



Notă privind politica

Refacerea cu succes a ecosistemului prin producția în pepiniere cu condiții de biosecuritate

This translation is provided for information purposes. In the event of any discrepancy, please refer to the original English version

Obiectivele europene privind refacerea naturii și plantarea de copaci, prevăzute în Regulamentul UE privind refacerea naturii¹, sunt **expuse riscului de a fi grav compromise** din cauza lipsei actuale de standarde fitosanitare armonizate. Pepinierele au devenit principala cale de introducere și răspândire a speciilor invazive *Phytophthora* (și a multor alți agenți patogeni ai plantelor) în ecosistemele naturale din întreaga Europă. În absența unui **cadru de reglementare armonizat** și a unor protocoale standardizate de biosecuritate care să garanteze producția de plante de pepinieră lipsite de agenți patogeni, eforturile de refacere **ar putea accelera involuntar degradarea ecosistemului, în special în contextul plantării a 3 miliarde de copaci suplimentari în întreaga Europă**, conform prevederilor articolului 13 din Regulamentul privind refacerea naturii. **Acreditarea obligatorie a pepinierelor**, bazată pe protocoale solide de biosecuritate și fitosanitare, reprezintă o măsură urgentă, eficientă din punct de vedere al costurilor și cu eficacitate dovedită la nivel internațional.



Recomandări principale de politică

- Introducerea unui sistem de acreditare a pepinierelor în Planurile naționale de refacere.
- Pentru a asigura succesul, aceste sisteme de acreditare trebuie să includă aspecte legate de prevenire și igienă, monitorizare și detectare, organizare și trasabilitate, precum și formare și îmbunătățire continuă.
- La nivel european, acreditările trebuie aibă caracter obligatoriu din punct de vedere juridic, să fie integrate în mod explicit în procesul de punere în aplicare a Regulamentului privind refacerea naturii și să beneficieze de mecanisme de sprijin financiar.
- Sistemele de acreditare existente deja în țări din afara UE (Australia, SUA, Regatul Unit) ar putea oferi o bază tehnică și strategică din care să ne inspirăm.

1. Notele de subsol se găsesc în fișa informativă.



Context

Un risc sistemic pentru refacerea ecosistemelor europene

De peste 30 de ani, cercetările științifice au demonstrat că **numeroasele fenomene de uscare a pădurilor** din Europa (dumbrăvi de arin de pe malurile râurilor, păduri de fag, păduri de stejar, dumbrăvi de castan, tufărișuri și zone de tufăriș), Australia (păduri de eucalipt și tufărișuri) și America de Nord (păduri de castan, stejar și conifere, precum și tufărișuri) sunt cauzate în principal de agenți patogeni invazivi prezenți în sol, aparținând **genului *Phytophthora***²⁻⁷. Aceste microorganisme distrug sistemele radiculare, infectează țesuturile scoarței și interacționează puternic cu factorii de stres climatic, precum seceta și căldura, ducând la declinuri masive și la mortalitate prelungită în rândul unei game largi de specii de plante, inclusiv ferigi, conifere și angiosperme atât erbacee, cât și lemnoase.

Studiile ample efectuate în peste 2.500 de pepiniere și într-un număr similar de situri de refacere și plantare din întreaga Europă au evidențiat o contaminare aproape universală: au fost detectate peste 120 de specii de *Phytophthora*, în majoritate exotice⁸⁻¹³. Se estimează că, între 1990 și 2010, activitățile de plantare au contribuit la răspândirea *Phytophthora* pe o suprafață de **peste 20 de milioane de hectare** de păduri europene⁹.



Fig. 1. Împădurirea cu stejar de plută, caracterizată de o rată ridicată de mortalitate din cauza putregaiului radicular provocat de *Phytophthora cinnamomi*. Fotografie: Thomas Jung

Pepinierele reprezintă în prezent principalul punct de intrare și centru de distribuție a acestor agenți patogeni în peisajele europene și nord-americane^{4, 7-16}. Au fost identificate în mod clar două căi principale de introducere a *Phytophthora* în pepiniere:

- achiziționarea și schimbul de răsaduri infectate între pepiniere⁸⁻¹³;
- utilizarea apei de irigație netratate provenite din râuri, iazuri sau sisteme de recirculare, adesea contaminată cu propagule ale *Phytophthora*^{7, 11-14, 17-22}.



