



RAPORT DE EVALUARE AL COMISIEI DE ABILITARE

Din data de:14.03.2025

Numele și prenumele candidatului: **Truța Maria Alina**

Titlul tezei de abilitare: **Variabilitatea genetică a arborilor și perspectivele valorificării acesteia la diferite specii forestiere**

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:

- **Variabilitatea unor proveniențe de larice și răspunsul acestora la atacul de boli și dăunători;**
- **Analiza variabilității genetice la nivel de proveniențe, populații sau indivizi, folosind metode moderne (markeri RAPD, SSR, genotipare);**
- **Optimizarea germinației și creșterii puieților; analiza caracteristicilor semințelor (dimensiune, viabilitate) și a capacității de germinare la specii precum bradul și salcâmul;**
- **Aceste studii oferă o abordare comprehensivă pentru înțelegerea și valorificarea variabilității genetice la specii forestiere precum larice, brad și salcâm. Ele combină metode genetice avansate cu aplicații practice în silvicultură, contribuind la gestionarea durabilă a pădurilor și adaptarea la schimbările climatice.**

Punctele slabe ale tezei de abilitare:

Nu este cazul.

Întrebările formulate de comisie și răspunsurile candidatului / Observațiile comisiei / Rezultatul votului:

DI. Rector Prof. Dr. Ioan Vasile Abrudan se bucură că după 14 ani de când a participat la acordarea titlului de doctor, azi are ocazia de a fi membru în comisia de abilitare a candidatei.

Aspectele punctate de dânsul au făcut referire la analiza canonică, PCA, precizând că acestea sunt metode moderne utilizate în silvicultură și ecologie și că sunt utilizate frecvent în cercetare.

A întrebat candidata în ce măsură a fost ea implicată direct în efectuarea și interpretarea rezultatelor și cât a solicitat sprijin altor colegi de specialitate. Candidata a apreciat valoarea sprijinului acordat de D.na Prof. Dr. Adriana Sestraș și D.na Conf. Dr. Irina Morar pentru interpretarea statistică a datelor. Discuțiile au continuat despre importanța și utilitatea acestor metode pentru a reprezenta influența factorilor variabili și ierarhia acestor variabile.

Domnul Rector Prof. Dr. Abrudan i-a recomandat candidatei să se orienteze în viitor pentru valorificarea rezultatelor și către alte jurnale din afara sferei MDPI, chiar dacă procesul de peer review este mai îndelungat.

Totodată a menționat că învățământul centrat pe student este un deziderat general pentru cariera didactică. Conceptele pedagogice corelate cu seriozitatea profesională și discuțiile cu studenții, care sunt la începutul acumulării de cunoștințe sunt obligatorii pentru obținerea unor rezultate favorabile.

Apreciază că a fost implicată în proiecte de cercetare și a făcut parte din echipe interdisciplinare depunând numeroase proiecte.

Îi dorește succes în carieră și încurajează viitoarele colaborări între universitățile de profil.

Răspuns candidată:

Candidata adresează mulțumiri pentru apreciere și recomandări, menționând că și la momentul actual, aduce în atenția studenților expresia formulată de domnul Rector referitor la faptul că laricele este una dintre cele mai elegante specii forestiere.

DI. Rector a completat cu faptul că în practică cea mai utilizată metodă de stimulare a germinației la salcâm în producție este cea hidrotermică, care presupune imersarea semințelor peste noapte în apă caldă. Pe de altă parte la brad, tratamentele de germinare se aplică de către colegii de la Brașov mai mult pentru uniformitatea germinării în special din perspectiva utilizării acestei specii în programele de împădurire.

DI. CS I Dr. Ionel Popa a felicitat-o pe candidată și conform procedurii după prezentarea tezei de abilitare, a întrebat cum consideră dânsa că influențează lucrările din plantaj rezultatele cercetării cu referire în special la tăieri.

