

## PUNCT DE VEDERE

**privind studiul PRIMOFARO - *Inventory of Potential Primary and Old-Growth Forest Areas in Romania - Identifying the largest intact forests in the temperate zone of the European Union*, comandat de EuroNatur Foundation, autori Matthias Schickhofer & Ulrich Schwarz**

Pădurile virgine și cvasivirgine din Carpați reprezintă o componentă esențială a patrimoniului natural național, european și mondial. Identificarea, protejarea, monitorizarea și cercetarea structurii, dinamicii și funcționalității acestor ecosisteme forestiere neperturbate antropice reprezintă o prioritate a politicilor publice naționale și internaționale, atât din domeniul forestier, al mediului, cât și din domeniul cercetării. Problematika identificării pe baze științifice, corecte și realiste, a acestor ecosisteme, precum și complexul de măsuri necesare pentru protejarea lor, reprezintă un subiect amplu dezbătut în mediul academic și social.

Studiul Primofaro, supus analizei, prin scopul și obiectivele declarate, dorește a aduce o contribuție la ansamblul de informații privind identificarea și cartarea pădurilor seculare, virgine și cvasivirgine din România. Scopul declarat al studiului este „*să furnizeze informații actualizate și detaliate despre pădurile seculare și pădurile primare din România, inclusiv a celor dincolo de sfera de aplicabilitate restrânsă a definiției românești a pădurilor virgine*”. Zona de studiu cuprinde cca. 4.141.000 ha din România, distribuită în special în zona carpatică înaltă.

În primul rând, definirea termenilor tehnici în cuprinsul studiului („old-growth” and „primary” forests) și **utilizarea lor ulterioară sunt marcate de ambiguitate și subiectivism**. În sensul utilizat de autorii studiului, în categoria pădurilor „old-growth” sunt incluse, inevitabil, și păduri gospodărite de om, conduse până la vârste înaintate, care nu prezintă intervenții recente evidente pe imagini satelitare, cu structuri specifice și grad înalt de naturalitate, respectiv cele cu compoziții apropiate tipurilor naturale fundamentale. În această categorie sunt incluse astfel, și pădurile conduse, prin intervenția omului, până la vârste mari ale exploatabilității (frecvent peste 100 de ani, iar în cazul pădurilor de protecție chiar 120-140 de ani). Subliniem faptul că, multe păduri **gospodărite din România** (practic majoritatea pădurile aflate în clasele superioare de vârste) prezintă **structuri specifice, care sunt generate de modul de gestionare durabilă a acestora aplicat de-a lungul timpului**. Conform acestei definiții din studiu, în toate pădurile din România, cu vârste peste 100 de ani, din care se poate recolta lemn ar trebui interzise tăierile de regenerare, ceea ce constituie o exagerare. Prin tăierile de regenerare se asigură sustenabilitatea acestor păduri, prin menținerea unor structuri stabile, multifuncționale și care furnizează, cu continuitate, recolte de lemn de calitate precum și numeroase bunuri și servicii. Considerentele de mai sus ne duc la ideea că, în cadrul studiului analizat, **nu există o distincție clară între pădurile virgine/cvasivirgine și cele cu grad ridicat de naturalitate conduse de om până la vârste mari**.

Studiul utilizează o **definiție proprie, cu un caracter foarte general, a pădurilor seculare (cvasivirgine), care lasă loc la mult subiectivism și care implică un grad ridicat de interpretare**, ceea ce ne determină să **privim cu rezerve** încă de la bun început posibilitatea obținerii unor rezultate clare, obiective, reproductibile și verificabile în ceea ce privește inventarul pădurilor cvasivirgine (seculare) și al celor virgine din România. Astfel, pădurile seculare sunt definite de autori (pag. 29) ca: „*păduri relativ intacte cu un grad foarte înalt de naturalitate, care nu au fost modificate de activitatea umană de multă vreme și care au dezvoltat structuri și specii care pot fi asociate cu cele din pădurile primare bătrâne*”.

