

RAPORT DE EVALUARE AL COMISIEI DE ABILITARE

Din data de: 21.06.2016

Numele și prenumele candidatului: **Alexandru Lucian CURTU**

Titlul tezei de abilitare: **Evaluarea diversității genetice la specii de arbori din România**

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 Brașov**

Punctele tari ale tezei de abilitare:

1. Noutatea și relevanța tematicilor abordate (genetica speciilor de cvercinee și conifere din România) pentru domeniul silviculturii;
2. Aducerea unor contribuții semnificative la cunoașterea în domeniu (diferențierea genetică în premieră a stejarului brumăriu, analiza structurilor genetico-spațiale la nivel de arboret și stabilirea influenței fenomenului de hibridare naturală, utilitatea cercetărilor de genetică moleculară pentru gospodărirea durabilă a pădurilor și conservarea resurselor genetice forestiere etc.);
3. Organizarea judicioasă a cercetărilor: analiza stadiului actual, identificarea și enunțarea obiectivelor și ipotezelor de lucru; metodologia folosită, prezentarea rezultatelor și discutarea lor în contextul actual al cunoașterii;
4. Efectuarea unor analize complexe de laborator în propriul laborator de genetică moleculară; înțelegerea și utilizarea adecvată a unor metode statistice avansate;
5. Diseminarea foarte bună a rezultatelor în reviste de prestigiu și prezentarea lor manifestări științifice internaționale;
6. Diversitatea și importanța direcțiilor viitoare de cercetare propuse de candidat. Implicarea activă în numeroase cercuri științifice internaționale (de ex. Evoltree) din genetica forestieră și silvicultură.

Punctele slabe ale tezei de abilitare:

Nu este cazul.

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

- Prof. dr. ing Radu Emil Sestraș

Cercetările efectuate de prof. Alexandru Lucian Curtu sunt deosebit de interesante și au vizat aspecte genetice la specii de mare importanță pentru silvicultură. Este de apreciat faptul că o parte din rezultatele valoroase obținute au fost publicate în reviste românești, deși tentația pentru a publica în exterior este foarte mare.

Întrebare: Dacă se au în vedere cercetări asupra unor specii lemnoase mai puțin răspândite din țara noastră?

Răspuns: Chiar dacă la precizarea direcțiilor viitoare de cercetare nu s-au menționat explicit speciile ce vor fi luate ca obiect de studiu, se au în vedere și alte specii decât cele din genul *Quercus* sau cele de conifere menționate în teză. Astfel, s-au demarat deja cercetări privind diversitatea genetică a cărpiniției și carpenului. Interesantă este comparația între cele două specii din genul *Carpinus* pentru că au un grad diferit de poliploidie. Foarte interesant de abordat este și genul *Sorbus*, mai complex în multe privințe chiar decât genul *Quercus* (serii de hibridi, poliploidie, izolare). S-au demarat cercetări privind determinarea gradului de contaminare genetică a populațiilor de larice autohton din Munții Bucegi și Ciucaș ca urmare a plantațiilor efectuate în perioada Austro-Ungariei cu semințe aduse din Centrul Europei.

- Prof. dr. ing. Florian Borlea

O teză de referință în domeniu în care se scot foarte bine în evidență progresele realizate în ultimul deceniu în genetica forestieră. S-au prezentat multe idei interesante iar abordările au fost inovative și complexe.

Întrebare: se poate vorbi de specii lemnoase importante sau puțin importante?

Răspuns: Fără îndoială toate speciile sunt importante și au rol bine determinat în ecosistem. Cred că importanța relativă a unei specii depinde foarte mult de contextul social și economic.

- Prof. dr. ing. Ioan Vasile Abrudan

Cercetările efectuate de prof. Alexandru Lucian Curtu sunt valoroase și au un caracter fundamental pronunțat (de ex. diferențierea genetică a unor taxoni de stejari). Direcțiile de dezvoltare sunt relevante și foarte bine conturate.

Întrebare: dacă puteți accentua și partea aplicativă a cercetărilor de genetică efectuate după obținerea doctoratului în Germania?

Răspuns: cercetările efectuate au avut un caracter exploratoriu și, în multe cazuri, aplicativ. Aș începe prin a menționa ultimele cercetări efectuate asupra exemplarelor de brad afectate de fenomenul de deperisare din zona Brașovului. S-au efectuat analize comparative între exemplare aflate în curs de uscare/uscate și sănătoase. Un alt exemplu este analiza structurilor genético-spațiale la specii de cvercinee care a permis, pe lângă determinarea influenței fenomenului de hibridare naturală, și oferirea unei baze științifice pentru formularea de recomandări privind recoltarea ghindelor astfel încât incidența consangvinizării să fie cât mai redusă. De asemenea, evidențierea structurii geografice a variației la nivelul ADN-ului cloroplastic la stejarul pedunculat și gorunul din regiunea Moldovei, cu eșantioane luate din fiecare ocol silvic, permite punerea în practică a unui sistem de control al transferului de materiale forestiere de reproducere, deosebit de util pentru practica silvică.

CONCLUZIA COMISIEI DE ABILITARE:

În urma analizei atente și detaliate a activităților didactice și științifice ale candidatului Alexandru Lucian CURTU, considerăm că acesta îndeplinește condițiile pentru obținerea atestatului de abilitare. **Comisia a hotărât cu unanimitate de voturi acceptarea tezei de abilitare și recomandă acordarea atestatului de abilitare dlui. prof. dr. ing. Alexandru Lucian CURTU.**

COMISIA DE ABILITARE

Semnătura

Prof. univ. dr. ing. Radu Emil SESTRĂȘ

Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară
Cluj-Napoca

Prof. univ. dr. ing. Florian BORLEA

Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară
a Banatului "Regele Mihai I al României" din Timișoara

Prof. univ. dr. ing. Ioan Vasile ABRUDAN

Universitatea *Transilvania* din Brașov