



**Universitatea
Transilvania
din Braşov**

ŞCOALA DOCTORALĂ INTERDISCIPLINARĂ
Bulevardul Eroilor 29
500036 - Braşov
tel.: (+40) 268.413.000 | fax: (+40) 268.410.525
secretariat-sdi@unitbv.ro | www.unitbv.ro

Anexa 4

RAPORT DE EVALUARE AL COMISIEI DE ABILITARE

Din data de: 26.01.2021

Numele și prenumele candidatului: **Maria Magdalena VASILESCU**

Titlul tezei de abilitare: **Implicații ale modului de măsurare a caracteristicilor dendrometrice asupra preciziei volumului arborilor și arboretelor estimat prin metode matematice**

Domeniul de studii universitare de doctorat: **Silvicultură**

Denumirea Instituției Organizatoare de Studii Universitare de Doctorat (IOSUD) unde a avut loc ședința publică de susținere a tezei de abilitare: **Universitatea Transilvania din Braşov**

Punctele tari ale tezei de abilitare:

1. Tematica abordată și metodologia utilizată în studii este deosebit de relevantă atât din punct de vedere științific cât și din punct de vedere al importanței practice a aspectelor studiate, rezultatele obținute și concluziile având un caracter pronunțat de originalitate. Autoarea dovedește un elegant și ascuțit spirit critic și o gândire independentă atât de necesară în acest domeniu.
2. Autoarea tezei a abordat unele dintre cele mai sensibile și mai controversate probleme pentru silvicultura actuală - influențele metodologice asupra preciziei de estimare a volumului lemnului rotund (problemele generate de legislația privind cubajul arborilor, impactul lungimii tronsoanelor asupra fusului întreg și mai ales modelele matematice pentru estimarea lemnului pe picior sau influențele metodologice asupra preciziei de estimare a volumului arboretelor (impactul erorii de măsurare a înălțimii arborelui asupra volumului arboretului estimat metoda seriilor de volume sau argumentele științifice ale reducerii volumului rezultat din exploatare) realizând o analiză critică deosebit de interesantă a metodelor analizate cu implicații majore pentru practica forestieră. Autoarea dovedește un spirit didactic excelent și o modalitate de prezentare a informațiilor foarte bine elaborate.
3. Cercetările își au originea în realitatea forestieră, rezultatele obținute având aplicabilitate practică și posibilități de transfer tehnologic ridicat.
4. Direcțiile de cercetare propuse a fi abordate în viitor răspund solicitărilor actuale ale sectorului forestier și agrosilvic.
5. A avut realizări notabile în ultimii 5 ani, în care a realizat circa 50% din punctajul raportat în privința îndeplinirii standardelor minimale ale comisiei de specialitate a CNATDCU.
6. A desfășurat activități de cercetare în colective de multe ori interdisciplinare.

7. Teza de abilitare prezintă rezultate ale cercetărilor efectuate în domeniul Dendrometriei/Biometriei, domeniu în care sperăm că se va concentra activitatea viitoare de cercetare.
8. Rezultatele prezentate în autoevaluarea privind nivelul de îndeplinire a standardelor CNATDCU conțin realizări și în alte direcții de cercetare. În acest context, sugerez să nu-și disperseze eforturile în prea multe direcții de cercetare, deoarece cel al Dendrometriei/Biometriei merită să reprezintă o pistă solidă de consacrare în activitatea științifică viitoare.

Punctele slabe ale tezei de abilitare:

Nu este cazul

Întrebările formulate de comisie și răspunsurile candidatului / Observațiile comisiei

1. Prof.dr.ing. Ovidiu Ionescu:

Care este tendința la nivel european și cât de mult se mai practică marcarea și măsurarea în teren a arboretelor care se exploatează?

Răspuns: În cele mai multe dintre țările europene se practică vânzarea lemnului la drum, ceea ce în țara noastră se realizează după recoltarea masei lemnoase. Pe de altă parte, estimarea volumului arborilor pe picior are rolul evaluării resurselor forestiere. Tendința este de trecere spre vânzarea masei lemnoase la drum și sperăm că și în țara noastră în viitorul apropiat.