Autorii studiului nu recunosc faptul că pădurile așa numite „long untouched forest” sunt de fapt păduri gospodărite în regim „close-to-nature”, conform prevederilor amenajamentelor silvice din România. Acestea prevăd crearea unor structuri specifice, apropiate de cele naturale în urma aplicării unor tratamente cu perioadă lungă de regenerare, bazate pe regenerare naturală și lucrări de îngrijire

aplicate cu intensități reduse spre moderate, iar multe dintre aceste păduri au deja funcții de protecție sau sunt incluse în arii protejate.

Pentru a face o analiză pertinentă și obiectivă a studiului, precum și pentru a poziționa problematica abordată de studiu în contextul sistemului actual de gospodărire a pădurilor din România, considerăm necesară prezentarea în continuare, în mod succint, a unor aspecte esențiale care definesc gospodărirea pădurilor din România, și care nu sunt luate în considerare în cadrul acestui studiu.

Primele preocupări oficiale cu scopul de a reglementa exploatarea pădurilor, în spiritul **asigurării echilibrului între producție și consum**, sunt semnalate încă din prima jumătate a secolului al XIX lea. Un important reper în gospodărirea pădurilor din România îl reprezintă Codul silvic din anul 1881 care reglementa faptul că exploatarea pădurilor se putea efectua doar pe baza unui amenajament elaborat „*de o comisie și aprobat prin decret regesc*”

Premise pentru trecerea la amenajarea integrală, în mod unitar, a fondului forestier din întreaga țară s-au creat prin aplicarea principiilor formulate în legea nr. 204/1947, pentru apărarea patrimoniului forestier. În acest fel, s-a pus punct procesului de fărâmițare a fondului forestier și s-a impus respectarea regimului silvic pentru toate pădurile. Până în anul 1956 (în numai 8 ani), s-a reușit amenajarea într-un sistem unitar a tuturor pădurilor țării. Ulterior, acestea au fost parcurse cu lucrări de revizuire a amenajamentelor cu regularitate, din 10 în 10 ani, pe ocoale silvice și unități de producție. Sistemul de amenajare utilizat în această perioadă s-a îmbunătățit continuu prin instrucțiunile și normele tehnice elaborate succesiv (1948, 1949, 1951, 1953, 1959, 1969, 1980, 1986 și 2000).

Principiile de bază adoptate în gospodărirea durabilă a pădurilor pe bază de amenajament au fost dezvoltate și adaptate, de la etapă la etapă, cerințelor tot mai diversificate ale societății privind pădurile la nivelul întregii țări. Dacă inițial acestea se refereau numai la aspecte privind reglementarea producției și la valorificarea produselor pădurii, în prezent ele reflectă preocupările pentru utilizarea complexă, multilaterală a resurselor forestiere, inclusiv **valorificarea funcțiilor de protecție ale pădurilor**. Se urmărește abordarea problemelor de gospodărire a pădurilor într-o concepție sistemică, precum și integrarea prevederilor amenajamentelor silvice în acțiunile mai ample și mai cuprinzătoare privind protecția mediului, cu luare în considerare a ansamblului condițiilor și cerințelor social-economice și ecologice. Pentru transpunerea în practică a principiilor, o atenție deosebită s-a acordat, în amenajamentul românesc, alegerii corespunzătoare a modelelor structurale și a mijloacelor necesare creării **structurilor optime ale arboretelor și ale fondului de producție** în ansamblul său (baze de amenajare), impuse de funcțiile ecologice, sociale și economice ale acestora. De asemenea, la alegerea bazelor de amenajare, s-a urmărit ca, prin structurile propuse a fi atinse, să se confere arboretelor și pădurii, în ansamblul ei, un grad cât mai înalt de stabilitate și multifuncționalitate. În cazul unor păduri cu destinații speciale (producție de lemn de rezonanță, furnire estetice, etc.), pe baza unor studii de fundamentare în prealabil, au fost adoptate soluții diferențiate în raport cu condițiile de vegetație și cu țelurile de gospodărire urmărite. În legătură cu fundamentarea bazelor de amenajare, subliniem aportul cercetărilor din domeniul dendrometriei, auxologiei și ecologiei forestiere. Aceste cercetări, desfășurate decenii în șir, au furnizat informații științifice de bază, necesare atât pentru stabilirea vârstelor de tăiere a arboretelor și a ciclurilor, cât și pentru aplicarea corespunzătoare a metodelor de amenajare a pădurilor. Astfel, **amenajamentul românesc promovează adoptarea exploatabilității de protecție ce conduce la stabilirea unor cicluri mari**, frecvent peste 100 de ani, ajungând până la 160 de ani, în cazul arboretelor destinate să producă lemn de calitate superioară (silvicultura lemnului de calitate), în concordanță cu concepția statuată pe plan european.