Fig. 2. Bazin de irigație al unei pepiniere infestată cu numeroși agenți patogeni din genul *Phytophthora*. Fotografie: Thomas Jung

O lacună majoră de reglementare în cadrul european actual

Strategia europeană privind biodiversitatea pentru 2030 și Regulamentul privind refacerea naturii stabilesc obiective ambițioase:

- plantarea a cel puțin 3 miliarde de copaci suplimentari până în 2030;
- reîmpădurirea, împădurirea, refacerea zonelor umede și refacerea spațiilor verzi urbane.

La scară largă, activitățile de restaurare devin astfel o cale de răspândire a bolilor, putând provoca:

- o deteriorare suplimentară a vegetației,
- pierderi ireversibile de biodiversitate,
- degradarea durabilă a peisajelor restaurate,
- costuri economice și sociale ridicate pe termen lung.

Există deja exemple concrete în Europa (păduri de arini riverani, tufărișuri de ienupăr, tufărișuri mediteraneene) și **la nivel internațional**, unde proiectele de refacere a mediului au declanșat focare de *Phytophthora* provenite din pepiniere contaminate^{4, 23-27}.

Sistemul european de protecție a plantelor se bazează în principal pe:

- inspecții vizuale,
- pașapoarte pentru plante.

Aceste instrumente **nu sunt adecvate pentru detectarea infecțiilor latente**, în special a celor cauzate de agenți patogeni prezenți în sol, precum *Phytophthora*, care sunt dificil de diagnosticat fără o analiză moleculară, întrucât utilizarea obișnuită a fungicidelor supresive maschează simptomele. În consecință, plantele asimptomatice, dar infectate, pot circula liber pe piața internă și pot fi utilizate în proiecte de refacere finanțate din fonduri publice.

Deși Uniunea Europeană recunoaște agenții patogeni invazivi ai plantelor ca fiind o amenințare majoră la adresa biodiversității, nu există un cadru normativ specific care să garanteze că plantele utilizate în activitățile de refacere a mediului sunt produse în conformitate cu standarde fitosanitare stricte și verificabile. Această lacună legislativă contravine principiului fundamental al restaurării ecologice: **a nu provoca o deteriorare semnificativă a ecosistemelor**.



Observații principale

Accreditarea pepinierelor: O soluție eficientă și adecvată

Sistemele de acreditare a pepinierelor funcționează cu succes de mai mulți ani în Australia, Statele Unite (California) și Regatul Unit. Aceste programe demonstrează că **răspândirea speciei invazive *Phytophthora* și a altor agenți patogeni ai plantelor poate fi redusă drastic prin aplicarea sistematică a standardelor de biosecuritate**, menținând în același timp viabilitatea economică a sectorului pepinierelor.

Obiectivele unui sistem de acreditare

- Asigurarea producției de plante lipsite de agenți patogeni.
- Lanțuri de aprovizionare sigure pentru sectorul horticol și forestier.
- Protejarea ecosistemelor naturale și a investițiilor publice în refacerea acestora.
- Recunoașterea producătorilor care respectă standarde înalte de biosecuritate.

Administrare și punere în aplicare

Statele membre trebuie să desemneze sau să înființeze un organism de acreditare competent, responsabil cu:

- Inspecția pepinierelor participante.
- Verificarea respectării protocoalelor armonizate de biosecuritate.
- Acordarea și reînnoirea statutului de acreditare.

Pe lângă controlul conformității, organismul de acreditare trebuie să funcționeze ca un centru de resurse tehnice, oferind îndrumare, formare și coordonarea mecanismelor de sprijin financiar pentru a ajuta pepinierele să atingă și să mențină nivelul de calitate cerut de acreditare. Consultați studiile de caz de mai jos pentru exemple.

