

INFORMAȚII PERSONALE

Nicolae Ovidiu Badea



✉ obadea@icas.ro

Sexul Masculin |

DOMENII DE COMPETENȚĂ
PROFESIONALĂ / ARII DE
INTERES ÎN CERCETARE

Cercetare în Silvicultură și Protecția mediului
Management forestier, dendrometrie și auxologie forestieră, ecologie forestieră, schimbări climatice,
servicii ecosistemice oferite de păduri, monitoring forestier, aplicații ale teledetecției în silvicultură

POZIȚIA IOSUD UTBV

2008–Prezent **Conducător Doctorat**

LOCUL DE MUNCA

Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare în Silvicultură “Marin Drăcea”.
Bld. Eroilor Nr. 128, Voluntari (România)

Director științific

Universitatea „Transilvania”, Brașov (România)

Indrumare doctoranzi

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare, Silvicultura

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare în Silvicultură “Marin Drăcea”.
Bld. Eroilor Nr. 128, Voluntari (România)

- Elaborarea proiectelor de cercetare (naționale și internaționale), de la etapa de culegere a datelor,
pană la analiza acestora și raportare

- Redactarea și publicarea de articole științifice și rapoarte științifice, în domeniul silviculturii durabile

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare, Silvicultură

12/2019–Prezent

Director Științific

Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare în Silvicultură “Marin Drăcea”.

03/2019–12/2019

Director General

Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare în Silvicultură “Marin Drăcea”

2015–2019

Director Științific

Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare în Silvicultură “Marin Drăcea”

2009–2015

Director Științific

Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice

2004–2008

Șeful Colectivului de Biometrie și al Laboratorului de Inventar Forestier

- 2003–2004 **Director Științific**
Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice
- 2002–Prezent **Cercetător științific gr. I**
Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice
- 2001–2003 **Șeful Colectivului de Biomerie și Amenajarea Pădurilor**
Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice
- 1999–2002 **Cercetător științific gr. II**
Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice
- 1999–2001 **Director Științific, Șef de laborator**
Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice
- 1998 **Director**
Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice
- 1997–1998 **Director Științific**
Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice
- 1997 **Seful Colectivului de Biometrie și Economie forestieră**
Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice
- 1994–1999 **Cercetător științific gr. III**
Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice
- 1992–1994 **Cercetător științific**
Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice
- 1988–1992 **Inginer în cercetare**
Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

- 02/2009 **Curs de instruire**
WelcomeEurope, Brussels (Belgia)
Obținerea de fonduri pentru cercetare; Conducerea cu succes a proiectelor de cercetare finanțate de Comisia Europeană
- 2009 **Curs de formare**
IT Training
Analiză statistică avansată folosind programul SPSS
- 2000 **Curs de formare**

Universitatea din București

Managementul integrat al ecosistemelor complexe (capitalul natural și socio-economic)

1997 Curs de formare

Germany Management Academy, Cele (Germania)

Management în silvicultura

1997 Curs de formare

FAO

Propuneri de proiecte și management în vederea dezvoltării investițiilor în silvicultură

1990 Curs de formare

Fotointerpretarea imaginilor aeriene și de teledetecție

1991–1999 Doctorat în domeniul Silvicultură

ISCED 6

Universitatea „Ștefan cel Mare”, Suceava (România)

Dendrometrie și Amenajarea pădurilor, Silvicultură, Monitoring Forestier

Titlul tezei: “Fundamente dendrometrice și auxologice ale monitoringului forestier în România”

1983–1988 Diplomă de licență în Silvicultură și Exploatare Forestiere

ISCED 5

Universitatea „Transilvania”, Brașov (România)

Silvicultură, exploatare forestiere, biometrie forestieră, amenajarea pădurilor, ecologie forestieră

COMPETENȚE PERSONALE

Limba(i) maternă(e) română

Limbile străine

engleză

ÎNȚELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
C2	C2	C2	C2	C2

Niveluri: A1 și A2: Utilizator elementar - B1 și B2: Utilizator independent - C1 și C2: Utilizator experimentat
 Cadrul european comun de referință pentru limbi străine - Grila de auto-evaluare

Competențe organizaționale/manageriale

Conducerea și organizarea activității colectivelor de Biometrie și Monitoring Forestier din cadrul Institutului de Cercetări și Amenajări Silvice

Organizarea activității de cercetare a Institutului de Cercetări și Amenajări Silvice prin ocuparea funcției de Director Științific

Competențele digitale

Cunoașterea aprofundată a programelor Microsoft Office™ (Word™, Excel™, Power Point™)

Permis de conducere

B

INFORMAȚII SUPLIMENTARE

Distincții academice

Distincții Academice obținute de-a lungul carierei:

- | | |
|------|---|
| 2011 | Premiul „Ion Popescu-Zeletin”(2008) acordat de AOSR pentru lucrarea „ <i>Manual privind metodologia de supraveghere pe termen lung a stării ecosistemelor forestiere aflate sub acțiunea poluării atmosferice și modificărilor climatice</i> ”. |
| 2009 | Premiul „Constantin D. Chiriță”(2008) acordat de ASAS pentru lucrarea „ <i>Manual privind metodologia de supraveghere pe termen lung a stării ecosistemelor forestiere aflate sub acțiunea poluării atmosferice și modificărilor climatice</i> ”. |
| 2003 | Diplomă de onoare, acordată de Ministrul Agriculturii, Alimentației și Pădurilor <i>pentru activitate prestigioasă în domeniul cercetării-dezvoltării și proiectării în silvicultură</i> . |
| 2002 | Diploma “Marin Drăcea” clasa I, <i>pentru rezultate foarte bune obținute în activitatea profesională în anul 2002</i> . |
| 2000 | Diploma de onoare, acordată de Ministrul Mediului, Apelor și Pădurilor <i>pentru activitatea depusă în slujba protecției mediului</i> . |
| 2000 | Ordinul Național “Serviciul Credincios în grad de Cavaler” acordat pentru rezultate deosebite în coordonarea și punerea în aplicare a programelor de protejare a mediului. |
| 2000 | Premiul “Marin Drăcea” al Academiei Române pentru lucrarea “ <i>Forest Condition Monitoring in Romania</i> ” 1990-1996. |

Afilieri la diferite organizații științifice, profesionale

- Membru al următoarelor organizații:
- | | |
|----------------|---|
| 2026 - | Președinte al Consiliului Științific al Administrației Parcului Natural Bucegi |
| 2025 - | Membru titular al Academiei Române |
| 2024 – prezent | Membru al Grupului de experți evaluatori privind integrarea activității de cercetare științifică și dezvoltare tehnologică a organizațiilor de cercetare din România. |
| 2023 – prezent | Membru al Consiliului de administrație al Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare în Silvicultură “Marin Drăcea”. |
| 2023 – prezent | Președinte al Consiliului Științific al INCDS ” Marin Drăcea” |
| 2022- prezent | Președinte al Comisiei de Științe Silvice a Academiei Române |
| 2023- prezent | Membru în Consiliul științific al Parcului natural Bucegi |
| 2022 – prezent | Membru în Grupul de lucru SCAR - FOREST (Strategic Working Group on Forests and Forestry Research and Innovation) al Comitetului Permanent pentru Cercetări în domeniul Agriculturii (Standing Committee for Agricultural Research) |
| 2019 – prezent | Responsabil al Grupului de cercetare IUFRO 08 04.01 - Impactul poluării atmosferice și schimbărilor climatice asupra ecosistemelor forestiere – Detecție, monitoring și evaluare |
| 2019 | Președinte al Consiliului de administrație al Institutul Național de Cercetare |

	– Dezvoltare în Silvicultura “ Marin Drăcea”.
2017 – 2022	Membru în Consiliul Director al Fundației Patrimoniu a Academiei Române
2016 – 2020	Membru în Comisia de Securitate Biologică
2016 – prezent	Membru în Comisia de ingineria resurselor vegetale și animale a panelului 2- științe ingineresti din cadrul CNATDCU
2015 – 2019	Președinte al Consiliului Științific al INCDS “ <i>Marin Drăcea</i> ”
2015 – 2018	Președinte al Consiliului de administrație al Ocolului Silvic Penteleu al Academiei Române
2015 – 2016	Membru în Comisia permanentă de experți – C1 Bioeconomie a Colegiului Consultativ al ANCSI pentru CDI
2014 – prezent	Membru corespondent al Academiei Române
2014 -2020	Expert pentru silvicultură în Comitetul de Program pentru Cercetare Științifică Orizont 2020 al Uniunii Europene
2013 – 2019	Responsabil adjunct al Grupului de Lucru IUFRO 07.01.01 - Impactul poluării atmosferice și schimbărilor climatice asupra ecosistemelor forestiere – Detecție, monitoring și evaluare.
2011 – prezent	Membru titular al Academiei de Științe Agricole și Silvice, Secția Silvicultură
2011 – 2012	Membru în Comisia de ingineria resurselor vegetale și animale a panelului 2- științe ingineresti din cadrul CNATDCU
2010 - prezent	Reprezentat pentru România în Consiliul Internațional al IUFRO
2010 – prezent	Membru în Comitetul COST pentru evaluare proiecte
2010 – 2014	Membru în Comitetul de Coordonare (Steering Committee) al Proiectului EnvEurope “Environmental quality and pressures assessment across Europe: the LTER network as an integrated and shared system for ecosystem monitoring” din Programul LIFE +
2009 – 2014	Membru în Comitetul de Management al Acțiunii COST 0903
2007 – 2013	Membru în Comitetul de Coordonare (Steering Committee) al Programului de cercetare CLIMMANI (Climate Change – Manipulation Experiments in Terrestrial Ecosystems) al Fundației Europene de Știință (ESF)
2005 – 2014	Membru al Comisiei 1 Agricultură și Alimentație, ANCS
2004 – prezent	Membru în Biroul Secției de Silvicultură a Academiei de Științe Agricole și Silvice
1999 – 2021	Membru în Comisia de Științe Silvice a Academiei Române
1998 – 1999	Membru în Consiliul de administrație al RNP Romsilva
1991 – prezent	Coordonator național al Programului de cooperare internațională privind protecția pădurilor din Europa (ICP-Forests), Germania, responsabil Centru Focal Național
1991 – prezent	Membru al grupului de experți, de coordonare a ICP-Forests

Indici Hirsch h-index : 30 (Google Academic); 24 (Web of Science Clarivate) ; 24 (Scopus)
i10-index : 70 (Google Academic)