Pentru valorificarea durabilă a resurselor forestiere, în funcție de particularitățile condițiilor naturale și importanța obiectivelor ecologice și social- economice, **amenajamentul a promovat și promovează tratamente (tăieri de regenerare) care conduc spre structuri optime, diversificate sub raportul compoziției și al structurii verticale, în așa fel încât ele să fie capabile pentru a îndeplini funcții multiple**. Totodată, pentru optimizarea structurii arboretelor, un rol important îl au lucrările de îngrijire și conducere (curățiri, rărituri) care, împreună cu tratamentele promovate prin amenajament,

constituie **sistemul integrat de reglementare** a procesului de bioproducție forestieră și **asigurarea unei gestionări durabile a fondului forestier**.

Totodată, urmărindu-se **asigurarea permanenței pădurilor, optimizarea structurii arboretelor și asigurarea exercitării continuității funcțiilor**, se acordă un rol primordial obiectivelor ecologice ale gospodăririi silvice și extinderea principiilor de amenajare a pădurilor în sens ecologic. Mai mult, cuantumul volumului de lemn posibil de recoltat prin amenajament, în baza metodelor utilizate, nu epuizează pădurea ci, dimpotrivă, contribuie la ameliorarea stării acesteia, în principal, din punct de vedere funcțional și ecologic.

În ceea ce privește **conservarea biodiversității promovată prin sistemul zonării funcționale a pădurilor din România**, putem afirma faptul că, multă vreme, amenajarea pădurilor a fost dominată de concepția economică referitoare, în principal, la producția de lemn. Este meritul incontestabil al științei silvice românești de a fi sesizat la timp **polifuncționalitatea pădurilor țării**, realizându-se astfel, încă din anul 1954, primele progrese pentru **gospodărirea funcțională a pădurilor prin sistemul de zonare funcțională** propus. Implementarea acestui concept în gospodărirea pădurilor țării, respectiv în sistemul românesc de amenajare, a contribuit esențial la **conservarea biodiversității pădurilor**. Din anul 1955, până în anul 2017, suprafața pădurilor protejate în acest sistem (încadrate în grupa I funcțională) a crescut aproape exponențial, de la 14% în anul 1955, la 57% la nivelul anului 2017 (MAP, 2017).

Diversificarea și multitudinea obiectivelor de protejat, precum și a serviciilor de realizat, în special cele ce țin de ocrotirea genofondului și ecofondului forestier, de conservarea și ocrotirea biodiversității, reflectate în țelurile de protecție la nivelul amenajamentului românesc, au impus adoptarea unui nou sistem de zonare funcțională a arboretelor, oficializat prin Ordinul 766/2018 al Ministerului Apelor și Pădurilor. Acest sistem de zonare funcțională urmărește implementarea, în sistemul de gestionare durabilă a pădurilor, a modificărilor survenite în domeniul ariilor naturale protejate, în regimul de protecție al acestora, precum și a noilor realități existente în domeniul silvic și a rezultatelor cercetărilor științifice efectuate în ultima perioadă.

Mai mult, noul sistem de zonare funcțională, **diferențiază intensitatea funcțională pentru fiecare tip de arie naturală protejată**, în raport de regimul de protecție instituit în interiorul acesteia prin legislație/planurile de management. Actualul sistem de zonare funcțională ține cont de diversitatea și multitudinea obiectivelor de protejat, respectiv de țelurile de protecție atribuite, în prezent, pădurilor din România și **răspunde în cvasitotalitate cerințelor actuale de gestionare durabilă a pădurilor**.

