

**NANOÎNCAPSULĂRI DE NUTRACEUTICE ÎN SISTEME LIPIDICE
NANOSTRUCTURATE PENTRU DEZVOLTAREA DE SUPLIMENTE
ALIMENTARE AVANSATE**

Autor: ing. Manasia (Iordache) Teodora-Alexandra

Conducător științific: Prof. Habil. Dr. chim. Ioana Lăcătușu

Rezumatul tezei de doctorat

Teza de doctorat intitulată „*Nanoîncapsulări de nutraceutice în sisteme lipidice nanostructurate pentru obținerea de suplimente alimentare avansate*” urmărește obținerea unor transportori lipidici nanostructurați (NLC) ce înglobează diferite principii active de origine vegetală (lipofile și hidrofile), în scopul îmbunătățirii acțiunilor terapeutice și dezvoltării unor suplimente alimentare cu proprietăți complementare și/sau sinergice. Obiectivele vizate în teza de doctorat au inclus: *i*). Obținerea de NLC cu răspuns terapeutic multiplu, prin asocierea a cel puțin două categorii de principii active vegetale (individuale sau în amestec): Diosgenin, extract de *Yam sălbatic*, extract de *Glycyrrhiza Glabra*, extract de *Polygonum cuspidatum*, extract de *Cimicifuga racemosa/cohosh negru*. *ii*). Caracterizarea morfo-structurală a sistemelor NLC (ex: analize morfologice, spectrale, cromatografice), în scopul demonstrării eficienței și abilității acestora de a coopta ambele categorii de principii fitochimice. *iii*). Evaluarea comparativă a răspunsurilor terapeutice *in vitro* ale NLC cu conținut de principii fitochimice, prin determinarea profilelor de eliberare controlată, a activității antioxidante și a acțiunii antiinflamatoare. Nanostructurile lipidice cu conținut de fitochimice au prezentat o balanță ideală în ceea ce privește citotoxicitatea formulărilor dezvoltate, cuplate cu eficiențe antioxidante și antiinflamatoare ridicate, care pot compensa sau chiar substitui proprietățile analoge ale medicamentelor de sinteză convenționale.