Proiecte/Programe internaționale
și naționale

- *Specializare în monitoring forestier, diversitatea genetică și sistematica plantelor lemnoase și reziliența stejarilor xerofiti la schimbările climatice (MONFORGENDIV – cod PNIV-P8-8.3-ROMD-2023-0029 (Ctr. 22ROMD/ 03.062024), Director de proiect*
- *ForestValue2 - Innovating forest-based bioeconomy, 2023-2027 (101094340 — ForestValue2 — HORIZON-WIDERA-2022-ERA-01, Project co-leader for Romania*
- *Tropospheric ozone effects on forest growth and diversity (TROZGRODIV3), 2023-2025 - Project leader for Romania (Bilateral project CNR-AR).*
- *Management forestier sustenabil adaptat schimbărilor climatice și provocărilor societale – (Program Nucleu FORCLIMSOC'), 2023-2026-director program*
- *Creșterea capacității și performanței instituționale a INCDS „Marin Drăcea” în activitatea de CDI (CresPerInst), 2021 – 2024 - director proiect*
- *Dinamica pe termen lung a stării unor ecosisteme forestiere reprezentative din arii protejate (siturile LTER Retezat, Bucegi-Piatra Craiului și Parcul Natural Lunca Mureșului). director proiect în anul 2019, 2021-2022*
- *Gestionarea durabilă a pădurilor pentru asigurarea biodiversității și furnizarea de servicii ecosistemice multiple în condițiile schimbărilor socio-economice și de mediu - (Program nucleu BIOSERV), 2019-2022. – director program*
- *Asigurarea biodiversității pădurilor și a unei gestionări durabile a acestora pentru generarea de resurse și servicii - (Program nucleu-GENERESERV), 2018.- director program*
- *Implementarea și dezvoltarea de sisteme și standarde comune pentru optimizarea proceselor decizionale în domeniul apelor și pădurilor, aplicarea sistemului de politici bazate pe dovezi în Ministerul Apelor și Pădurilor pentru sistematizarea și simplificarea legislației din domeniul apelor și realizarea unor proceduri simplificate pentru reducerea poverii administrative pentru mediul de afaceri în domeniul silviculturii - SIPOCA 395. 2017-2020– responsabil din partea INCDS “Marin Drăcea”*
- *Creșterea competitivității economice a sectorului forestier și a calității vieții prin transfer de cunoștințe, tehnologie și competențe de CDI (POC P40_380 – CRESFORLIFE, Secțiunea G) 2016-2022. – director proiect*
- *MONitoring ozone injury for seTTing new critical LEvelS (MOTTLES), Contract nr. LIFE15 ENV/IT/000183, 2016-2020. project leader for Romania.*
- *Prototyping an Earth-Observation based monitoring and forecasting system for the Romanian forests EO-ROFORMON ERDF – (POC-Secțiunea E, P_37_651), 2016-2021 co-coordonator*
- *Tropospheric ozone effects on forest growth and diversity (TROZGRODIV 2), 2016-2018 -Project leader for Romania (Bilateral project CNR-AR).*
- *Dezvoltarea durabilă a sectorului forestier, creșterea competitivității acestuia și a calității vieții” – (Program nucleu DESFOR), 2016-2017. – director program*
- *Elaborarea amenajamentelor silvice pe baza noilor metode și modele biometrice utilizând aplicații informatice specifice, 2016-2017 – coordonator proiect*

- **Elaborarea algoritmilor de fundamentare dendrometrică și auxologică a sistemului informatic de realizare a amenajamentelor silvice, 2013 – 2014 – coordonator proiect,**
- **Tropospheric ozone effects on forest growth and diversity (TROZGRODIV), 2013-2015 - Project leader for Romania (Bilateral project CNR-AR).**
- **Operationalisation of natural capital and ecosystem services : from concepts to real-world applications (OpenNESS), Contract nr. FP7-ENV, 2012-2017 – project leader for Romania**
- **Environmental quality and pressure assesement across Europe: the LTER network as an integrated and shared system for ecosystem monitoring (EnvEurope), Contract nr. LIFE08 ENV/IT/000399, 2010-2014 – project leader for România**
- **Gestionarea durabilă a ecosistemelor forestiere în contextual modificărilor globale de mediu (Program Nucleu GEDEFOR), 2009-2015– director program**
- *Efectele poluării atmosferice și modificărilor climatice asupra stării ecosistemelor forestiere din Parcul Național Retezat, 2009-2013 – director proiect*
- *Further developement and implementation of an EU-level forest monitoring system (FutMon), Contract nr. LIFE07 ENV/D/000218, 2009-2011 – project leader for Romania*
- *Efectele pe termen lung ale poluării atmosferice și modificărilor climatice asupra ecosistemelor forestiere din Parcul Natural Bucegi și Parcul Național Piatra Craiului, 2008-2011 – director proiect*
- *Evaluarea anuală a stării de sănătate a pădurilor în rețeaua transnațională de sondaje permanente (16 x 16km) și transmiterea informațiilor anuale Schemei UE și ICP-Forest, 2007 – director proiect*
- *Reconstituirea dinamicii istorice a structurii ecosistemelor forestiere naturale sub impactul factorilor de risc naturali prin tehnici de dendroecologie, 2006-2008 – director de grant postdoctorat.*
- *Studiul creșterii arborilor și arboretelor în sistemul de supraveghere intensivă a ecosistemelor forestiere, 2006-2007 – director proiect*
- *Studiu privind evaluarea stării de sănătate a pădurilor în rețeaua de supraveghere intensivă a ecosistemelor forestiere (nivel II), 2006 – director proiect*
- *Asistență tehnică privind executarea monitorizării anuale a stării pădurilor în rețeaua națională a sondajelor permanente (4 x 4km). Elaborarea raportului anual și transmiterea acestuia Schemei UE și ICP-Forests, 2006, director proiect*
- *Evaluarea anuală a stării de sănătate a pădurilor în rețeaua transnațională de sondaje permanente (16 x 16km) și transmiterea informațiilor anuale Schemei UE și ICP-Forest, 2006 - director proiect*
- *Studiu privind evaluarea stării de sănătate a pădurilor în rețeaua de supraveghere intensivă a ecosistemelor forestieră (nivel II), 2005 – director proiect*
- *Asistență tehnică privind executarea monitorizării anuale a stării pădurilor în rețeaua națională*

de sondaje permanente (4 x 4 km), 2005 – director proiect

- *Evaluarea anuală a stării de sănătate a pădurilor în rețeaua transnațională de sondaje permanente (16 x 16 km) și transmiterea informațiilor anuale Schemei UE și ICP - Forests, 2005 – director proiect*
- *Rolul populațiilor/speciilor în generarea de resurse și servicii ca fundament pentru politicile și strategiile de conservare a biodiversității, 2005-2008 - membru al echipei de cercetare*
- *Efectele pe termen lung ale poluării atmosferice asupra ecosistemelor forestiere din Parcul Natural Bucegi (EPAEFOR), 2005-2008 - director proiect*
- *Studiu privind utilizarea mijloacelor GIS în sistemul de supraveghere a stării de sănătate a pădurilor, inclusiv poziționarea geografică a rețelei naționale de sondaje permanente (4 x 4km), 2004-2006 – director proiect*
- *Asistență tehnică privind executarea monitorizării anuale a stării pădurilor în rețeaua națională de sondaje permanente (4 x 4 km). Elaborarea raportului anual și transmiterea acestuia Schemei UE și ICP - Forests, 2004 – director proiect*
- *Evaluarea anuală a stării de sănătate a pădurilor în rețeaua transnațională de sondaje permanente (16 x 16 km) și transmiterea informațiilor anuale Schemei UE și ICP - Forests, 2004 – director proiect*
- *Studiu privind modalitățile de realizare a inventarului fondului forestier, 2004, director proiect*
- *Effects of ambient ozone on swiss stone pine (Pinus Cembra) in the Tatra and Retezat Mountains, central Europe, 2003-2004 - project leader for Romania*
- *Studiu privind evaluarea stării de sănătate a arborilor și arboretelor din rețeaua paneuropeană și de monitoring intensiv, 2003 – director proiect*
- *Studiul creșterii arborilor și arboretelor în sistemul de supraveghere intensivă a ecosistemelor forestiere (monitoring forestier nivel II), 2003 – director proiect*
- *Anchetă statistică privind volumul de lemn exploatat și suprafața parcursă, în anul 2002, cu tăieri, 2003 - director proiect*
- *Elaborarea sistemului de indicatori statistici privind silvicultura și exploatarea forestieră. Anchetă statistică privind volumul de lemn exploatat și suprafața parcursă, în anul 2001, cu tăieri, 2002 – director proiect*
- *Long-term effects of air pollution on selected forest ecosystem in the Retezat National Park, 2000-2003 – project leader for Romania*
- *Evaluation of ozone air pollution and its phytotoxic potential in the Carpathian forests, 1997-1999 – project leader for Romania*
- *Effects of forest health on biodiversity with emphasis on air pollution in the Carpathian mountains, 1998-1999 – project leader for Romania*

- Proiect FAO-TCP/ROM/6612/ 1997 – *Asistență privind punerea în aplicare a strategiei dezvoltării silviculturii în România și de identificare a priorităților de investiții în sectorul public*, 1997 – 1998 – membru în echipa de cercetare
- Proiect PHARE – *Corine Land Cover*, 1995-1996 – member in the research team
- *Green shadow*, 1994-1995 – project leader
- *Save the Romanian forests*, 1993-1994 – project leader

Indici Hirsch

h-index : 28 (Google Academic); 24 (Web of Science Clarivate); 24 (Scopus)

i10-index : 63 (Google Academic)

Cărți, capitole din cărți și rapoarte

- Lorent, A., Petrila, M., Capalb, F., Apostol, B., Marcu, C., **Badea, NO., 2025.** *Overview of the Forest Fires Defense System in Romania*. In Dobrinkova, N., Fidanova, S. (eds) *Environmental Protection and Disaster Risks (EnviroRisks 2024)*. EnviroRISKS 2024. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 883. Springer, Cham, ISBN 978-3-031-74706-9 (on-line: 978-3-031-74707-6) (on-line 16 noiembrie 2024) https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-74707-6_29
- **Badea O.**, Tănase M., Martínez Pastur G.J., Apostol E. **2024.** *Adaptive Sustainable Forest Management to Actual Societal Challenges*. Special Issue (Editor). *Land*. https://www.mdpi.com/journal/land/special_issues/N20RG59F1E
- Sicard P., **Badea O.**, Paoletti E., De Marco A., **2023.** *Forest Science for People and Societal Challenges*. Special Issue (Editor). *Environmental Research*, <https://www.sciencedirect.com/special-issue/10S3JZ75ZXQ>
- Lorent, A., Petrila, M., Gancz, V., Capalb, F., Apostol, B., **Badea, O., 2022.** *Advanced Forest Fire Research Quick assessment of burn area and burn severity on black locust stands using Sentinel 2 imagery in South-West Romania*. *Advanced Forest Fire Research*, ISBN: 978-989-26-2297-2; eISBN: 978-989-26-2298-9; DOI: 10.14195/978-989-26-2298-9_194
- **Badea, O**, Tobescu, C., **2022.** *SECTORUL PĂDURE – LEMN în contextul schimbărilor climatice și contribuția acestuia la dezvoltarea sistemului socio-economic Viziune 2030*. Editura Silvică, Seria a II-a - Lucrări de cercetare. 102p. (prim-editor) <https://editurasilvica.ro/wp-content/uploads/2023/05/Sectorul-padure-lemn-in-contextul-schimbairilor-climatice-si-contributia-acestuia-la-dezvoltarea-sistemului-socio-economic-cuprins.pdf>
- **Badea, O**, Tobescu, C., **2022.** *Considerații generale privind sectorul Pădure - Lemn*, cap. in Badea și Tobescu, 2022. *SECTORUL PĂDURE – LEMN în contextul schimbărilor climatice și contribuția acestuia la dezvoltarea sistemului socio-economic Viziune 2030*, Editura Silvică, Seria a II-a - Lucrări de cercetare, pp. 9-11.
- **Badea, O**, Tobescu, C., **2022.** *Părți implicate în analiza și evaluarea contribuției actuale și potențiale a sectorului pădure - lemn*, cap. in Badea și Tobescu, 2022. *SECTORUL PĂDURE – LEMN în contextul schimbărilor climatice și contribuția acestuia la dezvoltarea sistemului socio-economic Viziune 2030*, Editura Silvică, Seria a II-a - Lucrări de cercetare, pp. 12-14.
- **Badea, O**, Tobescu, C., **2022.** *Scopul și obiectivele analizei și evaluării contribuției actuale și potențiale a sectorului pădure - lemn*, cap. in Badea și Tobescu, 2022. *SECTORUL PĂDURE – LEMN în contextul schimbărilor climatice și contribuția acestuia la dezvoltarea sistemului socio-economic Viziune 2030*, Editura Silvică, Seria a II-a - Lucrări de cercetare, pp. 15-16.
- **Badea, O**, Tobescu, C., **2022.** *Contextul național și internațional actual al sectorului pădure - lemn*, cap. in Badea și Tobescu, 2022. *SECTORUL PĂDURE – LEMN în contextul schimbărilor climatice și contribuția acestuia la dezvoltarea sistemului socio-economic Viziune 2030*, Editura

Silvică, Seria a II-a - Lucrări de cercetare, pp. 17-20.

