

Percepții ale studenților din anul I din domeniul silvicultură privind gestionarea pădurilor

C.O. Barbu, R.-E. Scriban, S.A. Horodnic

Barbu C.O., Scriban R.-E., Horodnic S.A., 2023. First grade forestry students' perceptions about forest management. *Bucov. For.* 23(2): 97 -109

Abstract. One of the primary concepts of forest management is to ensure the long-term management of forest fund. Foresters are challenged to respond to emerging societal expectations in an ever-changing society. As a result, the skills provided by forestry higher education must be constantly adapted to keep up with the societal progress. The aim of this paper is to identify and analyze the perceptions about Romanian forests and their management from the perspective of the students enrolled in their first year at the Forestry Faculty in Suceava. The survey method with a questionnaire was used to conduct this investigation. The questionnaire was created online, and tailored to the Romanian forest management, in a broader sense. The survey population consisted of 252 first-grade students from different periods (2015- 2020) with 197 male and 55 females. 75% of the respondents consider that Romania's forests are not properly managed, that these forests are cut abusively and illegally (84%), and much more than in other European countries (75%). In terms of forest cuttings during the next 10 years, 56% consider they should be completely stopped, while 23% believe that it would rather not. The perceptions of first-grade students regarding the image of private forest management are equally divided. Thus, 34% believe the image has deteriorated, 33% believe that the image has improved and 33% that it has remained the same. In the case of public forests management, the percentage of those who believe the situation has deteriorated is similar of those who believe the situation has remained the same (38%). Only 24% consider that the situation has improved. The study provides essential information both for communication with the general public and for improving forestry education at the pre-academic level in order to demystify some topics perceived as distorted to the realities of existing statistical data.

Keywords: perceptions, forest management, first grade students, forestry higher education.

Authors. Cătălina Oana Barbu (catalina.barbu@usm.ro), Ramona Elena Scriban, Sergiu Andrei Horodnic - „Ștefan cel Mare” University of Suceava, Faculty of Forestry, 13 Universității, 720229 Suceava, Romania

Manuscript received December 5, 2023; revised December 29, 2023; accepted December 30, 2023; online first December 31, 2023.

Introducere

Asigurarea unei gestionări durabile a pădurilor este principiul fundamental al managementului forestier și constituie o preocupare permanentă pentru sistemul legislativ din România. Politica forestieră a României a suferit schimbări semnificative ca urmare a tranziției către o economie de piață, ceea ce a dus la tensiuni sociale între părțile interesate sau implicate în gestionarea pădurilor (Palaghianu 2016). Punerea în aplicare a legilor de retrocedare a pădurilor a dus la restituirea unei părți semnificative din suprafața forestieră către proprietarii privați, punând presiune asupra restructurării instituțiilor forestiere (Nichiforel et al. 2019). Perioada de tranziție a adus provocări importante în ceea ce privește managementul forestier, provocări ce pot fi încadrate în trei mari categorii: (i) retrocedarea pădurilor foștilor proprietari (printr-o serie de legi succesive); (ii) privatizarea sectorului forestier (exploatare și industrializare); (iii) problemele generate de tăierile ilegale. Aceste lucruri au dus la schimbarea percepțiilor populației asupra modului de gestionare sustenabilă a pădurilor din România. Mass media, prin prezentarea în mediu public a unor informații nefundamentate științific a contribuit la deteriorarea imaginii silviculturii și a silvicultorului român. Conform studiului IRES (2021) 53% din populație consideră că tăierea pădurilor ar trebui oprită. De aceea, gestionarea pădurilor din România a fost influențată de tranzițiile între diferite regimuri de guvernare și este nevoie de practici de gestionare durabilă a pădurilor care să învețe din trecut (Albulescu et al. 2022).

La momentul actual, mai mult de jumătate din suprafața fondului forestier este în proprietate privată (3,37 mil. ha – 52%) (MAP 2017), pe piață apărând din ce în ce mai mulți factori interesați, între care apar adesea conflicte. Silvicultorii sunt provocați să răspundă și să se adapteze cerințelor și condițiilor unei societăți moderne, societate aflată într-o continuă evoluție (Sample et al. 2015, Palaghianu

și Nichiforel, 2016). Astfel, competențele oferite de învățământul superior silvic trebuie în permanentă adaptare pentru a ține pasul cu evoluția societății. Cunoașterea percepției studenților silvicultori despre conceptele de gestionare durabilă a pădurilor este crucială pentru dezvoltarea educației din domeniul forestier (Arevalo et al. 2012).

La nivel mondial, analiza percepției studenților a abordat în special legătura dintre competențele de pregătire profesională a studenților și cerințele angajatorilor, în multe situații apărând discrepanțe între aceste cerințe (Sample et al. 2015). Pentru o permanentă adaptare a curriculei universitare aceste studii sunt realizate periodic. Astfel, se confirmă din nou că percepția studenților cu privire la silvicultură variază de la un studiu la altul. Arevalo et al. (2012) au realizat studii comparative între mai multe universități (China, Brazilia, Finlanda) în ceea ce privește percepția studenților asupra educației forestiere, autorii ajungând la concluzia că percepțiile sunt influențate nu numai de diferite caracteristici locale, dar și de alți factori culturali și instituționali. În literatură, studiile realizate de Chaplin și Wyton, 2014 (Lambrechts et al. 2018) confirmă faptul că studenții nu înțeleg foarte bine conceptul de gestionare durabilă, reducând termenul la simple aspecte legate de mediu, fără a avea o viziune de ansamblu. Studenții din Italia și Turcia au arătat un nivel ridicat de cunoștințe și o percepție pozitivă a lemnului mort din păduri, lemnul mort de mari dimensiuni fiind perceput ca fiind pozitiv din punct de vedere estetic (Paletto et al. 2023). Un alt sondaj realizat în rândul studenților silvicultori din universitățile europene a arătat că aproximativ 70% dintre respondenți au zis de bioeconomie, silvicultura fiind percepută ca fiind cel mai important sector pentru bioeconomie. Cu toate acestea, percepția importanței silviculturii a variat de la o țară la alta (Masiero et al. 2020).

În România, unde învățământul superior silvic datează de aproximativ un secol (Ionescu D. D. 2008) astfel de studii sunt relativ

puține. Lupuleasa și Popa (2017) au realizat un studiu de caz ce analizează percepția angajatorilor din domeniul silvic asupra pregătirii absolvenților de silvicultură ajungând la concluzia că pregătirea absolvenților nu este la nivelul cerințelor angajatorilor, fiind necesare îmbunătățirea comunicării și a gestionării conflictelor. Un alt studiu a analizat intențiile de renunțare la studii a studenților de silvicultură în raport de performanța academică așteptată, gen, familie, statut socio-economic și barierele percepute în calea finalizării studiilor (Cocoradă et al. 2021). O altă abordare de studiu ține de identificarea percepției studenților de la diferite specializări, din perspectiva mai largă a preocupărilor de mediu. În România, astfel de studii s-au realizat pentru identificarea relației dintre percepția, atitudinea și comportamentul de mediu al studenților înscriși în diferite domenii de specializare (inginerie electrică, mecanică și economică) (Boca și Saraçlı, 2019) sau pentru studenții de la psihologie (Crumpei et al. 2014). Ilovan et al. (2019) au subliniat lipsa unei abordări inter-disciplinare a conceptelor de gestionare a pădurilor prin analizarea percepțiilor profesorilor de geografie privind educația silvică. Aceștia au perceput ca slabă și foarte slabă abordarea temelor forestiere și proiecția acestora în curricula de învățământ și din acest motiv au recomandat îmbunătățiri, sugerând teme relevante, în conformitate cu literatura de specialitate silvică.

