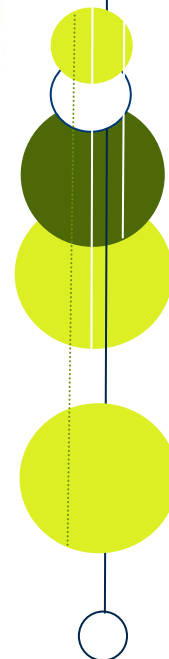
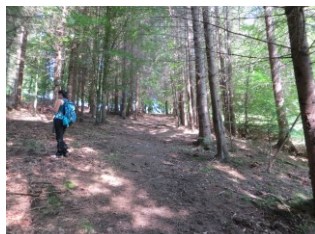




Universitatea
Ștefan cel Mare
Suceava

uefiscoti
INOVARE SI CREATIVITATE



Analiza impactului antreprenoriatului instituțional în gestionarea durabilă a pădurilor în România prin instrumente socio-economice și de teledetecție (INFORMA)

Contract PN-II-RU-TE-2012-3-0304, nr. 32/29.04.2013

Sinteza rezultatelor științifice de etapa

Etapa finală 2013

Autori: Liviu Nichiforel, Ionut Barnoaiea, Ovidiu Iacobescu, Radu Cenușă, Cătălina Barbu, Roxana Barnoaiea, Ramona -Elena Scriban

Noiembrie 2013

1. Obiectivele generale ale proiectului

Obiectivele principale ale proiectului sunt organizate în două direcții, care urmăresc: (1) identificarea efectelor pe scară largă a diferitelor modalități de gestionare a resurselor forestiere din ultimii 20 de ani și (2) înțelegerea antreprenoriatului instituțional prin identificarea motivelor, a factorilor și a direcțiilor de evoluție a managementul forestier și a pieței lemnului.

Obiectivele operaționale stabilite prin proiectul de cercetare sunt :

- O1. Compararea, clasificarea și cuantificarea, folosind instrumente de teledetecție și de inventariere a pădurilor, de modele structurale ale gestionării pădurilor de stat și private, la o scară regională;
- O2. Delimitarea, prin corelarea instrumentelor de analiză spațială și a metodelor sociologice, a unei tipologii de conduită a proprietarilor de resurse forestiere corespunzătoare diferitelor modele structurale de gestionare a pădurilor;
- O3. Identificarea, prin intermediul econometriei și a instrumentelor geomatice, a rentei forestiere care rezultă din tranzacțiile de piață și a impactului acesteia în modul de gestionare a pădurilor;
- O4. Integrarea practicilor identificate de antreprenoriat instituțional în discutarea principiilor de bună guvernare a sectorului forestier.

2. Obiectivele de etapă ale proiectului

Etapă corespunzătoare anului 2013 a presupus implementarea a trei obiective operaționale după cum urmează:

- 1. Definitivarea abordării metodologice de integrare a elementelor socio-economice cu cele de geomatică și de management forestier, obiectiv care a presupus proiectarea metodologiei la nivelul celor trei arii tematice și validarea acesteia la nivelul grupului de consiliere științifică
Rezultate livrate: [Metodologie integrată de identificare a impactului activităților antreprenoriale din perioada post-comunistă asupra managementului forestier](#)
- 2. Identificarea schimbărilor instituționale și a tipologiilor comportamentale ale actorilor din sectorul forestier, obiectiv care a abordat atât impactul asupra gestionării resurselor forestiere cât și asupra pieței lemnului
Rezultate livrate: [Tipologiilor comportamentale în gestionarea pădurilor private](#)
- 3. Identificarea dinamicii suprafețelor acoperite cu vegetație forestieră în perioada post-comunistă, obiectiv care s-a bazat pe evidențierea la scară largă a gradului de perturbare a ecosistemelor forestiere și pe culegerea datelor privind situația regenerării în zonele perturbate.
Rezultate livrate: [Identificarea și cartarea zonelor cu perturbări naturale și antropice semnificative](#) și [Determinarea unor tipologii de succesiune a vegetației în pădurile cu grad ridicat de perturbare naturală și antropică](#)

2. Metodologia studiului

2.1 Metodologie integrată de identificare a impactului activităților antreprenoriale din perioada post-comunistă asupra managementului forestier

Abordări geo spațiale de analiză a pădurilor private

La nivelul țării noastre, identificarea motivațiilor și a atitudinilor proprietarilor privați rămâne la faza unei analize cu caracter explorator, bazate pe o abordare metodologică calitativă, de interviuare a experților din domeniu, fără a asigura însă o reprezentativitate statistică.

