

Universitatea de Științe Vieții “Regele Mihai I” din
Timișoara



Școala Doctorală: Ingineria Resurselor Vegetale și Animale (IRVA)
Domeniul de abilitare: Horticultură

TEZĂ DE ABILITARE

REZUMAT

dr. ing. ȚENCHE-CONSTANTINESCU ALINA-MARIA

TIMIȘOARA
2024

Universitatea de Științe Vieții “Regele Mihai I” din
Timișoara



Școala Doctorală: Ingineria Resurselor Vegetale și Animale (IRVA)
Domeniul de abilitare: Horticultură

DIVERSITATEA ARBORILOR URBANI ȘI FUNCȚIILE LOR ECOLOGICĂ ȘI SOCIALĂ ÎN PEISAJELE URBANE

dr. ing. ȚENCHE-CONSTANTINESCU ALINA-MARIA

TIMIȘOARA
2024

"King Mihai I" University of Life Sciences in Timișoara



Doctoral School: Plant and Animal Resources Engineering (IRVA)
Qualifying field: Horticulture

THE DIVERSITY OF URBAN TREES AND THEIR ECOLOGICAL AND SOCIAL FUNCTIONS IN URBAN LANDSCAPES

phD. eng. ȚENCHE-CONSTANTINESCU ALINA-MARIA

TIMIȘOARA
2024

REZUMAT

Cuvinte cheie: infrastructuri verzi urbane, diversitatea arborilor urbani, funcția ecologică și socială a arborilor urbani; simbolistica arborilor

Teza de abilitare intitulată „*Diversitatea arborilor urbani și funcțiile lor ecologică și socială în peisajele urbane*,” prezintă realizările mele profesionale în cercetare și activitățile academice pe care le-am desfășurat ulterior susținerii tezei de doctorat, în anul 2011, cu tema: “*Studiul calității apelor subterane din zona periurbană Timișoara*”, coordonată de domnul Prof. dr. ing. Iacob Borza. În cadrul tezei de abilitare sunt evidențiate cele mai relevante rezultate obținute în urma activităților mele de cercetare și sunt detaliate descoperiri semnificative care au fost publicate recent. Direcțiile de cercetare prezentate sunt considerate relevante din punct de vedere al originalității și importanței, cuprinzând teme referitoare la diversitatea arborilor urbani și semnificația acestora în peisajele urbane. Totodată, în cadrul tezei este prezentată dezvoltarea mea profesională și sunt conturate obiectivele mele de dezvoltare a carierei. Structura tezei de abilitare respectă cerințele legale actuale pentru întocmirea unei teze de abilitare, având ca scop obținerea calității de coordonator de doctorat.

Teza de abilitare este structurată în două părți după cum urmează:

PARTEA I CONTRIBUȚIILE PROPRII ȘTIINȚIFICE, PROFESIONALE ȘI ACADEMICE, care reunește etapele formării profesionale, evoluția carierei didactice și de cercetare și prestigiul profesional, având ca reper temporal susținerea tezei de doctorat, ulterior fiind prezentate realizările științifice relevante structurate pe două direcții de cercetare, referitoare la diversitatea arborilor urbani și la funcțiile ecologică și socială ale acestora în peisajele urbane, evidențiind activitatea de cercetare derulată, (cele mai importante realizări științifice: proiecte și publicații).

Diversitatea arborilor urbani constituie prima direcție de cercetare din cadrul tezei de abilitare și cuprinde date științifice obținute în cadrul contractelor de cercetare care au presupus inventarierea și identificarea speciilor precum și aprecierea vitalității exemplarelor de arbori urbani de pe domeniul public al comunei Giroc respectiv de pe domeniul public al Municipiului Caransebeș. Totodată, au fost elaborate strategii de dezvoltare peisagistică a sistemelor de spații verzi urbane studiate.

Funcțiile ecologică și socială ale arborilor urbani, reprezintă a doua direcție de cercetare în cadrul tezei de abilitare, unde am prezentat aspecte referitoare la importanța ecologică a arborilor urbani, valoarea ornamentală a acestora în peisagistica urbană cât și la valoarea simbolică pe care unii arbori o dețin în memoria colectivă locală, fiind parte integrantă a peisajului cultural.

