

Studiul pădurilor private de pe raza Ocolului Silvic Dolhasca

Identificarea tipurilor de management și a rentei forestiere captate

Îndrumători:

Șef lucrări dr.ing. Liviu NICHIFOREL

Șef lucrări dr.ing. Ionuț BARNOAIEA

Student stagiar:

Margot COUVENT MAURIN

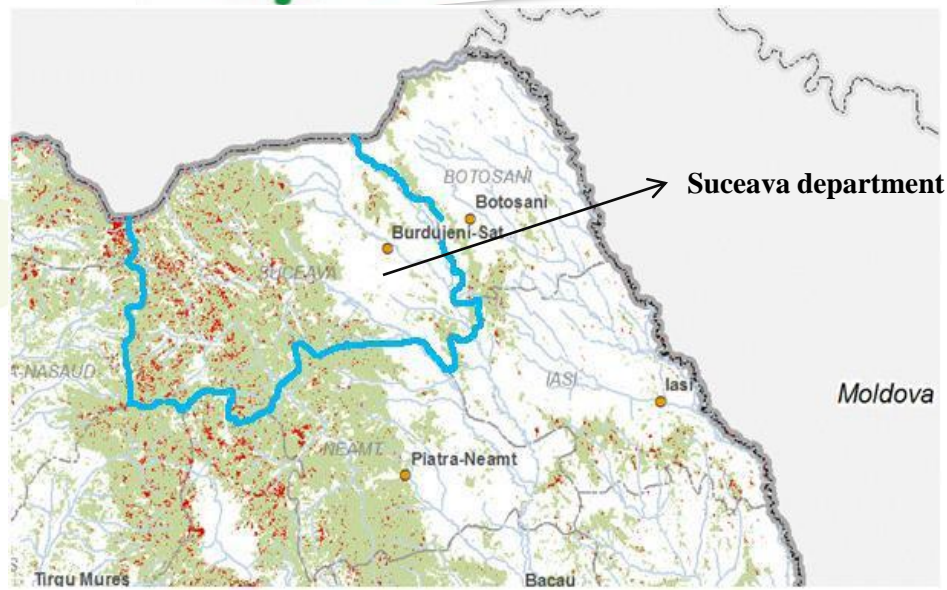
1. Punctul de plecare

Extinderea frapantă a culorii roșii care e simbolistica unei defrișări surprinzătoare din punct de vedere al suprafeței, a ajuns să aducă în atenția mass mediei un titlul care a surprins partea negativă al acestui impact devastator, urmând să sublinieze că ” trei hectare de pădure pe oră dispar din România...”

Pierderea a fost considerată pentru orice suprafață de 1 ha unde pădurea a fost schimbată pentru utilizarea terenurilor agricole sau unde a fost puternic fragmentată, indiferent de cauză: *exploatării, agriculturii și pășunilor extinse, construcțiilor, incendiilor, vătămări naturale.*

Zona cu cea mai mare acoperire de pădure se află în Carpați, dar aceasta a avut o pierdere de 3.4 % de terenuri forestiere în 10 ani pentru România.