Cartografierea pădurilor perturbate prin analiza imaginilor satelitare a devenit o abordare metodologică frecvent uzitată atât la nivelul comunității științifice cât și la nivelul organizațiilor neguvernamentale de protecție a mediului, care văd în acest instrument o soluție atractivă de a prezenta societății civile amploarea fenomenului de despădurire (figura 2).

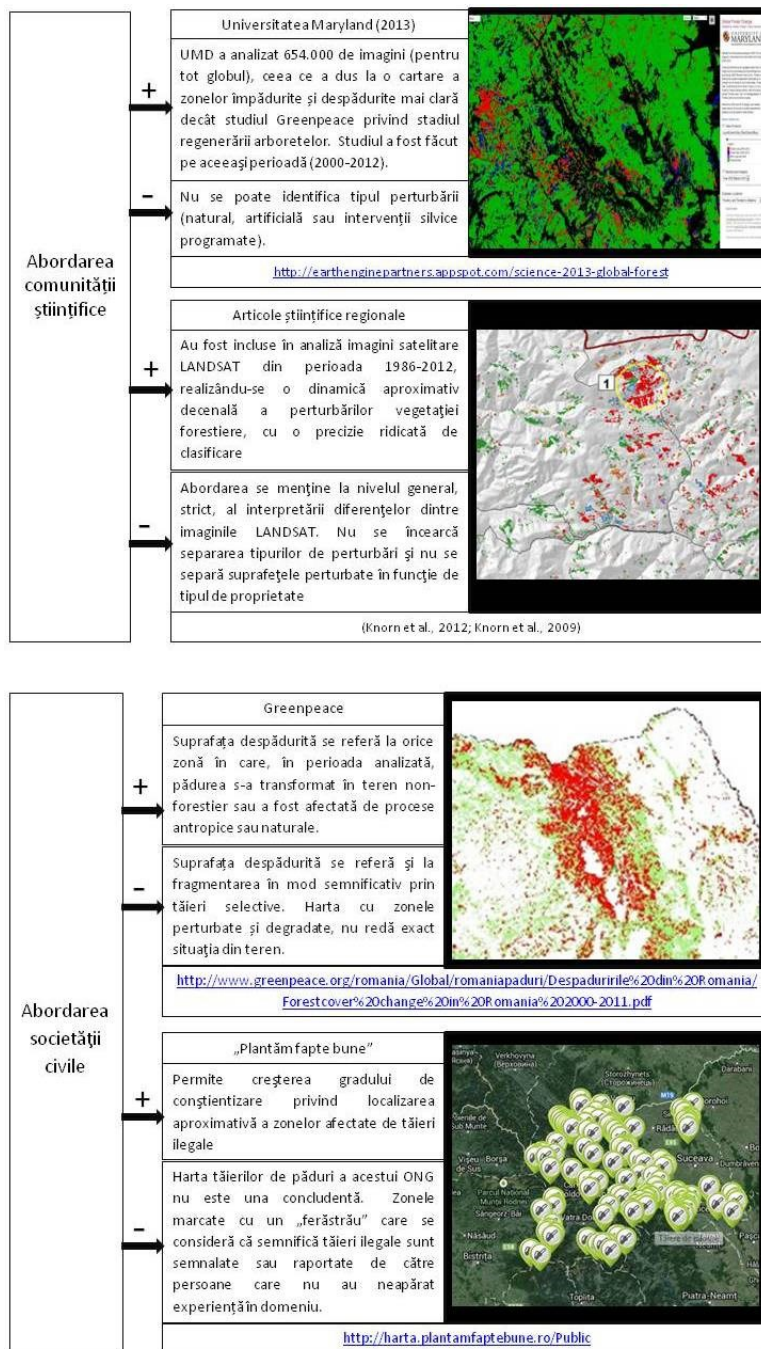


Figura 1 Compararea gradului de relevanță a studiilor bazate pe cartografierea zonelor despădurite

2.2 Metodologia integrată de analiză a impactului schimbărilor instituționale asupra managementului forestier

Îndeplinirea celor două obiective principale ale cercetării a presupus concretizarea unei metodologii interdisciplinare care să integreze obiectivele operaționale identificate pe cele trei arii tematice de lucru, de analiză a gradului de perturbare a ecosistemelor forestiere, de identificare a situației actuale a regenerării și de identificare a tipologiilor comportamentale (figura 3).