Candidata a răspuns că în urma cercetărilor desfășurate influența genetică este relativ corelată cu aceste lucrări tipice din plantaj, fapt exemplificat prin poziționarea ramurilor la un unghi de aproximativ 90°, tăierea vârfulor pentru facilitatea recoltării materialului biologic, vârsta, punctând și influența condițiilor staționale.

Discuțiile din plen au concluzionat importanța utilizării de repetiții, pentru o interpretare mai riguroasă a datelor.

Domnul CS I Dr. Ionel Popa a apreciat studiul stimulării germinației, un domeniu deschis și recomandă utilizarea cunoștințelor și în cazul altor specii, precum *Juglans nigra*, fiind posibile experiențe care nu necesită aparatură și infrastructură costisitoare, dar fac uz de cunoștințe interdisciplinare.

Ținând cont de planul de dezvoltare a cariei didactice prezentat de candidată, dl. Ionel Popa a întrebat ce disciplină, respectiv laborator consideră că este oportun să fie înființat. Pe baza experienței didactice și de cercetare, candidata a propus un laborator de testare a calității

semințelor, precum și o colaborare în cercetare cu alte universități de profil din țară și din străinătate.

În mod previzibil candidata va coordona doctoranzi, iar comisia a dorit să cunoască câteva teme de cercetare. Exemplificarea candidatei a făcut referire la rezistența și adaparea la factorii de stres abiotic a unor specii forestiere de interes. Discuțiile au continuat cu întrebarea din partea dl. CS I Dr. Popa dacă acest tip de cercetare sunt oportune a fi efectuate în mediu controlat sau în condiții naturale. Candidata a menționat că se pot face atât în condiții controlate, cât și în mediul natural.

DI. Prof. Dr. Florin Ioraș a apreciat structura tezei de abilitare pe articole și planul de dezvoltare a carierei, respectiv colaborările avute și viziunea interdisciplinară a candidatei.

Întrebările dânsului au vizat eficiența tratamentelor de stimulare a germinății la salcâm, primind din partea candidatei răspunsul bazat pe concluziile cercetărilor efectuate, care recomandă scarificarea și tratarea termică pentru cele mai bune rezultate.

O altă întrebare a dl. Prof. Ioraș a fost despre influența atacului de boli și dăunători asupra ratei de creștere a arborilor și toleranța acestora la factorii de stres precum seceta.

Candidata a răspuns, că influența acestor dăunători are cu certitudine efecte nedorite asupra dezvoltării speciilor forestiere.

Prof. Ioraș a considerat oportun discutarea rolului pe care îl au băncile de gene, arhivele de clone și respectiv conservare ex-situ, pentru menținerea biodiversității speciilor forestiere.

Candidata consideră că sunt binevenite, iar dl. Profesor Curtu fiind de specialitate a completat că întrădevar acestea sunt de interes, și colegii de la Brașov lucrează în prezent cu o astfel de arhivă, pe larice, sub coordonarea dl.-lui Prof. Șofletea.

DI. Prof. Dr. Ovidiu Ionescu a continuat discuția privind influența bolilor la bază și a dăunătorilor la vârf în coronamentul arborilor. Candidata a precizat faptul că în conformitate cu literatura de specialitate bolile atacă predominant la bază, iar lumina este unul dintre factorii climatici care pot influența aceste aspecte.

Au continuat mulțumirile către universitatea gazdă și membrii comisiei, din partea delegației de la USAMV Cluj Napoca, care au fost completate ulterior și de felicitările transmise on-line de către dl. Prof. Dr. Radu Sestraș. Este pentru candidată un moment semnificativ în evoluția profesională, iar emoțiile prezente s-au datorat și prestației membrilor comisiei, care sunt cele mai semnificative personalități din silvicultura românească.

Presedintele comisiei încheie prin precizarea acordării avizelor favorabile de către toți membrii comisiei încurajând cu încredere și interes la viitoare colaborări.

Candidata mulțumește tuturor!

Rezultatul votului: comisia a hotărât cu unanimitate de voturi (3 voturi) acceptarea tezei de abilitare.

