

Analiza silvo-tehnică și economică a măsurilor necesare gestionării responsabile a pădurilor retrocedate prin Legea 18/1991 pe raza O.S. Solca

Coordonatori științifici:

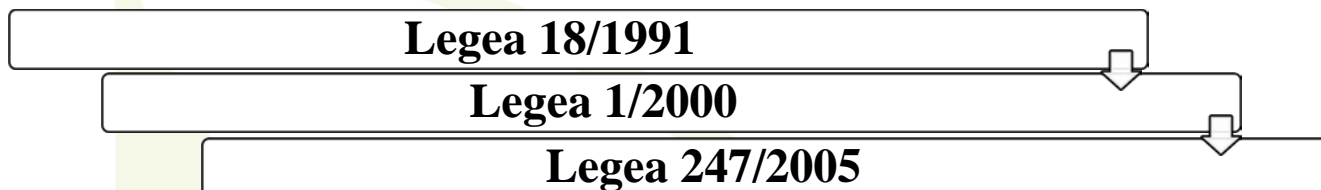
Șef lucrări. dr. ing. Liviu Nichiforel

Șef lucrări. dr. ing. Ionuț Barnoaiea

Student

Moldovan Ionel

I. Procesul de retrocedare a pădurilor private de pe raza O.S. Solca



Tabel 1 Situația aplicării legilor fondului funciar

Nr. crt.	Forma de proprietate	Legea nr. 18/1991			Legea nr. 1/2000			Legea nr. 247/2005			
		Supr. validată	Supr. pusă în posesie	Supr. Nepredată	Supr. validată	Supr. pusă în posesie	Supr. nepredată	Supr. solicitată	Supr. validată	Supr. pusă în posesie	Supr. Nepredată
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Persoane fizice	1765	1765		53.36	53.36		758.69	758.69	758.69	
2	Unități administrativ-teritoriale				112.25	112.25		15.65	15.65	15.65	
3	Unități de învățământ										
4	Unități de cult				1621.68	1621.68					
5	Forme asociative de proprietate				1420.74	1420.68	0.06	484.07	371.17	366.98	4.19
6	Academia Română										
7	Fundația Elias										
8	Alte persoane juridice										
	TOTAL	1765	1765		3208.03	3207.9	0.06	1258.4	1145.51	1141.3	4.19

- Datorită legislației silvice deficitare, pădurile predate prin protocol cu legea 18/1991 au fost brăcuite treptat, unele fiind chiar tăiate definitiv într-o perioadă scurtă de timp (ex. trupul retrocedat persoanelor fizice din Cajvana, parcelele 1-7 din U.P. I Solca).
- În prezent majoritatea suprafeței de pădure predată la Legea 18 a fost tăiată, singurele zone în care mai există pădure cu o consistență de peste 0.5 fiind în trupul Pârteștii de Jos, Tonog, Comănești și Bahna (doar în unele porțiuni în care diametrele medii erau reduse).

II. Scop și obiective

Scopul analizei este de a identifica situația structurală actuală a arboretelor retrocedate la legea 18/1991 pe raza Ocolului Silvic Solca și a modalităților de gestiune curente și posibile pentru reintegrarea arboretelor în procesul de gestionare responsabilă.