- **Badea, O., Tobescu, C., 2022.** *Starea pădurilor*, cap. in Badea și Tobescu, 2022. SECTORUL PĂDURE – LEMN în contextul schimbărilor climatice și contribuția acestuia la dezvoltarea sistemului socio-economic Viziune 2030, Editura Silvică, Seria a II-a - Lucrări de cercetare, pp. 21-27
- Pitar, D., **Badea, O., Apostol, E., 2021.** *Valorificarea rezultatelor cercetărilor prin transfer de cunoștințe/abilități către unitățile economice din silvicultură* (p.308-318). Capitol în Jubileul ASAS: 92 de ani de cercetare agricolă instituționalizată în România (coord. Tabără, V), Editura Ceres, ISBN 978-973-40-1150-6, 308-318pp
- Seceleanu, I., Apostol, E., Curtu, L., **Badea, O., 2021.** *Realizări și perspective ale cercetării silvice românești* (p.163-182). Capitol în Jubileul ASAS: 92 de ani de cercetare agricolă instituționalizată în România (coord. Tabără, V), Editura Ceres, ISBN 978-973-40-1150-6, 163-182pp.
- Giurgiu, V., **Badea, O., Seceleanu, I., Carcea, F., Tamaș, Șt., Popa, I., 2021.** *Dendrometrie, Auxologie Forestieră și Amenajarea Pădurilor* (p.837-850). Capitol în Istoria științelor Agricole și Silvice în România. Partea II-a, Ediția a 2-a revăzută și adăugită (coord Hera C.) Editura Academiei Române, ISBN 978-973-27-3288-5, 837-850pp.
- Giurgiu, V., **Badea, O., Seceleanu, I., 2021.** *Personalități marcante în evoluția Științelor Silvice*. Capitol in Istoria științelor Agricole și Silvice în România. Partea II-a, Ediția a 2-a revăzută și adăugită (coord Hera C.) Editura Academiei Române, ISBN 978-973-27-3288-5, 788-798pp.
- Giurgiu, V., **Badea, O., Seceleanu, I., 2021.** *Introducere*. Capitol in Istoria științelor Agricole și Silvice în România. Partea II-a, Ediția a 2-a revăzută și adăugită (coord Hera C.) Editura Academiei Române, ISBN 978-973-27-3288-5, 785-787pp
- Giurgiu, V., **Badea, O., Seceleanu, I., 2021.** *Științe silvice (Cap.4) (coordinator)*. Capitol in Istoria științelor Agricole și Silvice în România. Partea II-a, Ediția a 2-a revăzută și adăugită (coord Hera C.) Editura Academiei Române, ISBN 978-973-27-3288-5, 100p.
- **Badea, O., De Marco, Al., Sicard, P., Tanase, M., A., 2021.** *Climate Change and Air Pollution Effects on Forest Ecosystems*. Virtual Special Issue (Editor). Elsevier, ISSN: 1999-4907. https://www.mdpi.com/journal/forests/special_issues/climate_pollution_ecosystem.
- Giurgiu, V., **Badea, O., Seceleanu, I., Carcea, F., Tamaș, Șt., Popa, I., 2020.** *Dendrometrie, Auxologie Forestiera și Amenajarea Pădurilor*. Cap. în Hera C., Istoria științelor Agricole si Silvice in Romania, Partea a II-a, Ed. Acdemiei Romane, ISBN 978-973-27-3132-1, 805-818pp.
- Giurgiu, V., Seceleanu, I., **Badea, O., 2020.** *Personalități marcante in evoluția Științelor Silvice*. Cap. în Hera C., Istoria științelor Agricole si Silvice in Romania, Partea a II-a, Ed. Acdemiei Romane, ISBN 978-973-27-3132-1, 756-766pp.
- Giurgiu, V., **Badea, O., Seceleanu, I., 2020.** *Introducere*, Cap. în Hera C., Istoria științelor Agricole si Silvice in Romania, Partea a II-a, Ed. Acdemiei Romane, ISBN 978-973-27-3132-1, 753-755pp.
- Giurgiu, V., **Badea, O., Seceleanu, I., 2020.** *Științe silvice (Cap.4) (co-editor)*. Cap. în Hera C., Istoria științelor Agricole si Silvice in Romania. Partea a II-a. Editura Academiei Române., ISBN 978-973-27-3132-1, 100 p.
- **Badea, O., De Marco, A., Apostol, E., Aponte, C., Tănase, M. A., 2020.** *Forest Science for a Sustainable Forestry and Human Wellbeing*. Virtual Special Issue (Editor). Elsevier, ISSN: 0048-9697 <https://www.sciencedirect.com/journal/science-of-the-total-environment/special-issue/109MF5R4CXZ>
- **Badea O., Apostol E., 2018.** „*Marin Drăcea*” *National Institute for Research and Development*

in *Forestry 85 Years of Activity*, Editura Silvică, ISBN 978-606-8020-57-0, 65pp.

- Popa I., Leca S., **Badea O.**, **2018**. *Forest Conditions. Measuring and interpreting changes in stem increment - ICP Forests 2017 Executive Report*, Section 3.2, pp.9-11. ISSN 1020-587X, e-ISSN 2198-6541.
- Giurgiu, V., Seceleanu, I., **Badea, O.**, **2018**. *Cercetarea forestieră din România* cap. în Volum omagial - 90 de ani de la înființarea Institutului de Cercetări Agronomice al României (ICAR) 1927 – 2017, Editura Ceres, Voluntari, ISBN 978-973-40-1138-4, 82 p. (co-editor).
- Keeton, W., **Badea, O.**, Matei, E., Zaharia, L., Mihal, A. B., Paoletti, E., **2018**. *Virtual Special Issue FCSS/2016* (Editor) Elsevier, ISSN: 0048-9697
<http://www.sciencedirect.com/science/journal/00489697/vsi/10GMF42WM7X>
- Barton, D., Dunford, R., Gomez-Baggethun, E., Harrison P., Jacobs, S., Kelemen E., Martin-Lopez, Berta., Antunes, P., Aszalós, R., **Badea, O.**, .., Yli-Pelkonen, V., Zulian, Grazia. Integrated valuation of ecosystem services. Guidelines and experiences. European Commission FP7, **2017**.
<https://oppla.eu/sites/default/files/uploads/openness-d33-44integratedassessmentvaluationofesfinal2.pdf>
- Giurgiu V., **Badea O.**, Dincă L., **2015**. *Starea și viitorul solurilor forestiere din România*. Al VIII-lea Congres Mondial de Știința Solului - Pladoarie pentru sol, 131-168 pp.
- Giurgiu V., **Badea O.**, **2015**. *Pădurile și schimbările de mediu în România*. Schimbări Climatice Globale – Grijă Pentru Resurse Naturale, Editura Academiei Române, 69-92 pp.
- **Badea, O.**, Iacob C., Silaghi D., **2013**, *Procedee tehnice și metode practice pentru determinarea volumului arborilor în raport cu diametrul măsurat la cioată*. Editura Silvică, ISBN 978-606-8020-35-8, 99pp.
- **Badea, O.**, **2013**, *Cercetări ecologice pe termen lung în ecosisteme forestiere reprezentative din Parcul Natural Bucegi*, Editura Silvică, ISBN 978-606-8020-34-1, 200p
- **Badea, O.**, **2013**, *Introducere. Cercetări ecologice pe termen lung în ecosisteme forestiere reprezentative din Parcul Natural Bucegi*, Editura Silvică, ISBN 978-606-8020-34-1, 13-22pp
- **Badea, O.**, Iancu, H., **2013**, *Proiectarea și amplasarea rețelei de cercetare. Cercetări ecologice pe termen lung în ecosisteme forestiere reprezentative din Parcul Natural Bucegi*, Editura Silvică, ISBN 978-606-8020-34-1, 23-26pp
- Seceleanu, I., Dumitru, M., Nițu, D., **Badea, O.**, **2013**, *Actualizarea bazei de date spațiale aferente Parcului Natural Bucegi. Cercetări ecologice pe termen lung în ecosisteme forestiere reprezentative din Parcul Natural Bucegi*, Editura Silvică, ISBN 978-606-8020-34-1, 26-39pp
- Popescu, F., **Badea, O.**, **2013**, *Inventarierea, evaluarea și analiza parametrilor de caracterizare a stării ecosistemelor forestiere. Cercetări ecologice pe termen lung în ecosisteme forestiere reprezentative din Parcul Natural Bucegi*, Editura Silvică, ISBN 978-606-8020-34-1, 40-56pp
- Neagu, Șt., **Badea, O.**, **2013**, *Starea de sănătate a arborilor din cuprinsul Parcului Natural Bucegi. Cercetări ecologice pe termen lung în ecosisteme forestiere reprezentative din Parcul Natural Bucegi*, Editura Silvică, ISBN 978-606-8020-34-1, 57-60pp
- **Badea, O.**, Neagu, Șt., **2013**, *Creșterea arborilor și arboretelor. Cercetări ecologice pe termen lung în ecosisteme forestiere reprezentative din Parcul Natural Bucegi*, Editura Silvică, ISBN 978-606-8020-34-1, 61-72pp
- **Badea, O.**, Andrei, M., Preda, E., Neagu, Șt., **2013**, *Biodiversitatea vegetației forestiere. Cercetări ecologice pe termen lung în ecosisteme forestiere reprezentative din Parcul Natural*