REZOLUȚIA COMISIEI DE ABILITARE:

În urma analizei detaliate a realizărilor în plan didactic și științific ale candidatei conf. dr. ing. **Maria Alina TRUȚA** constatăm că acesta îndeplinește condițiile specifice pentru obținerea atestatului de abilitare în domeniul Silvicultură din cadrul comisiei Ingineria resurselor vegetale și animale și recomandăm cu unanimitate de voturi acordarea atestatului de abilitare.

COMISIA DE ABILITARE

Nume și prenume:

Semnătura

Prof. dr. ing. Ioan Vasile ABRUDAN

Prof. dr. ing. Florin Ioraș

C.S. I. dr. ing. Ionel POPA



PROCES VERBAL

Încheiat cu ocazia susţinerii publice a tezei de abilitare **elaborată de conf. dr. ing. TRUŢA Maria Alina, în vederea obţinerii atestatului de abilitare, în domeniul SILVICULTURĂ.**

Preşedintele deschide şedinţa, anunţă scopul şi prezintă comisia de abilitare, formată din:

SPECIALIST: Prof. dr. ing. Ioan Vasile ABRUDAN
SPECIALIST: Prof. dr. ing. Florin IORAŞ
SPECIALIST: CS I dr. ing. Ionel POPA

Se dă cuvântul candidatei **TRUŢA Maria Alina**, care prezintă sinteza tezei de abilitare în limba română.
Se dă cuvântul, în continuare, specialiştilor din componenţa comisiei de abilitare.

Se consemnează întrebările formulate de membrii comisiei de abilitare şi de publicul participant, precum şi răspunsurile candidatului:

- DI. Rector Prof. Dr. Ioan Vasile ABRUDAN** se bucură că după 14 ani de când a participat la acordarea titlului de doctor, azi are ocazia de a fi membru în comisia de abilitare a candidatei. Aspectele punctate de dânsul au făcut referire la analiza canonică, PCA, precizând că acestea sunt metode moderne utilizate în silvicultură şi ecologie şi că sunt utilizate frecvent în cercetare. A întreat candidata în ce măsură a fost ea implicată direct în efectuarea şi interpretarea rezultatelor şi cât a solicitat sprijin altor colegi de specialitate.
Răspuns: Candidata a apreciat valoarea sprijinului acordat de D.na Prof. Dr. Adriana Sestraş şi D.na Conf. Dr. Irina Morar pentru interpretarea statistică a datelor. Discuţiile au continuat despre importanţa şi utilitatea acestor metode pentru a reprezenta influenţa factorilor variabili şi ierarhia acestor variabile.
Domnul Rector Prof. Dr. Abrudan i-a recomandat candidatei să se orienteze în viitor pentru valorificarea rezultatelor şi către alte jurnale din afara sferei MDPI, chiar dacă procesul de peer review este mai îndelungat. Totodată a menţionat că învăţământul centrat pe student este un deziderat general pentru cariera didactică. Conceptele pedagogice corelate cu seriozitatea profesională şi discuţiile cu studenţii, care sunt la începutul acumulării de cunoştinţe sunt obligatorii pentru obţinerea unor rezultate favorabile. Apreciază că a fost implicată în proiecte de cercetare şi a făcut parte din echipe interdisciplinare depunând numeroase proiecte. Îi doreşte succes în carieră şi încurajează viitoarele colaborări între universităţile de profil. DI. Rector a completat cu faptul că în practică, cea mai utilizată metodă de stimulare a germinaţiei

la salcâm este cea hidrotermică, care presupune imersarea semințelor peste noapte în apă caldă. Pe de altă parte la brad, tratamentele de germinare se aplică de către colegii de la Brașov mai mult pentru uniformitatea germinării, în special din perspectiva utilizării acestei specii în programele de împădurire.

Răspuns: Candidata adresează mulțumiri pentru apreciere și recomandări.

2. **DI. CS I Dr. Ionel POPA** a felicitat-o pe candidată și conform procedurii după prezentarea tezei de abilitare, a întrebat cum consideră dânsa că influențează lucrările din plantaj rezultatele cercetării cu referire în special la tăieri.