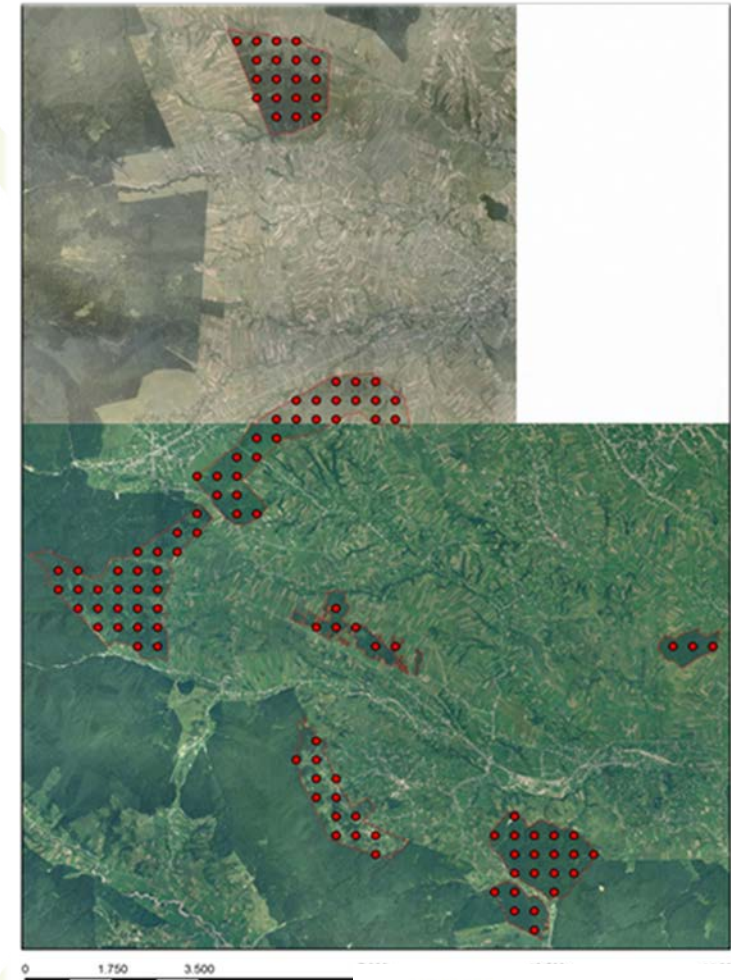
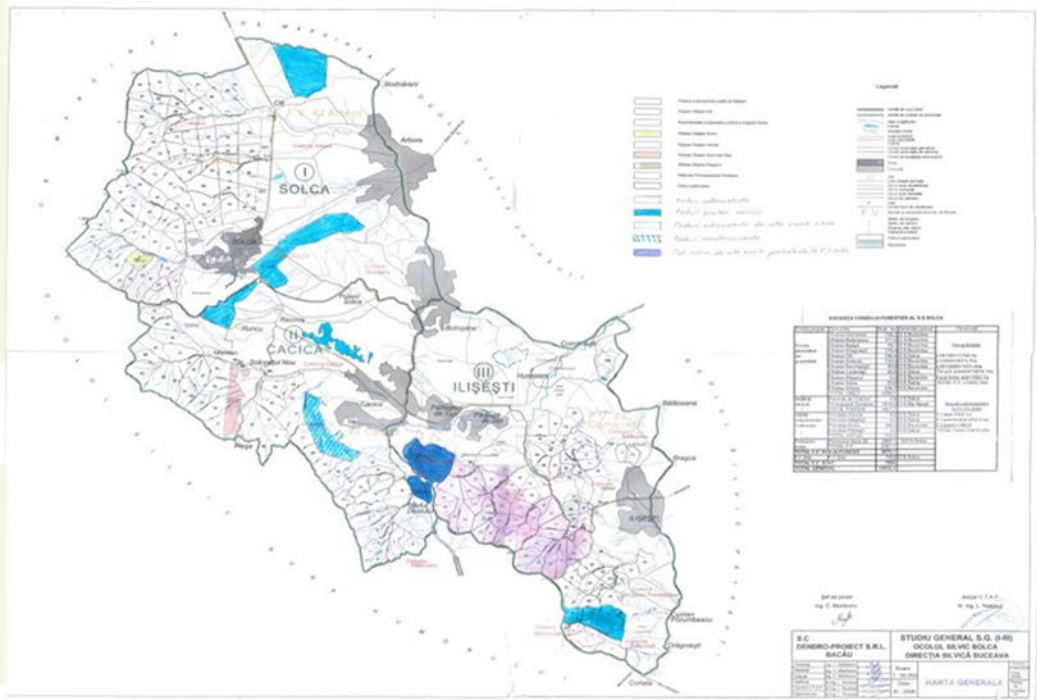
Obiectivele operaționale stabilite conform scopului propus sunt următoarele:

- O₁: Identificarea zonelor retrocedate la Legea 18/1991 de pe raza Ocolului Silvic Solca.
- O₂: Caracterizarea structurală a arboretelor retrocedate la Legea 18/1991.
- O₃: Identificarea tipologiilor structurale și de gestionare a acestor arborete.
- O₄: Calculul costurilor necesare pentru includerea zonelor retrocedate în circuitul productiv

III. Metodologie

3.1 Identificarea zonelor retrocedate.

Rețea inventariere O.S. Solca(106 puncte GPS)