Bucegi, Editura Silvică, ISBN 978-606-8020-34-1, 72-80pp

- Silaghi, D., **Badea, O.**, Neagu, Șt., Iacob, C., Guiman Gh., **2013**, *Calitatea aerului*. Cercetări ecologice pe termen lung în ecosisteme forestiere reprezentative din Parcul Natural Bucegi, Editura Silvică, ISBN 978-606-8020-34-1, 118-126pp
- Seceleanu, I., Dumitru, M., Nițu, D., **Badea, O.**, **2013**, *Obținerea hărților tematice în format G/S*. Cercetări ecologice pe termen lung în ecosisteme forestiere reprezentative din Parcul Natural Bucegi, Editura Silvică, ISBN 978-606-8020-34-1, 168-180pp
- **Badea, O.**, Neagu, Șt., **2013**, *Concluzii*. Cercetări ecologice pe termen lung în ecosisteme forestiere reprezentative din Parcul Natural Bucegi, Editura Silvică, ISBN 978-606-8020-34-1, 181-184pp
- **Badea, Ov.**, **2008**, *Manual privind metodologia de supraveghere pe termen lung a stării ecosistemelor forestiere aflate sub acțiunea poluării atmosferice și modificărilor climatice*, Editura Silvică, ISBN 978-973-88379-5-9, 98p
- **Badea, Ov.**, **2008**, *Aspecte introductive*. Manual privind metodologia de supraveghere pe termen lung a stării ecosistemelor forestiere aflate sub acțiunea poluării atmosferice și modificărilor climatice, Editura Silvică, 11-12pp.
- **Badea, Ov.**, Neagu Ș., Dumitru M., Nițu D., Iacob C., Iuncu H. **2008**, *Proiectarea și amplasarea în teren a rețelei de cercetare de lungă durată (RCLD)*. Manual privind metodologia de supraveghere pe termen lung a stării ecosistemelor forestiere aflate sub acțiunea poluării atmosferice și modificărilor climatice, Editura Silvică, 13-19pp.
- **Badea, Ov.**, Neagu, Ș., I. Leahu, C.Iacob, **2008**, *Inventarierea arborilor și determinarea creșterii acestora în cadrul suprafețelor de cercetare de lungă durată (SCLD)*. Manual privind metodologia de supraveghere pe termen lung a stării ecosistemelor forestiere aflate sub acțiunea poluării atmosferice și modificărilor climatice, Editura Silvică, 21-30pp.
- Neagu, Ș., **Badea, Ov.**, **2008**, *Evaluarea și supravegherea stării de sănătatea arborilor în cadrul suprafețelor de cercetare de lungă durată (SCLD)*. Manual privind metodologia de supraveghere pe termen lung a stării ecosistemelor forestiere aflate sub acțiunea poluării atmosferice și modificărilor climatice, Editura Silvică, 35-40pp.
- **Badea, Ov.**, Neagu, Ș., Popescu, F., **2008**, *Măsurarea parametrilor meteorologici în rețeaua de cercetare de lungă durată (RCLD)*. Manual privind metodologia de supraveghere pe termen lung a stării ecosistemelor forestiere aflate sub acțiunea poluării atmosferice și modificărilor climatice, Editura Silvică, 63-66pp
- **Badea, Ov.**, Vădineanu, A., Andrei, M., **2008**, *Evaluarea biodiversității vegetației ecosistemelor forestiere din cuprinsul suprafețelor de cercetare de lungă durată (SCLD)*. Manual privind metodologia de supraveghere pe termen lung a stării ecosistemelor forestiere aflate sub acțiunea poluării atmosferice și modificărilor climatice, Editura Silvică, 67-74pp
- Bytnerowicz, A., **Badea, Ov.**, Musselman, R., Neagu, Ș., **2008**, *Evaluarea concentrațiilor de ozon (O3) și a altor agenți fitotoxici (NH3, NO2 și SO2)*. Manual privind metodologia de supraveghere pe termen lung a stării ecosistemelor forestiere aflate sub acțiunea poluării atmosferice și modificărilor climatice, Editura Silvică, 75-81pp.
- **Badea, Ov.**, Pavlenda, P., **2007**, *Special Focus: Carpathian Mountain Beech Forests* Executive Report: The Condition of Forest in Europe 2007, Chapter 2, 11-12pp.
- **Badea, Ov.**, Tanase, M., Patrascioiu, N., **2005**, *Starea de sănătate a pădurilor din România în contextul schimbărilor climatice*, Silvologie vol. IVA, Editura Academiei Române, 127-137pp.
- Giurgiu, V., **Badea, Ov.**, Iacob C., Draghiciu, D., **2005**, *Fundamente biometrice ale amenajării pădurilor*. Silvologie Vol.IV B, Editura Academiei Române, 103-130pp.

- **Badea, Ov.,** Tănase M., **2003**, *Analiza dinamicii stării de sănătate a arboretelor și determinarea pierderilor de creștere cauzate de vătămarea acestora*. Silvologie, Vol.III A – Editura Academiei Române, 161-186pp
- **Badea, Ov.,** Seceleanu I., Bruno Șt., **2003**, *Anchetă statistică privind volumul de lemn exploatat de către agenții economici atestați și suprafața parcursă cu tăieri în anul 2002*. Editura BCS, ISBN 973-86780-5, 22p.
- Seceleanu, I., Carcea, F., **Badea, Ov.,** Giurgiu, V., Ionașcu, G., Ștefan B., **2002**, *Sistemul de indicatori statistici privind silvicultura și exploatarea forestieră*, Editura BCS, ISBN 973-85278-9-9, 57 p.
- **Badea, Ov., 2001**, *Evoluția stării de sănătate a pădurilor, urmărită în ultima perioadă prin Sistemul de Monitoring Forestier Național. Starea de sănătate a pădurilor din România în intervalul 1986-2000*. Editura Mușatinii Suceava, 878-897pp.
- Simionescu, A., Lupu, D., **Badea, Ov.,** Mihalciuc, V., Vlăduleasa, A., Fulicea, T., **2001**, *Starea de sănătate a pădurilor din România în intervalul 1986-2000*, Editura Mușatinii Suceava, ISBN 973-8122-05-8, 934 p.
- **Badea, Ov.,** Pătrășcoiu, N., Geambașu, N., Barbu, I., Bolea, V., **1998**, *Forest Condition Monitoring in Romania*, Office National de Forests, Departement des Recherches Techniques, ISBN 2-84207-153-0, 62p (**Publicație premiată de Academia Română în anul 2000, ca prim autor**).
- **Badea, Ov., 1998**, *Romanian forestry estate: general features*. Forest condition monitoring in Romania (1990 - 1996). Imprimerie ONF, Fontainebleau, 5-6pp
- **Badea, Ov., 1998**, *General features of the forest monitoring networks in Romania (Level I and II)*. Forest condition monitoring in Romania (1990 - 1996). Imprimerie ONF, Fontainebleau, 5-6pp.
- **Badea, Ov.,** Pătrășcoiu, N., **1998**, *The national forest survey network (2 x 2 and 2 x 4 km)*. Forest condition monitoring in Romania (1990 - 1996). Imprimerie ONF, Fontainebleau, 7-14pp.
- **Badea, Ov., 1998**, *Results on the optimisation of the national permanent plot network for the assessment of forest health status*. Forest condition monitoring in Romania (1990 - 1996). Imprimerie ONF, Fontainebleau, 15-18pp.
- **Badea, Ov.,** Pătrășcoiu, N., **1998**, *European network (16 x 16 km). Dynamics of defoliation and discoloration*. Forest condition monitoring in Romania (1990 - 1996). Imprimerie ONF, Fontainebleau, 19-28pp
- **Badea, Ov., 1998**, *The intensive monitoring network. (Background)*. Forest condition monitoring in Romania (1990 - 1996). Imprimerie ONF, Fontainebleau, 30pp.
- **Badea, Ov., 1998**, *The intensive monitoring network (Crown condition 1991 - 1997)*. Forest condition monitoring in Romania (1990 - 1996). Imprimerie ONF, Fontainebleau, 30-34pp.
- **Badea, Ov., 1998**, *The intensive monitoring network (Increment)*. Forest condition monitoring in Romania (1990 - 1996). Imprimerie ONF, Fontainebleau, 34-37pp.
- Pătrășcoiu, N., **Badea, Ov., 1995**, *Declinul pădurilor este prezent în România*. Protejarea durabilă a pădurilor României. Editura Arta Grafică, 18-22pp.
- Pătrășcoiu, N., **Badea, Ov., 1995**, *Referitor la cauzele declinului pădurilor*. Protejarea durabilă a pădurilor României. Editura Arta Grafică, 23-25pp.
- **Badea, Ov., 1993**, *Supravegherea forestieră în România*. Din istoricul și activitatea ICAS 1933-1993. Editura Tehnică Silvică.

- **Badea, Ov., 1993, Să oprim declinul pădurilor.** Salvați pădurile României. Editura Arta Grafică, 31-34pp.

Articole publicate ISI

- Chivulescu, Ș., Radu, G.R., Pitar, D., Leca, Ș., Dobre, A.C. and **Badea, O.**, 2026. Timber as a low-carbon material strategy: A systematic review of substitution effects and mitigation potential in building systems. *Annals of Forest Research*, 69(1), pp.45-60. <https://doi.org/10.15287/afr.2026.4342> (FI 2025 =2.9)
- Sidor, C. G., Cuciurean, C. I., Camarero, J. J., **Badea, O.** 2026. *Heavy metal concentrations in deciduous tree rings reflects changes in temporal dynamic of industrial air pollution.* *Atmospheric Pollution Research*, 102716. <https://doi.org/10.1016/j.apr.2025.102716> (FI 2024 = 3.5)
- Ciceu, A., Leca, Ș., **Badea, O.**, Mehtätalo, L. 2025. *Nonlinear multilevel seemingly unrelated height-diameter and crown length mixed-effects models for the southern Transylvanian forests, Romania.* *Forest Ecosystems*, 13, 100322. <https://doi.org/10.1016/j.fecs.2025.100322> (FI 2024 = 4.4)
- Lorent, A., Petrila, M., Apostol, B., Capalb, F., Chivulescu, Ș., Șamșodan, C., Marcu, C., **Badea, O.** 2025. *Assessing and Mapping Forest Fire Vulnerability in Romania Using Maximum Entropy and eXtreme Gradient Boosting.* *Forests*, 16(7), 1156. <https://doi.org/10.3390/f16071156> (FI 2024 = 2.5)
- Chivulescu, S., Pitar, D., Dobre, A. C., Mărmureanu, L., Leca, Ș., **Badea, O.** 2025. *Quantifying Climate Change Impacts on Romanian Forests: Indicators of Resilience and Vulnerability.* *Forests*, 16(6). 941. <https://doi.org/10.3390/f16060941> (FI 2024=2.5)
- Chivulescu, Ș., Pitar, D., Petrea, Ș., Apostol, B., **Badea, O.** 2025. *Structural features of Peleş Park Forest: managing for ecosystem services provision.* *Annals of Forest Research*, 68(1), 21-38. <https://www.afrjournal.org/index.php/afr/article/view/3927> (FI 2024 = 2.9)
- Popa, A., Jevšenak, J., Popa, I., **Badea, O.**, Buras, A., 2024. *In pursuit of change: Divergent temporal shifts in climate sensitivity of Norway spruce along an elevational and continentality gradient in the Carpathians.* *Agricultural and Forest Meteorology*, 358, 110243. <https://doi.org/10.1016/j.agrformet.2024.110243> . (FI=5,6)
- Mărmureanu, L., Leca, Ș., Pitar, D., Pascu, I., De Marco, A., Sicard, P., Chivulescu, S., Dobre, A.C., **Badea, O.**, 2024. *Estimation of plant pollution removal capacity based on intensive air quality measurements.* *Environmental Research*, 261, 119703. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2024.119703>. (FI=7,7)
- Popa, A., van der Maaten-Theunissen, M., Popa, I., **Badea, O.**, van der Maaten, E., 2024. *Spruce suffers most from drought at low elevations in the Carpathians, though shows high resilience.* *Forest Ecology and Management*, 571, 122201. <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2024.122201> . (FI=3,7)
- Capalb, F., Apostol, B., Lorent, A., Petrila, M., Marcu, C., **Badea, N.O.**, 2024. *Integration of Terrestrial Laser Scanning and field measurements data for tree stem volume estimation: exploring parametric and non-parametric modeling approaches.* *Annals of Forest Research*, 67(1): 77-94. <https://www.afrjournal.org/index.php/afr/article/view/3664/1286>
- Cuciurean, C.I., Sidor, C.G., Camaero, J.J., Buculei, A., **Badea, O.**, 2024. *Detecting changes in industrial pollution by analyzing heavy metal concentrations in tree-ring wood from Romanian conifer forests.* *Environmental Research*, 252(1), 118884 <https://doi.org/10.1016/j.envres.2024.118884> (FI=7.7)
- Popa, A., Popa, I., **Badea, O.**, Bosela, M., 2024. *Non-linear response of Norway spruce to climate variation along elevational and age gradients in the Carpathians.* *Environmental Research*,

