar, som bildas av vissa mikrober och av högre växter som sekundärmetaboliter särskilt inom familjerna Apiaceae och Rutaceae. Man känner redan till över 1000 naturligt förekommande kumariner.</p> <p>I litteraturdelen behandlas kumarinernas mångfacetterade biologiska egenskaper med tyngdpunkt på fototoxiska, antikoagulantiska och antitumoreffekter, och på kumarinernas funktion i växtvärlden.</p> <p>Den experimentella delen av arbetet var tvådelad. Först gjordes en kvantitativ HPLC-analys av kumarinerna i alla växtdelar hos två populationer av mossrot (<i>Peucedanum palustre</i> L Mönch. Apiaceae) med prov insamlade kontinuerligt under växtens hela vegetativa period för att utröna när och i vilken växtdel kumarinhalten är högst. Detta är av intresse för att kunna tillvarata det kumarinrikaste materialet vid rätt tidpunkt för t.ex. en eventuell isolering av farmakologiskt verksamma kumariner.</p> <p>Den största totalkumarinhalten uppmättes hos rötterna, med en stigande tendens mot slutet av vegetationsperioden. Allt som allt kunde 14 kumariner integreras. Huvudkomponent i rötter och frön var oxipeucedanin. I de icke övervintrande "gröna" växtdelarna blad, stam, knopp och blomma var de största komponenterna de oidentifierade kumarinerna kallade C och X₂. Vid frömognaden sjunker halten av C och X₂ drastiskt, medan halten av oxipeucedanin stiger från nära 0 i knopp och blomma till över 40 % i frö. Oxipeucedanin verkar sålunda anrikas i de övervintrande organen, d.v.s. i rot och i frö.</p> <p>I den andra delen av arbetet utfördes en optimering av eluenten för en DAD-HPLC-analys av prover av kvanne (<i>Angelica archangelica</i> ssp. <i>archangelica</i> L. Apiaceae). En god resolution uppnåddes. Också hos kvanne var roten den kumarinrikaste växtdelen.</p>			
Avainsanat — Nyckelord			
<i>Peucedanum palustre</i> , <i>Angelica archangelica</i> , coumarins, HPLC			
Säilytyspaikka — Förvaringställe			
Farmaceutiska institutet, avdelningen för farmakognosi			
Muita tietoja — Övriga uppgifter			