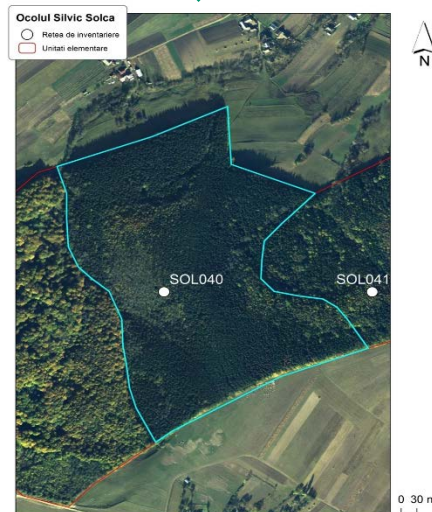
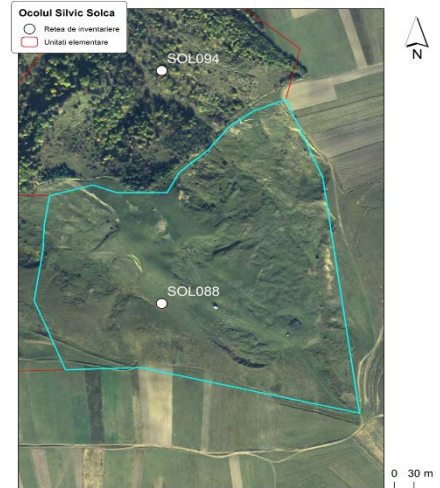
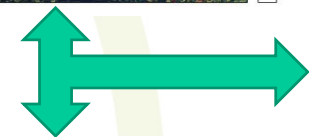
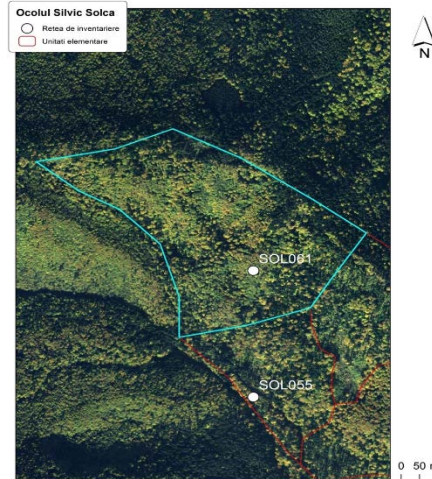
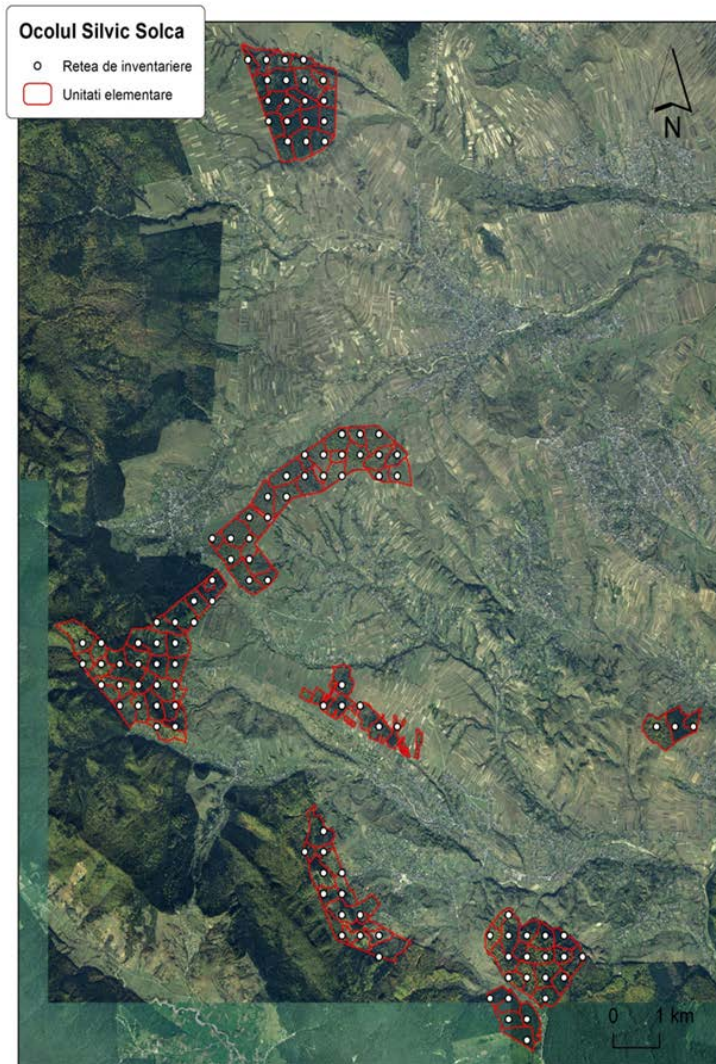


Harta generală a Ocolului Silvic Solca

III. Inventarieri terestre

Arboret existent pre-retrocedare (500 m ²)		Arboret post-retrocedare (50 m ²)		Arboret regenerat recent (5 m ²)	
Determinare	Instrumente folosite	Determinare	Instrumente folosite	Determinare	Instrumente folosite
Clasa de vârstă	Pe cale vizuală	Speciile forestiere	-	Speciile forestiere	-
Speciile forestiere	-	Numărul de exemplare		Tipul regenerării	-
Suprafața de bază (m ²)	Bastonul Bitterlich	Diametrul pe fiecare specie	Clupa	Numărul de exemplare	-
Diametrul mediu pe fiecare specie	Clupa	Înălțimea medie pe fiecare specie	Vertex	Înălțimea regenerării	Ruletă
Înălțimea medie pe fiecare specie	Vertex	Numărul de cioate	Pe cale vizuală	Calitatea regenerării	Pe cale vizuală
Numărul de cioate	Pe cale vizuală	Calitatea arboretului	Pe cale vizuală	-	-
Calitatea arboretului	Pe cale vizuală	Stare fitosanitară	Pe cale vizuală	-	-
Stare fitosanitară	Pe cale vizuală	Gradul de închidere al coronamentului	Pe cale vizuală	-	-
Gradul de închidere al coronamentului	Pe cale vizuală	-	-	-	-
Alte caracteristici					
Procentul cu suprafața ocupată cu pășunat (pe cale vizuală)		Procentul cu suprafața ocupată cu înierbare (pe cale vizuală)		Procentul cu suprafața ocupată cu eroziune (pe cale vizuală)	

3.2. Fotointerpretarea post-inventariere a unităților elementare



3.3 Metoda de calcul a costurilor necesare efectuării lucrărilor silvo-tehnice

Model cu programul de formular de deviz folosit în cadrul O.S. Solca

Formular de completare deviz

DENUMIRE DEVIZ [DEVIZ IMPADURIRI TERENURI PRIVATE (LEGEA 18) 1]

Categoria de incadrare articol

- Manopera
- Materiale
- Utilaje
- Transport
- Introducere manuala lucrari

PARTIZI

DATE PARTIZI

Auto

CAPITOLE LUCRARI

- A. SEMINTE FORESTIERE SI BUTASI
- B. PEPINIERE SILVICE
- C. IMPADURIRI SI INGRUIREA ARBORETELOR**
- D. LUCRARI SILVICE MECANIZATE
- E. LUCRARI DE PROTECTIA PADURILOR
- F. PUNEREA IN VALOARE A ARBORETELOR
- G. RECOLTAREA SI PRELUCRAREA PRODUSELOR PADURII
- H. VANATOARE
- I. AMENAJAREA PADURILOR
- J. LUCRARI DE EXPLOATAREA LEMNULUI
- L. INTRETINERI DRUMURI FORESTIERE
- X. NORME DIN EXPLOATARI FORESTIERE