Prezentul studiu are drept scop analiza percepțiilor studenților anului I din cadrul Facul-

Tabel 1 Caracteristicile populației
The characteristics of study population

	N	%
Genul		
Masculin	197	78
Feminin	55	22
Locul de proveniență		
Rural	126	50
Urban	126	50
Rude în domeniul silvic		
Da	112	44
Nu	140	56

tății de Silvicultură din Suceava (FS) asupra gestionării pădurilor din România. Principalele obiective urmărite au fost: (i) evaluarea percepțiilor privind modul de gestionare a pădurilor naționale și problemele actuale ale modului de gestionare, (ii) evaluarea cunoștințelor și experienței practice dinainte de începerea studiilor universitare privind gestionarea pădurilor, (iii) evaluarea percepțiilor privind imaginea sectorului forestier și potențiale locuri de muncă.

Grupul țintă este relevant pentru că: (i) părerile exprimate nu sunt influențate de curricula universitară – rămând în discuție doar factori sociali și motivaționali; (ii) părerile exprimate pot fi influențate de decizia de a urma cursurile Facultății de Silvicultură din Suceava.

Material și metodă

Eșantionul studiului

Pentru realizarea prezentului studiu s-a folosit metoda anchetei pe bază de chestionar. Primul pas a constat în întocmirea chestionarului, ulterior cu pretestarea acestuia. Acesta a fost creat online, utilizând sistemul Google Forms™, și a fost adaptat la situația pădurilor și silviculturii din România și cuprinde întrebări cu răspunsuri închise. Chestionarul cuprinde opt părți după cum urmează:

- I. Date generale;
- II. Motivele pentru care ați ales să studiați la Facultatea de Silvicultură;
- III. Experiența practică legată de pădure dinainte de studii;
- IV. Imaginea silviculturii și a educației în domeniul forestier;
- V. Disciplinele studiate și programele de studiu;
- VI. Absolvirea la timp a cursurilor;
- VII. Studii în străinătate și masterat;
- VIII. Găsirea unui loc de muncă.

Pentru prezentul studiu au fost luate în calcul numai răspunsurile primite la întrebările de la capitolele III, IV și VIII.

Chestionarul a fost avizat de consiliul Facultății de Silvicultură Suceava, iar studenții din anul I au fost invitați să completeze acest chestionar on-line, în mod voluntar, în primele două săptămâni de la începerea studiilor universitare.

Studiul a fost realizat pe un eșantion de 252 de studenți (tabelul 1) din în anul I ai Facultății de Silvicultură din Suceava după cum urmează:

- (i) 54 de studenți în anul universitar 2015-2016 (2015)¹;
- (ii) 44 de studenți în anul universitar 2016-2017 (2016)¹;
- (iii) 53 în anul universitar 2017-2018 (2017)¹;
- (iv) 58 în anul universitar 2018-2019 (2018)¹;
- (v) 44 în anul universitar 2019-2020 (2019)¹.

Rata de răspuns per total populație analizată a fost de 85%.

Analiza statistică

Pentru o prelucrare statistică adecvată, datele au fost structurate în mod unitar, prin transformarea răspunsurilor din chestionar în variabile binare (0 sau 1): fiecărei variante de răspuns marcate de respondent i s-a atribuit valoarea 1, toate celelalte fiind notate cu 0. Pentru punerea în evidență a unor legături statistice între cele 312 variabile, s-a calculat matricea de corelație cu valorile coeficientului de corelație r al lui Pearson, echivalente cu cele ale coeficientului de similaritate (de afinitate sau asociere) pentru variabile binare (Warrens 2008).

Ținând cont de numărul total de respondenți ($N=252$), pentru interpretarea corelațiilor au fost selectate din matricea de corelație doar variabilele pentru care cel puțin o valoare a coeficientului de corelație a rezultat peste 0,3 (corelație directă) sau sub -0,3 (corelație inversă), valori foarte semnificative pentru acest volum al eșantionului. Pentru componentele din chestionar care fac obiectul acestei lucrări se observă, însă, un număr redus de variabile corelate, legăturile statistice puse în evidență având o intensitate medie.

Rezultate

Evaluarea percepțiilor privind modul de gestionare a pădurilor naționale

Evaluarea percepției privind modul actual de gestionare a pădurilor (figura 1a) arată că 75% dintre studenții anului I din domeniul silvicultură consideră că pădurile României nu sunt gestionate corespunzător. Comparând răspunsurile între anii luați în studiu se observă aceeași tendință, peste 70% dintre repondenți (cu o variație între 72% în 2018 și 77% în 2016 și 2019) declarând că pădurile nu sunt gestionate corespunzător.

Evaluarea percepției generale privind evoluția modului de gestionare a pădurilor a urmărit raportarea față de modul în care pădurile României vor fi gestionate în următorii 20 de ani, într-o ierarhizare a variantelor de răspuns de la creșterea gradului de protecție spre tăierea totală a pădurilor. Astfel, opinia studenților anului I nu este una unitară, o mare parte (40%) fiind însă de acord cu afirmația că pădurile vor fi tăiate din ce în ce mai mult în următorii ani; un procent de 7% consideră că vor fi tăiate în totalitate în următorii 10-20 de ani. La polul opus, 17% consideră că pădurile României vor fi protejate integral sau că vor fi tăiate din ce în ce mai puțin (21%). Doar 15% consideră că nu vor fi schimbări ale modului de exploatare în următorii ani (figura 1b).

Comparând răspunsurile studenților din cei cinci ani universitari consecutivi luați în considerare se observă diferențe de la un an la altul. Dacă pentru anul universitar 2015-2016 doar 9% dintre cei intervievați au afirmat că pădurile României se vor tăia din ce în ce mai puțin în următorii ani, procentul crește la 30% pentru anul universitar 2019-2020. Procentul celor care consideră că pădurile vor fi protejate integral în următorii 10-20 de ani scade de la 26% în cazul anului universitar 2015-2016 la 9% în 2019-2020.

