

*Obținerea de materiale pe bază de cromofori naturali și biopolimeri cu proprietăți optoelectronice Rezumat* În ultimii ani a crescut foarte mult interesul pentru mediul înconjurător și astfel s-a dezvoltat o nouă ramură a chimiei și anume "chimia verde". Astăzi se efectuează din ce în ce mai multe studii care încearcă să înlocuiască materialele poluante cu compuși "prietenoși" cu mediul. Lucrarea de față pornind de la această idee a utilizat cel mai răspândit biopolimer și anume ADN – ul și patru condimente (curcumă, boia dulce, piper negru și frunze de curry), în dorința de a obține materiale total "bio". Elementele de originalitate care se disting în cadrul acestei teze sunt următoarele: (i) doparea biopolimerului atât în stare simplă cât și în combinație complexă cu CTMA cu extracte naturale colorate ; (ii) obținerea de materiale noi cu proprietăți optice neliniare de ordinul doi ; (iii) obținerea de materiale total "bio" cu valori ale pragului de deteriorare optică mult mai mari decât al celor care utilizează cromofori sintetici ; (iv) obținerea de materiale total "bio" cu valori ale susceptibilității cubice superioare valorilor înregistrate pentru materiale pe bază de DR1 și PMMA. Având în vedere toate rezultatele obținute se poate concluziona că, deși pentru moment, materialele total – bio pe bază de ADN și extracte naturale din condimente sunt dificil de obținut și de reprodus, acestea prezintă proprietăți spectrale și optic neliniare ce le pot face utile pentru aplicații diverse, lăsând speranța că într – un viitor aceste materiale ar putea înlocui materialele sintetice.