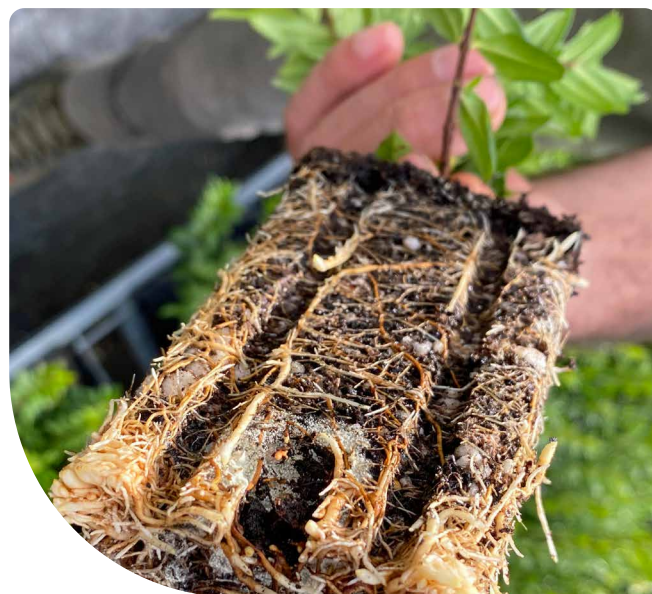


Fig. 3: Răsaduri sănătoase de *Myrtus communis*, cu sisteme radiculare sănătoase. Fotografie: Bruno Scanu.

Elementele esențiale ale unui sistem de acreditare eficient

1. Prevenire și igienă

- Utilizarea substraturilor termosterilizate și a recipientelor sterilizate, așezate pe mese înalte, niciodată direct pe sol. Acest lucru este foarte important pentru a evita contaminarea și răspândirea agenților patogeni.
- Îmbunătățirea igienei și a metodelor de cultivare pentru a reduce riscul de infecție sau infestare.
- Stabilirea de protocoale stricte de dezinfectare pentru echipamente, vehicule, unelte și încălțăminte, în vederea prevenirii răspândirii agenților patogeni către noi plante sau zone noi, neafectate de boală.
- Instalarea de sisteme de filtrare sau sterilizare a apei de irigație, pentru a se asigura că aceasta nu conține agenți patogeni.
- Reducerea la minimum sau eliminarea utilizării fungicidelor și a substanțelor chimice fungistatice care pot masca infecțiile și împiedica depistarea timpurie a acestora.



Fig. 4. Răsaduri sănătoase de *Myrtus communis*, cu sisteme radiculare sănătoase, aflate în ghivece așezate pe mese ridicate la peste 80 cm de sol și irigate cu apă filtrată neinfestată. Fotografie: Bruno Scanu

2. Monitorizare și detectare

- Inspecții periodice pentru a asigura respectarea sistemelor de acreditare care promovează responsabilitatea și îmbunătățirea continuă.
- Analize de rutină ale plantelor, solului și apei pentru depistarea agenților patogeni ai plantelor, combinând inspecțiile vizuale cu diagnosticarea moleculară. Depistarea timpurie este esențială pentru limitarea răspândirii și eradicarea bolii, reducând astfel la minimum pierderile.

3. Organizare și trasabilitate

- Menținerea unor sisteme solide de evidență pentru a îmbunătăți trasabilitatea. Acest lucru va contribui la identificarea plantelor infectate în cazul apariției unui focar, permițând luarea unor măsuri rapide pentru limitarea și eradicarea bolii.
- Stabilirea unor zone de carantină pentru plantele nou-sosite, pentru a se verifica dacă nu sunt introduși noi dăunători sau agenți patogeni în amplasament. Astfel se va evita contaminarea plantelor care cresc deja în pepinieră.
- Controlul deplasării plantelor și/sau a solului în amplasament pentru a evita contaminarea încrucișată între zone.

4. Formare și îmbunătățire continuă

- Formarea periodică a directorilor de pepiniere, a personalului și a grădinarilor în ceea ce privește cele mai bune practici de biosecuritate. Personalul bine pregătit reprezintă prima linie de apărare în ceea ce privește depistarea precoce.
- Sensibilizarea personalului din cadrul organismelor publice care activează în domeniul serviciilor fitosanitare și în implementarea planurilor de refacere a naturii.
- Facilitarea schimbului de cunoștințe între pepinierele acreditate, ceea ce ar putea ajuta și încuraja alți cultivatori să adere la program.
- Revizuirea și actualizarea standardelor de acreditare, prin punerea în aplicare a tuturor măsurilor care s-au dovedit eficiente și îmbunătățirea celor care nu au dat rezultate. De asemenea, să se adapteze la noile cunoștințe științifice sau tehnologii care pot facilita depistarea precoce a agenților patogeni.



