



Ministerul Educației și Cercetării
UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
„ION IONESCU DE LA BRAD” DIN IAȘI
“University of Applied Life Sciences and Environment”



TEZĂ DE ABILITARE

INFLUENȚA MANAGEMENTULUI DEȘEURILOR ȘI APEI, PRECUM ȘI A DECIZIILOR MANAGERIALE ASUPRA MEDIULUI ȘI AGRICULTURII

Conf. univ. dr. COSTULEANU Carmen Luiza

Iași
2021

A. REZUMAT

Teza de abilitare este structurată pe trei secțiuni, în acord cu reglementările în vigoare, și prezintă succint cele mai importante rezultate din domeniul științific, profesional și academic, obținute după conferirea titlului de doctor.

Sinteza tezei de abilitare se regăsește sub forma unui rezumat în limbile română și engleză. Urmează apoi prezentarea realizărilor științifice și profesionale, parcursul academic și planurile de dezvoltare a carierei, această parte incluzând 3 secțiuni.

Prima secțiune (B1) prezintă realizările științifice personale, originale și documentate, analizate în contextul realizărilor științifice globale din fluxul principal de publicații. Realizările științifice originale prezentate în teza mea de abilitare, sub formă de direcții de cercetare interdisciplinare, au la bază lucrări științifice publicate în reviste indexate ISI (*WOS, Clarivate*) (24), precum și în reviste incluse în baze de date internaționale (*BDI*) sau în volume ale diverselor manifestări științifice la care am participat (84), indexate ISI sau nu, precum și rezultate obținute în urma cercetărilor realizate prin proiecte de cercetare (14, din care la 6 am fost director de proiect). Publicațiile și proiectele de cercetare pe care le-am considerat cele mai importante, aflate la baza rezultatelor prezentate, sunt listate la începutul acestei secțiuni.

Prima direcție de cercetare interdisciplinară este reprezentată de ***Influența managementului deșeurilor asupra mediului și agriculturii***, care analizează:

- Managementul deșeurilor alimentare în zona Iași;
- Managementul deșeurilor de ambalaje alimentare în zona Iași;
- Managementul deșeurilor de ambalaje toxice în zonele Iași și Neamț;
- Managementul deșeurilor de ambalaje din aluminiu în zona rurală și urbană Iași;
- Analiza sistemului de management al deșeurilor de ambalaje în România.

Toate rezultatele obținute sunt grupate în jurul relațiilor complexe dintre deșeuri și managementul acestora și efectele asupra mediului și agriculturii. Este foarte greu să analizăm separat oricare dintre aceste sectoare importante ale vieții moderne. Recuperarea energiei și a nutrienților vor rămâne în continuare componentele esențiale ale managementului deșeurilor alimentare.

Cercetările personale au demonstrat că există o diferență medie de 89% între cantitatea de deșeuri alimentare produse în zone urbane și rurale din

județul Iași. În plus, am constatat o diferență uriașă, de aproximativ 75%, între deșeurile de ambalaje alimentare, generate în cele două zone. În mediul rural, costurile de eliminare ar putea fi și cu aproape 99% mai mici. Impactul asupra mediului pare să fie mult mai mare în zona rurală.

Cercetările realizate au demonstrat existența unei diferențe de aproximativ 71,31% între cantitățile de deșeuri de ambalaje din aluminiu generate în aceleași două zone studiate.

Pe de altă parte însă, am constatat că nu există diferențe în ceea ce privește cantitățile totale de deșeuri de ambalaje toxice generate în două zone municipale, Iași și Piatra Neamț.

În final, pe baza datelor colectate și publicate de Eurostat, mi-am propus realizarea unui studiu care a avut drept scop să analizeze sistemul de management al deșeurilor de ambalaje, reciclarea deșeurilor de ambalaje, analiza economico-financiară a totalității sistemului de management al deșeurilor de ambalaje în cazul României.

A doua direcție de cercetare interdisciplinară este reprezentată de ***Influența managementului apei asupra mediului și agriculturii.***

Proiectele de tip structural, în mod particular cele care se referă la refolosirea apelor uzate tratate, sunt foarte rar supuse analizei economice. Însă, se dezvoltă rapid o nouă eră de management integrat sau așa-numitul management al „unei singure ape” care, în fond, folosește cu eficiență crescută toată cantitatea de apă pe care o poate obține, sau pe care o are la dispoziție, pentru a asigura aprovizionări sustenabile în beneficiul orașelor, agriculturii și mediului.

Între managementul apei, brute sau potabile, mediul înconjurător și agricultură există multiple relații tripartite și, în același timp, bidirecționale. Tratarea ca ansamblu a acestor relații complexe ne va permite realizarea unui echilibru al vieții umane.

A treia direcție de cercetare interdisciplinară este reprezentată de ***Influența deciziilor manageriale asupra mediului și agriculturii.***

Noțiunea de responsabilitate socială a companiilor necesită o colaborare extinsă de tip câștig-câștig între societatea civilă, mediul de afaceri, investitori și guverne.

Sistemele de agricultură ecologică produc numeroase beneficii pentru ecosisteme.

Conturile satelit, parte integrantă a sistemului de conturi naționale, funcționale, se concentrează pe descrierea și analiza economică a unei funcții, cum ar fi de exemplu mediul, sănătatea, agricultura, cercetarea și dezvoltarea, transporturile, etc.

Construirea rezilienței în sistemele de interacțiune om-mediul este o modalitate eficientă de a face față oricăror schimbări, inclusiv cele climatice. Un nou termen se regăsește pregnant în literatura de specialitate și în discursul politic: agricultura climatică inteligentă. În contextul actual, al digitalizării explozive, agricultura inteligentă poate transforma fundamental sectorul agricol în termeni de durabilitate economică, socială și de mediu.

Secțiunea a doua (B2) prezintă la început, într-un mod concis, principalele repere ale evoluției mele profesionale și științifice, cu referire și la realizările academice. Pe acestea se bazează mai departe planul de dezvoltare a carierei în domeniul academic și în domeniul științific. Acestea includ, în mod specific, atât obiectivele propuse cât și modurile de acțiune pentru transpunerea integrală a acestora în practică.

Secțiunea a treia (B3) prezintă referințele bibliografice care susțin conținutul primelor două secțiuni, inclusiv propriile publicații.