2. Prof.dr.ing. Neculae Șofletea:

Care este părerea dumneavoastră în privința tabelelor dendrometrice generale față de cele regionale?

Răspuns: Tabelele generale de cubaj evident că produc erori mai mari în cazul în care se aplică în stațiuni extreme, situate la limita arealului pentru diferite specii, însă elaborarea tabelelor de cubaj regionale necesită efort în teren, în cazul în care baza de date existentă nu poate fi stratificată în funcție de proveniența suprefețelor de probă.

3. Prof.dr.ing. Florian Borlea:

Considerați că și în acest domeniu, modelarea este dușmanul biodiversității? Și, în funcție de răspuns, ați opta pentru conservarea aspectelor de biodiversitate sau conservarea modelării?

Răspuns: Modelarea matematică nu distruge biodiversitatea dacă ținem cont și de alte variabile care să definească mai bine situația din teren, se pot introduce, de exemplu, și alte variabile vârsta, un diametru suplimentar. Metodele matematice nu generalizează la extrem, nu cred că este o diminuare severă a diversității atunci când se aplică modelarea matematică.

4. Prof.dr.ing. Florian Borlea:

Referitor la estimarea calității, poate că împreună cu domnul Dinulică reușiți să găsiți soluții cu aplicabilitate practică care să vină în ajutorul celor care sortează materialul lemnos.

Răspuns: Sigur că da, în lucrările de teren noi am plecat de la aprecierea clasei de calitate a arborilor pe picior, iar după doborârea arborilor, am utilizat aceleași criterii care sunt folosite în practică pentru încadrarea în sortimentele lemn de lucru și lemn de foc. Diferențele la nivelul sortimentelor sunt mult mai mari decât cele la nivelul volumului brut total, diferențe care pleacă de la lipsa de informație în momentul în care se apreciază clasa de calitate a arborelui.

5. Cercetător științific dr. Ionel Popa:

Care din direcțiile de cercetare propuse, partea de perdele forestiere și partea de dendrometrie pură, ar fi mai apropiată de sufletul dumneavoastră? Pe care ați dori să o dezvoltați în viitorul apropiat prin propunerea de teme de doctorat?

Răspuns: În momentul de față tind să merg pe derularea unor teme din domeniul biometriei. Sper să pot aborda cu unul dintre doctoranzi o temă de doctorat prin experimentarea utilizării rezistografului

în arborete de pin amplasate pe terenuri degradate din Vrancea, respectiv, canalizarea în funcție de cerințele cercetării și practicii de la un anumit moment, precum și selecția atentă a candidaților. În esență vor rămâne cele două direcții, temele vor fi stabilite efectiv și în funcție de afinitățile doctoranzilor.

Rezultatul votului:

Comisia a hotărât cu unanimitate de voturi acceptarea tezei de abilitare.

CONCLUZIA COMISIEI DE ABILITARE:

În urma analizei detaliate a realizărilor în plan științific, tehnic și didactic ale doamnei conf.dr.ing. Maria Magdalena VASILESCU constatăm că aceasta îndeplinește condițiile specifice pentru obținerea atestatului de abilitare în domeniul Silvicultură din cadrul Comisiei Ingineria Resurselor Vegetale și Animale și recomandăm acordarea atestatului de abilitare.

COMISIA DE ABILITARE

Nume și prenume:

Semnătura


Prof.dr.ing. Florian BORLEA
Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a
Banatului - Timișoara



C.S. gr. I dr. Ionel POPA
Institutul Național de Cercetare –Dezvoltare
în Silvicultură "Marin Dracea" Câmpulung Moldovenesc



Prof. dr. ing. Neculae ȘOFLETEA
Universitatea Transilvania din Brașov



Universitatea Transilvania din Braşov
Facultatea de Silvicultură și exploatarea forestieră

PROCES VERBAL

Încheiat cu ocazia susținerii publice a tezei de abilitare **elaborată de conf.dr.ing. Maria Magdalena VASILESCU**, în vederea obținerii atestatului de abilitare, în domeniul Silvicultură.