Fig. 5. Cele mai bune practici de gestionare pentru producția de plante fără agenți patogeni, ca bază pentru un sistem de acreditare a pepiniereilor la nivelul UE.



Recomandări de politică: Condiții pentru succes la nivel european

Pentru a asigura o adoptare rapidă, armonizată și coordonată:

- Acreditarea trebuie să aibă caracter obligatoriu din punct de vedere juridic pentru instalațiile destinate proiectelor finanțate de UE;
- Acreditarea trebuie integrată în mod explicit în cadrul de punere în aplicare al Regulamentului privind refacerea naturii;
- Mecanismele de sprijin financiar trebuie să însoțească această tranziție, în special în cazul pepiniereilor mici și mijlocii, pentru a asigura un acces echitabil și participarea întregului sector.

Având în vedere urgența punerii în aplicare a măsurilor de biosecuritate la nivel european, se recomandă o abordare pe două direcții:

1. Măsurile imediate: Codul voluntar de conduită al UE

- Introducerea, cât mai curând posibil, a unui cod oficial de conduită voluntar al UE pentru pepiniere, axat pe biosecuritate și pe producția de plante fără agenți patogeni.
- Promovarea adoptării rapide a acestuia la nivel național prin orientări, campanii de sensibilizare și măsuri de stimulare.

2. Măsurile structurale: Elaborarea unui sistem de certificare obligatoriu

- Elaborarea unui protocol fiabil de certificare la nivelul UE pentru acreditarea pepiniereilor.
- Depunerea de eforturi treptate în vederea acordării unei recunoașteri juridice oficiale.

Impunerea obligativității certificării prin intermediul instrumentelor de reglementare adecvate la nivelul UE și la nivel național, în special pentru plantele utilizate în proiectele de refacere finanțate din fonduri publice.

Integrarea producției de plante fără agenți patogeni în legislația europeană privind refacerea mediului reprezintă:

- O măsură eficientă din punct de vedere al costurilor, care previne risipa investițiilor publice,
- Un proces care consolidează încrederea în activitățile de refacere
- O condiție esențială pentru refacerea durabilă a ecosistemelor.

Prin plasarea acreditării pepiniereilor în centrul politicilor de refacere a mediului, Uniunea Europeană poate consolida biodiversitatea, în loc să o expună la noi amenințări invizibile.

Contribuția pepinierelor bio-securizate la obiectivele și obligațiile privind refacerea din Regulamentul privind refacerea naturii