Revenind la conținutul studiului PRIMOFARO, autorii își justifică demersurile prin faptul că în România „nu există o cartare cuprinzătoare a pădurilor cu grad mare de naturalitate” (pag. 11), incluzând în această categorie pădurile virgine, cvasi-virgine și seculare, drept pentru care studiul își propune să umple acest gol, aplicând o metodologie care să furnizeze rezultate într-un termen cât mai scurt. Luând în calcul numai argumentele anterior prezentate, putem constata faptul că, **afirmația nu reflectă realitatea** privind domeniul forestier din România, dovedind astfel o necunoaștere de către autori a realităților din arealul studiat.

Încă din rezumat se afirmă că, „o mare parte din zonele care au fost cartografiate în 2005 au fost pierdute de atunci. Până în prezent, eforturile de conservare au fost limitate aproape exclusiv la pădurile „virgine” strict definite. Alte păduri apropiate naturii cu o valoare ridicată a biodiversității (pădurile primare și cele seculare) nu au o protecție eficientă și dispar din cauza operațiunilor de exploatare. Un obstacol major în eforturile de conservare a pădurilor este lipsa de date actuale despre situri și amploarea ecosistemelor forestiere naturale intacte care ar trebui protejate în conformitate cu legislația UE Natura 2000 și convențiile internaționale, cum ar fi Convenția privind diversitatea biologică (CBD)”. Aceasta afirmație **contravine situației reale** prezentată anterior, referitoare la modul **de gestionare a resurselor forestiere**, începând, cel puțin, de la prima amenajare unitară (1948-1956) și până în prezent. Contrar celor afirmate, sistemul românesc de gospodărire a pădurilor **a avut și are în vedere protecția, nu numai a pădurilor virgine, ci și a celorlalte păduri, diferențiată, cu diverse intensități de intervenție, corelate cu obiectivele social-economice și ecologice și funcțiile atribuite**. Totodată,

amenajamentele silvice conțin date referitoare la situri și ecosisteme forestiere naturale, care sunt protejate în conformitate cu legislația UE, încă de la aderarea României la Uniunea Europeană.

Metodologia aplicată de autorii studiului constă în apelarea la unele tehnici de teledetecție și analiză geospațială prin care se recurge la identificarea acestor tipuri de păduri pe baza fotointerpretării unor seturi de imagini satelitare, respectiv imagini CORONA pentru perioada 1964-1970, respectiv imagini satelitare recente disponibile în Google Earth și ArcGIS. Despre aceste ultime seturi de imagini **nu există indicații exacte asupra intervalului temporal** luat în considerare, **sau a rezoluției spațiale disponibile**. Autorii precizează că, pentru anumite zone, au fost utilizate și imagini din perioada 2015-2016 sau că, pentru zone umbrite, s-a recurs la imagini de arhivă sau din alte surse (i.e. ArcGIS), dar nu se precizează exact care sunt acele zone. În ceea ce privește rezoluția imaginilor, se prezintă doar că „*Google Earth utilizează un mozaic de imagini de bună rezoluție*”, fără a se indica nicăieri o evaluare cantitativă a acestei aserțiuni. Rezoluția și calitatea acestor tipuri de imagini pot lăsa de dorit și nu întotdeauna pot pune în evidență caracteristicile căutate (intervenția omului), fiind folosite în general când nu se urmărește o precizie ridicată. Din aceste motive, **considerăm că rezultatele prezentate în acest studiu sunt nerelevante**.