Detalierea percepțiilor privind principalele probleme de gestionare a pădurilor naționale s-a axat pe cinci teme principale, reieșite

¹Anii din paranteză reprezintă corespondența anilor universitari cu cei din figurile 1-5

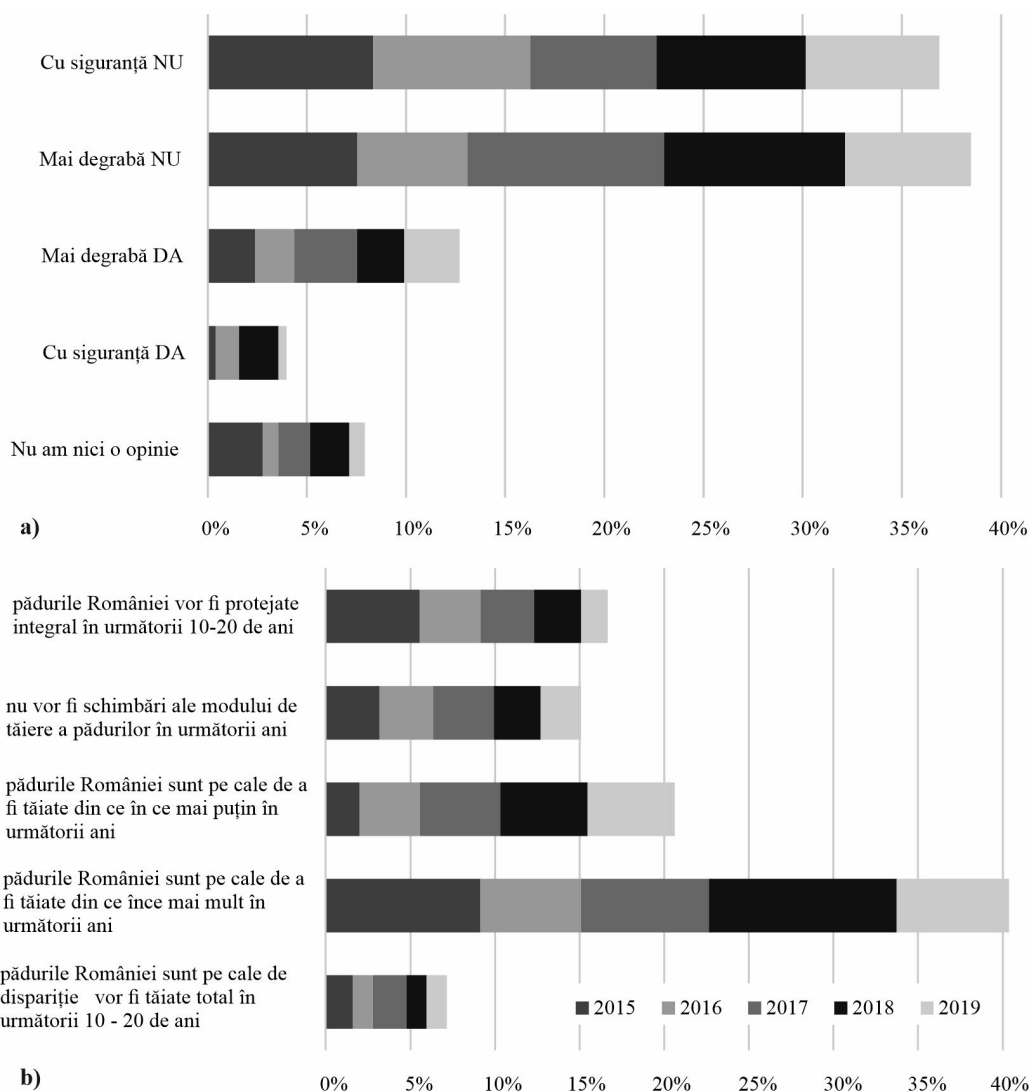


Figura 1 Percepțiile studenților anului I privind modul de gestionare a pădurilor României (a) Pădurile României sunt gestionate corespunzător; (b) Care este părerea dumneavoastră asupra situației pădurilor din România?

First grade students' perceptions of how Romania's forests are managed (a) Romania's forests are properly managed; (b) What is your opinion on the situation of forests in Romania?

din mesaje cheie prezentate, cu prioritate în mass-media (figura 2). Percepțiile studenților anului I silvicultură sunt că în păduri se taie abuziv și ilegal (84%) și că nivelul tăierilor este mai mare decât în alte țări europene (75%) (figurile 2a și 2b). Mai bine de jumătate (55%) consideră că suprafața pădurilor neatinsă de intervenția omului nu e cea mai

mare din Europa, 22% susținând contrariul. În același timp, un sfert dintre ei nu au nicio opinie (figura 2c). În ceea ce privește exploatarea pădurilor în următorii 10 ani, 56% sunt de părere că acestea ar trebui oprite total în timp ce 23% consideră că mai degrabă nu (figura 2d). Tăierile de pădure în următorii 10 ani nu ar trebui intensificate pentru majoritatea responden-

ților (83%). Doar 8% consideră că aceste tăieri ar trebui intensificate (figura 2e).

Comparând răspunsurile studenților anului I între anii luați în considerare se observă diferențe de la un an la altul. Dacă în anul universitar 2018-2019, 5% dintre cei intervievați au afirmat

că pădurile României nu se taie mai mult decât în alte țări din Europa, în anul universitar 2019-2020 acest procent ajunge la 23%. În ceea ce privește stoparea tăierilor în următorii 10 ani se observă, de asemenea diferențe. Dacă la nivelul anului universitar 2015-2016 9% dintre respondenți considerau că tăierile nu ar trebui stopate, procentul acestora a crescut la 57% în anul universitar 2017-2018. La nivelul celorlalți trei ani procentul variază între 30 și 40%.

Evaluarea cunoștințelor și experiența practică dinainte de începerea studiilor privind gestionarea pădurilor

Pentru evaluarea gradului de cunoaștere privind situația gestionării pădurilor au fost adresate întrebări privind: (i) preocupări față de legislația silvică, (ii) subiecte legate de domeniul silvic și de protecția mediului și (iii) întrebări de natură tehnică, de exemplu cunoașterea speciilor de arbori, cerințele tehnice de determinare a volumului arborilor, lucrările necesare pentru îngrijirea și exploatarea pădurilor. Aceste variabile au fost incluse pentru diferențierea studenților în raport de cunoștințele generale acumulate anterior începerii studiilor de specialitate privind gestionarea pădurilor.

