

UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUURESTI
Facultatea de Chimie Aplicata si Stiinta Materialelor

MEMBRANE COMPOZITE PENTRU PROCESAREA EXTRACTELOR BIOLOGIC ACTIVE

Coordonator: Prof dr ing. Gheorghe NECHIFOR

Autor: Ing. Biochimist Neagu (Pascu) Mihaela

Principalul obiectiv al acestei teze a constat in obținerea unui supliment alimentar ca adjuvant în tratamentul bolilor cardiovasculare și a sistemului nervos.

Pe baza obiectivelor propuse în acest studiu s-au obținut următoarele rezultate:

Această lucrare prezintă diferite modalități de extracție a compușilor activi din patru fructe. Fructele investigate sunt: păducelul (*Crataegus monogyna*), afinul (*Vaccinium myrtillus L*), măceșul (*Rosa canina*) și respectiv scoruș (*Aronia melanocarpa*), obținundu-se un produs vegetal cardioprotect.

Rezultatele obținute prin măsurarea peroxidării lipidice în omogenate de creier de cobai prezintă valori apropiate de cele obținute prin metodele chimice, ceea ce semnifică eficacitatea acestora pentru studiul activității antioxidante a extractelor vegetale.

Se constată o bună corelare a valorilor obținute prin cele 8 metode de studiu a activității antioxidante, rezultatele fiind în concordanță cu determinările analitice, respectiv conținutul de flavonoide, polifenoli, procianidine și derivați lor .

Cercetările efectuate au condus la obținerea unui supliment alimentar conținând principii active de origine vegetală cu acțiune antioxidantă, cu o bună eficacitate și siguranță dovedite.

Produsul vegetal flavonoidic realizat din extractele vegetale obținute din speciile: păducelul (*Crataegus monogyna*), afinul (*Vaccinium myrtillus L*), măceșul (*Rosa canina*) și respectiv scoruș (*Aronia melanocarpa*), va fi utilizat ca adjuvant în tratamentul cardiovascular.

Datele experimentale obținute permit elaborarea de recomandări și soluții de optimizare a unor terapii, cât și a unor medicamente și metode terapeutice inovative și performante, integrabile într-o matrice modernă de cercetare în domeniul farmaceutic și medical.

COMPOSITE MEMBRANE FOR THE BIOLOGICAL ACTIVE EXTRACTS PROCESSING

The main objective of this thesis was to obtain a food supplement as an adjunct in the treatment of cardiovascular and nervous system.

On the basis of the objectives in this study the following results were obtained:

This paper presents different ways of producing the active compounds of the four fingers. Fruits investigated are: hawthorn (*Crataegus monogyna*), bilberry (*Vaccinium myrtillus L*), wild rose (*Rosa canina*) and Rowan (*Aronia melanocarpa*) into a vegetable cardioprotection product.

The results obtained by measuring lipid peroxidation in brain homogenates of guinea pigs have values close to those obtained by chemical methods, which means the effectiveness of the antioxidant activity of the study of plant extracts.

There is a good correlation of values obtained by the eight methods of study of antioxidant activity, the results are consistent with the analytical determination, ie the content of flavonoids, polyphenols, procyanidins and their derivatives.

Research has yielded a dietary supplement containing active ingredients of plant origin with antioxidant with proven effectiveness and safety.

Flavonoids plant product made from vegetable extracts obtained species: hawthorn (*Crataegus monogyna*), bilberry (*Vaccinium myrtillus L*), wild rose (*Rosa canina*) and Rowan (*Aronia melanocarpa*) will be used as an adjunct in the treatment of cardiovascular diseases.

The experimental data obtained allow development of recommendations and solutions to optimize therapies and medications and therapeutic methods of innovation and performance, integrated into a modern array of pharmaceutical and medical research.

