

PERSONAL INFORMATION

Ana-Maria Hereş

POSITION

Cercetător științific II (CSII)

WORK EXPERIENCE

2023 - 2025

Cercetător științific II (CSII)

Facultatea de Silvicultură și Exploatare Forestiere, Universitatea Transilvania din Braşov, România

- Activități de cercetare – ecosisteme forestiere

2022 - 2023

Cercetător științific III (CSIII)

Facultatea de Silvicultură și Exploatare Forestiere, Universitatea Transilvania din Braşov, România

- Activități de cercetare – ecosisteme forestiere

2020 - 2022

Director de proiect (IP)

Facultatea de Silvicultură și Exploatare Forestiere, Universitatea Transilvania din Braşov, România

- Activități de cercetare – ecosisteme forestiere în cadrul proiectului REASONING (Reziliența la secetă și valoarea ecologică a plantațiilor de douglas, molid și brad având în vedere schimbările climatice) - PN-III-P1-1.1-TE-2019-1099

2018 - 2020

Director de proiect (IP)

Facultatea de Silvicultură și Exploatare Forestiere, Universitatea Transilvania din Braşov, România

- Activități de cercetare – ecosisteme forestiere în cadrul proiectului NATIVE (Posibila recuperare, mediată de schimbările climatice, a speciilor autohtone de foioase în defavoarea coniferelor alohtone plantate) - PN-III-P1-1.1-PD-2016-0583

2017

Contract de servicii

BC3 – Basque Centre for Climate Change, Spain

- Am coordonat scrierea documentului "IHOBE Estrategia de Protección del Suelo para el País Vasco: vínculo suelo-cambio climático" - baza de scriere a Estrategia de Protección del Suelo de Euskadi 2030, prima lege a solului din Spania

2015 - 2017

Cercetător postdoctoral

Muzeul Național de Istorie Naturală (MNCN-CSIC), Spania

- Activități de cercetare – ecosisteme forestiere în cadrul proiectului VEroNICA (Vulnerabilidad de los ENclaves al cambio Climático: Mecanismos e influencia del manejo histórico sobre los servicios ecosistémicos)

2008 - 2013

PhD

Centre for Ecological Research and Forestry Applications (CREAF), Autonomous Univ. of Barcelona (UAB), Spania

- Activități de cercetare – ecosisteme forestiere

2006 - 2008

Funcționar public

Agenția Regională pentru Protecția Mediului Cluj-Napoca, România

- Departamentul Monitorizare și Comunicare

EDUCATION AND TRAINING

2013 PhD

Teză de doctorat, Centre for Ecological Research and Forestry Applications (CREAF), Autonomous Univ. of Barcelona (UAB), Spania; "Walking the line between survival and death: Drought-induced mortality of Scots pine is associated to distinctive growth and ecophysiological responses"

2009 MSc

Teză de master, Centre for Ecological Research and Forestry Applications (CREAF), Autonomous Univ. of Barcelona (UAB), Spania; "Growth patterns in relation to drought-induced mortality in Scots pine populations from NE Spain"

2006 MSc

Teză de master, Ecologie Sistemică și Conservarea Biodiversității, Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca, România; "Systematic reevaluation of *Pholeuon* (s. str.) *angusticollis* from the Somesul Cald Basin caves, Romania"

2005 BSc

Teză de licență, Ecologie și Protecția Mediului, Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca, România; "Comparative study regarding the fauna from Ungurului and Vantului caves (Padurea Craiului Mountains), Bihor county, Romania"

PERSONAL SKILLS

Mother tongue(s) Română

Other language(s)

	UNDERSTANDING		SPEAKING		WRITING
	Listening	Reading	Spoken interaction	Spoken production	
engleză	foarte bun	foarte bun	foarte bun	foarte bun	foarte bun
spaniolă	foarte bun	foarte bun	foarte bun	foarte bun	foarte bun

Communication skills Comunicări științifice: scriere de articole și proiecte științifice, comunicări orale și poster în cadrul conferințelor științifice.

Organisational / managerial skills Director de proiecte – coordonare echipe de cercetare.

Job-related skills Analize statistice.

Computer skills Microsoft Office™, R, CDendro, CooRecorder, COFECHA, etc.