C.67 Lucrari specifice formarii tulpinii puietilor de nuc comun

C.68 Individualizarea puietilor din regenerari naturale

C.69 Taieri de intretinere si ingrijire in arborete provenite din regenerari naturale

C.70 Plantarea puietilor in vetre in teren nepregatit

C.71 Plantarea puietilor forestieri in teren nepregatit

C.72 Plantarea puietilor de rasinoase in despicatura cu sapa tip RARAU

C.73 Completarea lipsurilor la lucrarile de impadurire (plantatii sau semanaturi directe)

C.74 Mobilizarea solului in jurul puietilor proveniti din regenerari naturale

C.75 Completarea regenerarilor naturale prin semanaturi directe

C.70.1 a - Plantarea puietilor in vetre in teren nepregatit destinat reimpaduririi - conditi usoare, executa vetrele, sapa gropile si planteaza puieti

C.70.1 a.1 - Plantarea puietilor in vetre in teren nepregatit destinat reimpaduririi - conditi usoare, executa vetrele

C.70.1 a.2 - Plantarea puietilor in vetre in teren nepregatit destinat reimpaduririi - conditi usoare, sapa gropile si planteaza puieti

C.70.1 b - Plantarea puietilor in vetre in teren nepregatit destinat reimpaduririi - conditi mijocii, executa vetrele si planteaza puieti

C.70.1 b.1 - Plantarea puietilor in vetre in teren nepregatit destinat reimpaduririi - conditi mijocii, executa vetrele

C.70.1 b.2 - Plantarea puietilor in vetre in teren nepregatit destinat reimpaduririi - conditi mijocii, sapa gropile si planteaza puieti

C.70.1 c - Plantarea puietilor in vetre in teren nepregatit destinat reimpaduririi - conditi grele, executa vetrele, sapa gropile si planteaza puieti

C.70.1 c.1 - Plantarea puietilor in vetre in teren nepregatit destinat reimpaduririi - conditi grele, executa vetrele

Cantitatea [4.7] U.M. [mii buc.] Pret unitar(lei) [0] Margine sus raport [200]

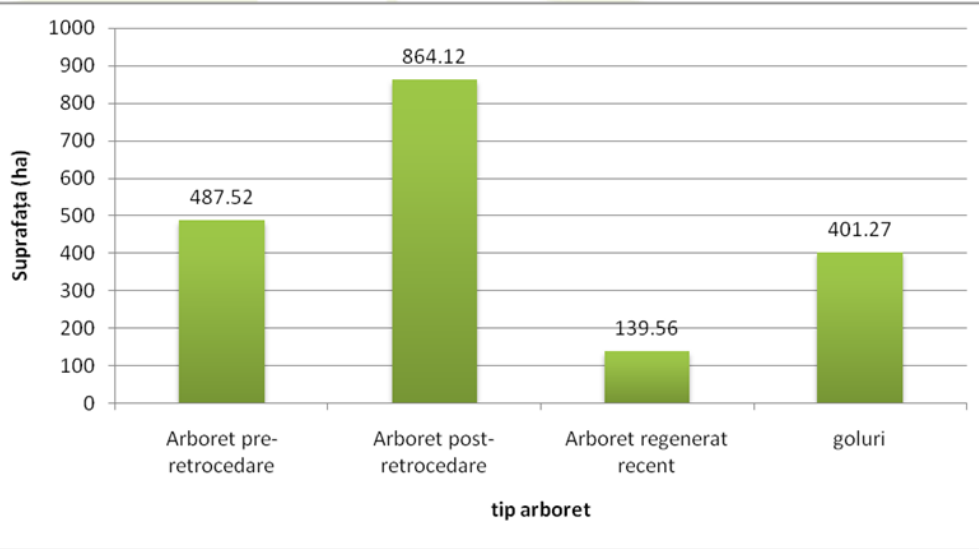
Simbol [] Denumire lucrare []

Suprafata (ha) [1.00] N.1 [0] Tarif orar (lei/ora) [0]

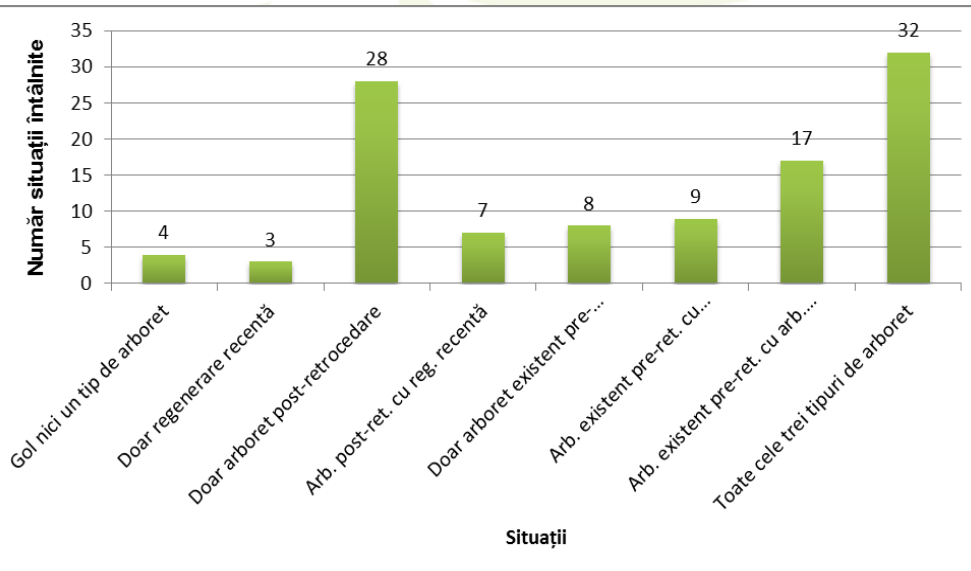
Salvare Raport Modificare/Stergere Actualizare Setari Iesire