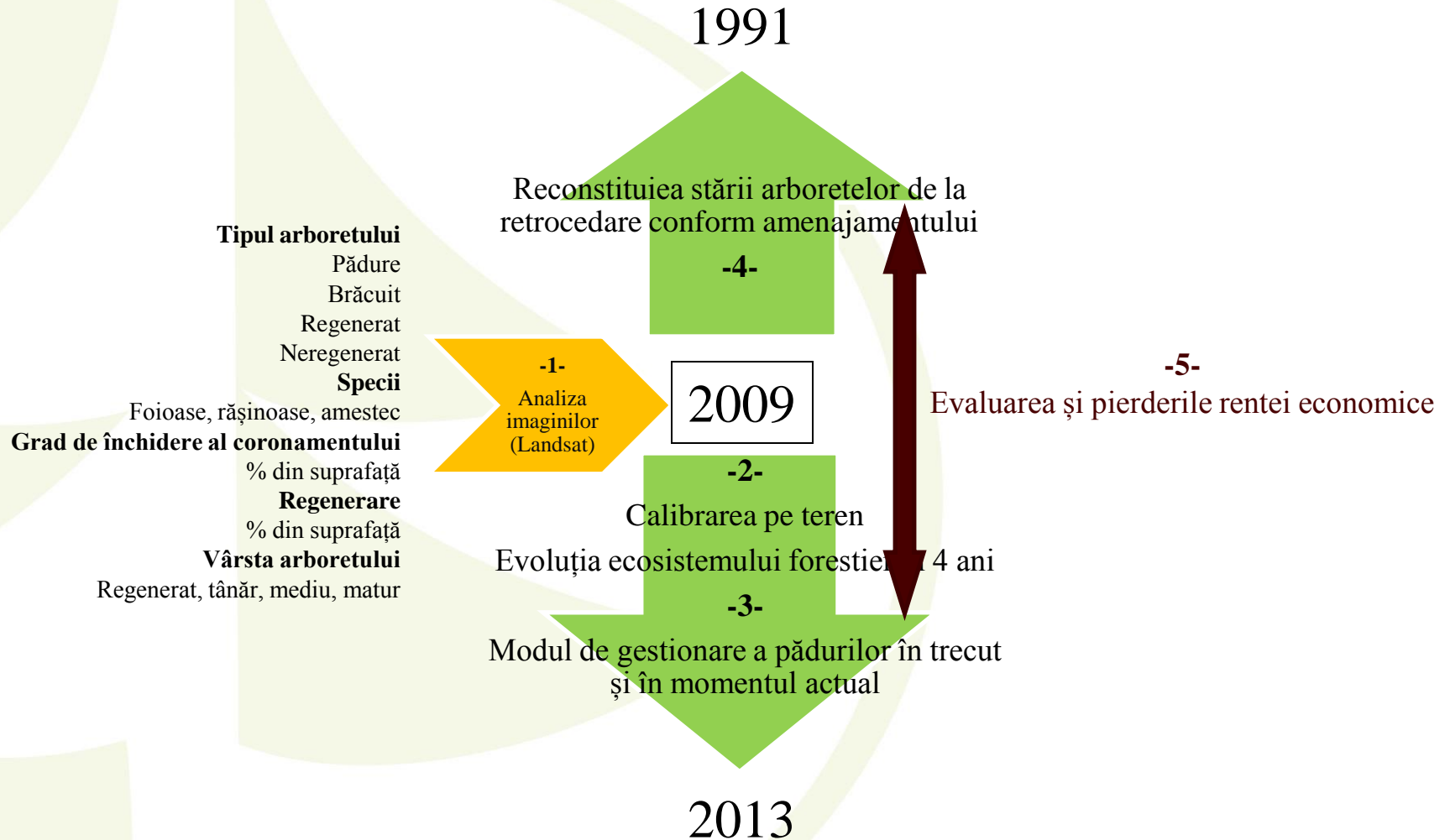
GREENPEACE



2. Scop și obiective

- Determinarea valorii economice actualizate rezultată din modul de gestionare a pădurilor retrocedate la L18/1991.
 - **O1:** identificarea efectelor diferitelor comportamente de rentă forestieră în gestionarea pădurilor private:
 - *instrumente de teledetecție*- modele structurale în gestionarea pădurilor private
 - *instrumente sociologice*- să stabilească o tipologie a atitudinilor de gestionare ale proprietarilor
 - **O2:** să se identifice modelul de structură al rentei forestiere care influențează în mod evident tranzacția pieței economice și evoluția gestionării pădurilor.
 - **O3:** *la nivel metodologic* – identificarea contextului instituțional să conducă la modele diferite ale rentei forestiere care sunt generatoare de perturbari antropice ale ecosistemului forestier, explicându-se totodată cum este afectată gestiunea forestieră prin schimbările survenite la nivelul drepturilor de proprietate.