Other skills Organizare: conferință științifică – ecosisteme forestiere

Driving licence B

ADDITIONAL INFORMATION

Peer reviewed scientific publications

- [27]. Lacalle R.G., Iratzoki I., Hereş A.-M., Becerril J.M., García-Plazaola J.I., Esteban R., 2024. Non-destructive optical indices to estimate isoprenoids with nutritional value in packed rocket and spinach. *Journal of Agriculture and Food Research* 16:101151; DOI: 10.1016/j.jafr.2024.101151;
- [26]. Buezo J., Medina N.G., Hereş A.-M., Petritan I.C., Cornelissen J.H.C., Petritan A.-M., Esteban R., Ilinca E., Stoian R., Curiel Yuste J., 2024. Downed woody debris carbon emissions in a European temperate virgin forest as driven by species, decay classes, diameter and microclimate. *Science of the Total Environment* 912:169133; DOI: 10.1016/j.scitotenv.2023.169133;
- [25]. Encinas-Valero M., Esteban R., Hereş A.-M., Vivas M., Solla A., Moreno G., Corcobado T., Odriozola I., Garbisu C., Epelde L., Curiel Yuste J., 2023. Alteration of the tree-soil microbial system triggers a feedback loop that boosts holm oak decline. *Functional Ecology* 38:374-390; DOI: 10.1111/1365-2435.14473;
- [24]. López-Ballesteros A., Rodríguez-Caballero E., Moreno G., Escribano P., Hereş A.-M., Curiel-Yuste J., 2023. Topography modulates climate sensitivity of multidecadal trends of holm oak decline. *Global Change Biology* 29:6336-6349; DOI: 10.1111/gcb.16927;
- [23]. Hereş A.-M., Polanco-Martínez J.M., Petritan I.C., Petritan A.M., Curiel Yuste J., 2022. The stationary and non-stationary character of the silver fir, black pine and Scots pine tree-growth-climate relationships. *Agricultural and Forest Meteorology* 325: 109146; DOI: 10.1016/j.agrformet.2022.109146;
- [22]. Encinas-Valero M., Esteban R., Hereş A.-M., Vivas M., Fakhret D., Aranjuelo I., Solla A., Moreno G., Curiel Yuste J., 2022b. Holm oak decline is determined by shifts in fine root phenotypic plasticity in response to belowground stress. *New Phytologist* 235:2237-2251; DOI: 10.1111/nph.18182;
- [21]. Gazol A., Camarero J.J., Sánchez-Salguero R., Zavala M.A., Serra-Maluquer X., Gutiérrez E., de Luis M., Sangüesa-Barreda G., Novak K., Rozas V., Tiscar P.A., Linares J.C., Martínez del Castillo E., Ribas M., García-González I., Silla F., Camison Á., Génova M., Olano J.M., Hereş A.-M., Curiel Yuste J., Longares L.A., Hevia A., Galván J.D., Ruiz-Benito P., 2022. Tree growth response to drought partially explains regional-scale growth and mortality patterns in Iberian forests. *Ecological Applications* 32:e2589; DOI: 10.1002/eap.2589;
- [20]. Hereş A.-M., Bragă C., Petritan A.M., Petritan I.C., Curiel Yuste J., 2021b. Spatial variability of soil respiration (Rs) and its controls are subjected to strong seasonality in an even-aged European beech (*Fagus sylvatica* L.) stand. *European Journal of Soil Science* 72:1988-2005; DOI: 10.1111/ejss.13116;
- [19]. Encinas-Valero M., Esteban R., Hereş A.-M., Becerril J.M., García-Plazaola J.I., Artexe U., Vivas M., Solla A., Moreno G., Curiel Yuste J., 2022a. Photoprotective compounds as early-markers to predict holm oak crown defoliation in declining Mediterranean savannahs. *Tree Physiology* 42:208-224; DOI: 10.1093/treephys/tpab006;
- [18]. Gazol A., Hereş A.-M., Curiel Yuste J., 2021. Land-use practices (coppices and dehesas) and management intensity modulate responses of Holm oak growth to drought. *Agricultural and Forest Meteorology* 297:108-235; DOI: 10.1016/j.agrformet.2020.108235;
- [17]. Hereş A.-M., Petritan I.C., Bigler C., Curtu A.L., Petrea Ş., Petritan A.-M., Polanco-Martínez J.M., Rigling A., Curiel Yuste J., 2021a. Legacies of past forest management determine current responses to severe drought events of conifer species in the Romanian Carpathians. *Science of the Total Environment* 751; DOI: 10.1016/j.scitotenv.2020.141851;
- [16]. García-Angulo D., Hereş A.-M., Fernández-López M., Flores O., Sanz M.J., Rey A., Valladares F., Curiel Yuste J., 2020. Holm oak decline and mortality exacerbates drought effects on soil biogeochemical cycling and soil microbial communities across a climatic gradient. *Soil Biology & Biochemistry* 149:107921; DOI: 10.1016/j.soilbio.2020.107921;
- [15]. Gazol A., Camarero J.J., Sánchez-Salguero R., Vicente-Serrano S.M., Serra-Maluquer X., Gutiérrez E., de Luis M., Sangüesa-Barreda G., Novak K., Rozas V., Tiscar P.A., Linares J.C., Martínez del Castillo E., Ribas M., García-González I., Silla F., Camison Á., Génova M., Olano J.M., Hereş A.-M., Curiel Yuste J., Longares L.A., Hevia A., Tomas-Burguera M., Galván J.D., 2020. Drought legacies are short, prevail in dry conifer forests and depend on growth variability. *Journal of Ecology* 108:2473-2484; DOI: 10.1111/1365-2745.13435;
- [14]. Bose A.K., Gessler A., Bolte A., Bottero A., Buras A., Cailleret M., Camarero J.J., Haeni M., Hereş A.-M., Hevia A., Lévesque M., Linares J.C., Martínez-Vilalta J., Matías L., Menzel A., Sánchez-Salguero R., Saurer M., Vennetier M., Ziche D., Rigling A., 2020. Growth and resilience responses of Scots pine to extreme droughts across Europe depend on pre-drought growth conditions. *Global Change Biology* 26:4521-4537; DOI: 10.1111/gcb.15153;

