

TEZĂ DE DOCTORAT

-rezumat-

METODE MODERNE DE DETERMINARE A UNOR SUBSTANȚE DE INTERES BIOMEDICAL

Autor: Doctorand Alexandrina Lungu (cas. Moscalu)

Conducător de doctorat: Prof. Dr. habil Raluca Ioana van Staden

În ultimii ani s-a observat o evoluție progresivă în dezvoltarea metodelor inovative pentru determinarea diferitor compuși de interes biomedical, precum îndulcitori (aspartam, acesulfam K și ciclamat de sodiu), β -caroten, melatonină, α -amilază, markeri tumorali (CEA și p53) care prezintă un rol important în găsirea cantității necunoscute a compușilor din probe alimentare, compuși farmaceutici, fluide biologice și probe de ape uzate, având o contribuție substanțială la îmbunătățirea controlului calității alimentelor și, de asemenea, la o predicție timpurie a anumitor boli sau la stabilirea unui diagnostic corect. Teza de doctorat a avut ca scop dezvoltarea unor metode moderne de determinare a compușilor de interes biomedical bazate pe senzori stocastici care au fost construiți folosind diferite materiale funcționale (carbon, grafenă, oxid de grafenă redus, diamant), modificați cu materiale electroactive (nanoparticule de aur, porfirine, ciclodextrine, 2,2-difenil-1-picrilhidrazil) și substanțe cromofore precum (Rodamina B, Fluoresceina). Analiza compușilor de interes biomedical a fost realizată din probe biologice, alimentare și probe de ape uzate, prin metoda stocastică și fluorescentă.