Înainte de începerea studiilor 62% dintre respondenți declară că erau la curent cu subiectele

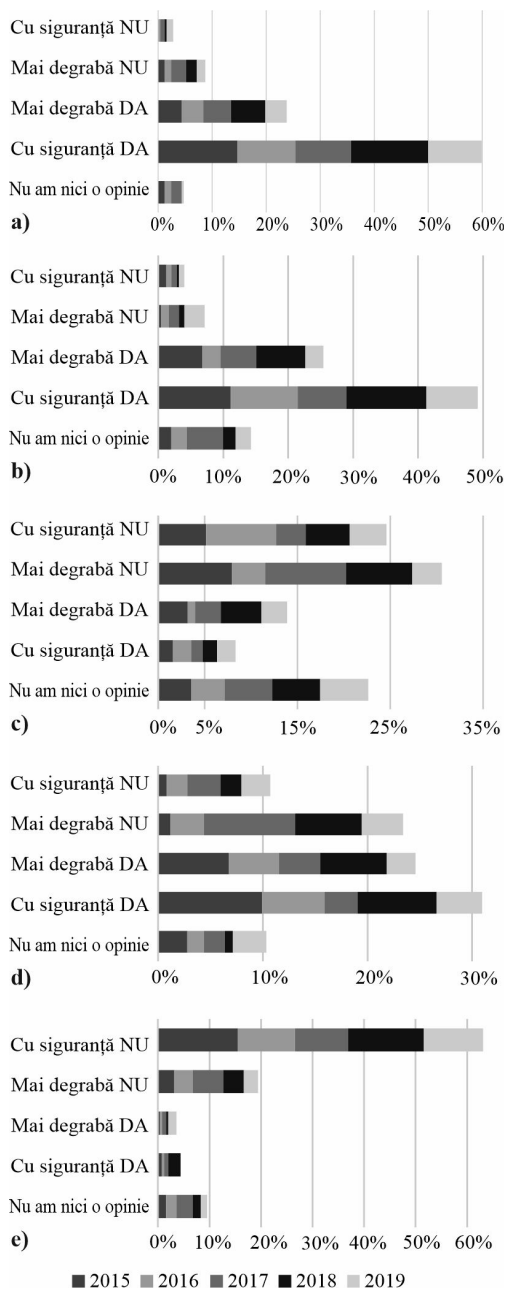
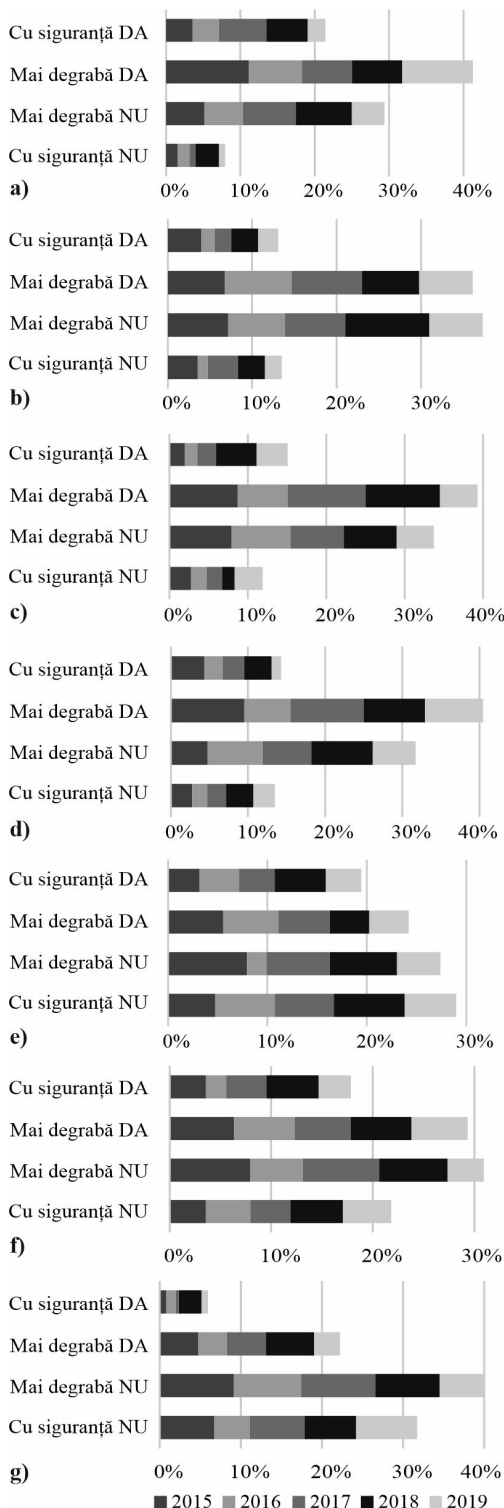


Figura 2 Percepțiile studenților anului I privind principalele probleme de gestionare a pădurilor României (a) În pădurile României se taie abuziv și ilegal; (b) În pădurile României se taie mai mult decât în alte țări din Europa; (c) În România există cele mai multe păduri neatinse de intervenția omului din Europa; (d) Tăierile de pădure din România ar trebui stopate total în următorii 10 ani; (e) Tăierile de pădure din România ar trebui intensificate în următorii 10 ani. *First grade students' perceptions regarding the main forest management issues in Romania (a) Romanian forests are cut abusively and illegally; (b) Romania's forests are cut more than in other European countries; (c) Romania has the most forests untouched by human intervention in Europe; (d) Forest cutting in Romania should be stopped completely in the next 10 years; (e) Forest cutting in Romania should be intensified in the next 10 years.*

legate de domeniul silvic și doar 8% au recunoscut că nu aveau nicio idee despre acestea (figura 3a). În ce privește cunoașterea problemelor legate de protecția mediului, proporția celor care au răspuns afirmativ este similară cu a celor care au răspuns negativ (51%, respectiv 49%) (figura 3b). Situația rămâne echilibrată și când vine vorba de lucruri practice și anume ”cunoașterea determinării volumului unui arbore” 55% dintre răspunsuri fiind afirmative (figura 3e). Majoritatea speciilor de arbori erau cunoscute de peste jumătate din studenții anului I (54%) (figura 3c). Același procent se păstrează și când vine vorba de cunoașterea lucrărilor de îngrijire a pădurilor (figura 3d). În schimb, în cazul lucrărilor de exploatare a pădurilor lucrurile se inversează, același procent (53%) nefiind la curent cu aceste lucrări (figura 3f). De asemenea, 72% dintre respondenți nu erau la curent cu legislația silvică înainte de începerea studiilor (figura 3g).

Figura 3 Cunoștințele și experiența practică a studenților anului I privind gestionarea pădurilor înainte de începerea studiilor (a) Înainte de începerea studiilor eram la curent cu problemele/subiectele legate de domeniul silvic; (b) Înainte de începerea studiilor eram la curent cu problemele/subiectele legate de protecția mediului; (c) Înainte de începerea studiilor recunoșteam marea majoritate a arborilor; (d) Înainte de începerea studiilor știam care sunt lucrările necesare pentru îngrijirea pădurilor; (e) Înainte de începerea studiilor știam cum să determin volumul unui arbore; (f) Înainte de începerea studiilor știam care sunt lucrările necesare pentru exploatarea pădurilor; (g) Înainte de începerea studiilor eram la curent cu legislația silvică.

Knowledge and practical experience of first grade students on forest management before starting forestry studies (a) Before starting my studies, I was aware of the issues related to forestry; (b) Before starting my studies, I was aware of the issues related to environment protection; (c) Before starting my studies I recognized the vast majority of trees; (d) Before starting my studies, I knew the tending operations; (e) Before starting my studies I knew how to determine the volume of a tree; (f) Before starting my studies, I knew what works were necessary for the forest harvesting; (g) Before starting my studies, I was familiar with forestry legislation.