252 (4), 119073. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2024.119073> . (FI=7.7)

- Paoletti, E., Pagano, M., Zhang, L., **Badea, O.**, Hoshika, Yasutomo, H., **2024**. *Allocation of Nutrients and Leaf Turnover Rate in Poplar under Ambient and Enriched Ozone Exposure and Soil Nutrient Manipulation*. *Biology*, 13(4), 232; <https://doi.org/10.3390/biology13040232>
- Chivulescu, S., Hapa, M., Pitar, D., Lorent, A., Marmureanu, L., Leca, S., Radu, R., Cazacu, R., Dobre, A. C., Pascu I. S., Marcu, C., Verghet, M., Vezeanu, C., Racoviceanu, Tudor., **Badea O., 2024**. *Integrating monetary and non-monetary valuation for ecosystem services in Piatra Craiului national park, Southern Carpathians: a comprehensive approach to sustainability and conservation*. *Frontiers in Forests and Global Change*, Volume.7 - 2024 <https://doi.org/10.3389/ffgc.2024.1280793>
- Chivulescu, S., Radu, R. Gh., Capalb F., Hapa M., Pitar D., Marmureanu L., Leca St., Petrea, St., **Badea, O., 2024**. *Cost Valuation and Climate Mitigation Impacts of Forest Management: A Case Study from Piatra Craiului National Park, Romania*. *Land*, 13(1), 17; <https://doi.org/10.3390/land13010017>
- Borlaf-Mena, I., Garcia-Duro, J., Santoro, M., Villard, L., **Badea, O.** and Tanase, M.A., **2023**. *Seasonality and directionality effects on radar backscatter are key to identify mountain forest types with Sentinel-1 data*. *Remote Sensing of Environment*, Vol. 296., <https://doi.org/10.1016/j.rse.2023.113728> (IF=11.1)
- Leca, Șt., Popa, I., Chivulescu, Ș., Popa, A., Pitar, D., Dobre, A.C., Pascu, I.S., Apostol, B., **Badea, O., 2023**. *Structure and diversity in a periurban forest of Bucharest, Romania*, *Annals of Forest Research*, Vol. 66 No. 1 Vol. 66, No. 1, <https://doi.org/10.15287/afr.2023.3011>
- Buzatu, A., Netoiu, C., Apostol, B., **Badea, O., 2023**. *The use of remote sensing indices derived from Sentinel 2 satellite images for the defoliation damage assessment of Lymantria dispar*, *Annals of Forest Research*, Vol. 66 No. 1 (2023): Vol. 66, No. 1, <https://doi.org/10.15287/afr.2023.3013>
- Chivulescu, S., Cadar, N., Hapa, M., Capalb, F., Radu, R.G., **Badea, O., 2023**. *The Necessity of Maintaining the Resilience of Peri-Urban Forests to Secure Environmental and Ecological Balance: A Case Study of Forest Stands Located on the Romanian Sector*. *Diversity* 15 (3), 380 <https://doi.org/10.3390/d15030380>
- Manzini, J., Hoshika Y., Carrari, Elisa., Sicard, P., Watanabe, M., Tanaka, R., **Badea, O.**, Nicese, F. P., Ferrini, F., Paoletti, E., **2023** . *FlorTree: A unifying modelling framework for estimating the species-specific pollution removal by individual trees and shrubs*. *Urban Forestry & Urban Greening*, Vol 85, 127967. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2023.127967> . (FI=6,0)
- Moura, B. B., Carrari, E., Dalstein-Richier, L., Sicard, P., Leca, S., **Badea, O.**, ... & Hoshika, Y., **2022**. *Bridging experimental and monitoring research for visible foliar injury as bio-indicator of ozone impacts on forests*. *Ecosystem Health and Sustainability*, 8(1), 2144466:1-15, <https://doi.org/10.1080/20964129.2022.2144466> . (IF=4,9).
- Ciceu, A., Bronisz, K., Garcia-Duro, J., **Badea, O., 2022**. *Age-independent diameter increment models for mixed mountain forests*. *European Journal of Forest Research*, 141: 781-800, <https://doi.org/10.1007/s10342-022-01473-5>
- Popa, A., Popa, I., Roibu, C. C., **Badea, O. N., 2022**. *Do Different Tree-Ring Proxies Contain Different Temperature Signals? A Case Study of Norway Spruce (Picea abies (L.) Karst) in the Eastern Carpathians*. *Plants*, 11(18), 2428:1-15, <https://doi.org/10.3390/plants11182428>
- De Marco, A., Sicard, P., Feng, Z., Agathokleous, E., Alonso, R., Araminiene, V., Augustatis, A., **Badea, O.**, Beasley, J. C., Branquinho, C., Bruckman, V. J., Collalti, A., David-Schwartz, R., Domingos, M., Du, E., Garcia Gomez, H., Hashimoto, S., Hoshika, Y., Jakovljevic, T. ... Paoletti, E., **2022**. *Strategic roadmap to assess forest vulnerability under air pollution and climate change*. *Global Change Biology*, 28, 5062–5085. <https://doi.org/10.1111/gcb.16278> . (IF=11,6)

- Moura, B. B., Paoletti, E., **Badea, O.**, Ferrini, F., Hoshika, Y., **2022**. *Visible Foliar Injury and Ecophysiological Responses to Ozone and Drought in Oak Seedlings*. *Plants*, 11(14), 1836: 1-14, <https://doi.org/10.3390/plants11141836>
- Sidor, C.G., Cuciurean, C.I., Popa, I., Leca, Ș, Vlad, R., **Badea, O.** **2022**. *Broad-Leaved Tree Growth Modulated by Industrial Air Pollution in the Northern Romania (Baia Mare Region)*. *Forests*. 13(5):807:1-12 <https://doi.org/10.3390/f13050807>
- Chivulescu, S., Pitar, D.; Apostol, B.; Leca, S.,; **Badea, O.**; **2022**. *Importance of Deadwood in Virgin Forest Ecosystem Functioning in Southern Carpathians*. *Forests*, 13(3), 409:1-15, <https://doi.org/10.3390/f13030409>
- Borlaf-Mena, I., **Badea O.**, Tanase, M.A., **2021**. *Assessing the Utility of Sentinel-1 Coherence Time Series for Temperate and Tropical Forest Mapping*. *Remote Sensing*, 13(23), 4814:1-25, <https://doi.org/10.3390/rs13234814> , (IF= 5,349)
- **Badea Ovidiu**. **2021**. *Climate Change and Air Pollution Effect on Forest Ecosystems*. *Forests*. 12(12), 1642:1-3, <https://doi.org/10.3390/f12121642>
- Juan García-Duro, Albert Ciceu , Serban Chivulescu, **Ovidiu Badea**, Mihai A. Tanase and Cristina Aponte. **2021**. *Shifts in Forest Species Composition and Abundance under Climate Change Scenarios in Southern Carpathian Romanian Temperate Forests*. *Forests*, 12(11), 1434:1-18, <https://doi.org/10.3390/f12111434>
- Carrari, Elisa, Alessandra De Marco, Andrea Laschi, **Ovidiu Badea**, Laurence Dalstein-Richier, Silvano Fares, Stefan Leca, Enrico Marchi, Pierre Sicard, Ionel Popa, Yasutomo Hoshika, Alessandro Materassi, Giacomo Pallante, Diana Pitar, and Elena Paoletti. **2021**. *"Economic and Life Cycle Analysis of Passive and Active Monitoring of Ozone for Forest Protection"* *Environments* 8, no. 10: 104:1-20. <https://doi.org/10.3390/environments8100104>
- Tanase, Mihai A., Ignacio Borlaf-Mena, Maurizio Santoro, Cristina Aponte, Gheorghe Marin, Bogdan Apostol, and **Ovidiu Badea**. **2021**. *"Growing Stock Volume Retrieval from Single and Multi-Frequency Radar Backscatter."* *Forests*. 12(7), 944:1-16, <https://doi.org/10.3390/f12070944>
- Sidor, Cristian Gheorghe, Radu Vlad, Ionel Popa, Anca Semeniuc, Ecaterina Apostol, and **Ovidiu Badea**. **2021**. *"Impact of Industrial Pollution on Radial Growth of Conifers in a Former Mining Area in the Eastern Carpathians (Northern Romania)." *Forests*. 12(5), 640: 1-11, <https://doi.org/10.3390/f12050640>*
- Dobre, Alexandru Claudiu, Ionuț Silviu Pascu, Ștefan Leca, Juan Garcia-Duro, Carmen Elena Dobrota, Gheorghe Marian Tudoran, and **Ovidiu Badea**. **2021**. *"Applications of TIs and AIs in Evaluating Forest Ecosystem Services: A Southern Carpathians Case Study."* *Forests*. 12(9), 1269:1-24, <https://doi.org/10.3390/f12091269> .
- Ciceu, Albert, Diana Pitar, and **Ovidiu Badea**. **2021**. *"Modeling the Diameter Distribution of Mixed Uneven-Aged Stands in the South Western Carpathians in Romania."* *Forests*. 12(7), 958:1-16, <https://doi.org/10.3390/f12070958>
- Chivulescu, Serban, Juan García-Duro, Diana Pitar, Ștefan Leca, and **Ovidiu Badea**. **2021**. *"Past and Future of Temperate Forests State under Climate Change Effects in the Romanian Southern Carpathians."* *Forests*. 12(7), 885:1-17, <https://doi.org/10.3390/f12070885>
- Sicard, P., De Marco, A., Carrari, E., Dalstein-Richier, L., Hoshika, Y., **Badea, O.**, ... & Paoletti, E. **2020**. *Epidemiological derivation of flux-based critical levels for visible ozone injury in European forests*. *Journal of Forestry Research*, 31(5), 1509-1519. <https://doi.org/10.1007/s11676-020-01191-x> , Correction in 2021 <https://doi.org/10.1007/s11676-020-01272-x> (FI=2,361)
- Tanase, MA; Marin, G; Belenguer-Plomer, MA; Borlaf, I; Popescu, F; **Badea, O**; **2020**. *"Deep Neural Networks for Forest Growing Stock Volume Retrieval: A Comparative Analysis for L-band SAR data,"* IGARSS 2020 - 2020 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium, 2020, pp. 4975-4978, doi: 10.1109/IGARSS39084.2020.9324710