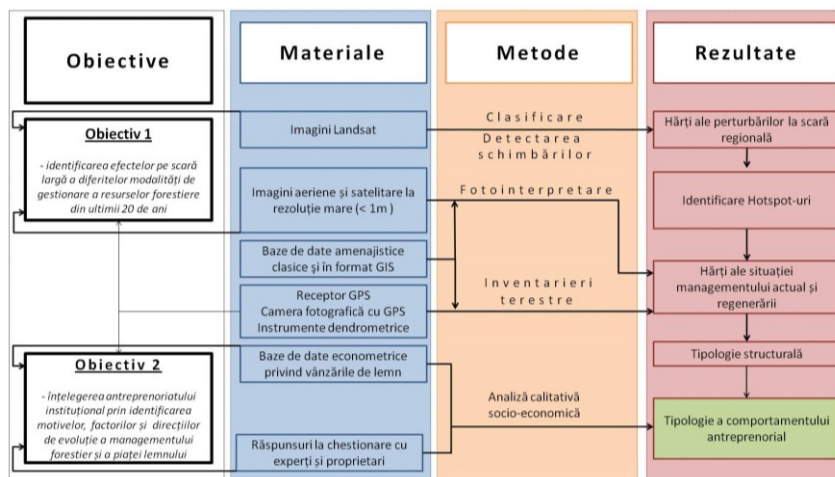


Figura 2 Schema metodologiei integrate de analiză a legăturii dintre perturbările ecosistemelor forestiere și tipologiile de gestionare a pădurilor

2.3. Identificarea și cartarea zonelor cu perturbări naturale și antropice semnificative

În urma aplicării tehnicilor de clasificare a imaginilor și comparare post-clasificare, au fost obținute următoarele categorii de produse cartografice: hărți de distribuție a vegetației forestiere în zona acoperită de scena LANDSAT utilizată și hărți ale suprafețelor forestiere cu grad ridicat de perturbare.

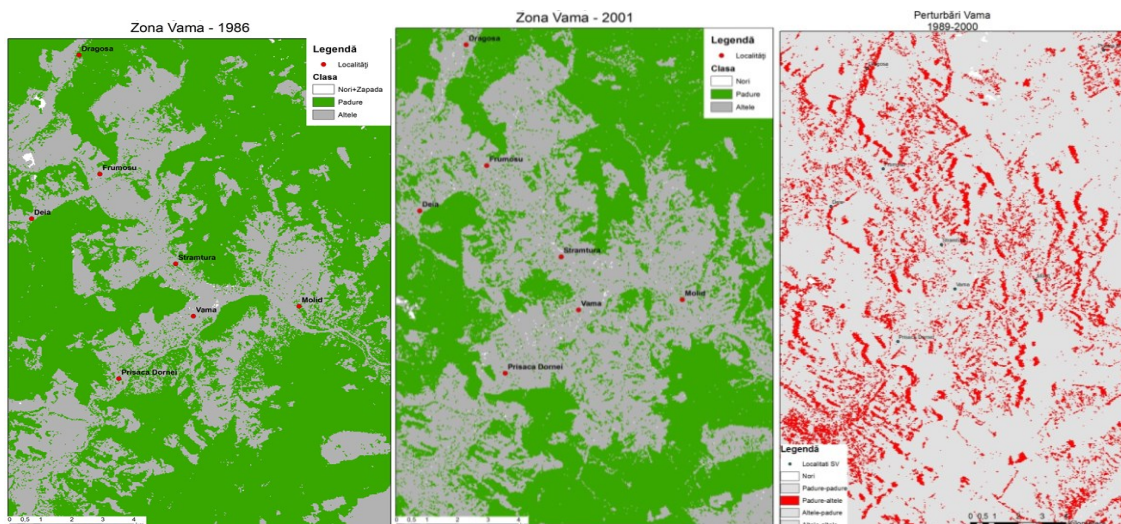


Figura 3 Analiza evoluției vegetației forestiere în zona Vama pentru perioada 1986-2001