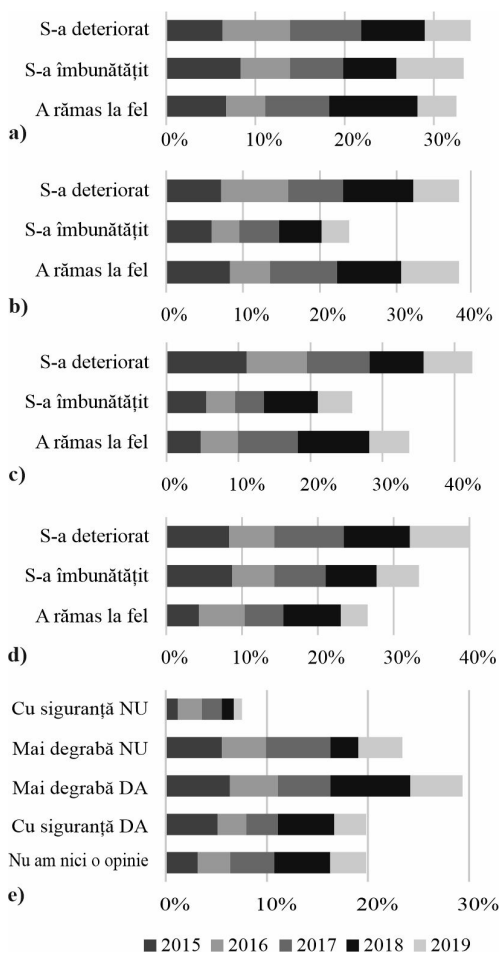


Figura 4 Percepțiile studenților anului I privind imaginea sectorului forestier (a) Cum s-a schimbat imaginea asupra gestionării pădurilor private în ultimii ani? (b) Cum s-a schimbat imaginea asupra gestionării pădurilor de stat (RNP) în ultimii ani? (c) Cum s-a schimbat imaginea asupra firmelor de exploatare în ultimii ani? (d) Cum s-a schimbat imaginea asupra firmelor străine din domeniul silvic în ultimii ani? (e) Silvicultorii din România au o imagine bună în societate?
First grade students' perceptions about the image on the forestry sector (a) How has the image of private forest management changed in recent years? (b) How has the image of state forest management changed in recent years? (c) How has the image of harvesting companies changed in recent years? (d) How has the image of foreign companies in the forestry field changed in recent years? (e) Do Romanian foresters have a good image in society?

Comparând răspunsurile studenților între anii în care s-a făcut înrolarea lor în anul I la Facultatea de Silvicultură nu se observă diferențe majore de la un an la altul. Există totuși câteva excepții: (i) în anul universitar 2018-2019, procentul celor care erau la curent cu problemele de silvicultură (53%) a fost similar cu cel al celor care nu erau la curent (47%), în restul anilor răspunsurile afirmative reprezentând două treimi din totalul răspunsurilor; (ii) Și în ce privește recunoașterea majorității speciilor forestiere la nivelul anului universitar 2018-2019 există diferențe în sensul că procentul celor care recunosc speciile este dublu comparativ cu cel al celor care nu le recunosc, în restul anilor proporțiile fiind similare.

Evaluarea percepțiilor privind imaginea sectorului forestier și potențiale locuri de muncă

Analiza a urmărit și identificarea percepției respondenților privind modificarea imaginii sectorului forestier pe principalele sale componente: păduri private, administrator păduri de stat, firme de exploatare și firme străine de prelucrare.

Părerile studenților anului I asupra imaginii gestionării pădurilor private sunt împărțite în mod egal. Astfel 34% consideră că imaginea s-a deteriorat, 33% consideră că imaginea s-a îmbunătățit și 33% că a rămas la fel (figura 4a). În cazul gestionării pădurilor de stat procentul celor care cred că situația s-a deteriorat este identic cu al celor care cred că situația a rămas la fel (38%). Doar 24% consideră că situația s-a îmbunătățit (figura 4b). Pentru peste 40% dintre respondenți imaginea firmelor de exploatare, fie că sunt românești sau străine, s-a deteriorat (figura 4c). Când vine vorba de îmbunătățirea imaginii, 33% consideră că firmele străine și-au îmbunătățit imaginea comparativ cu doar 26% care consideră că firmele românești și-au îmbunătățit imaginea (figura 4d). Imaginea silvicultorilor din România în societate e percepută ca fiind bună de jumătate (49%) dintre cei chestionați, 31% considerând că imaginea silvicultorilor „s-a deteriorat” (figura 4e).

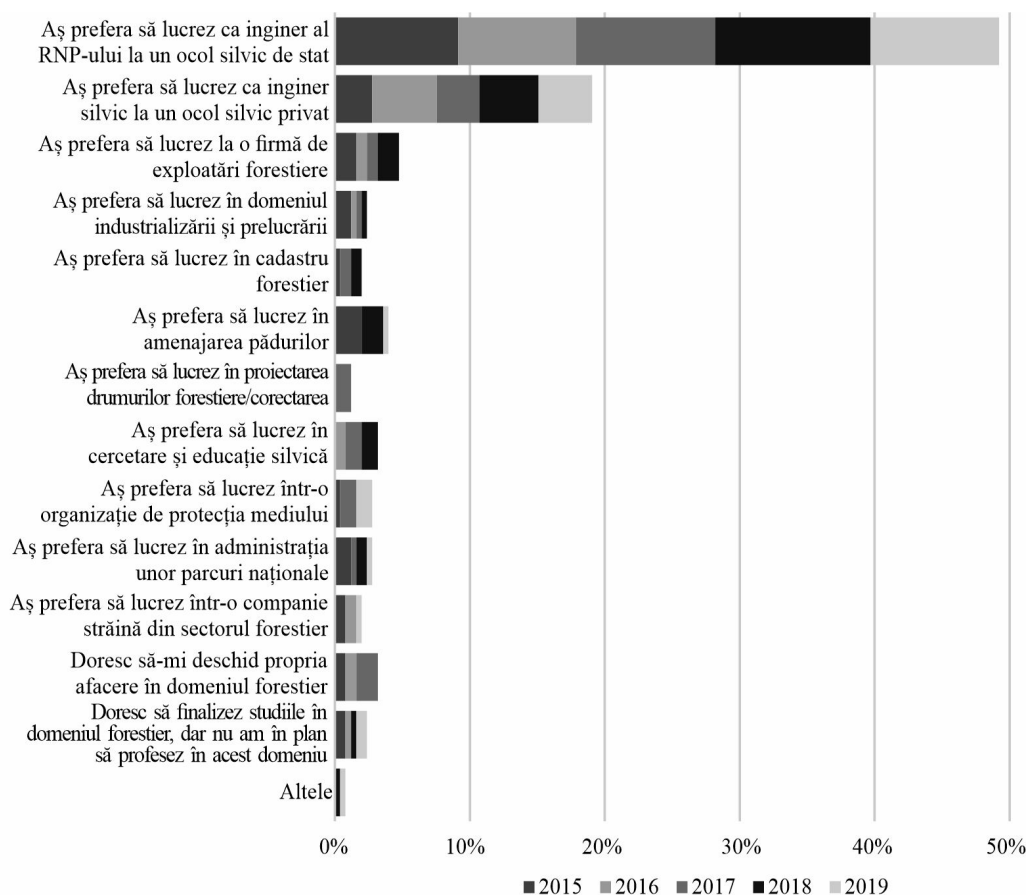


Figura 5 Percepțiile studenților anului I privind potențiale locuri de muncă
Perceptions of prospective careers among first grade student

Comparând răspunsurile primite în cei cinci ani incluși în studiu imaginea gestionării pădurilor private a rămas la fel pentru 25% dintre respondenții anului universitar 2015-2016, însă, la nivelul anului universitar 2018-2019 acest procent crește la 43%. În același mod, pentru anii universitari 2017-2018 și 2018-2019 pentru un sfert dintre cei chestionați imaginea gestionării pădurilor s-a îmbunătățit, procentul crescând la 44% în anul 2019. În cazul gestionării pădurilor de stat răspunsurile sunt echilibrate de la un an la altul.