Menționăm, de asemenea, faptul că, fondul forestier din România este cartat și descris în amănunt, încă din anii ‘50 ai secolului trecut, amenajamentele silvice fiind reînnoite cu o periodicitate de 10 ani (sau 5 ani la pădurile de crâng). Este, prin urmare, surprinzător faptul că autorii nu fac uz de această bogată sursă de date istorice, nici măcar pentru validarea rezultatelor, mulțumindu-se să restrângă verificarea acurateții acestora în baza unor seturi de date culese în cadrul altor proiecte și a unor „vizite” proprii în teren în care „s-au cules informații asupra gradului de naturalitate al arboretelor” (pag. 36), dar pentru care nu se precizează în niciun fel, tipul de date cantitative sau calitative care au fost culese. Pentru vizitele efectuate în teren nu sunt furnizate datele și duratele acestora, trackuri GPS etc., care să demonstreze acoperirea cu suprafețe de probă, transecte parcurse, zboruri de dronă efectuate etc. Sunt evidențiate pe harta realizată o serie de poligoane de dimensiuni mari, care pentru a fi parcurse detaliat ar fi fost necesar foarte mult timp, deci este greu de crezut că numărul acestor vizite a fost suficient și acoperitor pentru scopul urmărit. De asemenea, autorii amintesc foarte discret, fără nici un alt detaliu și fără să prezinte rezultate, faptul că au folosit drone în cursul vizitelor în teren.

În studiu se afirmă că s-a urmărit „*obținerea de informații actualizate și detaliate despre pădurile primare și seculare*”, inclusiv a celor „*care nu se limitează la definiția românească a pădurilor virgine*”. În schimb, comparațiile pe care le fac autorii se referă la studiul Pin Matra, respectiv la pădurile virgine identificate prin acesta. Mai mult, **se induce ideea nesiguranței protecției „ariilor protejate” și că în siturile Natura 2000 nu este permisă valorificarea resursei forestiere**, solicitându-se autorităților române măsuri urgente pentru îmbunătățirea protecției acestora. Trebuie precizat că, **ariile naturale protejate beneficiază de planuri de management aprobate** de autoritatea din domeniu, iar **măsurile de gospodărire ale acestora sunt în concordanță cu prevederile planurilor și cu legislația specifică**.

Studiul conține și aprecieri favorabile, în concordanță cu situația reală din domeniul silvic, privind protecția pădurilor, precizând că România posedă în Carpați un important patrimoniu natural pe care l-a adus în Uniunea Europeană odată cu aderarea sa, în anul 2007. Se recunosc tradiția, preocupările și inițiativele pentru protecția pădurilor, fiind citate lucrări de specialitate ale cercetătorilor români. Cu toate acestea, pe parcursul studiului se fac multiple aprecieri negative privind modul de protecție a arboretelor cu structuri naturale. În realitate, **existența acestor păduri, cu structuri diversificate, apropiate de cele naturale, este rezultatul gospodăririi pădurilor din trecut și până în prezent**, după cum s-a precizat în partea introductivă. Se afirmă în studiu că, „*exploatarea legală duce la distrugerea pădurilor învechite și la degradarea peisajelor forestiere intacte*”, în condițiile în care, **prin managementul practicat în România, sunt promovate principiile gestionării durabile a pădurilor**, în concordanță cu cele adoptate, cel puțin, pe plan european.

Apreciem intenția Fundației EuroNatur menționată în studiu de „*a informa factorii de decizie cu privire la existența acestor păduri valoroase și de a iniția acțiuni eficiente și orientate care să păstreze*

valorile lor excepționale ale patrimoniului natural european”, dar cei care trebuie să fie informați sunt autorii studiului despre faptul că, **menținerea acestor valori se realizează incontestabil prin sistemul de gospodărire a pădurilor implementat în România**, încă de la începutul anilor 1950, și perfecționat până în prezent. **Existența acestor păduri este dovada vie că sistemul de gestionare a fost unul eficient.**

De asemenea, se induce ideea eronată (pct. 1.3, pag. 12), că Ordinul nr. 3397/2012 a fost promovat cu intenție pentru a exclude de la protecție multe ecosisteme forestiere naturale, prin stabilirea, cu caracter strict, a criteriilor și indicatorilor pentru identificarea pădurilor virgine și cvasivirgine. În fapt, realitatea este că aceste criterii și indicatorii au un caracter, cât se poate de obiectiv și corect (naturalitatea, mărimea suprafeței și limitele) pentru definirea și caracterizarea unor astfel de păduri. În absența acestor criterii, clare și obiective, s-ar crea o distorsiune a realității prin includerea în aceste categorii a unor păduri cu vârste mari (seculare), rezultate în urma aplicării unui management adecvat, dar care nu pot fi considerate păduri virgine sau cvasivirgine.