Figura 4 Analiza evoluției vegetației forestiere în zona Vama pentru perioada 2001 - 2002

3. Tipologii comportamentale în gestionarea pădurilor private

Metoda de lucru în identificarea tipologiilor comportamentale se bazează pe metodologia integrată de analiză prezentată anterior, utilizând, în această etapă, faze de lucru cu caracter explorativ.

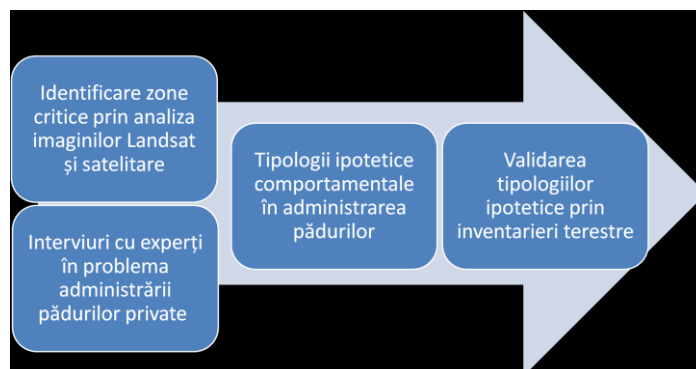


Figura 5 Metoda de determinare a tipologiilor comportamentale de gestionare a pădurilor privat

Pornind de la cadrul teoretic de analiză, identificarea tipologiilor ipotetice a urmărit comportamente pe următoarele direcții: antreprenoriat productiv, antreprenoriat instituțional și comportamente prădătoare (ilegale). (figura 6)