3. Metodologie



4. Rezultate și compararea diferitelor legi de retrocedare la terenurile forestiere (Imagini satelitare Landsat)

Total private forest area by restitution law (ha)

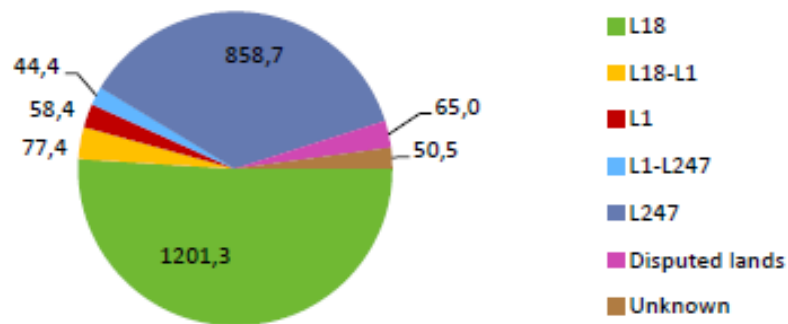


Figure 9 – Graph of total private forest area by restitution law

Distribution of stands types by restitution law

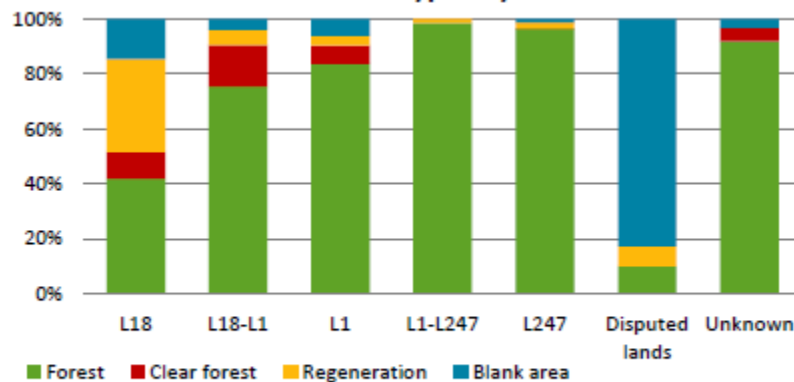


Figure 10 - Graph of distribution of stands types by restitution law

Distribution of tree coverage by restitution law

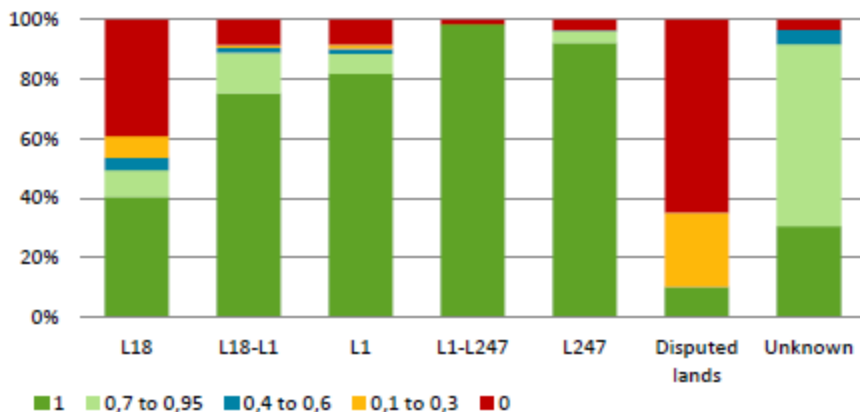


Figure 11 - Graph of distribution or tree coverage by restitution law

Distribution of forest cover within the total private forest area

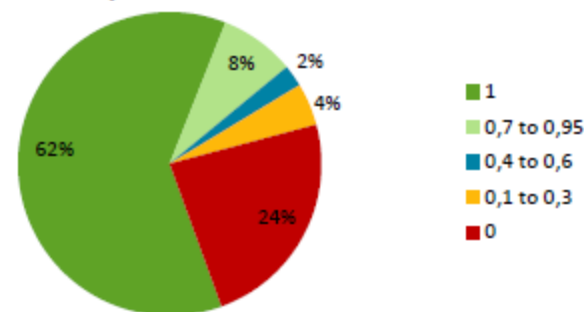


Figure 12 - Graph of distribution of forest cover within the total private forest area