În aceeași manieră este prezentat și **tratamentul tăierilor progresive** (regenerărilor progresive), ca fiind un instrument de „lichidare a valorii ecologice” a pădurilor mature. În realitate acesta **este un mijloc de realizare a structurii arboretelor în concordanță cu funcțiile de protecție atribuite și de regenerare a pădurii**, prin întemeierea unui nou arboret, capabil să preia funcțiile arboretului matur. El este unul intensiv, bazat pe regenerare naturală sub masiv, în care perioada de regenerare este adaptată la specificul și temperamentul speciilor forestiere. Acesta a înlocuit tratamentul tăierilor succesive (uniforme pe toată suprafața), conduce la crearea unor structuri neregulate ale arboretelor și folosește într-o măsură cât mai mare capacitatea lor bioecologică și de regenerare naturală.

**Criteriile utilizate pentru identificarea** prin fotointerpretare, după imagini satelitare, a **pădurilor seculare** (pag. 34) sunt de asemenea **vagi, neexprimate cantitativ prin indicatori și clase clare**, iar marea majoritate a acestora nu pot fi urmărite după analiza vizuală a imaginilor satelitare optice 2D (deci fără componenta de înălțime). Utilizarea doar a datelor de teledetecție 2D nu oferă perspective asupra structurii tridimensionale a arboretelor pentru a se observa structura pe verticală a acestora. Structura tridimensională a arboretelor poate fi caracterizată doar prin utilizarea de date LiDAR, date RADAR sau imagini optice stereoscopice, seturi de date care însă nu au fost utilizate în cadrul acestui studiu. Un alt factor limitativ al studiului este faptul că se folosesc în analiză doar imagini în spectrul vizibil (RGB) și nu multispectrale, cu benzi de informație în spectrul infraroșu apropiat, unde vegetația reflectă cel mai puternic și care sunt utilizate cu precădere în studiul vegetației forestiere. Criteriile pentru identificarea vizuală a acestor arborete prezintă, printre altele, următoarele carențe:

- nu poate fi dovedită, pe imagini satelitare, prezența potențială a tipului natural fundamental de pădure;

- lipsa identificării influențelor antropice – aceasta nu înseamnă automat că ele nu există; de exemplu, lucrările silvotehnice de intensitate redusă (cum ar fi lucrările de conservare, în sensul clasic al termenului, sau răriturile cu intensități mici) nu pot fi detectate din analize pe imagini satelitare; aceeași observație este valabilă și pentru arboretele conduse în regimul codrului grădinărit, care, de altfel, prezintă structuri pluriene tipice;

- structuri ale arboretelor complexe, „densitate adecvată” a arborilor, textură specifică a coronamentului, prezența arborilor de dimensiuni mari și a lemnului mort – elemente foarte greu de cuantificat pe imagini satelitare cu rezoluții spațiale variabile;

- contextul geografic: poligoanele studiate se găsesc în zone izolate, cu accesibilitate redusă, departe de așezări umane, terenuri agricole și căi de transport – aceste elemente se pot verifica pe imagini satelitare. În lucrare se face mențiunea că, pentru căile de transport, au fost utilizate doar informațiile Open Street Map care, de fapt, nu includ drumurile forestiere, de maximă importanță pentru acest studiu. De aceea, considerăm că, în general, accesibilitatea pădurilor studiate nu a fost corect estimată.