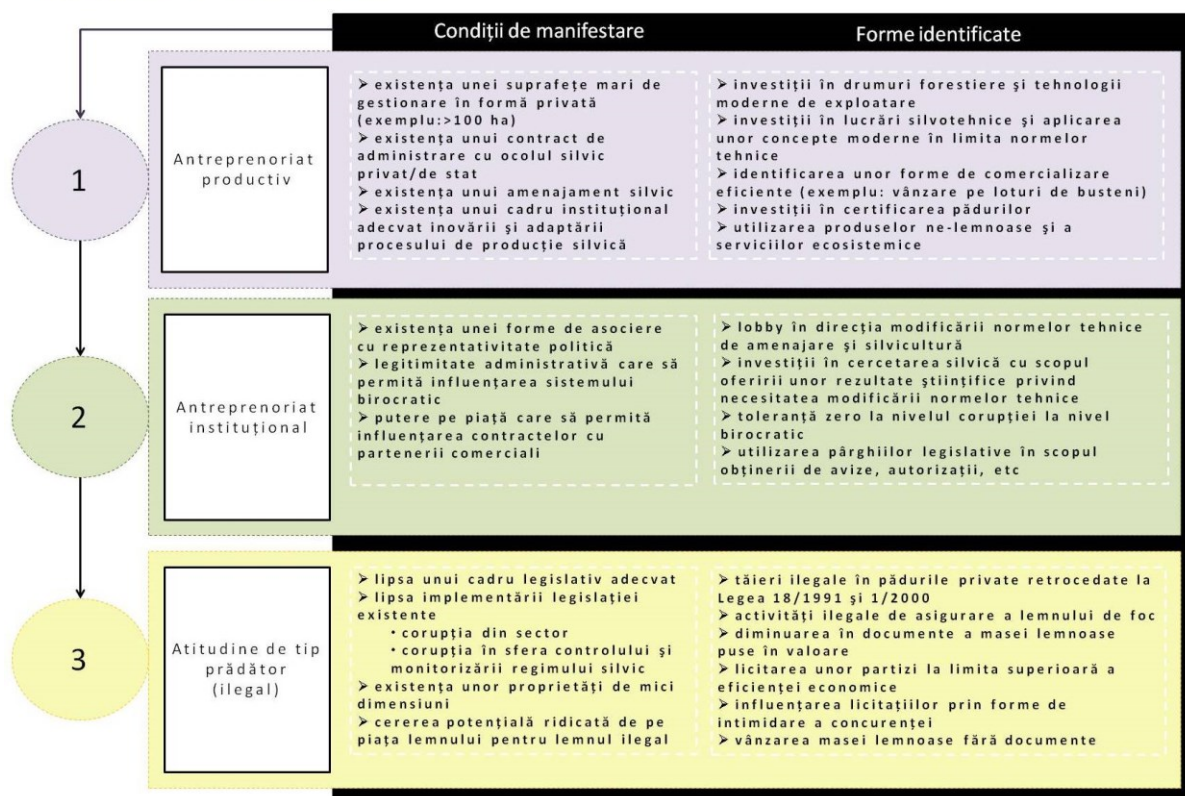


Figura 6 Identificarea condițiilor de manifestare a tipologiilor comportamentale în gestionarea pădurilor private

Analiza comparativă a gradului de perturbare a ecosistemelor forestiere, retrocedate prin cele trei legi, la nivelul O.S. Dolhasca are rolul de a valida ipoteza prin care, cele mai importante elemente care direcționează atitudinea proprietarilor privați sunt *suprafața avută în proprietate* și *existența unui cadru instituțional propice administrării pădurilor*.

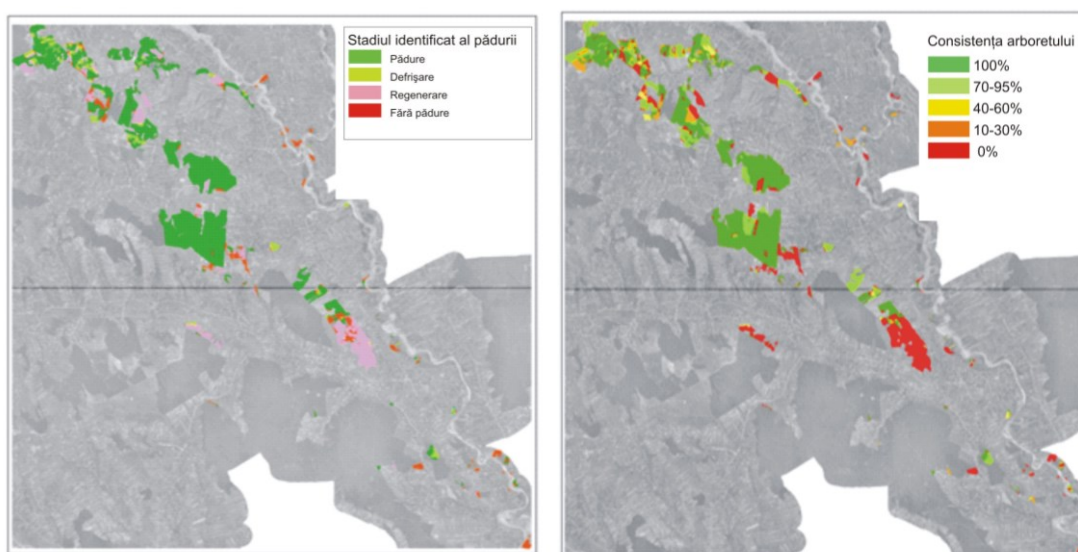


Figura 7 Reprezentarea cartografică a gradului de perturbare pe tipuri de legi

4. Determinarea unor tipologii de succesiune a vegetației în pădurile cu grad ridicat de perturbare naturală și antropică

Studiile de caz aferente acestui obiectiv s-au desfășurat în unele dintre zonele cu perturbări intense ale vegetației forestiere, identificate anterior prin compararea imaginilor LANDSAT din diferite momente semnificative. Lucrările au urmărit identificarea tendințelor de evoluție a vegetației forestiere în zone în care s-au înregistrat perturbări naturale sau antropice, în contextul unei presiuni antropice ridicate și în contextul schimbărilor instituționale din ultimele două decenii.