În ceea ce privește alegerea unui loc de muncă după absolvirea cursurilor Facultății de Silvicultură aproape jumătate (49%) dintre studenții anului I ar prefera să lucreze ca ingineri într-un ocol silvic de stat, în compara-

ție cu doar 19% care ar prefera să se angajeze la un ocol silvic privat (figura 5). Doar 5% ar prefera să profeseze în domeniul exploatare forestiere. Pentru alte locuri de muncă din domeniul silvic (amenajarea pădurilor, cercetare, industrializare) preferințele sunt sub pragul de 5%. Comparând răspunsurile primite în cei cinci ani luați în studiu se observă că nu există diferențe de la un an la altul în ce privește preferințele de angajare la un ocol de stat. Când vine vorba de angajarea în cadrul unui ocol silvic privat, preferințele sunt diferențiale variind între 13% dintre numărul de respondenți în anul universitar 2015-2016 și 27% în anul 2016-2017.

Table 2 Corelații observate între percepțiile privind modul de gestionare a pădurilor naționale
Correlation between perceptions about the forest management among first grade students

Variabila 1	Variabila 2	Coefficientul de corelație r
pădurile României cu siguranță nu sunt gestionate corespunzător	imaginea asupra gestionării pădurilor de stat (RNP) s-a deteriorat în ultimii ani	0,348***
în pădurile României se taie abuziv și ilegal: cu siguranță da	în pădurile României se taie mai mult decât în alte țări din Europa: cu siguranță da	0,303***
imaginea asupra gestionării pădurilor de stat (RNP) s-a deteriorat în ultimii ani	imaginea asupra gestionării pădurilor private s-a deteriorat în ultimii ani	0,390***
imaginea asupra firmelor de exploatare s-a deteriorat în ultimii ani	imaginea firmelor străine din domeniul silvic s-a deteriorat în ultimii ani	0,428***

Analiza legăturilor statistice între variabilele analizate

Analiza a urmărit identificarea unor legături statistice semnificative între variabilele înregistrate ca răspunsuri în setul de întrebări analizat (tabelul 2).

Cea mai puternică asociere se observă la nivelul imaginii negative a firmelor de exploatare care este asociată deteriorării imaginii firmelor străine din domeniul silvic. Deteriorarea imaginii gestionării pădurilor de stat este asociată de respondenți cu deteriorarea imaginii pădurilor private, aspecte ce prezintă o corelație rezonabilă între ele, cu o valoare moderată de 0,390. Cu toate acestea, respondenții care consideră că pădurile României nu sunt cu siguranță gestionate corespunzător corelează semnificativ acest răspuns cu deteriorarea imaginii asupra gestionării pădurilor de stat. Percepția faptului că în România se taie abuziv și ilegal se corelează semnificativ cu percepția că în pădurile României se taie mai mult comparativ cu alte țări din Europa.

Discuții

În ultimii 30 de ani în pădurea românească s-au produs numeroase schimbări semnificative, ca urmare a privatizării terenurilor forestiere și a tranziției către o economie de piață (Halalisan et al. 2018). Sectorul forestier românesc s-a confruntat cu provocări în ceea ce privește eficiența sistemului de reglementare și tensiunile

sociale dintre părțile interesate (Nichiforel et al. 2019). Actualul sistem de gestionare a pădurilor din România prezintă lacune în ceea ce privește planificarea, integrarea criteriilor de gestionare durabilă a pădurilor și accesarea fondurilor europene (Palaghianu 2018). Acest lucru este valabil și pentru alte țări fost comuniste. Conform studiilor realizate, în Europa Centrală publicul are o părere mult mai "proastă" despre silvicultură comparativ cu alte regiuni ale Europei (Rametsteiner și Kraxner, 2003). Comunicarea eficientă este un instrument important pentru promovarea cu succes a politicilor forestiere atât pentru sectorul forestier, cât și în mediul public, în special a unor informații nefundamentate teoretic sau științific. Acest aspect este valabil și în alte țări foste comuniste în care, polii de opinie arată o diferență majoră între percepția publică asupra stării pădurilor și starea reală a acestor păduri (Riedl și Sisak, 2013). Practic, toată lumea "își dă cu părerea" despre păduri și gestionarea acestora.

Percepțiile identificate nu sunt surprinzătoare pentru percepțiile exprimate de publicul larg și sunt comune altor state europene. Studiul realizat de Riedl și Sisak (2013) ce analizează percepția publicului asupra pădurilor în Cehia arată că 52% dintre persoanele intervievate consideră că operațiunile silvice (management și exploatare) reprezintă cea mai mare amenințare la adresa pădurilor. De la o asemenea teză se poate ușor ajunge la formarea unui puternic curent de opinie potrivit căruia suprafața pădurilor este în scădere, iar pădurile trebuie protejate. În

România, cel mai frecvent stereotip este cel al așa-ziselor defrișări. Deși uneori a fost explicat corect termenul de defrișare ”inertă la nivelul percepției publice este încă una consistentă” (Palaghianu și Nichiforel 2016). Percepția privind defrișările din România este că activitățile forestiere recente tind să se concentreze mai degrabă pe exploatarea pădurilor decât pe creșterea suprafeței împădurite (Palaghianu 2016). Această percepție este susținută de opinia că suprafața forestieră din România ar fi scădere, ceea ce duce la anularea serviciilor ecosistemice ale pădurilor (Ioan și Radulescu 2015). De fapt, s-a înregistrat o creștere a suprafeței forestiere certificate în România, deci implicit o ofertă cel puțin mai sigură de servicii ecosistemice, chiar dacă problema tăierilor într-adevăr ilegale nu poate fi soluționată doar prin certificare forestieră (Halalisan et al. 2018). În prezentul studiu percepția generală a studenților anului I (peste 75%) este că pădurile nu sunt gestionate corespunzător și, de asemenea, că în aceste păduri se taie abuziv și ilegal și mai mult decât în alte țări din Europa. Datele statistice (SEF, 2020) arată însă că nivelul tăierilor în România este sub nivelele multor țări europene. Același lucru este valabil și când vine vorba de pădurile virgine: mai bine de jumătate (55%) consideră că suprafața acestora nu ar fi cea mai mare din Europa. În momentul de față, două treimi din suprafața acoperită cu păduri virgine și cvasivirgine din Uniunea Europeană se găsesc în România, (Sabatini et al. 2020, Luick et al. 2021, Vasile et al. 2023).