<https://ieeexplore.ieee.org/document/9324710>

- Tanase, M; Borlaf, I; Pascu, I; Pitar, D; Apostol, B; Petrila, M; Chivulescu, S; Leca, S; Pitar, D; Ciceu, A; Dobre, A; Popescu, F; **Badea, O**; Aponte, C; **2020**. *Sentinel-1/2 Time Series for Selective Logging Monitoring in Temperate Forests*," IGARSS 2020 - 2020 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium, 2020, pp. 2902-2905, Doi: 10.1109/IGARSS39084.2020.9323952, <https://ieeexplore.ieee.org/document/9323952>
- Hoshika, Y; Brilli, F; Baraldi, R; Fares, S.; Carrari, E.; Zhang, L.; **Badea, O.**; Paoletti, E. **2020**. *Ozone impairs the response of isoprene emission to foliar nitrogen and phosphorus in poplar*. Environmental Pollution, 267, 115679. DOI:10.1016/j.envpol.2020.115679. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2020.115679>
- Ciceu, A., Garcia-Duro, J., Seceleanu, I., **Badea, O.**, **2020**. *A generalized nonlinear mixed-effects height-diameter model for Norway spruce in mixed-uneven aged stands*. FOREST ECOLOGY AND MANAGEMENT. Volume: 477, DOI: 10.1016/j.foreco.2020.118507. <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2020.118507> (FI=3.558)
- Borlaf-Mena, I., Santoro, M., Villard, L., **Badea, O.** and Tanase, M.A., **2020**. *Investigating the Impact of Digital Elevation Models on Sentinel-1 Backscatter and Coherence Observations*. Remote Sensing, 12(18), 3016:1-23, <https://doi.org/10.3390/rs12183016>
- **Badea O**, Apostol E., **2020**. *Forest science innovation for sustainable forest management, improvement of human welfare, and quality of life under global environmental changes*. SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT. 701, 134429. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2019.134429 <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.134429>
- Chivulescu S, Ciceu A, Leca S, Apostol B, Popescu O, **Badea O**, **2020**. *Development phases and structural characteristics of the Penteleu-Viforata virgin forest in the Curvature Carpathians*. IForest-Biogeosciences and Forestry. 13(5), 389-395, DOI: 10.3832/for3094-013 <https://doi.org/10.3832/for3094-013>
- Mrak,T., Eler, K., **Badea, O.**, Hoshika, I., Carrari E., Paoletti, E., Kraigher,H., **2020**. *Elevated ozone prevents acquisition of available nitrogen due to smaller root surface area in poplar*. Plant Soil (2020) 450:585–599. DOI 10.1007/s11104-020-04510-7
- Pascu, I.S., Dobre, A.C., **Badea, O.**, Tanase, M.A., **2020**. *Retrieval of Forest Structural Parameters from Terrestrial Laser Scanning: A Romanian Case Study*. Forests 11, no. 4: 392, <https://doi.org/10.3390/f11040392>
- Apostol, B., Petrila, M., Lorent, A., Ciceu, A., Gancz, V., **Badea, O.**, **2020**. *Species discrimination and individual tree detection for predicting main dendrometric characteristics in mixed temperate forests by use of airborne laser scanning and ultra-high-resolution imagery*, Science of The Total Environment, Volume 698, 134074, <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.134074> .
- Ciceu, A., Popa, I., Leca, S., Pitar, D., Chivulescu, S., **Badea, O.**, **2020**. *Climate change effects on tree growth from Romanian forest monitoring Level II plots*. Science of the Total Environment, 698,134129. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.134129> (FI =7,963:)
- Nechita, C., Macovei, I., Popa, I., **Badea, O.N.**, Apostol, E.N., Eggertsson, O., **2019**. *Radial growth-based assessment of sites effects on pedunculate and greyish oak in southern Romania*. Science of The Total Environment, 694, 133709. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2019.133709
- Nechita, C., Cufar, K., Macovei, I., Popa, I., **Badea, O.N.**, **2019**. *Testing three climate datasets for dendroclimatological studies of oaks in the South Carpathians*. Science of The Total Environment, 694, 133730. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.133730>
- Sidor, C.G., Camarero, J.J., Popa, I., **Badea, O.**, Apostol, E.N., Vlad, R., **2019**. *Forest vulnerability to extreme climatic events in Romanian Scots pine forests*. Science of The Total Environment, 678, 721-727.DOI: 10.1016/j.scitotenv.2019.05.021

- Cristea, V., Leca, S., Ciceu, A., Chivulescu, S., **Badea, O.**, 2019. *Structural Features of Old Growth Forest from South Eastern Carpathians, Romania*. SEEFOR-SOUTH-EAST EUROPEAN FORESTRY, 10(2), 159-164. DOI: 10.15177/seefor.19-13
- Paoletti, E., Alivernini, A., Anav, A., **Badea, O.**, Carrari, E., Chivulescu, S., Conte, A., Ciriani, M.L., Dalstein-Richier, L., De Marco, A., Fares, S., Fasano, G., Giovannelli, A., Lazzara, M., Leca, S., Materassi, A., Moretti, V., Pitar, D., Popa, I., Sabatini, F., Salvati, L., Sicard, P., Sorgi, T., Hoshika, Y., 2019. *Toward stomatal-flux based forest protection against ozone: The MOTTLES approach*. Science of The Total Environment, 691, 516-527. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2019.06.525. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.06.525> (FI=6,551)
- Tanase, M.A., Villard, L., Pitar, D., Apostol, B., Petrila, M., Chivulescu, S., Leca, S., Borlaf-Mena, I., Pascu, I.S., Dobre, A.C., Pitar, D., Guiman, G., Lorent, A., ...& **Badea, O.**, 2019. *Synthetic aperture radar sensitivity to forest changes: A simulations-based study for the Romanian forests*. Science of The Total Environment, 689, 1104-1114. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.06.494>
- Pascu, I.S., Dobre, A.-C., **Badea, O.**, Tănase, M.A., 2019. *Estimating forest stand structure attributes from terrestrial laser scans*. Science of The Total Environment, 691, 205-215. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.06.536> (FI=6,551)
- Apostol, B., Chivulescu, S., Ciceu, A., Petrila, M., Pascu, I., Apostol, E., Leca, S., Lorent, A., Tanase, M., & **Badea, O.**, 2018. *Data collection methods for forest inventory: a comparison between an integrated conventional equipment and terrestrial laser scanning*. Annals of Forest Research, 61(2), 189-202. doi:10.15287/afr.2018.1189
- Dinca, L. **Badea, O.**, Guiman G., Braga C., Crișan V., Greavu V., Murariu G., Georgescu L., 2018. *Monitoring of soil moisture in Long-Term Ecological Research (LTER) sites of Romanian Carpathians*. Annals of Forest Research, [S.l.], p. 171-188, dec. 2018. ISSN 20652445. <http://afrjournal.org/index.php/afr/article/view/1188>. doi:10.15287/afr.2018.1188.
- **Badea O.**, Apostol E. , Teodosiu M., Chira D., Dinca L., Olenici N., 2018. *The anniversary conference "Forest science for a sustainable forestry and human well-being in a changing world"- Bucharest, September 18-21 2018*. Annals of Forest Research, Vol 61, Issue 2, Pg. 127, . doi:10.15287/afr.2018.1184
- Nechita C., Eggertsson O., **Badea O.**, Popa I., 2018. *A 781-year oak tree-ring chronology for the Middle Ages archaeological dating in Maramureș (Eastern Europe)*. Dendrochronologia, Vol. 52, p. 105-112. <https://doi.org/10.1016/j.dendro.2018.10.006>
- Calzone A., Podda A., Lorenzini G., Maserti B. E., Carrari E., Deleanu E., Hoshika Y, Haworth M., Nalia C., **Badea O.**, Pellegrini E., Fares S., Paoletti E., 2018. *Cross-talk between physiological and biochemical adjustments by Punica granatum cv. Dente di cavallo mitigates the effects of salinity and ozone stress*. Science of The Total Environment, <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.11.402> .
- Dick, J; Turkelboom, F; Woods, H; Iniesta-Arandia, I; Primmer, E Saarela, SR; Bezak, P; Mederly, P;...; Vadineanu, A; van der Wal, JT; Arany, I; **Badea, O.**; Bela, G; Boros, E.; et. al. , 2018. *Stakeholders' perspectives on the operationalisation of the ecosystem service concept: Results from 27 case studies*. ECOSYSTEM SERVICES. Volume: 29 Pages: 552-565, Part: C, DOI: 10.1016/j.ecoser.2017.09.015
- Dunford, R.; Harrison, P.; Smith, A. ; Dick, J.;.....; Antunes, P; Aszalos, R; **Badea, O.** ; Baro, F ; Berry, P et. al., 2018. *Integrating methods for ecosystem service assessment: Experiences from real world situations*. ECOSYSTEM SERVICES, Volume: 29 Pages: 499-514 Part: C, DOI: 10.1016/j.ecoser.2017.10.014
- Zhang, L.; Hoshika, Y.; Carrari, E.; **Badea, O.**; Paoletti, E., 2018. *Ozone risk assessment is affected by nutrient availability: Evidence from a simulation experiment under free air controlled exposure (FACE)*. ENVIRONMENTAL POLLUTION, Volume: 238, Pages: 812-822, DOI: 10.1016/j.envpol.2018.03.102

- **Badea, O.,** Matei, E. Paoletti, **2017.** *Preface to the special issue of the 4th Forum Carpathicum conference "Future of the Carpathians: Smart, Sustainable, Inclusive".* Science of The Total Environment, Volume 609, p.160, doi: [org/10.1016/j.scitotenv.2017.07.110](https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.07.110).
- Popa, I., **Badea, O.,** Silaghi, D., **2017,** *Influence of climate on tree health evaluated by defoliation in the ICP level I network (Romania)..* iForest-Biogeosciences and Forestry, Volume 10, 554-560 pp. doi: [10.3832/for2202-009](https://doi.org/10.3832/for2202-009)
- De Marco, M. Vitale, I. Popa, A. Anav, **O. Badea,** D.Silaghi, Ș. Leca, A. Screpanti, E. Paoletti , **2017,** *Ozone exposure affects tree defoliation in a continental climate.* <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.03.135>. Volumes 596–597, 2017, 396–404pp.
- D. Postolache, Fl. Popescu, L. Paule, D. Ballian, P. Zhelev, S.Fărcaș, J.j Paule, **O.Badea,** **2017,** *Unique postglacial evolution of the hornbeam (Carpinus betulus L.) in the Carpathians and the Balkan Peninsula revealed by chloroplast DNA..* Science of The Total Environment, Volumes 599–600,1493–1502 pp <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.05.062>
- E. Paoletti, A. Materassi, G. Fasano, Y. Hoshika, G. Carriero, D. Silaghi, **O., Badea,** **2017.** *A new-generation 3D ozone FACE (Free Air Controlled Exposure).* Science of The Total Environment. Volume 575,1407–1414 pp. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016>.
- Apostol, B., Lorent, A., Petrila, M., Gancz,V., **Badea, O.,2016** *Height Extraction and Stand Volume Estimation Based on Fusion Airborne LiDAR Data and Terrestrial Measurements for a Norway Spruce [Picea abies (L.) Karst.] Test Site in Romania.* Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj – Napoca, 44 (1). DOI:10.15835/nbha.44.1.10155 4.
- **Badea O.,** Dumitru, I., Cojocia C., Popa I., **2015.***The radial growth-competition relationship in Picea abies stands affected by windfall,* Dendrobiology 2015, vol. 73: 175-181 doi:10.12657/denbio.073.018
- Busuioc, G., Dumitru, I., **Badea, O.,** Elekes, C., Stihl, C., David, I., **2014,** Comparative evaluation of absorption capacity for some heavy metals by two arboreal lichens species growing on spruce at different altitude in Bucegi mountains, Proceedings of the 14th SGEM GeoConference on Ecology, Economics, Education and Legislation, Vol II, pp. 131-138
- **Badea, O.,** Silaghi, D., Taut, I., Neagu, St., Leca, St., **2013,** *Forest Monitoring – Assessment, Analysis and Warning System for Forest Ecosystem Status,* Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj – Napoca, 41, 613 – 625 pp.
- Hoshika, Y., Pecori, F., Conese, I., Bardelli, T., Marchi, E., Manning, W., J., **Badea, O.,** Paoletti, E., **2013,** *Effects of a three-year exposure to ambient ozone on biomass allocation in poplar using ethylenediurea,* Environmental pollution, 180, 299-303 pp. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2013.05.041>
- Popa, I., Leca, Șt., Crăciunescu, A., Sidor, C., **Badea, O., 2013,** *Dendroclimatic Response Variability of Quercus species in the Romanian Intensive Forest Monitoring Network,* Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj – Napoca, vol. 41, No 1. 326-332 pp., DOI: <http://dx.doi.org/10.15835/nbha4119015>
- Silaghi, D., **Badea, O., 2012,** *Monitoring of ozone in selected ecosystems in Southern Carpathian and Romanian Intensive Monitoring Network (level II),* Journal of Environmental Monitoring, 14, 1710, DOI: [10.1039/c2em30022b](https://doi.org/10.1039/c2em30022b)
- **Badea, O.,** Bytnerowicz, A., Silaghi, D., Neagu, S., Barbu, I., Iacoban, C., Iacob, C., Guiman, G., Preda, E., Ioan Secoleanu, et al., **2012,** *Status of the Southern Carpathian forests in the long-term ecological research network.* Environmental Monitoring and Assessment, doi: [10.1007/s10661-011-2515-7](https://doi.org/10.1007/s10661-011-2515-7)
- **Badea, O.,** Neagu, S., Bytnerowicz, A., Silaghi, D., Barbu, I., Iacoban, C., Popescu, F., Andrei, M., Preda, E., Iacob, C., Dumitru, I., Iuncu, H., Vezeanu, C., Huber, V., **2011,** *Long-term monitoring*