Răspuns: Candidata a răspuns că în urma cercetărilor desfășurate influența genetică este relativ corelată cu aceste lucrări tipice din plantaj, fapt exemplificat prin poziționarea ramurilor la un unghi de aproximativ 90°, tăierea vârfurilor pentru facilitarea recoltării materialului biologic, punctând și influența condițiilor staționale.

Discuțiile din plen au concluzionat importanța utilizării de repetiții, pentru o interpretare mai riguroasă a datelor. Domnul prof. Ionel Popa a apreciat studiul stimulării germinației, un domeniu deschis și recomandă utilizarea cunoștințelor și în cazul altor specii, precum *Juglans nigra*, fiind posibile experiențe care nu necesită aparatură și infrastructură costisitoare, dar fac uz de cunoștințe interdisciplinare. Ținând cont de planul de dezvoltare a carierei didactice prezentat de candidată, dl. Dr. Ionel POPA a întrebat ce disciplină, respectiv laborator consideră că este oportun să fie înființat. Pe baza experienței didactice și de cercetare, candidata a propus un laborator de testare a calității semințelor, precum și o colaborare în cercetare cu alte universități de profil din țară și din străinătate. În mod previzibil candidata va coordona doctoranzi, iar dl. Dr. Ionel POPA a dorit să cunoască câteva teme de cercetare. Exemplificarea candidatei a făcut referire la rezistența și adaptarea la factorii de stres abiotic a unor specii forestiere de interes silvic.

3. **DI. Prof. Dr. Florin IORAȘ** a apreciat structura tezei de abilitare pe articole și planul de dezvoltare a carierei, respectiv colaborările avute și viziunea interdisciplinară a candidatei. Întrebările dânsului au vizat eficiența tratamentelor de stimulare a germinației la salcâm, primind din partea candidatei răspunsul bazat pe concluziile cercetărilor efectuate, care recomandă scarificarea și tratarea termică pentru cele mai bune rezultate.

O altă întrebare a dl. Prof. Florin Ioraș a fost despre influența atacului de boli și dăunători asupra ratei de creștere a arborilor și toleranța acestora la factorii de stres precum seceta. Candidata a răspuns, că influența acestor dăunători are cu certitudine efecte nedorite asupra dezvoltării speciilor forestiere.

Dl. Prof. Florin Ioraș a considerat oportun discutarea rolului pe care îl au băncile de gene, arhivele de clone și respectiv conservare ex-situ, pentru menținerea biodiversității speciilor forestiere. Candidata consideră că sunt binevenite, iar dl. Profesor Lucian Curtu fiind de specialitate a completat că întradevăr acestea sunt de interes, și colegii de la Brașov lucrează în prezent cu o astfel de arhivă, pe larice, sub coordonarea dl.-lui Prof. Șofletea.

4. **DI. Prof. Dr. Ovidiu Ionescu** a continuat discuția privind influența bolilor la bază și a dăunătorilor la vârf în coronamentul arborilor. Candidata a precizat faptul că în conformitate cu literatura de specialitate bolile atacă predominant la bază, iar lumina este unul dintre factorii climatici care pot influența aceste aspecte.

5. Au continuat mulțumirile către universitatea gazdă și membrii comisiei, din partea delegației de la USAMV Cluj Napoca, care au fost completate ulterior și de felicitările transmise on-line de către dl. Prof. Dr. Radu Sestraș. Este pentru candidată un moment semnificativ în evoluția profesională, iar emoțiile prezente s-au datorat și prestației membrilor comisiei, care sunt cele mai semnificative personalități din silvicultura românească.

În final, după deliberări, președintele ședinței de susținere publică prezintă rezultatul propus de comisia de abilitare.

În încheierea ședinței, se dă cuvântul candidatului.

Președinte,
Prof. dr. ing. Alexandru Lucian CURTU



Secretar,
Prof. dr. ing. Ovidiu IONESCU