Peer reviewed scientific publications

- [13]. DeSoto L., Cailleret M., Sterck F., Jansen S., Kramer K., Robert E.M.R., Aakala T., Amoroso M.M., Bigler C., Camarero J.J., Čufar K., Gea-Izquierdo G., Gillner S., Haavik L.J., Hereş A.-M., Kane J.M., Kharuk V.I., Kitzberger T., Klein T., Levanič T., Linares J.C., Mäkinen H., Oberhuber W., Papadopoulos A., Rohner B., Sangüesa-Barreda G., Stojanović D.B., Suárez M.L., Villalba R., Martínez-Vilalta J., 2020. Low growth resilience to drought is related to future mortality risk in trees. *Nature Communications* 11:545; DOI: 10.1038/s41467-020-14300-5;
- [12]. Kattge J. et al., 2020. TRY plant trait database – enhanced coverage and open access. *Global Change Biology* 26:119-188; DOI: 10.1111/gcb.14904;
- [11]. Curiel Yuste J., Flores-Rentería D., García-Angulo D., Hereş A.-M., Bragă C., Petritan A.-M., Petritan I.C., 2019. Cascading effects associated with climate-change-induced conifer mortality in mountain temperate forests result in hot-spots of soil CO₂ emissions. *Soil Biology & Biochemistry* 133:50-59; DOI: 10.1016/j.soilbio.2019.02.017;
- [10]. Cailleret M., Dakos V., Jansen S., Robert E.M.R., Aakala T., Amoroso M.M., Antos J.A., Bigler C., Bugmann H., Caccianiga M., Camarero J.J., Cherubini P., Coyea M.R., Čufar K., Das A.J., Davi H., Gea - Izquierdo G., Gillner S., Haavik L.J., Hartmann H., Hereş A.-M., Hultine K.R., Janda P., Kane J.M., Kharuk V.I., Kitzberger T., Klein T., Levanic T., Linares Calderon J.C., Lombardi F., Mäkinen H., Meszaros I., Metsaranta J.M., Oberhuber W., Papadopoulos A., Petritan A.-M., Rohner B., Sangüesa - Barreda G., Smith J.M., Stan A.B., Stojanović D.B., Suarez M.L., Svoboda M., Trotsiuk V., Villalba R., Westwood A.R., Wyckoff P.H., Martí nez - Vilalta J., 2019. Early-warning signals of individual tree mortality based on annual radial growth. *Frontiers in Plant Science* 9; DOI: 10.3389/fpls.2018.01964;
- [9]. Santini F., Ferrio J.P., Hereş A.-M., Notivol E., Piqué M., Serrano L., Shestakova T.A., Sin E., Vericat P., Voltas J., 2018. Scarce population genetic differentiation but substantial spatiotemporal phenotypic variation of water-use efficiency in *Pinus sylvestris* at its western distribution range. *European Journal of Forest Research* 137:863-878; DOI: 10.1007/s10342-018-1145-9;
- [8]. Flores-Rentería D., Rincón A., Morán-López T., Hereş A.-M., Pérez-Izquierdo L., Valladares F., Curiel Yuste J., 2018. Habitat fragmentation is linked to cascading effects on soil functioning and CO₂ emissions in Mediterranean holm-oak-forests. *PeerJ* 6:e5857; DOI: 10.7717/peerj.5857;
- [7]. Hereş A.-M., Kaye M.W., Granda E., Benavides R., Lázaro-Nogal A., Rubio-Casal A.E., Valladares F., Curiel Yuste J., 2018. Tree vigour influences secondary growth but not responsiveness to climatic variability in Holm oak. *Dendrochronologia* 49:68–76; DOI: 10.1016/j.dendro.2018.03.004;
- [6]. Cailleret M., Jansen S., Robert E.M.R., Desoto L., Aakala T., Antos J.A., Beikircher B., Bigler C., Bugmann H., Caccianiga M., Čada V., Camarero J.J., Cherubini P., Cochard H., Coyea M.R., Čufar K., Das A.J., Davi H., Delzon S., Dorman M., Gea - Izquierdo G., Gillner S., Haavik L.J., Hartmann H., Hereş A.-M., Hultine K.R., Janda P., Kane J.M., Kharuk V.I., Kitzberger T., Klein T., Kramer K., Lens F., Levanic T., Linares Calderon J.C., Lloret F., Lobo - Do - Vale R., Lombardi F., López Rodríguez R., Mäkinen H., Mayr S., Meszaros I., Metsaranta J.M., Minunno F., Oberhuber W., Papadopoulos A., Peltoniemi M., Petritan A.-M., Rohner B., Sangüesa - Barreda G., Sarris D., Smith J.M., Stan A.B., Sterck F., Stojanović D.B., Suarez M.L., Svoboda M., Tognetti R., Torres - Ruiz J.M., Trotsiuk V., Villalba R., Vodde F., Westwood A.R., Wyckoff P.H., Zafirov N., Martí nez - Vilalta J., 2017. A synthesis of radial growth patterns preceding tree mortality. *Global Change Biology* 23:1675 – 1690; DOI: 10.1111/gcb.13535;
- [5]. Curiel Yuste J., Hereş A.-M., Ojeda G., Paz A., Pizano C., García-Angulo D., Lasso E., 2017. Soil heterotrophic CO₂ emissions from tropical high-elevation ecosystems (Páramos) and their sensitivity to temperature and moisture fluctuations. *Soil Biology & Biochemistry* 110:8–11; DOI: 10.1016/j.soilbio.2017.02.01;
- [4]. Hereş A.-M., Camarero J.J., Claramunt López B., Martínez-Vilalta J., 2014. Declining hydraulic performances and low carbon investments in tree rings predate Scots pine drought-induced mortality. *Trees – Structure and Function* 28:1737–1750; DOI: 10.1007/s00468-014-1081-3;
- [3]. Hereş A.-M., Voltas J., Claramunt López B., Martínez-Vilalta J., 2013. Drought-induced mortality selectively affects Scots pine trees that show limited intrinsic water-use efficiency responsiveness to raising atmospheric CO₂. *Functional Plant Biology* 41:244–256; DOI: 10.1071/FP13067;
- [2]. Martínez-Vilalta J., Aguadé D., Banqué M., Barba J., Curiel Yuste J., Galiano L., García N., Gómez M., Hereş A.-M., Claramunt López B., Lloret F., Poyatos R., Retana J., Sus O., Vayreda J., Vilà-Cabrera A., 2012. Las poblaciones ibéricas de pino albar ante el cambio climático: con la muerte en los talones. *Ecosistemas* 21:15-21; DOI: 10.7818/ECOS.2012.21-3.03;
- [1]. Hereş A.-M., Martínez-Vilalta J., Claramunt López B., 2012. Growth patterns in relation to drought-induced mortality at two Scots pine (*Pinus sylvestris* L.) sites in NE Iberian Peninsula. *Trees – Structure and Function* 26:621–630; DOI: 10.1007/s00468-011-0628-9

