

IOSUD – UNIVERSITATEA „DUNĂREA DE JOS,, DIN GALAȚI
Școala doctorală de Științe Biomedicale

REZUMAT

**Abordări farmaceutice contemporane privind sănătatea
prin compuși naturali și managementul infecțiilor**

Conf. univ. dr. farm. DUMITRU Caterina-Nela
FACULTATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
UNIVERSITATEA „DUNĂREA DE JOS” DIN GALAȚI

Domeniul de doctorat,
FARMACIE
GALAȚI
2025

Teza de abilitare intitulată „*Abordări farmaceutice contemporane privind sănătatea prin compuși naturali și managementul infecțiilor*” sintetizează cele mai relevante rezultate ale activității mele științifice, profesionale și academice obținute în ultimul deceniu după finalizarea studiilor doctorale, precum și direcțiile viitoare de dezvoltare.

Lucrarea este structurată conform recomandărilor Consiliului Național de Atestare a Titlurilor, Diplomelor și Certificatelor Universitare (CNATDCU), în trei secțiuni principale.

În **Secțiunea I** am prezentat evoluția profesională și rezultatele academice și științifice, ca parte a unei cariere consolidate pe parcursul a 27 de ani de experiență în domeniul laboratorului clinic și al cercetării interdisciplinare. Parcurusul meu academic și științific a debutat cu programul de master în “Științele nutriției”, ales din dorința de a îmbina pasiunea pentru nutriție cu rigoarea biochimiei. Această experiență a constituit fundamentul firesc pentru studiile doctorale, finalizate în 2013 prin susținerea tezei cu titlul „*Cercetări biotehnologice de obținere a unui aliment funcțional pe bază de pseudocereale*”, realizată sub coordonarea prof. univ. dr. ing. Camelia Vizireanu, la Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați. Contribuțiile doctorale au inclus: (i) primul studiu din România care a valorificat potențialul bioactiv al pseudocerealei, hrișca, (ii) dezvoltarea unei băuturi funcționale sinbiotice – bogată în compuși antioxidanți, (iii) demonstrarea stabilității compușilor bioactivi și a viabilității probiotice prin simulare gastrointestinală *in vitro* și (iv) evaluarea preliminară a impactului metabolic la consumatori umani.

Din 2018 am început cariera universitară ca șef de lucrări la disciplina Biochimie, iar din 2023 sunt conferențiar universitar, susținând cursuri și lucrări practice la disciplinele Biochimie, Biochimia cavității orale și Metodologia cercetării științifice la Facultatea de Medicină și Farmacie din cadrul Universității „Dunărea de Jos” din Galați.

Activitatea mea de cercetare are un caracter multidisciplinar, aflat la intersecția dintre laboratorul clinic, biochimia compușilor bioactivi și diagnosticul bolilor infecțioase. Rezultatele activității mele s-au materializat prin publicarea a 32 de articole științifice, dintre care 19 în reviste ISI (11 ca autor principal), cu un FCI = 22,104, la care se adaugă 13 articole indexate BDI și 17 lucrări prezentate la manifestări științifice naționale și internaționale. Interesul pentru cercetările întreprinse este reflectat de cele 153 de citări și în indicele Hirsch (h-index) de 8 în Web of Science.

Activitatea de cercetare este structurată pe trei direcții principale:

- Prima direcție, intitulată *Fitocompuși bioactivi: de la pseudocereale la plante medicinale, nutriție funcțională și aplicații farmacognozice*, urmărește investigarea rolului compușilor naturali în menținerea echilibrului redox și valorificarea potențialului acestora prin biotehnologii de germinare și fermentație.
- A doua direcție, *Abordări farmaceutice și implicații clinice în rezistența antimicrobină și infecțiile oportuniste*, analizează prevalența și consecințele clinice ale bacteriilor multirezistente și ale infecțiilor asociate antibioterapiei.
- A treia direcție, *Perspective farmacologice și implicații clinico-biologice în infecțiile virale emergente*, explorează utilizarea biomarkerilor în diagnostic, prognostic și personalizarea farmacoterapiei în patologiile infecțioase.

În **Secțiunea II** am detaliat planurile de evoluție și dezvoltare a carierei mele academice și științifice. Strategia mea vizează consolidarea și extinderea cercetărilor existente prin trei direcții majore:

- Compușii bioactivi și alimentele funcționale cu aplicații farmaceutice și nutriționale*
- Biomarkeri clinici și abordări farmaceutice integrate în infecțiile bacteriene și virale*
- Strategii redox, biomimetice și antiinfecțioase în sănătatea orală*

În același timp, îmi propun să îmi consolidez pregătirea profesională în domeniul laboratorului clinic, să intensific colaborările naționale și internaționale și să particip activ la manifestări științifice, consolidând astfel vizibilitatea și relevanța cercetărilor.

Pe plan educațional, voi promova integrarea mijloacelor tehnice moderne în procesul de formare a studenților și doctoranzilor, voi stimula dezbaterile interactive și lucrul în echipă și voi coordona lucrări de licență, disertații și teze de doctorat. Scopul este de a crea un cadru favorabil pentru dezvoltarea abilităților individuale și orientare profesională a studenților, încurajând interesul acestora pentru cercetarea științifică.

Secțiunea III include referințele bibliografice care fundamentează activitatea științifică, publicate în reviste de specialitate indexate în baze de date internaționale.