4. Rezultate și compararea diferitelor legi de retrocedare la terenurile forestiere

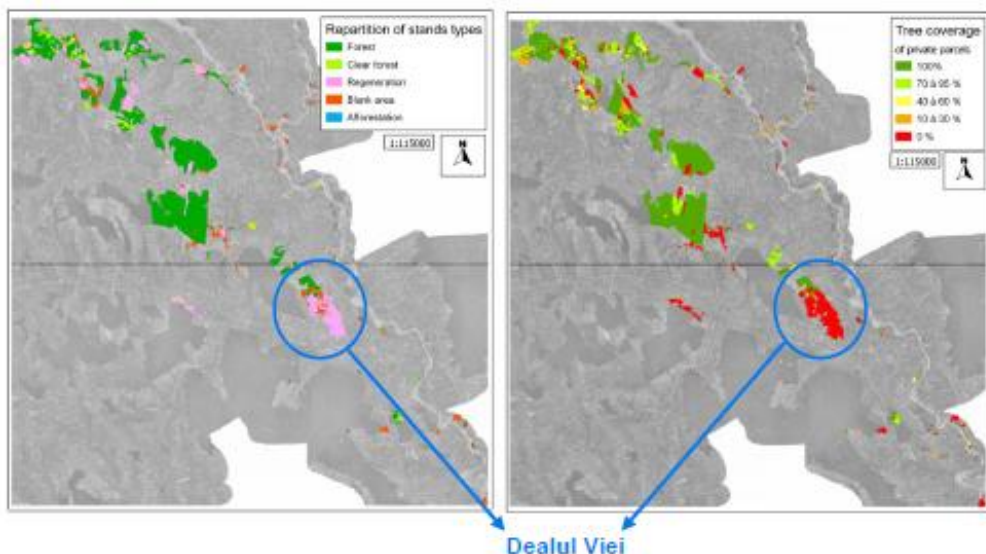


Figure 13 – Parallel between stands types and tree cover status in Dealul Viei in 2009

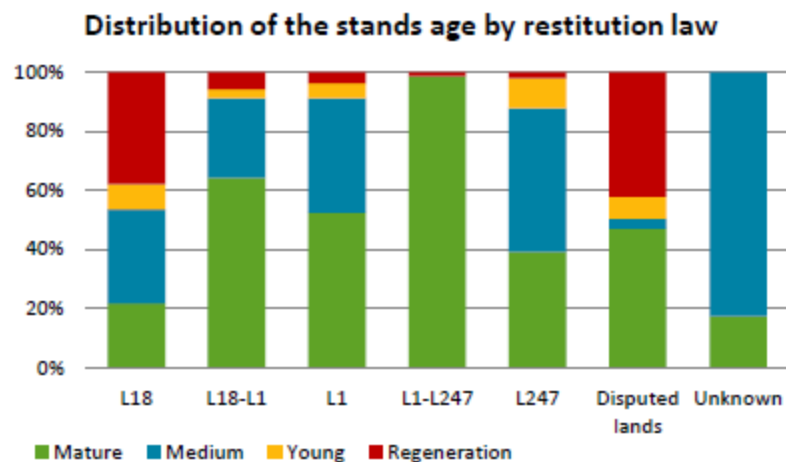
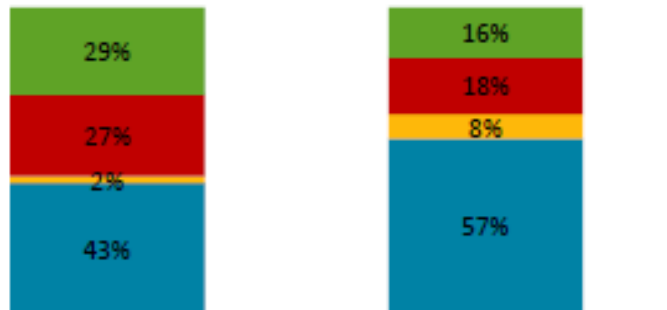


Figure 14 - Graph of distribution of stands age by restitution law

Distribution of the different land types identified on satellite pictures (2009) and on the field (2013)

■ Forest ■ Clear forest ■ Regeneration ■ Blank area



Part in inventoried area in 2009 Part in inventoried area in 2013

Figure 15 - Graph of comparison of stands types in 2009 and 2013

5. Calibrarea pe teren

Origin of the differences of stands types between images analysis (2009) and field inventory (2013) in % of the inventoried area