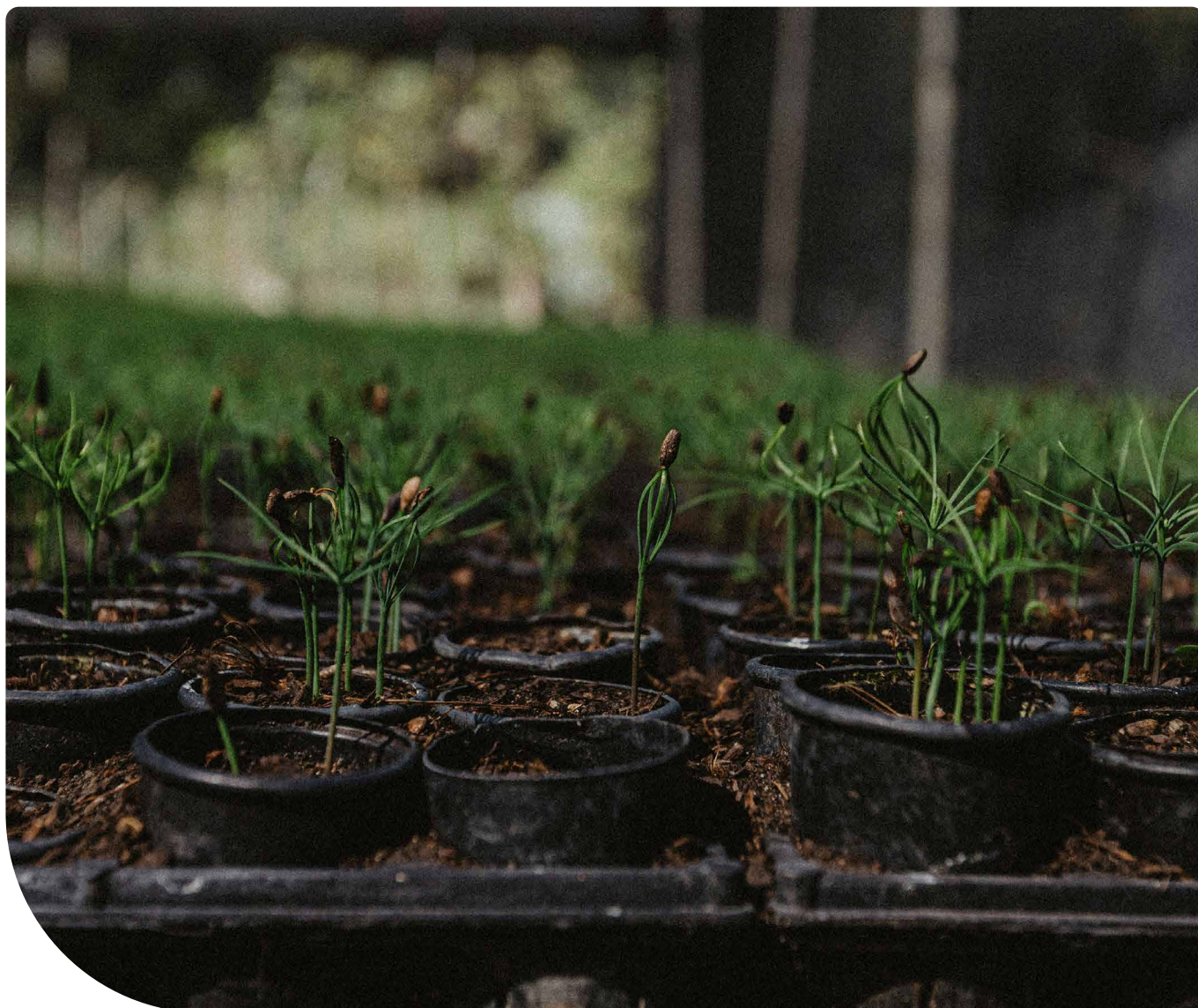
Regulamentul UE privind refacerea naturii plasează copacii și alte plante în centrul mai multor obiective de refacere:

- Refacerea ecosistemelor terestre, costiere și de apă dulce (articolul 4)
- Ecologizarea ecosistemelor urbane (articolul 8)
- Refacerea ecosistemelor agricole, inclusiv (re)crearea gardurilor vii (articolul 11)
- Refacerea ecosistemelor forestiere (articolul 12)
- Plantarea a trei miliarde de copaci suplimentari (articolul 13)

Aceste obiective presupun mobilizarea pe scară largă și pe termen lung a materialului de plantare (arbori, arbuști și plante perene) în întreaga Europă. Succesul lor nu depinde doar de cantități, ci și de disponibilitatea unor plante sănătoase, identificabile și adaptate din punct de vedere ecologic.

În acest context, pepinierele sigure constituie o infrastructură esențială prin:

- Asigurarea unei aprovizionări fiabile cu material săditor,
- Reducerea riscurilor sanitare și de biosecuritate,
- Asigurarea compatibilității ecologice a plantelor utilizate în lucrările de refacere a mediului,
- Prevenirea compromiterii eforturilor de refacere din cauza materialului infectat sau nepotrivit.



Studii de caz privind sistemele de acreditare din țările din afara UE

Mai multe exemple internaționale demonstrează că sistemele de acreditare voluntare, bazate pe audit, pot contribui cu succes la îmbunătățirea standardelor de biosecuritate și de mediu în producția de puieti. Printre acestea se numără:

- Acreditarea industriei de pepiniere Schema Australia (NIASA), Australia;
- Programul de acreditare voluntară pentru pepiniere de avocado (ANVAS), Australia;
- Acreditare pentru îmbunătățirea refacerii (AIR), California;
- California Plante de pepinieră Programul de înregistrare și certificare;
- Sistemul de certificare a sănătății plantelor, Regatul Unit.

