



ACADEMIA ROMÂNĂ  
SCOSAAR

*Anexa nr.6*

## **REZUMATUL TEZEI DE ABILITARE\***

**Resurse vegetale de interes economic - fundamente pentru  
valorificare sustenabilă și conservare**

Domeniul de abilitare: *BIOLOGIE*

**Autor: Dr. Catană Rodica Daniela**

\*în cazul în care teza va fi redactată într-o limbă străină, textul în limba română va fi adaptat



ACADEMIA ROMÂNĂ  
SCOSAAR

Studiile doctorale, centrate pe teme de conservare *ex situ* a speciilor de plante din Masivul Piatra Craiului, au fost realizate în cadrul Institutului de Biologie București al Academiei Române (IBB) sub îndrumarea doamnei Dr. Aurelia Brezeanu. Pentru realizarea acestei teme de cercetare am beneficiat de un proiect de cercetare destinat tinerilor doctoranzi, desfășurat în perioada 2007 – 2010, obținut prin competiție națională, finanțat de către Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării – UEFISCDI.

Teza de abilitare "*Resurse vegetale de interes economic - fundamente pentru valorificare sustenabilă și conservare*" evidențiază rezultatele originale publicate după obținerea titlului de doctor în Biologie (iunie 2010).

Teza de abilitare fundamentează aportul original al cercetării proprii în peisajul științific actual, demonstrând relevanța și actualitatea tematicii, elemente validate de impactul studiilor în context național și internațional; impact realizat prin publicarea în reviste științifice, inclusiv din quartilele Q1 și Q2 conform ISI-WoS – SCIE (Clarivate); prin numărul de citări realizate din principalele baze de date academice (ex. ISI Clarivate, Scopus) care indică o influență notabilă a cercetărilor asupra comunității științifice, demonstrând relevanța și calitatea contribuțiilor științifice.

Teza de abilitare este realizată pe trei secțiuni: Secțiunea I. „Realizări profesionale, științifice și academice”, dezvoltate de autor, cu detalierea rezultatelor științifice reprezentative organizate pe direcții de cercetare. Secțiunea II. „Planul de evoluție și dezvoltare a carierei profesionale, științifice și academice” prezintă obiectivele propuse și direcțiile de cercetare viitoare, și secțiunea III. „Referințe bibliografice selective” în care sunt incluse notele bibliografice care susțin cercetările efectuate.

În *Secțiunea I „Realizări profesionale, științifice și academice”*, realizările științifice majore sunt împărțite în trei direcții de cercetare ce cuprind cele mai reprezentative contribuții proprii în activitatea științifică multidisciplinară. În prima direcție, m-am ocupat de subiectul *bioprospectarea resurselor vegetale* care reprezintă un efort multidisciplinar de explorare a resurselor vegetale în scopul identificării, evaluării și valorificării acestora. Cercetările realizate, publicate în jurnale științifice internaționale de impact, evidențiază potențialul terapeutic al fitoresurselor autohtone cu potențial curativ, dar și demonstrează, că succesul bioprospectării depinde critic de înțelegerea variațiilor metabolice determinate de factorii biotici și abiotici. În a doua direcție, am descris cele mai relevante cercetări asupra *valorificării resurselor vegetale*, precum evaluarea capacității speciei *Pleurotus ostreatus* de a utiliza diverse tipuri de deșeuri în scopul obținerii de beneficii pentru sănătatea umană și protejarea mediului. În ultima parte, *Conservarea ex situ a resurselor vegetale*, sunt surprinse cercetări privind protocolul de conservare la speciile *Gongolaria barbata* – specie de importanță deosebită din punct de vedere științific, economic și ecologic; *Polypodium vulgare* –



ACADEMIA ROMÂNĂ  
SCOSAAR

specie de importanță etnobotanică, economică și ecologică (indicator al calității mediului), dar și o sinteză a realizărilor și limitărilor actuale ale tehnologiei de realizare a embriogenezei somatice ca instrument orientat spre valorificare durabilă și conservare a resurselor vegetale reprezentate de arbori cu proprietăți medicinale.

Cercetările multidisciplinare au fost realizate în colaborare cu colegi din Institutul de Biologie București, Academia Română, dar și cu colaboratori din alte centre universitare din țară și străinătate.

În *secțiunea II* a tezei de abilitare - „*Planul de evoluție și dezvoltare a carierei profesionale, științifice și academice*” sunt prezentate succint elementele de continuitate ce se vor reflecta în evoluția și dezvoltarea carierei profesionale proprii. Astfel, îmi propun îmbunătățirea abilităților de cercetare și educaționale prin dobândirea de noi competențe și cunoștințe prin formare continuă, participarea la ateliere și cursuri de specializare; coordonarea unei echipe de cercetare, inclusiv doctoranzi, pe care îi voi ghida după obținerea gradului de abilitare.

Viitoarele direcții de cercetare, bazate pe cercetările realizate până în prezent, sunt axate pe dezvoltarea de noi strategii pentru conservarea biodiversității vegetale, dezvoltarea de studii aplicate asupra extractelor vegetale, integrarea analizelor multi-omice în studiul adaptării plantelor la stres, inteligența artificială în utilizarea durabilă a resurselor vegetale, restaurarea ecologică a diferitelor tipuri de habitate, etc. Aceste direcții subliniază fundamentul esențial pentru înțelegerea adaptării plantelor la stres și pentru garantarea unei utilizări durabile a resurselor vegetale în contextul provocărilor globale actuale

Rezultatele ar putea fi îmbunătățite în mod semnificativ dacă echipa de cercetare va fi extinsă cu doctoranzi, coordonată ca urmare a obținerii titlului de Doctor Abilitat.