of air pollution effects on selected forest ecosystems in the Bucegi-Piatra Craiului and Retezat mountains, Southern Carpathians (Romania). iForest, vol. 4, pp. 49-60 [online: April 6, 2011] - doi: 10.3832/for0565-004.

- Bytnerowicz A, **Badea, Ov.**, Popescu F, et al. **2005**, *Air pollution, precipitation chemistry and forest health in the Retezat Mountains, Southern Carpathians, Romania.* Environmental Pollution, 137 (3): 546-567pp.
- Oszlanyi J, Grodzinska K, **Badea, Ov.**, et al. **2004**, *Nature conservation in Central and Eastern Europe with a special emphasis on the Carpathian Mountains*, Environmental Pollution, 130 (1) 127-134pp.
- **Badea, Ov.**, Tanase M, Georgeta J, et al. **2004**, *Forests health status in the Carpathian Mountains over the period 1997-2001*, Environmental Pollution, 130 (1) 93-98pp
- Mankovska B, Godzik B, **Badea, Ov.**, et al. **2004**, *Chemical and morphological characteristics of key tree species of the Carpathian Mountains*, Environmental Pollution, 130 (1) 41-54pp.
- Grodzinska K, Godzik B, Fraczek W, Fraczek W., **Badea, Ov.**, Oszlanyi J. et al. **2004**, *Vegetation of the selected forests stands and land use in the Carpathian Mountains*, Environmental Pollution, 130 (1) 17-32pp
- Bytnerowicz A, Godzik B, Grodzinska K, Fraczek W., Musselman R., Manning W., **Badea Ov.**, et al. **2004**, *Ambient ozone in forests of the Central and Eastern European mountains.* Environmental Pollution 130 (1) 5-16pp.
- Bytnerowicz A, **Badea, Ov.**, Fleischer P, et al. **2004**, *Science, land management and policy in international studies on the effects of air pollution on Carpathian forest ecosystems.* Scandinavian Journal of Forest Research, vol.19, Supplement 4/2004, 129-137pp
- Bytnerowicz A, **Badea, Ov.**, Barbu I, et al. **2003**, *New international long-term ecological research on air pollution effects on the Carpathian Mountain forests, Central Europe.* Environment International, vol.29 (2-3), Suppl., 367-376pp.
- Bytnerowicz A, Godzik B, Fraczek W, **Badea Ov.**, et al., **2002**, *Distribution of ozone and other air pollutants in forests of the Carpathian Mountains in central Europe.* Environmental Pollution, 116 (1), 3-25pp.
- Bytnerowicz, A., Godzik, B., Fraczek, W., Grodzinska, K., Krzwult, M., **Badea, O.**, Barancok, P., Blum, O., Cerny, M., Godzik, S., Mankovska, B., Manning, W., Moravcik, P., Musselman, R., Oszlanyi, J., Postelnicu, D., Szdzuj, J., Varsavova, M., Zota, M., *Ozone, sulphur dioxide and nitrogen dioxide air pollution in forests of the Carpathian Mountains, 2002, Effects of Air Pollution on Forest Health and Biodiversity in Forests of the Carpathian Mountains.* NATO Science Series. Series I: Life and Behavioural Sciences – Vol.345, 138-160pp
- Mankovska, B., Cerny, M., Moravcik, P., Godzik, B., Grodzinska, K., **Badea, Ov.**, Barancok, P., Oszlanyi, J., Varsavova, M., Fleisher, R., Blum, O., Parpan, V., Bytnerowicz, A., Szaro, R., **2002**, *Chemical and morphological changes in the Carpathians mountain trees caused by air pollution, Effects of Air Pollution on Forest Health and Biodiversity in Forests of the Carpathian Mountains.* NATO Science Series. Series I: Life and Behavioural Sciences – Vol.345, 173-184pp.
- Grodzinska, K., Godzik, B., **Badea, Ov.**, Barancok, P., Istona, J., Matyka, K., Moravcik, P., Oszlanyi, J., Parpan, V., Varsavova, M., Bytnerowicz, A., Szaro, R., **2002**, *Vegetation Diversity in Selected Forest Stands in the Carpathian Mountains. Effects of Air Pollution on Forest Health and Biodiversity in Forests of the Carpathian Mountains.* NATO Science Series Series I: Life and Behavioural Sciences Vol.345, 96-117pp
- **Badea, Ov.**, Popescu, Fl., Barbu, I., Cenusă, R., Bytnerowicz, A., Musselman, R., **2002**, *Long-term Effects of Air Pollution on Selected Forest Ecosystems in the Carpathians Mountains, Europe, the Retezat National Park, Romania, Effects of Air Pollution on Forest Health and Biodiversity in Forests of the Carpathian Mountains.* NATO Science Series Series I: Life and

Behavioural Sciences, Vol.345, 161-170pp.

- **Badea, Ov.**, Tanase, M., Jianu, G., Lazar, A., Peiov, A., Uhrlikova, H., Bucha, T., Wawrzoniak, J., Shapryk, Y., **2002**, *Forest Health Status in the Carpathian Mountains, Europe over the 1997-1999 period. Effects of Air Pollution on Forest Health and Biodiversity in Forests of the Carpathian Mountains*. 5 NATO Science Series. Series I: Life and Behavioural Sciences – Vol.34, 69-75pp.
- Bytnerowicz, A, **Badea, O.**, Popescu, Fl., Barbu, I., Postelnicu, D., Vasile, Cr., Musselman, R., Manning, W., Stanciu, E., Tamas, St., **2001**, *Long-term ecological research and air pollution impacts in the Retezat Mountains, Romania*. EKOLOGIA-BRATISLAVA, vol. 20, Supplement 2, 34-42pp.

Articole publicate BDI

- Hapa, M., Pitar, D., Dobre, A.C., Pascu, I.S., Chivulescu, S., Cicşa, A., **Badea, O.**, **2024**. *Serviciile ecosistemice: fundamentarea unui dialog*. Revista de Silvicultură şi Cinegetică, 29(55): 43-50. <https://www.progresulsilvic.ro/wp-content/uploads/2025/05/55.pdf>
- Tudor, C., Constandache, C., Popovici, L., Ivan, V., **Badea, N. O.**, **2023**. *Health state and behaviour of pine stands on degraded lands in the Vrancea Subcarpathians*. Revista de Silvicultură şi Cinegetică, 28(53): 41-47, <https://progresulsilvic.ro/wp-content/uploads/2023.53.pdf>
- Capalb, F., Petrila, M., Lorent, A., Apostol, B., Marcu, C., **Badea, O.**, **2023**. *Estimarea volumului la arbori individuali pe baza norilor de puncte obţinuţi prin scanare cu laser terestru (TLS) – studiu de caz pentru arborete de molid din vestul Carpaţilor Meridionali (Estimating volume for individual trees based on point clouds obtained through terrestrial laser scanning (TLS) – a case study for spruce stands in the western part of Southern Carpathians)*. Revista de Silvicultură şi Cinegetică Anul XXVIII, nr. 53: 12-18, <https://progresulsilvic.ro/wp-content/uploads/2023.53.pdf>
- Dobre, A. C., Pascu, I. S., Benec, S., Leca, Ş., Tudoran, G. M., Chivulescu, Ş., **Badea, O.**, **2023**. *Impactul regimului climatic asupra stării de sănătate a ecosistemelor forestiere-studiu de caz pădurile OS Renaşterea Pădurii*. Revista de Silvicultură şi Cinegetică, 27(52):112-118, http://progresulsilvic.ro/wp-content/uploads/Revista-de-Silvicultura-si-Cinegetica-nr-52_2023-.pdf
- Lorent, A., Gancz, V., Petrila, M., Apostol, B., Capalb, F., Marcu, C., **Badea, O.**, **2023**. *Detection and localization of forest fires and tracking their evolution based on high temporal resolution satellite images (Detectarea şi localizarea incendiilor de pădure şi urmărirea evoluţiei acestora pe baza imaginilor satelitare de înaltă rezoluţie temporală)*. Revista de Silvicultură şi Cinegetică Anul XXVIII, nr. 52: 63-69, http://progresulsilvic.ro/wp-content/uploads/Revista-de-Silvicultura-si-Cinegetica-nr-52_2023-.pdf
- Paoletti, E., Sicard, P., Hoshika, Y., Fares, S., **Badea, O.**, Pitar, D., Popa, I., Anav, A., Moura, B.B., De Marco, A., **2022**. *Towards long-term sustainability of stomatal ozone flux monitoring at forest sites*. Sustainable Horizons, 2, 100018:1-12, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S277273782200013X>
- Capalb, F., Apostol, B., Chivulescu, S., Petrila, M., Marcu, C., Lorent, A., **Badea, O.**, **2022**. *Determinarea înălţimilor arborilor prin intermediul unui model nelinear de predicţie, aplicabil arboretelor de molid din vestul Carpaţilor Meridionali*. Revista de Silvicultură şi Cinegetică, anul XXVII, nr. 51: 56-61, <http://progresulsilvic.ro/numarul-51-al-revistei-de-silvicultura-si-cinegetica>
- Leca, Ş., Popa, A., Chivulescu, S., Pitar, D., Dobre, A.C., Pascu, I.S., **Badea, O.**, Popa, I., **2022**. *Impactul regimului climatic asupra stării de sănătate a ecosistemelor forestiere din România*. Revista de Silvicultură şi Cinegetică, anul XXVII, nr. 51: 5-13, <http://progresulsilvic.ro/numarul-51-al-revistei-de-silvicultura-si-cinegetica>
- Vergheleţ, M., Chivulescu, Ş., Kurta, A., Cazacu, C., Bordea, I., Dobre, A.C., Vezeanu, C., Apostol, B., Vulcu, R., Marcu, C., Loghin, C., Ban, I., **Badea, O.**, **2022**. *Percepţia tinerilor cu*

privire la funcțiile și serviciile ecosistemice din cuprinsul PN Piatra Craiului. Revista de Silvicultură și Cinegetică, anul XXVII, nr. 50: 77-86, <http://progresulsilvic.ro/numarul-50-al-revistei-de-silvicultura-si-cinegetica>

