



Universitatea  
Transilvania  
din Brașov

FACULTATEA DE SILVICULTURĂ  
ȘI EXPLOATĂRI FORESTIERE

Str. Șirul Beethoven 1  
500123 – Brașov  
tel.: (+40) 268.418.600 | fax: (+40) 268.475.705  
f-sef@unitbv.ro | www.unitbv.ro/silvic

Memoriu științific al tezei de doctorat cu titlul

*Variabilitatea fenotipică a fagului de-a lungul unui profil altitudinal*

elaborată de ing. Mihnea-Ioan-Cezar CIOCÎRLAN

Subsemnatul, dr. ing. **Alexandru Lucian Curtu**, profesor la departamentul de Silvicultură din cadrul Universității *Transilvania* din Brașov, în calitate de îndrumător al prezentei teze de doctorat, precizez următoarele:

Teza de doctorat reprezintă o cercetare interdisciplinară care abordează o temă de interes - procesul de adaptare locală – în cazul celei mai răspândite specii de foioase din Europa Centrală (fagul). Este cunoscut faptul că fagul este o specie sensibilă la uscăciune, în cazul căreia s-a observat o reducere a vitalității în ultimii ani și, pe alocuri, chiar uscări în Centrul Europei. În lucrare se evaluează variabilitatea fenologică, care ne oferă informații importante privind valoarea adaptativă (fitness) a exemplarelor de fag. Pentru aceasta s-au utilizat instrumente și tehnologii moderne (drone, prelucrarea imaginilor din dronă și a celor satelitare, scanarea terestră cu laser). Totodată s-a analizat în premieră relația complexă dintre diversitatea genetică și caracteristici fenotipice de interes adaptativ și economic. Variabilitatea în interiorul și între populațiile de arbori este deosebit de importantă întrucât poate influența răspunsul acestora la preconizatele schimbări climatice. Nivelul de variabilitate în interiorul unei specii este determinat atât de adaptarea genetică la condițiile locale de mediu, cât și de plasticitatea fenotipică. Lucrarea de față contribuie la cunoașterea celor două componente, uneori dificil de





separat una de cealaltă. Toate aceste aspecte susțin importanța și actualitatea temei abordate în prezenta teză de doctorat. Teza de doctorat aduce numeroase elemente de noutate, rezultatele fiind deosebit de utile pentru înțelegerea potențialului de adaptare a fagului. Partea de diseminare a rezultatelor cercetărilor este consistentă. Astfel, au fost publicate trei articole științifice în reviste cotate *Web of Science*, cu doctorandul ca prim autor. De asemenea, doctorandul este coautor la alte articole care cuprind contribuții metodologice incluse în teza de doctorat. Pentru întocmirea tezei de doctorat s-au consultat numeroase lucrări publicate în ultimii ani, fapt ce relevă efortul doctorandului de a cunoaște stadiul cunoașterii în domeniu.

Teza de doctorat, în ansamblul ei, are numeroase elemente de originalitate, iar cercetările efectuate sunt de actualitate și de interes pentru comunitatea științifică forestieră și nu numai.

Prof. dr. ing. Alexandru Lucian Curtu