IV. Rezultate

Repartiția pe tipuri de arboret pe suprafață



Repartiția elementelor de arboret în diferite combinații întâlnite pe teren

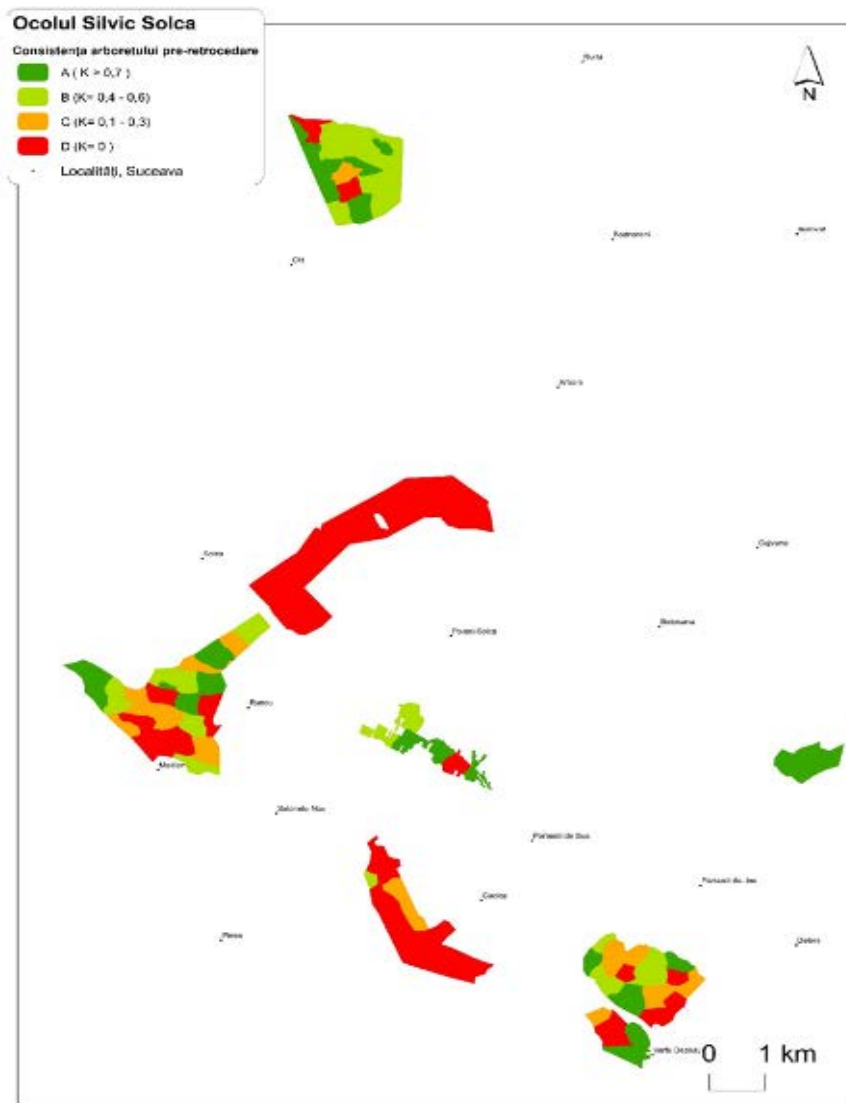


Diferențierea tipologică a zonelor analizate

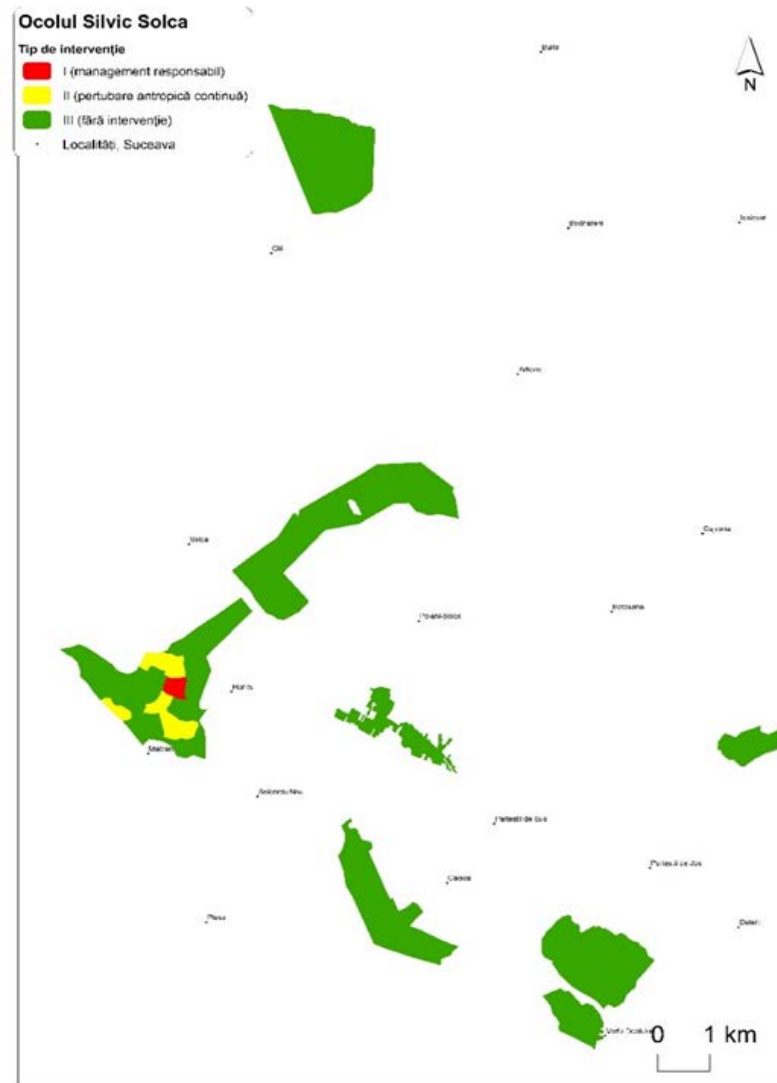
Tip de intervenție	Număr de cazuri	Suprafața (ha)
Management responsabil (I)	1	16.9
Perturbare antropică continuă (II)	7	113,07
Fără intervenție (III)	98	1515.24
Total general	106	1645,21