Președintele deschide ședința, anunță scopul și prezintă comisia de specialiști, formată din:

SPECIALIST: **Prof.dr.ing. Florian BORLEA** – USAMVB Timișoara

SPECIALIST: **C.S. I dr. Ionel POPA** – ICDS „Marin Drăcea”, Câmpulung Moldovenesc

SPECIALIST: **Prof.dr.ing. Neculae ȘOFLETEA** – Universitatea Transilvania din Braşov

Se dă cuvântul candidatei Maria Magdalena VASILESCU, care prezintă sinteza tezei de abilitare.

Se dă cuvântul, în continuare, specialiștilor din componența comisiei de specialitate pentru evaluarea tezei de abilitare.

Se consemnează întrebările formulate de membrii comisiei de specialitate și de publicul participant, precum și răspunsurile candidatului:

1. Prof. dr. ing. Ovidiu Ionescu:

Care este tendința la nivel european și cât de mult se mai practică marcarea și măsurarea în teren a arboretelor care se exploatează?

Răspuns: În cele mai multe dintre țările europene se practică vânzarea lemnului la drum, ceea ce în țara noastră se realizează după recoltarea masei lemnoase. Pe de altă parte, estimarea volumului arborilor pe picior are rolul evaluării resurselor forestiere. Tendința este de trecere spre vânzarea masei lemnoase la drum și sperăm că și în țara noastră în viitorul apropiat.

2. Prof. dr. ing. Neculae Șofletea:

Care este părerea dumnevoastră în privința tabelor dendrometrice generale față de cele regionale?

Răspuns: Tabelele generale de cubaj evident că produc erori mai mari în cazul în care se aplică în stațiuni extreme, situate la limita arealului pentru diferite specii, însă elaborarea tabelor de cubaj regionale necesită efort în teren, în cazul în care baza de date existentă nu poate fi stratificată în funcție de proveniența suprefețelor de probă.

3. Prof. dr. ing. Florian Borlea:

Considerați că și în acest domeniu, modelarea este dușmanul biodiversității? Și, în funcție de răspuns, ați opta pentru conservarea aspectelor de biodiversitate sau conservarea modelării?

Răspuns: Modelarea matematică nu distruge biodiversitatea dacă ținem cont și de alte variabile care să definească mai bine situația din teren, se pot introduce, de exemplu, și alte variabile vârsta, un diametru suplimentar. Metodele matematice nu generalizează la extrem, nu cred că este o diminuare severă a diversității atunci când se aplică modelarea matematică.

4. Prof. dr. ing. Florian Borlea:

Referitor la estimarea calității, poate că împreună cu domnul Dinulică reușiți să găsiți soluții cu aplicabilitate practică care să vină în ajutorul celor care sortează materialul lemnos.

Răspuns: Sigur că da, în lucrările de teren noi am plecat de la aprecierea clasei de calitate a arborilor pe picior, iar după doborârea arborilor, am utilizat aceleași criterii care sunt folosite în practică pentru încadrarea în sortimentele lemn de lucru și lemn de foc. Diferențele la nivelul sortimentelor sunt mult mai mari decât cele la nivelul volumului brut total, diferențe care pleacă de la lipsa de informație în momentul în care se apreciază clasa de calitate a arborelui.

5. C.S. I dr. Ionel Popa:

Care din direcțiile de cercetare propuse, partea de perdele forestiere și partea de dendrometrie pură, ar fi mai apropiată de sufletul dumneavoastră? Pe care ați dori să o dezvoltați în viitorul apropiat prin propunerea de teme de doctorat?

Răspuns: În momentul de față tind să merg pe derularea unor teme din domeniul biometriei. Sper să pot aborda cu unul dintre doctoranzi o temă de doctorat prin experimentarea utilizării rezistografului în arborete de pin amplasate pe terenuri degradate din Vrancea, respectiv, canalizarea în funcție de cerințele cercetării și practicii de la un anumit moment, precum și selecția atentă a candidaților. În esență vor rămâne cele două direcții, temele vor fi stabilite efectiv și în funcție de afinitățile doctoranzilor.

În final, după deliberări, președintele de comisie prezintă rezultatul propus de comisia de specialitate. În încheierea ședinței, se dă cuvântul candidatului.

Președinte,
Prof.dr.ing. Alexandru-Lucian CURTU



Secretar,
Prof.dr.ing. Ovidiu IONESCU