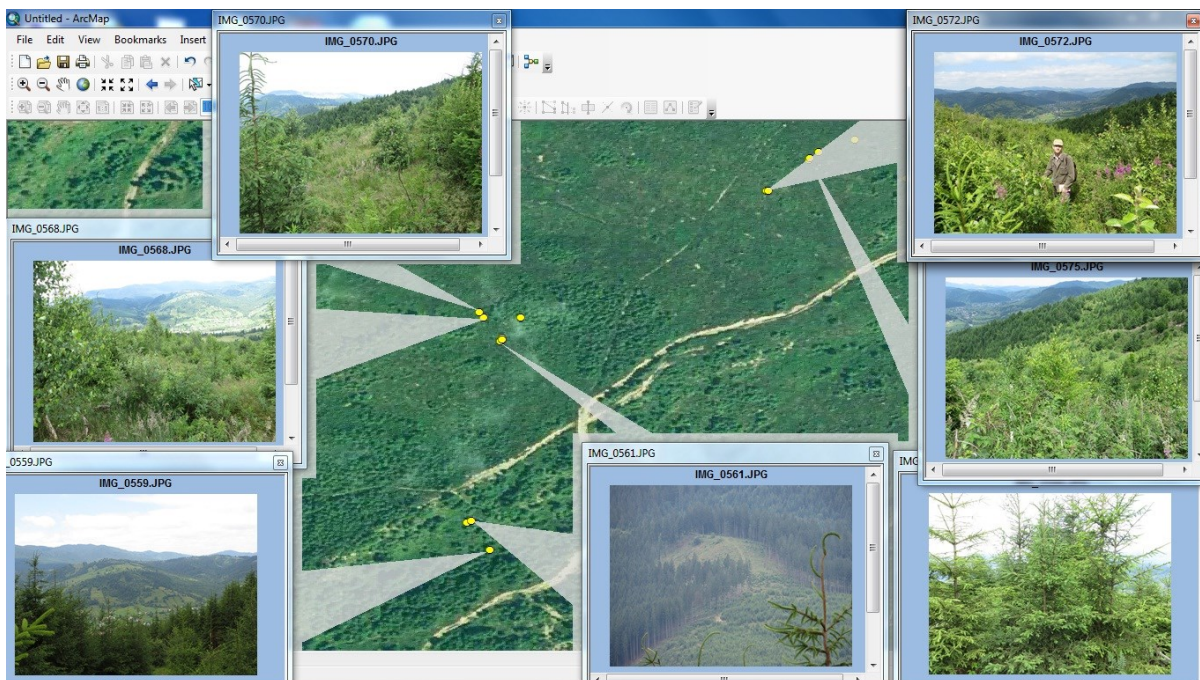


Figura 8 Exemple de utilizare a fotografiilor cu coordonate GPS din zona Vama

Studiu de caz Vama

Tipuri de perturbări – distribuție spațială: Unul din obiectivele acestei lucrări constituie construirea unei hărți a perturbărilor din zona Frasin – Vama, hartă care să arate distribuția spațială a tipurilor mari de perturbări: antropice și naturale.