Consistența arboret pre-retrocedare	Număr de cazuri	Suprafața (ha)
$K > 0,7$ (A)	23	352,05
$K = 0,4 - 0,6$ (B)	21	370,06
$K = 0,1 - 0,3$ (C)	18	268,25
$K = 0$ (D)	44	654,85
Total general	106	1645,21

Diferențierea tipologică a zonelor analizate



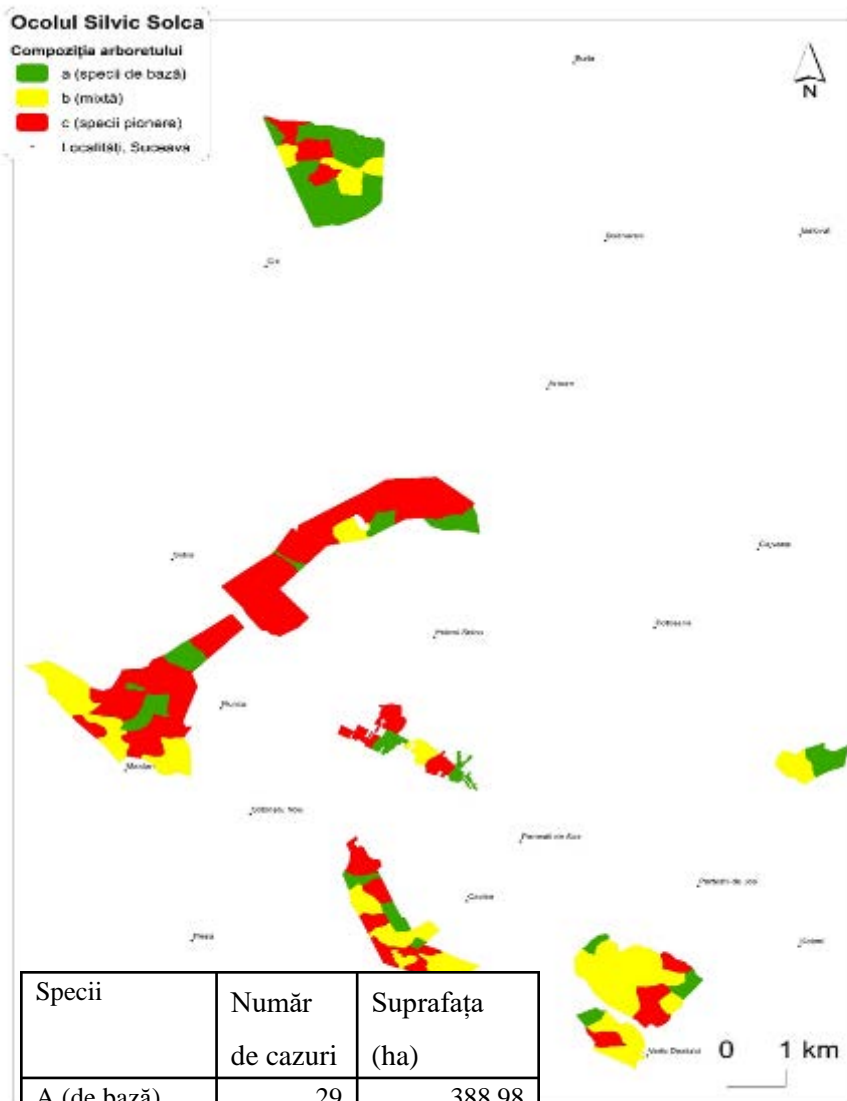
Harta compoziției arboretelor existente pre-retrocedare