Sectorul australian al pepinierelor, în colaborare cu Horticulture Australia Limited (HAL), a elaborat un set de orientări de mediu intitulat **EcoHort**, conceput ca instrument de sprijin pentru pepinierele de producție. **EcoHort** este un program auditat independent, bazat pe programul de bune practici de management al Schemei de acreditare a industriei pepinierelor din Australia (NIASA) și face parte din Standardul australian de producție vegetală (APPS).

Acreditarea pentru îmbunătățirea refacerii (AIR) este un program californian de acreditare voluntar, bazat pe audit, conceput de Universitatea din California, Davis, cu scopul de a spori încrederea în calitatea igienică a materialului vegetal destinat refacerii și a celui din pepinierele de plante autohtone. Pepinierele și serele care participă la programul AIR efectuează o autoevaluare pentru a confirma că produc plante respectând cele mai bune practici de gestionare pentru materialul săditor destinat refacerii vegetației. Analiza cuprinde aspecte precum propagarea, irigarea, colectarea și depozitarea semințelor, amenajarea terenurilor etc. Un auditor vizitează unitatea, verifică autoevaluarea pepinierii și prelevează probe pentru depistarea speciilor de Phytophthora. În funcție de rezultatele analizelor de laborator și de constatările auditorilor, se recomandă efectuarea unor modificări pentru ca pepinierele să poată respecta standardul AIR. În cazul în care pepiniera nu primește recomandări majore în urma auditului, aceasta este considerată „conformă cu standardul AIR” pentru o perioadă de doi ani. Participarea unei pepinierii este gratuită.

Programul de înregistrare și certificare a materialului săditor din California: Departamentul pentru Alimentație și Agricultură din California a creat, de asemenea, un program dedicat serviciilor din domeniul pepinierelor, care are ca roluri acordarea de licențe vânzătorilor de material vegetal din California, coordonarea activităților de reglementare și inspecție în domeniul pepinierelor desfășurate de comisarii agricoli ai județelor, precum și furnizarea către sectorul agricol a serviciilor de înregistrare și certificare a materialului vegetal.

Marea Britanie a instituit **Sistemul de certificare „Plant Healthy”**, la care pepinierele pot solicita aderarea. Au fost desemnate două organisme de certificare care oferă servicii de audit și certificare pentru a elibera aceste certificate.

Link către surse

[Centrul de cunoștințe BiodivRestore](#)

Publicațiile științifice utilizate în această notă privind politica pot fi consultate în fișa informativă aferentă acestei note, care poate fi descărcată de la: www.biodiversa.eu/policy-briefs/

Fotografii: Unsplash

Contact

contact@biodiversa.eu
www.biodiversa.eu



@Biodiversa.eu



@BiodiversaPlus

Despre această notă privind politica

Această notă privind politica face parte dintr-o serie menită să ofere informații factorilor de decizie implicați în punerea în aplicare a [Regulamentului privind refacerea naturii](#), prin recomandări de politică bazate pe expertiza specialiștilor din cadrul Centrului de cunoștințe BiodivRestore.

Seria de note privind politica „Biodiversa+” poate fi consultată la <https://www.biodiversa.eu/policy-briefs/>

Această publicație a fost realizată în cadrul Centrului de cunoștințe BiodivRestore, a fost finanțată și coordonată de Biodiversa+ și elaborată de Robin Goffaux, Cloé Durieux și Julie de Bouville.

Principalele rezultate ale cercetării prezentate au fost elaborate în colaborare și validate de un cercetător din cadrul Centrului de cunoștințe BiodivRestore: Dr. Thomas Jung, precum și colaboratori externi: Dr. Marília Horta Jung, Dr. Ana Pérez-Sierra, Dr. Bruno Scanu.

Mulțumim lui Marlies Laethem, Luciana Carotenuto și Dr. Giulia Albani Rocchetti.

Finanțat de Uniunea Europeană. Punctele de vedere și opiniile exprimate aparțin însă exclusiv autorului (autorilor) și nu reflectă neapărat poziția Uniunii Europene. Nici Uniunea Europeană, nici autoritatea care acordă finanțarea nu pot fi trase la răspundere pentru acestea. Este posibil ca acest document să nu fi fost încă aprobat de Comisia Europeană și să fie supus unor modificări.



Cofinanțat de
Uniunea Europeană
în temeiul Acordului
de subvenționare nr. 642420



Realizat în mai 2026.