**Analizând în detaliu criteriile luate în considerare de către autorii studiului au rezultat următoarele:**

**Criteriul - tipul de pădure natural posibil existent.** Observăm în primul rând că tipul de pădure luat în considerare nu se referă la clasificarea arboretelor pe tipuri de pădure, conform clasificării din amenajamentele silvice, sau altă clasificare recunoscută la nivel național sau internațional, avându-se în vedere doar cele trei clase de acoperire a terenului furnizate de clasificarea Corine Land Cover: păduri de rășinoase, de foioase și respectiv, amestecate, care nu reflectă particularitățile ecologice și staționale ale ecosistemelor forestiere. Totodată, nu se precizează ce metodă au abordat autorii pentru a verifica dacă arboretele luate în analiză (peste 4 milioane ha) se regăsesc sau nu în arealul lor istoric natural. Pentru aceasta este necesară cunoașterea istoricului gospodăririi pădurilor și analiza comparativă a mai multor seturi de date temporale, coroborată cu o analiză minuțioasă privind corologia speciilor, pentru a se cunoaște, cel puțin în linii mari, arealul lor natural. Nu sunt însă indicii că autorii au apelat la astfel de cercetări și ne exprimăm totodată rezerva că astfel de elemente puteau fi evaluate doar prin foto-analiza unui set de imagini alb-negru din anii '60 și a altui set de imagini RGB din perioada 2015-2018.

**Criteriul – lipsa unor influențe umane vizibile.** Pe baza imaginilor satelitare se pot observa, într-adevăr, tăierile rase (deși și acestea pot lua aspectul unor suprafețe care au fost afectate de doborâturi produse de vânt sau zăpadă și de pe suprafața cărora masa lemnoasă a fost recoltată) și cele definitive, în cadrul regenerărilor progresive, realizate relativ recent, însă ochiurile de regenerare, create în arborete, nu se pot distinge cu un grad mare de încredere, ca fiind de proveniență antropică, exceptând poate situațiile în care acestea sunt dispuse geometric și au forme și mărimi similare în același arboret. Modificările de consistență mai fine, cum ar fi cele care apar ca urmare a efectuării răriturilor, în mod sigur nu se pot identifica vizual pe imagini satelitare precum cele utilizate de autorii studiului și nici nu există indicii că autorii au folosit seturi de date multitemporale pentru a analiza schimbările de consistență sau de densitate a arborilor dintr-un arboret și, cu atât mai puțin, pentru toate cele 4 milioane de hectare analizate. De altfel, aparența texturală și spectrală a unui arboret gospodărit poate fi, în mod cert, similară cu cea a unui arboret neafectat de intervenția umană „de multă vreme”.

**Criteriul – densitatea adecvată a arboretului în funcție de tipul de pădure și expoziție.** Autorii nu precizează cum este definită „densitatea adecvată” a unei păduri multisekulare în funcție de tipul de pădure (i.e. rășinoase, foioase și amestecate, acestea fiind clasele luate în considerare) sau în funcție de expoziție. sau cum diferă aceasta față de cea a unui arboret gospodărit. Totodată, nu se prezintă modalitatea după care s-au separat pădurile gospodărite de cele seculare în baza densității arboretelor. Menționăm că, prin fotointerpretare, se pot distinge doar arborii din plafonul superior al coronamentului, aspect posibil doar când se utilizează imagini de foarte înaltă rezoluție spațială, iar în cazul arboretelor de foioase, cum sunt fâgetele, coroanele arborilor se constituie ca un plafon continuu mono-etajat unde este greu de distins, respectiv de izolat, fiecare coroană în parte.

**Criteriul – prezența lemnului mort (în cazul în care calitatea imaginii permite determinarea acestui aspect).** Deși prezența lemnului mort în diferite stadii de descompunere este unul dintre cele mai importante criterii de identificare a pădurilor virgine și seculare, autorii se mulțumesc să menționeze doar sursele de date utilizate pentru identificarea acestuia, respectiv imagini de toamnă și de iarnă, pentru a surprinde foioasele fără frunziș, fără a realiza însă, o evaluare cantitativă a acurateței de stabilire a prezenței lemnului mort (câte exemplare au fost identificate în medie la hectar, dimensiuni ale acestora etc.). Ne exprimăm în primul rând rezerva că pe baza imaginilor satelitare bidimensionale (2D) de rezoluție medie se poate identifica lemnul mort la sol, întrucât nu se indică nicio lucrare de specialitate în acest sens și nici propria experiență nu confirmă acest aspect. În al doilea rând, presupunând că în anumite goluri sau ochiuri de arboret ar putea fi observat lemn mort de mari dimensiuni „în cazul în care calitatea imaginii permite”, în mod sigur nu s-ar putea face diferența între un arbore căzut în mod natural și unul doborât de mâna omului, și cu atât mai puțin s-ar putea aprecia stadiul acestuia de descompunere.