- Leca, S., Dobre, A.C., Pascu, I.S., Tudoran, M.G., Pitar, D., Chivulescu, S., Moldovanu, D.S., Constantin, A., Miriță, M.G., **Badea, O., 2022.** *Identificarea serviciilor ecosistemice oferite de păduri prin intermediul zonării funcționale a acestora – studiu de caz pădurile RPLP Kronstadt.* Revista de Silvicultură și Cinegetică, anul XXVII, nr. 50: 71-76, <http://progresulsilvic.ro/numarul-50-al-revistei-de-silvicultura-si-cinegetica>
- Pascu, I.S., Dobre, A.C., Becherescu, V., Leca, S., Tudoran, M.G., Maloș, C., **Badea O., 2022.** *Integrarea panourilor de reflectanță cunoscută în activitățile de monitorizare forestieră prin intermediul scanării laser terestre.* Revista de Silvicultură și Cinegetică, anul XXVII, nr. 50: 28-34, <http://progresulsilvic.ro/numarul-50-al-revistei-de-silvicultura-si-cinegetica>
- Borlaf-Mena, I., **Badea O., Tanase, M.A., 2021.** *"Influence of the Mosaicking Algorithm on Sentinel-1 Land Cover Classification Over Rough Terrain,"* IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium IGARSS, 2021, pp. 6646-6649, doi: 10.1109/IGARSS47720.2021.9553648. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9553648>
- Pitar, D., Pitar, D., Chivulescu, Ș., **Badea, O., Apostol, B., Alimnesc, A., Drăgoi, C., 2021.** *Evaluarea monetară/non-monetară a serviciilor ecosistemice selectate furnizate de pădurile din PN Grădiștea Muncelului – Cioclovina.* Revista de Silvicultură și Cinegetică, anul XXVI, nr. 49: 68-71, <http://progresulsilvic.ro/wp-content/uploads/2021.49.pdf>
- Alimnesc, A., Drăgoi, C., Pitar, D., Pitar, D., Chivulescu, Ș., **Badea, O., 2021.** *Identificarea principalelor servicii ecosistemice furnizate de pădurile din PN Grădiștea Muncelului – Cioclovina, pe baza categoriilor funcționale atribuite arboretelor în planurile de management.* Revista de Silvicultură și Cinegetică, anul XXVI, nr. 49: 64-67, <http://progresulsilvic.ro/wp-content/uploads/2021.49.pdf>
- Dobre, A.C., Pascu, I.S., Tudoran, G.M., Avram, C., Alexandru, C., Damian, M., Leca, Ș., Apostol, E., Chivulescu, Ș., Garcia Duro, J., **Badea, O., 2021.** *Metode de evaluare a serviciilor ecosistemice din cadrul Parcului Natural Bucegi.* Revista de Silvicultură și Cinegetică, anul XXVI, nr. 49: 56-63, <http://progresulsilvic.ro/wp-content/uploads/2021.49.pdf>
- Cazacu, R., Baci, G., Chivulescu, Ș., Pitar, D., Dobre, A.C., Apostol, B., Vergheteș, M., Leca, Ș., Garcia Duro, J., Lorent, A., Vezeanu, C., Ciceu, A., Pascu, I.S., Marcu, C., Anghel, C., Ban, I., Loghin, C., Bordea, I., Kurta, A., Apostol, E., **Badea O., 2020.** *Identifying and selecting methods for ecosystem services valuation - A case study in Piatra Craiului National Park.* Revista de Silvicultură și Cinegetică, anul XXV, nr. 47: 49-55, http://progresulsilvic.ro/wp-content/uploads/RCS_47_2020.pdf
- Aponte, C., Zamfir, V., Pitar, D., Dobre, A.C., Pascu, I.S., Leca, Ș., Ciceu, A., Garcia Duro, J., Apostol, B., Chivulescu, Ș., Pitar, D., Petrila, M., Lorent, A., Guiman, G., Popescu, F., **Badea, O., 2020.** *Evaluarea posibilității de implementare a unui sistem național de monitorizare a pădurilor bazat pe tehnologii de Observare a Terrei (Assessing the possibility of implementing a national forest monitoring system based on Earth Observation Technologies).* Revista de Silvicultură și Cinegetică, anul XXV, nr. 47: 44-48, http://progresulsilvic.ro/wp-content/uploads/RCS_47_2020.pdf
- **Badea, O., 2020.** *Din viața și activitatea academicianului Victor Giurgiu,* Academica nr. 9-10, pp. 17-23, ISSN 1220-5737
- Victor Giurgiu, Ioan Secleanu, **Ovidiu Badea, 2020.** *Probleme actuale ale silviculturii românești. Pădurea viitorului și formarea conștiinței forestiere.* Academica nr. 7-8, pp. 23-29, ISSN 1220-5737
- Nicolae N. Săulescu, **Ovidiu Badea, Gheorghe Lăzăroiu, Mircea Oprean, 2020.** *Cercetarea științifică internațională și românească urmărind soluții de atenuare a schimbărilor climatice și de adaptare la acestea.* Academica nr. 6, pp. 29-36, ISSN 1220-5737

- Ș. Chivulescu, Ș. Leca, D. Silaghi, **O. Badea, 2016**, *Growth of virgin forests in the Southern Carpathians*. Agriculture & Forestry/Poljoprivreda i Sumarstvo 62 (3). DOI:10.17707/AgricultForest.62.3.03
- Leca, S., Popa, I., Silaghi, D., Chivulescu, S., **Badea, O., 2015**, *The inter - annual dynamics of basal area increment derived from permanent girth band measurements in Intensive Forest Monitoring network*. Bulletin of the Transilvania University of Brașov Series II: Forestry, Wood Industry, Agricultural Food Engineering 8 (57) No.1: 15-22
- Taut I., Șimonca V., Tomescu R., **Badea O., 2014**, *Aspects Concerning Douglas Pests in Cehu Silvaniei Forestry*; ProEnvironment/ProMediu, vol 7(19)
- Taut I., Tomescu R., **Badea O.**, Oroian I., Șimonca V., Nicolae G., **2014**. *The Prognosis of Lymantria dispar Defoliator Occurrence in the Deciduous Forests from North-Western Transylvania, for the Year 2015*, ProEnvironment/ProMediu, vol 7(19)
- Chivulescu S., **Badea O.**, Tomescu R., Silaghi D., Leca S. and Turcu D.-O. **2014**. *Structural features of virgin beech forests in Semenic Mountains. the dynamic structure of virgin beech forest p20 semenic between 2005–2013*. Proceedings of Romanian Academy, Series B Agriculture 16(2): 19-27.
- Silaghi, D., **Badea, O.**, Iacoban, C., Neagu., S., Leca, S., **2011**, *Concentrațiile agenților poluanți (O, NO2 și NH3) înregistrate în ecosistemele forestiere selectate (coreplots) din rețeaua de monitoring intensiv (nivel II)*, Revista Pădurilor, 3-10 pp.
- **Badea, O.**, Neagu, S., Leca, S., Silaghi, D., Iacob, C., Guiman, G., Teodosiu, M., **2011**, *Creșterea arborilor și arboretelor în sistemul de monitoring forestier*, Revista Pădurilor, 28-34 pp
- Neagu, S., **Badea, O.**, Chira, D., Nețoiu, C., Olenici, N., Silaghi, D., Leca, S., **2011**, *Evaluarea stării de sănătate a pădurilor în rețeaua de supraveghere intensivă în anul 2009*, Revista Pădurilor, 21-27 pp
- **Badea, O.**, Neagu, Ș., Marin, G., Dumitru, M., Calotă, C., Silaghi, D., **2011**, *Crearea unei rețele FutMon la scară mare (16 x 16 km) de evaluare a stării de sănătate a pădurilor (ICP) și de inventariere a resurselor forestiere (INF)*, Revista Pădurilor, 10-20 pp.
- **Badea, O., 2011**, *Dezvoltarea și implementarea unui sistem de monitoring forestier în nivelul Uniunii Europene*, Revista Pădurilor, 3-10 pp.
- **Badea, O.**, Neagu, S., **2010**, *Volume growth losses for trees and forest stands in the Romanian intensive monitoring system*, Proceedings of the Romanian Academy, Series B: Chemistry, Life sciences and Geosciences, vol 12, pp. 259-266.
- Vădineanu, A., **Badea, Ov.**, Gheorghe, I. F., Neagu, Ș., Postelnicu, D., **2008**, *New insights on the dynamics of the forest vegetation from the romanian carpathian mountains*. ECOLOGIA, International Journal for Ecological Problems of the Biosphere, Vol.27, 2008/3, 269-286pp
- **Badea, O.**, Pătrășcoiu N., Tănase M., **2003**, *Forest monitoring sistem in Romania, Dynamics of Romanian forest health status over the period 1990-2002*. Anale, ICAS – Editura Tehnică Silvică, 221-228pp.
- Seceleanu I., Carcea F., **Badea, O.**, Giurgiu V., Ionașcu Gh., Bruno Șt., **2003**, *Statistical indicator system for forestry and forest exploitation*. Anale, ICAS – Editura Tehnică Silvică, 241-246pp
- Bytnerowicz, A., **Badea, O.**, Popescu, Fl., Tănase, M., Fraczek, W., Musselman, R., **2003**, *U.S. – Romanian collaborative research on air pollution effects on forest ecosystems*. Anale, ICAS - Editura Tehnică Silvică, 49-57pp
- **Badea, O.**, Tănase, M., **2004**, *Starea de sănătate a pădurilor din România la nivelul anului*

2003. *Dinamica acesteia în perioada 1990-2003.*, Anale ICAS, Seria I, Vol. Editura Tehnică Silvică, 205-218pp.

- **Badea, O.**, Tănase M, **2004**, *Studiul creșterii arborilor și arboretelor în sistemul de supraveghere intensivă a ecosistemelor forestiere (Monitoring forestier nivel II)*, Anale ICAS, Seria I, Editura Tehnică Silvică, 179-204pp
- Pătrășcoiu, N., **Badea, O.**, **2002**, *Optimizarea unităților teritoriale de amenajare și de administrare în perspectiva privatizării pădurilor din țara noastră*. Anale, ICAS Vol.1, 125-131pp.
- **Badea, O.**, **1991**, Starea de sănătate a pădurilor din Europa la nivelul anului 1988. Revista pădurilor, Nr. 2 /1991, 87-91pp.

Iunie 2026