

Rezumat

Teza de abilitare intitulată „Rolul farmacistului în promovarea unui stil de viață sănătos – o abordare biotehnologică” a fost structurată și întocmită în deplină conformitate cu ghidul de orientare, editat de Consiliul Național de Atestare a Titlurilor, Diplomelor și Certificatelor Universitare (CNADCU) din România și în conformitate cu legislația națională privind lucrările științifice, respectiv art. 300 alin.(2) din Legea educației naționale nr. 1/2011. Această lucrare reprezintă sinteza activității mele de 12 ani ca profesor la Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, Facultatea de Medicină și Farmacie, Disciplina Biochimie, reflectă preocupările mele în domeniul biochimiei, biotehnologiei, nutriției și microbiologiei. Teza este organizată în trei secțiuni principale, evidențiind atât imaginea de ansamblu, cât și imaginea detaliată a principalelor preocupări și obiective ale carierei mele de până acum, realizările mele personale profesionale, academice și științifice, precum și direcțiile viitoare propuse.

În SECȚIUNEA I sunt prezentate realizările profesionale, științifice, academice și de cercetare, inclusiv diferitele etape ale evoluției carierei mele, împreună cu cele mai importante publicații - cărți și monografii, granturi de cercetare obținute prin concurs, articole științifice publicate în jurnale indexate ISI sau BDI. De asemenea, sunt prezentate și principalele rezultate ale activității mele de cercetare.

Teza de doctorat a reprezentat un element important în pregătirea mea de cercetător, iar tema abordată în această teză a reprezentat punctul de plecare pentru două dintre direcțiile ulterioare de dezvoltare și anume utilizarea pulsurilor de lumină ca metodă nouă de inactivare a microorganismelor pentru îmbunătățirea stării fizice, a caracteristicilor și proprietăților nutriționale ale alimentelor și cercetări privind probioticele datorită beneficiilor lor pentru sănătate și pentru dezvoltarea de alimente și băuturi funcționale.

SECȚIUNEA II prezintă realizările științifice, acumulate pe parcursul celor 12 ani, care au trecut după susținerea tezei de doctorat, evidențiind cele trei direcții principale ale activității de cercetare și publicațiile științifice care reflectă rezultatele obținute de-a lungul timpului.

- Direcția I: Tratamentul cu pulsuri de lumină, ca nouă metodă de inactivare a microorganismelor pentru îmbunătățirea caracteristicilor fizice și nutriționale ale alimentelor
- Direcția II: Probioticele, beneficiile lor pentru sănătate și aplicațiile pentru dezvoltarea alimentelor mai sănătoase - băuturi funcționale
- Direcția III: Cercetări privind rezistența la substanțele antimicrobiene a unor tulpini patogene izolate în diferite infecții.

Temele abordate în activitatea de cercetare au fost multidisciplinare și interdisciplinare, iar experiența acumulată este dovedită de rezultatele activității de cercetare și studiile publicate, dintre care unele sunt evidențiate în text, în cadrul fiecărei direcții de cercetare și raportată la starea actuală a cunoștințelor în domeniu. Deoarece cea mai consistentă parte a activității de cercetare are un caracter multidisciplinar, o atenție deosebită trebuie acordată capacității mele de a mă integra în echipe multidisciplinare.

În SECȚIUNEA III a tezei sunt prezentate direcțiile importante de cercetare pe care le voi urma pe viitor. Pe lângă utilizarea experienței mele în două domenii ale științei vieții (farmacie și biotehnologie), viitoarea mea activitate profesională va fi orientată spre dezvoltarea de noi abilități și aptitudini pentru educație și cercetare la standarde înalte.

Principalele direcții de cercetare vor fi:

- ✓ Studiul bacteriilor lactice prin nanobiotehnologie;

- ✓ Evaluarea dinamică și pe termen lung a rezistenței bacteriene la antibiotice pe baza tehnicilor moderne de diagnostic -biologie moleculară și spectroscopie de masă;
- ✓ Probiotice versus postbiotice în sănătatea umană - aplicații potențiale în domeniul farmaceutic sau al sănătății.

Îmi doresc să difuzez continuu rezultatele studiilor de cercetare prin publicarea de cărți de specialitate, articole sau participarea la evenimente științifice naționale și internaționale.

La nivel profesional, voi continua să mă perfecționez prin participarea la cursuri care extind aria de cunoștințe despre plante, hrană și nutriție, posibilitățile de investigare a compoziției și efectelor biologice ale acestora, dar și ceea ce aparține domeniului farmaciei, biotehnologiei, și biochimiei, pentru că posibilitățile sunt nelimitate.

Aș dori să pot crea și întări o echipă formată din profesioniști din diverse domenii, de la biologie, chimie, la farmacie, medicină, IT, legislație etc. cu care să studiez în detaliu cele menționate anterior.

Pe plan didactic îmi doresc să urmăresc tendința predării interactive prin implicarea activă a studenților în întregul proces academic, culminând cu prezentarea acestora la diferite congrese studențești și publicarea de articole.

Prin predarea atractivă a disciplinelor Biochimie, Microbiologie și Metodologia cercetării științifice, aș dori să atrag studenți interesați de cercetare, motivându-i să participe și să publice rezultatele muncii lor la manifestările științifice studențești și astfel să contribuie într-o mică măsură la formarea viitorilor cercetători în domeniu.

Pentru a sprijini formarea studenților, vreau să pregătesc ghiduri și note de curs care să ajute și profesioniștii din domeniul sănătății.

Din punct de vedere al vizibilității științifice, menționez faptul că am publicat un număr de 18 articole în reviste indexate ISI Web of Knowledge, 2 cărți (ca autor principal): una se referă efectul alimentelor funcționale asupra sănătății umane, în timp ce a doua oferă metodologia necesară redactării tezei de licență adaptată absolvenților Facultății de Farmacie și Medicină, ajutându-i cu examenele de licență, 3 capitole de carte, publicate în limba engleză în editurile Elsevier, IntechOpen și Nova Science Publishers, New York, și am participat la 28 de conferințe și congrese internaționale.

În unele dintre articolele publicate, eu sunt autorul principal, ceea ce susține capacitatea de a lucra la un nivel științific apreciabil și de a desfășura activități de cercetare.

Articolele științifice publicate de mine au fost citate de 233 de ori în ISI Web of Knowledge conform Web of Science Core Collection (indicele Hirsch = 6), și de 450 de ori conform Google Scholar (indicele Hirsch = 10).

Expertiza mea științifică multidisciplinară m-a ajutat în stabilirea unor legături de colaborare cu alte universități, iar realizările anterioare în cercetare servesc drept baze substanțiale pentru activitățile mele științifice viitoare.