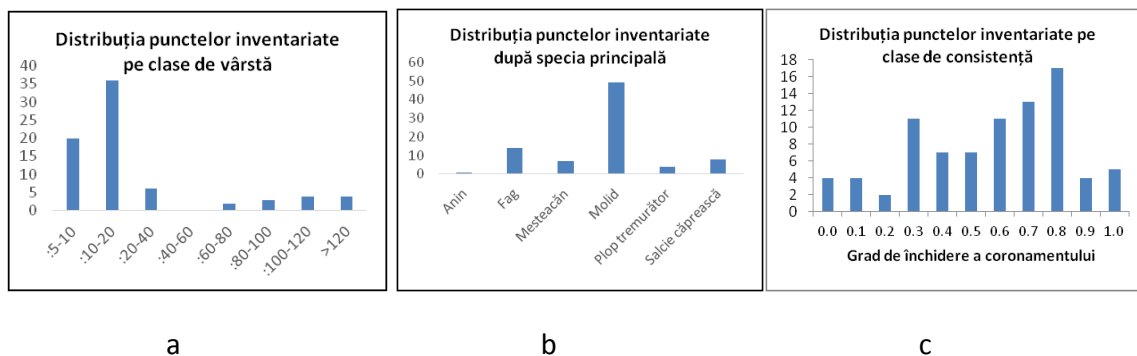


Figura 9 Analiza caracteristicilor de arboret în punctele inventariate

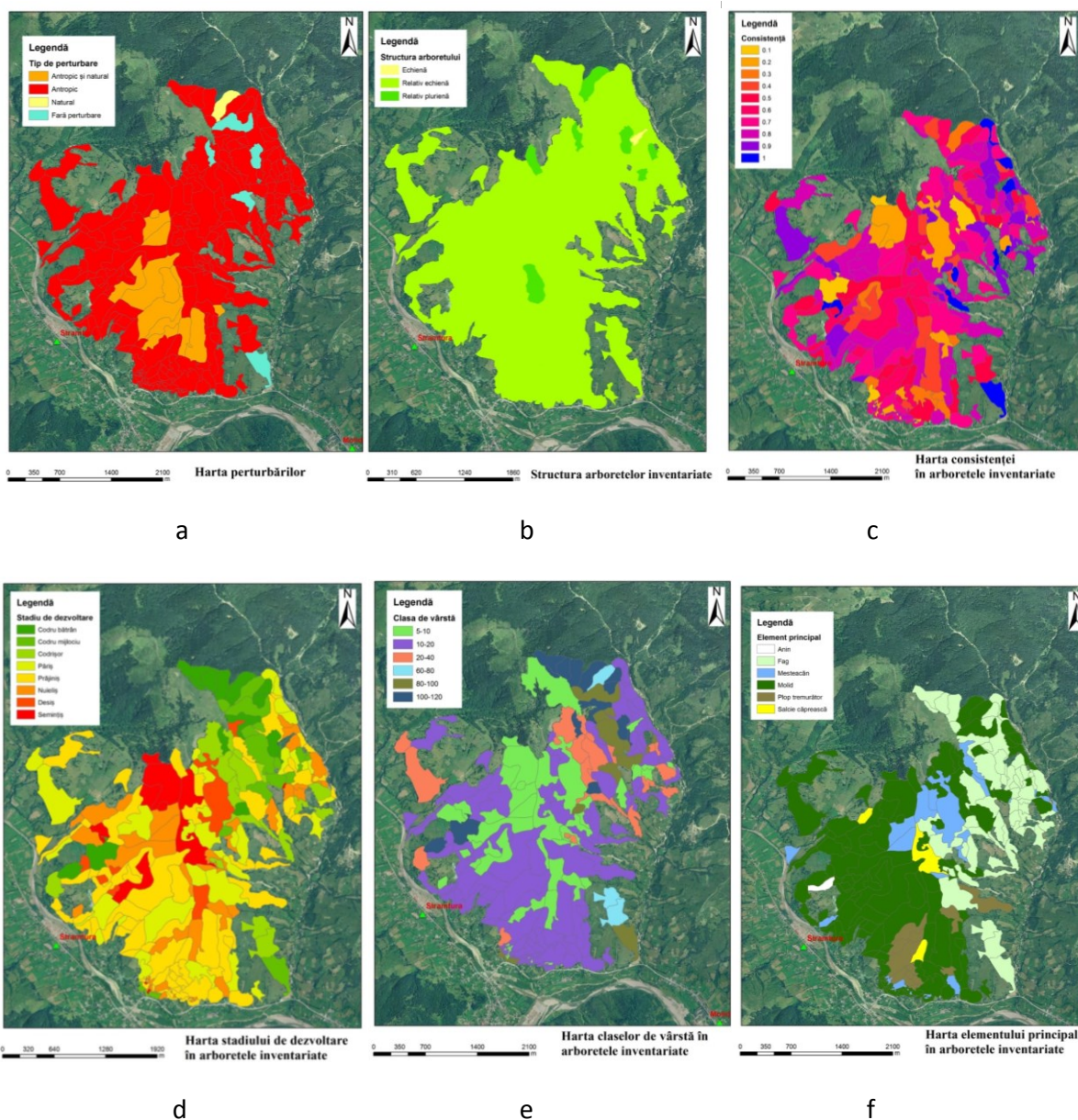


Figura 1: Hărți de caracterizare a vegetației în zona Vama-Frasin



Fotografia 1 – Amestec de mesteacăn și molid, într-un arboret relativ echien



Fotografia 2 – Suprafață perturbată antropic, în care s-a instalat molidul