O altă opinie identificată în studiu este aceea că 56% dintre studenții anului I consideră că în următorii 10 ani tăierile de pădure ar trebui oprite. Acest aspect este în linie cu studiul IRES care arată că 53% dintre români doresc același lucru. În Portugalia studenții recunosc că este nevoie de educație cu privire la protecția mediului forestier și rolul școlilor în realizarea unei schimbări de atitudine față de protecția pădurilor este foarte important (Morgado et al. 2005). Din perspectiva Strategiei forestiere europene lemnul cu o valoare ecologică ridicată nu ar trebui utilizat. Cu toate că Strategia

Forestieră Europeană vizează plantarea a peste 3 miliarde de arbori pentru a atinge obiectivul neutralității în materie de carbon până în 2050, aspectele ecologice nu au fost luate în considerare, mai ales asupra impactului zonelor bogate în biodiversitate (Abeli și Di Giulio 2023). Strategia UE pentru biodiversitate 2030 se concentrează pe protejarea unor suprafețe mari, inclusiv a pădurilor, dar punerea în aplicare a acesteia poate duce la o scădere a recoltei de lemn și la pierderi economice pentru sectorul forestier (Regelmann et al. 2023).

Deși majoritatea respondenților consideră că în pădurile naționale se taie abuziv și ilegal, aproape 50% și-au exprimat dorința ca, după absolvire, să lucreze într-un ocol silvic de stat. O asemenea aspirație poate fi pusă pe seama faptului că același procent consideră că silvicultorii au o imagine bună în societate. Apetența pentru angajarea la un ocol silvic privat scade sub 20%, cu toate că procentul celor care consideră că imaginea asupra gestionării pădurilor private s-a îmbunătățit este mai mare, comparativ cu imaginea gestionării pădurilor de stat.

Percepția corupției în sectorul forestier din România este influențată de diverși factori. Potrivit studiilor, corupția este răspândită la toate nivelurile și este un factor major care contribuie la infraționalitatea ridicată în domeniul forestier (Vasile 2009, Cozma et al. 2022). Conform actualului studiu, opiniile privind sectorul silvic nu depind de locurile de origine ale respondenților, iar 55% dintre respondenți nu cunosc persoane ce lucrează în domeniul silvic, ceea ce susține cel puțin vaga ipoteză că prima premisă a corupției – un sistem generalizat de relații și cunoștințe – nu ar mai fi confirmată de părerile celor ce optează pentru o asemenea carieră. Paradoxal totuși, deși 49% consideră că imaginea silvicultorilor este una bună, mai mult de 75% sunt de părere că pădurile din România nu sunt gestionate corespunzător.

O schimbare se poate face odată cu implementarea certificării managementului forestier, iar acest proces a adus schimbări în ceea ce privește consultarea cu părțile interesate, transpa-

rența și protecția biodiversității, îmbunătățind practicile de gestionare a pădurilor. Deși certificarea nu este văzută ca o soluție la toate problemele, aceasta a clarificat poziția sectorului de gestionare a pădurilor din România în societate (Halalisan et al. 2018). Însă 74% din studenții de la silvicultură din primul an universitar sunt mai tranșanți și sunt de părere că în România se taie mai mult decât în alte țări Europene, iar managementul forestier nu va fi bazat pe unul sustenabil, ci mai degrabă pe unul necontrolat, unde pădurile vor dispărea și vor fi tăiate mai mult în următoarele decenii.

Cu toate că majoritatea studenților doresc să profeseze ca ingineri silvici la un ocol silvic de stat, opinia lor asupra modului de gestionare a pădurilor de stat este împărțită în mod egal între deteriorarea imaginii publice din cauza managementului defectuos și un management neschimbat, demn de încredere. Răspunsurile studenților pentru modul de gestionare a pădurilor private sunt oarecum distribuite în mod egal, ceea ce demonstrează că studenții nu au un grad de cunoștințe ridicat, adecvat particularităților sectorului privat; doar 19% dintre viitorii absolvenți ar alege să profeseze la un ocol silvic de regim.

Un procentaj ridicat asupra imaginii negative se află la nivelul firmelor de exploatare, unde doar 7% dintre aceștia vor să profeseze în domeniul exploatării sau industrializării lemnului. La polul opus sunt studenții care doresc ca exploatarea pădurilor să fie stopată în următoarele decenii, iar unii dintre aceștia ar dori să urmeze o profesie în domeniul conservării biodiversității, protecției mediului sau în cercetare și educație silvică.

Orizontul de așteptare se bazează pe ideea de a menține managementul pădurilor la un nivel calitativ ridicat, ceea ce nu ar afecta deloc imaginea silviculturii. Mai mult de jumătate din studenți nu știu că silvotehnica înseamnă rărirea continuă a arborilor, în funcție de diverse criterii, și, prin urmare, vor să se taie mai puțin sau deloc.

Considerăm că studiul oferă informații esențiale atât pentru direcțiile de comunicare cu

publicul larg și de îmbunătățire a educației forestiere la nivel pre-universitar, pentru demitizarea unor teme percepute distorsionat față de realitățile datelor statistice existente, dar și asupra direcțiilor de îmbunătățire a curriculei universitare necesar a fi adaptate pentru a adresa cu fundament științific preocupările studenților privind problematicile de gestionare a pădurilor naționale.

Studiul se bazează pe o analiză cantitativă și același chestionar a fost distribuit aceleiași eșantion pentru a evalua modul în care percepția studenților din anul terminal asupra gestiunii pădurilor este influențată de efectuarea studiilor de specialitate.

Bibliografie

- Abeli, T. and Di Giulio, A., 2023. Risks of massive tree planting in Europe should be considered by the EU Forestry Strategy 2030. *Restoration Ecology*, 31(5), p.e13834. DOI: 10.1111/rec.13834
- Albulescu, A.C., Manton, M., Larion, D. and Angelstam, P., 2022. The Winding Road towards Sustainable Forest Management in Romania, 1989–2022: A Case Study of Post-Communist Social–Ecological Transition. *Land*, 11(8), p.1198. DOI: 10.3390/land11081198
- Arevalo J., Mola-Yudego B., Pelkonen P., Qu M. 2012. Students' views on forestry education: A cross-national comparison across three universities in Brazil, China and Finland. *Forest Policy and Economics* 25: 123–131. DOI: 10.1016/j.forpol.2012.08.015
- Boca G. D., Saraçlı S. 2019. Environmental Education and Student's Perception for Sustainability. *Sustainability* 11, 1553; DOI: 10.3390/su11061553
- Chaplin, G., Wyton, P., 2014. Student engagement with sustainability: understanding the value-action gap. *Int. J. Sustain. High Educ.* 15 (4), 404-417
- Cocoradă E., Curtu A.L., Nastasă L. E., Vorovencii I., 2021. Dropout Intention, Motivation, and Socio-Demographics of Forestry Students in Romania. *Forests* 12, 618. DOI: 10.3390/f12050618
- Cozma, A.C., Achim, M.V. and Safta, I.L., 2022. Economic and financial crime in the Forest industry—internationally and in Romania. In 24th RSEP international conference on economics, Finance & Business (pp. 72-88).
- Crumpei I., Boncu Ș., Crumpei G. 2014. Environmental Attitudes and Ecological Moral Reasoning in Romanian Students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 114 (2014) 461 – 46. DOI: 10.1016/j.sbspro.2013.12.730
- Ilovan O. R., Dulamă M. E., Hadavi-Nagy K. X., Boțan C. N., Horvath C., Nițoia A., Nicula A.S., Rus G. M.