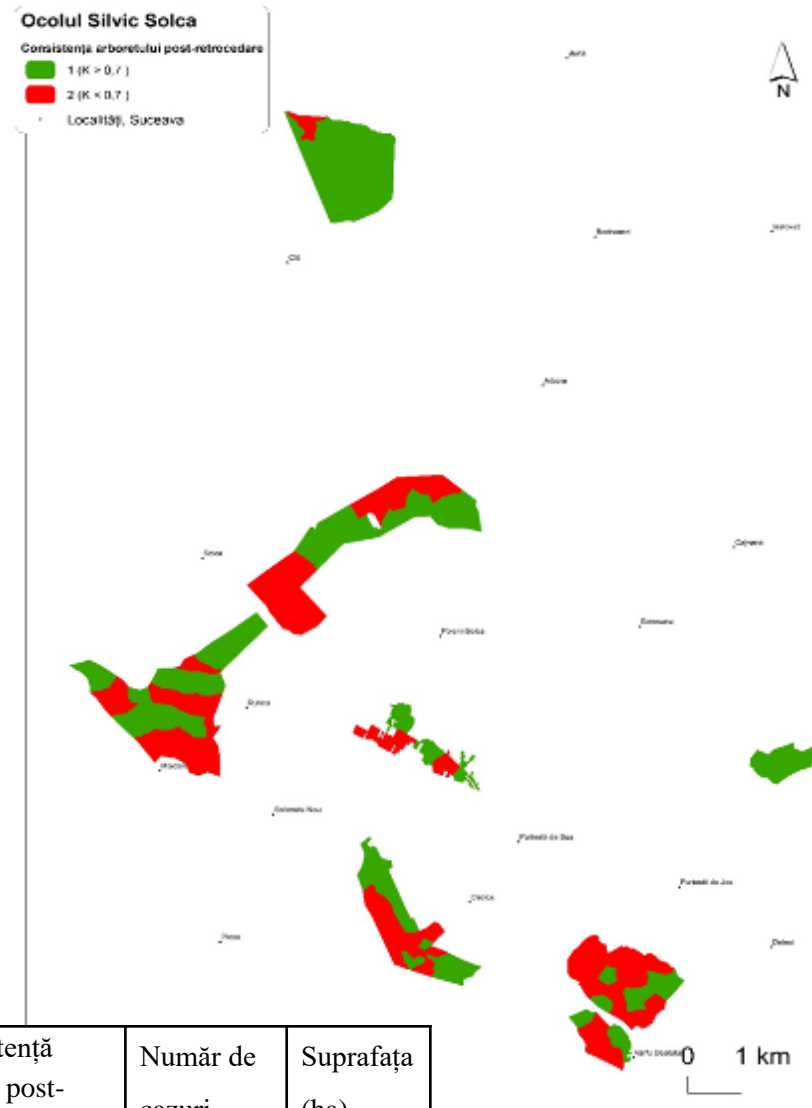
Harta tipului de management aplicat

Harta cu repartizarea compoziției arboretelor

Harta cu repartiția categoriilor de consistență a arboretului post-retrocedare.



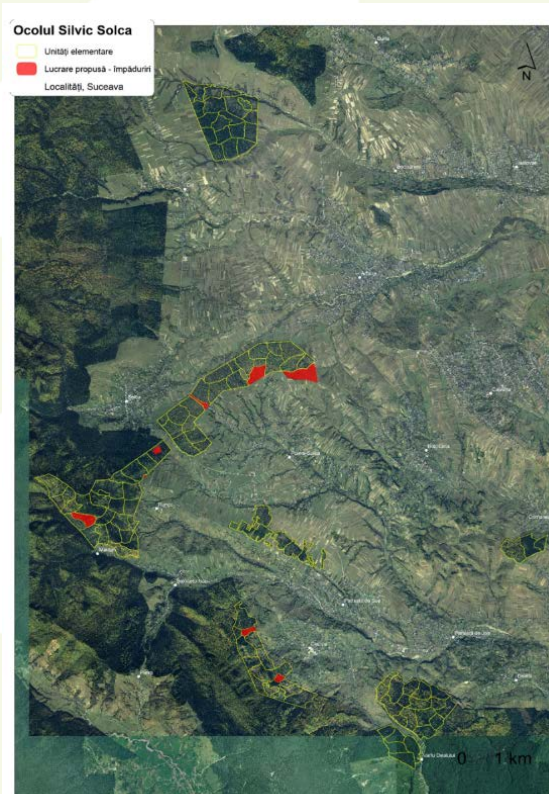
Specii	Număr de cazuri	Suprafața (ha)
A (de bază)	29	388,98
B (mixte)	35	534,18
C (pionere)	42	722,05
Total general	106	1645,21



Consistență arboret post-retrocedare	Număr de cazuri	Suprafața (ha)
1 ($k > 0,7$)	59	936,14
2 ($k < 0,7$)	47	709,07
Total general	106	1645,21

Planul de executare a lucrărilor de împăduire – refacere – substiuire, completări și efectuare lucrări de îngrijire și conducere

Plan lucrări									
Lucrări propuse	Degajări	Curățiri	Rărituri	Tăieri igienă	Împăduriri	Refaceri	Completări	Substituirii	total
Nr. Puncte (situații)	8	41	20	24	11	13	56	13	186
Suprafața (ha)	29,47	379,09	193,22	199,77	79,3	17,04	226,48	17,04	1141,41