**Prezentarea informațiilor într-o formă, deseori tendențioasă, eronate, contradictorii, neverificate suficient** (mai ales prin deplasări la teren), crează o **imagine denaturată, deformată a realității asupra managementului pădurilor românești** (ex. „*exploatarea pădurilor virgine și naturale este omniprezentă în România*” (pct. 2.1, pag. 15), reconstituirea dreptului de proprietate s-a făcut, „*în mare parte ilegal .....bazat pe documente falsificate de proprietate a pădurilor*” (pct. 2.1, pag. 15), „*o cultură răspândită de lăcomie, corupție și guvernare proastă*“ (pct. 8, pag. 75) etc.). Studiul abundă în aprecieri generale și tendențioase, chiar agresive, fără a se specifica sursa acestor “informații”: “*a significant part of these identified virgin forests has been logged or degraded since their identification, as confirmed by NGOs and scientists in Romania.*”; “*logging of virgin and natural forests is omnipresent in Romania*”; „*As Romanian experts report*”; „*There is a tendency to underestimate the average age of forests*” etc.

Din analiza efectuată rezultă faptul că **metodologia de cercetare utilizată pentru atingerea acestui scop este inadecvată**, rezultatele fiind afectate de numeroase erori. În ceea ce privește utilizarea teledetecției, putem **concluziona faptul că studiul nu întrunește nici pe departe rigorile unui studiu fundamentat științific**, deși ar vrea să pară ca atare. Nu sunt descrise în detaliu toate sursele de informații, nu sunt oferite exemple relevante, metoda utilizată nu asigură un minim grad de acuratețe.

**Studiul nu are un caracter științific solid și nu poate fi utilizat de autorități pentru generarea de politici și/sau luarea de decizii** privind conservarea biodiversității și gestionarea durabilă a pădurilor din România. Autorii studiului aderă la un punct de vedere al conservaționismului extrem, promovat de unele ONG -uri, deloc argumentat, cerând ca tăierile legale, care sunt permise în zona tampon a parcurilor și în majoritatea pădurilor incluse în zona Natura 2000, să fie excluse în totalitate, ignorând faptul că **aceste păduri sunt rezultatul unei gospodăririi durabile**, dovedind că nu cunosc sistemul de management forestier din România.

Nu în ultimul rând, pe baza datelor furnizate de studiul PRIMOFARO, ne punem întrebarea legitimă, cum de este posibil ca, în condițiile în care „*exploatarea forestieră se întâmplă cu viteză mare în aceste păduri*” (pct. 1.2, pag. 11), suprafețele identificate cu păduri virgine și cvasivirgine (păduri primare) să crească succesiv de la cca 218000 ha în anul 2005 (studiul PinMatra), care în mare parte nu au fost validate, la aproape 300000 ha în 2017 (studiul Greenpeace) și la 525000 ha în prezent (studiul PRIMOFARO). Sa ne așteptăm ca într-un viitor apropiat astfel de studii să „identifice” o suprafață care să atingă pragul de un million de ha?!

**În concluzie, convingși fiind că autoritățile nu vor lua în considerare rezultatele acestui studiu, ne manifestăm îngrijorarea** față de impactul asupra publicului larg prin mediatizarea acestor **informații aflate în total dezacord cu realitatea și cu modul de gospodărire practicat în pădurile din România**. În acest sens, afirmăm că, sistemul românesc de gestionare durabilă a pădurilor asigură conservarea și ameliorarea biodiversității și protejarea pădurilor țării, fundamentat științific și aplicat de decenii în concordanță cu legislația națională și europeană.

**Comisia desemnată de Consiliul Științific al INCDS Marin Drăcea pentru elaborarea punctului de vedere al Institutului privind studiul Primofaro, sprijinită de Echipa de cercetare Geomatică forestieră:**

Florin Achim  
Florin Cojoacă  
Ionel Popa  
Silviu Păunescu  
Lucian Dincă