2019. Environmental education and education for sustainable development in Romania. Teachers' perceptions and recommendations (ii). Romanian review of geographical education volume viii (2): 21-37
- Ioan, I. and Radulescu, C.V., 2015. Anthropogenic Pressure On Forests In Romania. The USV Annals of Economics and Public Administration, 15(3), pp.12-18.
- Ionescu D.D., 2008. Institutul de Silvicultură Câmpulung Moldovenesc. Studiu istoric. Editura silvică.
- Halalisan, A.F., Abrudan, I.V. and Popa, B., 2018. Forest management certification in Romania: Motivations and perceptions. Forests, 9(7), p.425. DOI: doi.org/10.3390/f9070425
- Lambrechts W., Ghijzen P. W. Th, Jacques A., Walravens H., Luc van Liedekerke., Petegem P.V., 2018. Sustainability segmentation of business students: Toward selfregulated development of critical and interpretational competences in a post-truth era. Journal of Cleaner Production (202): 561-570. DOI: 10.1016/j.jclepro.2018.07.303
- Luick R, Reif A, Schneider E, Grossmann M, Fodor E. 2021. Virgin forests at the heart of Europe - The importance, situation and future of Romania's virgin forests. Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz 24. Doi: 10.6094/BLNN/Mitt/24.02
- Lupuleasa A., Popa B., 2017. Percepția angajatorilor din domeniul administrației silvice asupra pregătirii absolvenților de silvicultură: studiu de caz - județul Suceava. Revista pădurilor 3:25-31
- Masiero, M., Secco, L., Pettenella, D., Da Re, R., Bernö, H., Carreira, A., Dobrovolsky, A., Giertlieova, B., Giurca, A., Holmgren, S. and Mark-Herbert, C., 2020. Bioeconomy perception by future stakeholders: Hearing from European forestry students. *Ambio*, 49, pp.1925-1942.
- Morgado, F.M.R., Teixeira Leal, N.M.D. and Lopes, A.R.F.P., 2005. Students' perceptions of school contributions for changes in attitudes for the protection of forest environments. *International journal of environment and sustainable development*, 4(4), pp.435-443. DOI: 10.1504/IJESD.2005.007921
- Nichiforel, L., Orban, A., Stanciu, G., Stanciu, E., Sfirlogea, S., Scriban, R.E., Popa, B., Nicolaescu, D., Melu, R., Drăgoi, M. and Covrig, I., 2019. Viziune și principii de dezvoltare a politicii forestiere din România 2020-2030. *Bucovina Forestieră*, 19(2), pp.173-181.
- Palaghianu, C., 2016. Afforestation in Romania: Realities and Perspectives. arXiv preprint arXiv:1610.00452. DOI: 10.48550/arXiv.1610.00452
- Palaghianu, C., 2018. Afforestation and reforestation management in Romania-migrating to sustainability and responsibility. In *Proceedings of the International Conference Integrated Management of Environmental Resource*.
- Palaghianu C., Nichiforel L., 2016. Între percepții și precepte în dialogul despre pădurile României. *Bucovina Forestieră* 16(1): 3-8. DOI: 10.4316/bf.2016.001
- Paletto, A., Bayraktar, S., Becagli, C. and De Meo, I., 2023. Young Generations' Perception of the Role of Deadwood in Forests: Comparison between Italy and Türkiye. *Ecologies*, 4(2), pp.426-441. DOI: 10.3390/ecologies4020027
- Rametsteiner E., Kraxner F. 2003. Europeans and Their Forests. What Do Europeans Think About Forests and Sustainable Forest Management? Ministerial Conference On The protection of Forests in Europe. <https://foresteurope.org/wp-content/uploads/2016/08/LU-Europeans-Forest.pdf> (accesat 2.11.2023)
- Regelmann, C., Rosenkranz, L., Seitsch, B. and Dieter, M., 2023. Economic Evaluation of Different Implementation Variants and Categories of the EU Biodiversity Strategy 2030 Using Forestry in Germany as a Case Study. *Forests*, 14(6), p.1173. DOI: doi.org/10.3390/f14061173
- Sabatini FM, Keeton WS, Lindner M, Svoboda M, Verkerk PJ, Bauhus J, Bruelheide H, Burrascano S, Debaeue N, Duarte I, Garbarino M, Grigoriardi N, Lombardi F, Mikolaš M, Meyer P, Motta R, Mozgeris G, Nunes L, Odo P, Panayotov M, Ruete A, Simovski J, Stillhard J, Svensson J, Szwagrzyk J, Tikkanen OP, Vandekerckhove K, Volosyanchuk R, Vrska T, Zlatanov T, Kuemmerle T (2020). Protection gaps and restoration opportunities for primary forests in Europe. *Diversity and Distributions*, 26, 1646–1662. DOI: 10.1111/ddi.13158
- Sample V A., Bixler R.P., McDonough M. H., Bullard S. H., Snieckus M. 2015. The Promise and Performance of Forestry Education in the United States: Results of a Survey of Forestry Employers, Graduates, and Educators. *J. For.* 113(6):528–537. DOI: 10.5849/jof.14-122
- Šišák L., Riedl M. 2013. Analysis of the perceived condition of forests in the Czech Republic. *Journal of forest science*, 59, (12): 514–519
- Vasile D., Pleșca B. I., Bragă C., Dumitru-Dobre C. Scărlătescu V., Petrișan A. M. 2023. Pădurile virgine și cvasivirgine din România. *Arii Protejate. Anul XXVIII* | Nr. 52: 55-61
- Vasile, M., 2009. Corruption in Romanian forestry: Morality and local practice in the context of privatization. *Revista Română de Sociologie*, 20(1-2), pp.105-120.
- Warrens, M.J., 2008. Similarity Coefficients for Binary Data. Properties of Coefficients, Coefficient Matrices, Multi-way Metrics and Multivariate Coefficients. *Proefschriftmaken.nl, Oisterwijk*, ISBN 978-90-8891-0524, 3-28

*** MAP 2017 - Raport privind starea pădurilor

Referințe web

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TX-?uri=CELEX:52021DC0572> (accesat 14.11.2023)