Conferences Seminars

Peste 50 de prezentări orale și poster, în calitate de autor principal sau co-autor, la conferințe naționale și internaționale.

- Projects**
- 2021 - 2023**, "Understanding biotic and abiotic controls of woody debris decomposition and its contribution to carbon budgets in old-growth forests (DeWood)"; Director de proiect: dr. I.C. Petritan - Facultatea de Silvicultură şi Exploatare Forestiere, Universitatea Transilvania din Braşov, România
- 2020 - 2022**, "Drought resilience and ecological value of planted Douglas fir, Norway spruce, and Silver fir conifers in the face of climate change (REASONING)"; Director de proiect: dr. Ana-Maria Hereş - Facultatea de Silvicultură şi Exploatare Forestiere, Universitatea Transilvania din Braşov, România
- 2018 - 2020**, "Potential climate change mediated recovery of autochthonous broadleaf species to the detriment of allochthonous planted conifers (NATIVE)"; Director de proiect: dr. Ana-Maria Hereş - Facultatea de Silvicultură şi Exploatare Forestiere, Universitatea Transilvania din Braşov, România
- 2015 - 2017**, "Vulnerability to Climate Change of Mediterranean Holm-Oak forests: Mechanisms and impact of historical management on ecosystem services (VERONICA)"; Directori de proiect: drs. J. Curiel Yuste şi F. Valladares - Muzeul Naţional de Istorie Naturală (MNCN-CSIC), Spania
- 2016 - 2018**, "Dynamics of multi-species tree mortality in Romania and its impact on the soil microbiome and soil nutrients (TREEMORIS)"; Director de proiect: dr. I.C. Petritan - Facultatea de Silvicultură şi Exploatare Forestiere, Universitatea Transilvania din Braşov, România