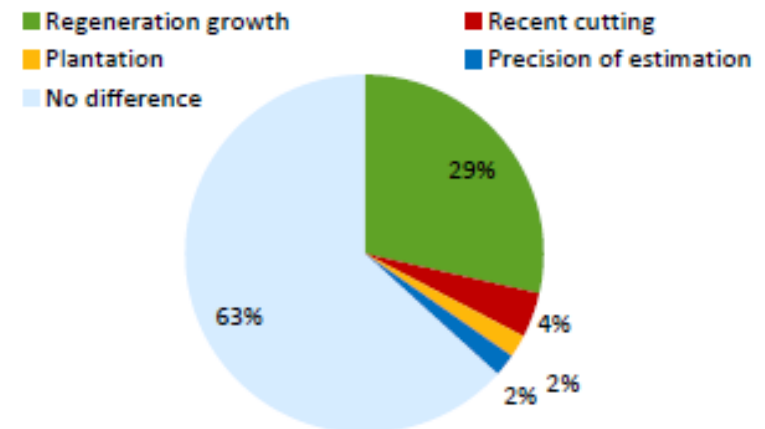


Figure 16 - Origin of the differences of stands types between 2009 and 2013

5. Calibrarea peteren

Exemplu:

- diferența între imaginea satelitară din 2009 și gradul de dezvoltare al vegetației în 2013



GPS point 667: in 2013
the regeneration is
higher than in 2009.

GPS point 663: the area,
blank in 2009, is
regenerated in 2013.



Figure 17 - Comparison of regeneration status on satellite image of 2009 and pictures on the field of 2013

6. Evaluarea rentei economice a pădurilor private

Evaluarea volumelor recoltate

Volume comparison between the scenarios

	Scenario 0	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Total harvested volume (m ³)	12 536	54 509	62 116	79 932	97 748
Year of harvest	2004 2014	2004 and 2014, annual growth each year	1994	2004	2014
Difference with legal possible volume (m ³)	0	41 973	49 580	67 397	85 213
Average harvested volume by hectare (m ³ /ha)	56	244	278	358	437
Average annual harvested volume (m ³ /ha/yr)	2.44	10.60	12.08	15.55	19.02
Harvest intensity in % of the capital the year of the harvest	7%	36%	99%	99%	98%

Figure 29 - Estimation of the harvested volumes for different scenarios - Table of figures

	Scenario 0	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Total harvested volume (m ³)	12 536	54 509	62 116	79 932	97 748
Year of harvest	2004 2014	2004 and 2014 annual growth each year	1994	2004	2014
Unit wood price (USD/m ³)	25/45	5/25/45	5	25	45
Total value	436915	1741734	310579	1998305	4398681
Capitalization rate	5%	5%	5%	5%	5%
Actualized value in 2014	536898	2580864	824060	3255028	4 398681
Difference with legal scenario	0	2043966	287162	2 718130	3 861783
Additional benefits compared with legal removal	0	2043966	287162	2718130	3861783

Figure 30 - Estimation of economic rent for the different scenarios - Table of figures

6. Evaluarea rentei economice a pădurilor private

Pierderi economice

Scenario	Year of harvest	Actualized value in 2014	Difference with scenario 5
3	1994	824060	-3574621
4	2004	3 255028	-1143854
5	2014	4 398681	0

Figure 31 - Comparison of three scenarios of rent-seeking - Table of figures

O estimare a ratei de capitalizare pentru anii 1994, 2004 respectiv pentru 2014

Scenario	Total value (USD)	Number of years	Capitalization rate	Actualized value (USD)	Capitalization rate	Actualized value (USD)
2	310579	20	5%	824060	14.17%	4398681
3	1 998305	10	5%	3255028	8.21%	4 398681
4	4398681	0	5%	4 398681	5.00%	4398681

Figure 32 - Internal rate of return - Table of figures

7. Concluzii

- ❑ Combinația dintre instrumentele de teledetecție și cele sociologice asigură o identificare rapidă a sistemelor practicate în managementul pădurilor forestiere de la restituire.
- ❑ Combinația dintre calibrarea pe teren și analiza imaginilor satelitare permite să reconstituie modelele managementului în pădurile private din 1991.
- ❑ Volumele recoltate și rentele rezultate au fost calculate și comparate pe diferite scenarii, pe o perioadă de 23 ani (1991-2014).
- ❑ Indiferent de tăierile rase între 1991-2014, acestea ar putea genera un venit mai mare decât venitul legal obținut conform respectării amenajamentului.