Activitățile științifice sunt încadrate în domeniul Horticultură, cu referire la: diversitatea arborilor urbani și la funcțiile ecologică și socială ale acestora în peisajele urbane. Valorificarea rezultatelor științifice s-a materializat în 6 cărți de specialitate cu ISBN, 1 articol publicat în carte cu ISBN, 6 articole în extenso, publicate în reviste cotate ISI cu factor de impact, 6 articole în extenso, publicate în reviste cotate ISI fără factor de impact/ISI Proceeding, 17 articole în extenso, publicate în reviste indexate BDI și 3 contracte de cercetare în calitate de director.

PARTEA a II-a PLANUL DE EVOLUȚIE ȘI DEZVOLTARE A CARIEREI, unde sunt prezentate aspecte referitoare la relevanța și impactul rezultatelor cercetării efectuate, capacitatea de a îndruma studenți și tineri cercetători, competențele didactice dobândite de-a lungul timpului, capacitatea de transfer a cunoștințelor către mediul economic, capacitatea de a lucra în echipă și de a conduce proiecte de cercetare-dezvoltare, eficiența colaborărilor științifice efectuate cât și experiența profesională pe care am dobândit-o în alte instituții. Totodată, sunt prezentate direcțiile de cercetare pe care intenționez să le abordez împreună cu doctoranzii în colectivul în care activez.

SUMMARY

Keywords: green infrastructures, the diversity of urban trees, the ecological and social functions of urban trees, the symbolism of trees

This habilitation thesis, titled “*The diversity of urban trees and their ecological and social functions in urban landscapes,*” presents my professional achievements in research and the academic activities I have undertaken since my doctoral graduation in May 2011, specifically my thesis titled “*The study of groundwater quality in the peri-urban area of Timișoara,*” which was coordinated by Prof. PhD. Eng. Iacob Borza. It highlights the most relevant results from my research activities and details significant findings that have been recently published. The research directions outlined are regarded as significant in terms of their originality and importance, encompassing themes pertaining to the diversity of urban trees and their significance in urban landscapes. Additionally, the thesis addresses my professional development and outlines my career objectives. The structure of the habilitation thesis, complies with current legal requirements for the preparation of a habilitation thesis, aiming to obtain qualification as a doctoral coordinator.

The habilitation thesis is structured in two parts as follows:

PART I - OWN SCIENTIFIC, PROFESSIONAL, AND ACADEMIC CONTRIBUTIONS

which brings together the stages of professional training, the evolution of the teaching and research career, and professional prestige, with the temporal reference point being the defense of the doctoral thesis. Subsequently, relevant scientific achievements are presented, structured along two research directions: the diversity of urban trees and their ecological, ornamental, and cultural roles in urban landscapes, highlighting the research activities conducted (the most significant scientific achievements: projects and publications).

The diversity of urban trees represents the first research direction within the habilitation thesis and includes scientific data obtained through research contracts that involved the inventory and identification of species, as well as the assessment of the vitality of urban tree specimens on public property in the Commune of Giroc and the Municipality of Caransebeș. Additionally, strategies for the landscape development of the studied urban green space systems were developed.

The ecological and social functions of urban trees represents the second research direction within the habilitation thesis, where I presented aspects related to the ecological importance of urban trees, their ornamental value in urban landscaping, as well as the symbolic value that certain trees hold in the local collective memory, as an integral part of the cultural landscape.

The scientific activities fall within the field of Horticulture, specifically addressing the diversity of urban trees and their ecological and social functions in urban landscapes. The scientific output includes six specialized books with ISBN, one chapter published in an ISBN book, six full-length articles published in ISI-indexed journals with impact factors, six full-length articles in ISI-indexed journals without impact factor/ISI Proceedings, seventeen full-length articles published in BDI-indexed journals, and three research contracts as project director.

PART II - CAREER EVOLUTION AND DEVELOPMENT PLAN outlines aspects related to the relevance and impact of the research conducted, the ability to mentor students and young researchers, the teaching competencies acquired over time, the capacity to transfer knowledge to the economic sector, teamwork and leadership skills in research and development projects, the effectiveness of scientific collaborations, and the professional experience gained in other institutions. Additionally, it presents the research directions I intend to pursue with doctoral students within my team.