Harta cu zona lucrărilor propuse cu împăduriri



Harta cu zona lucrărilor propuse cu completări

Ocolul Silvic Solca

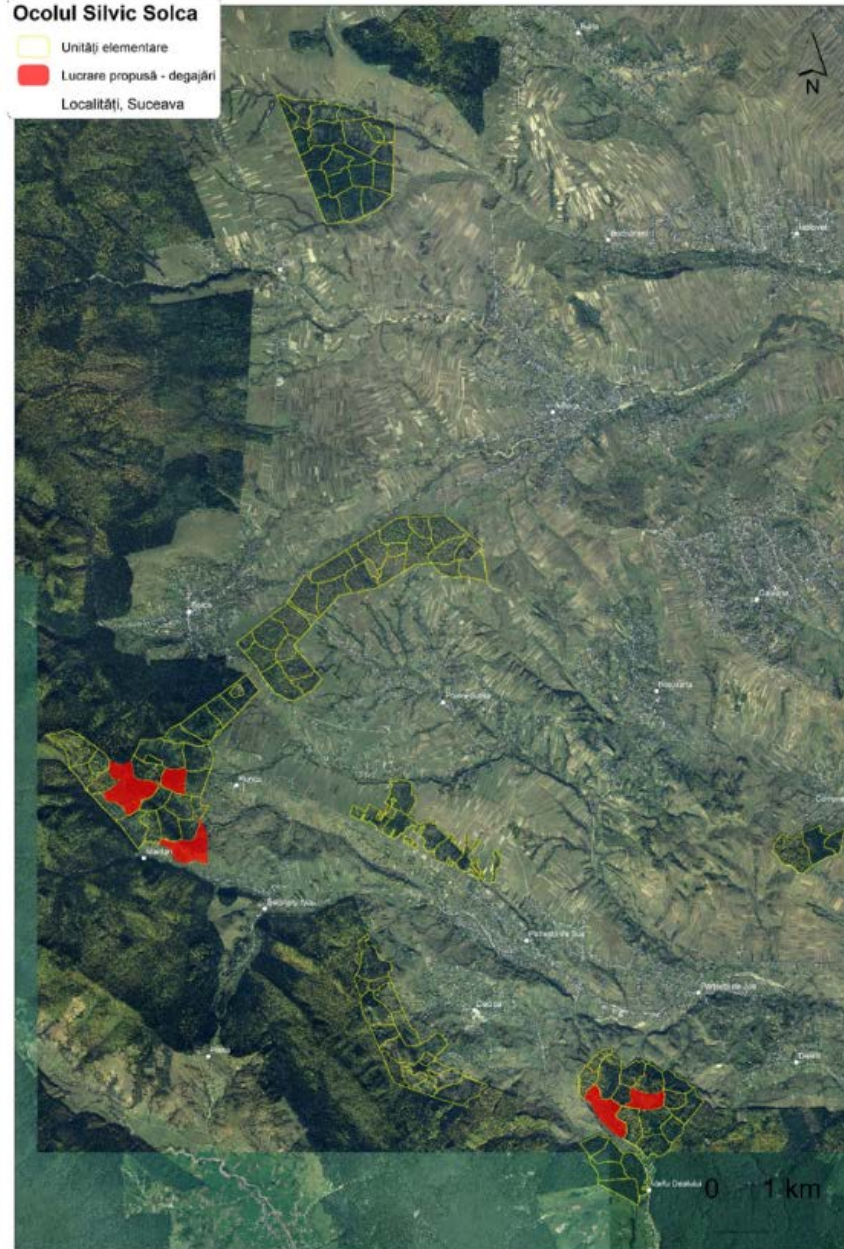
- Unități elementare
 - Lucrare propusă - curățiri
- Localități, Suceava



Harta cu zona lucrărilor propuse cu curățiri

Ocolul Silvic Solca

- Unități elementare
 - Lucrare propusă - degajări
- Localități, Suceava



Harta cu zona lucrărilor propuse cu degajări

Analiza totală a costurilor necesare pentru efectuarea lucrărilor

COST		Degajări	Curatiri	Rarituri	T.igiena	Impaduriri	Refaceri	Completari	Substituiiri	
Suprafața (ha)		29.5	379.1	193.2	199.8	79.3	17	226	17	1141.4
COST	RON/HA	556	922			9884	9884	4942	9884	Total
	RON	16385	349521	0	0	783801	168423	1119264	168028	2605423
	EURO	3641	77671	0	0	174178	37427	248725.4	37340	578983

- ❖ Suma cumulată pentru toate categoriile de lucrări ce ar trebui executate pe cele 1141 ha de pădure retrocedată în baza legii 18/1991 este de 2605423 lei, ce reprezintă în euro suma de 578983. Această sumă ar trebui investită de proprietari în următorii ani pentru a ajunge la o structură a pădurilor adecvată condițiilor specifice de vegetație.
- ❖ Dacă luăm în calcul doar lucrările de investiții (exceptând lucrările de rărituri și igienă unde se fac puneri în valoare), costul mediu la hectar este de 730 Euro iar costul mediu pe proprietar este de 300 Euro având în vedere că suprafața medie retrocedată unui proprietar în baza Legii 18/1991 este de 0,4 ha – plătită doar de cei care trebuie să execute lucrările propuse.
- ❖ Dacă costul investițional ar fi împărțit la toată suprafața ar rezulta un costul mediu la hectar de 507 Euro o valoare ce ar putea fi subvenționată de stat dacă există voința politică necesară.

V. CONCLUZII

- Aplicarea rețelei schematice are avantajul unei mai ușoare aplicare în teren dar a rezultat într-un număr mai mare de unități elementare
- Efortul investițional pe lucrare este unul foarte mare în special prin costurile ridicate necesării împăduririi și completării
- Costuri medii calculate reprezintă 730 euro/ha valoare ce ar fi mai rezonabilă dacă s-ar reuși convingerea proprietarilor să se asocieze în vederea gestionării unitare a pădurii
- Lipsa unui amenajament silvic care să prevadă aceste lucrări face imposibilă aplicarea lor
- Aplicarea măsurilor la momentul de față ridică însă și problema gestionării ulterioare a arboretului astfel încât investițiile să nu fie făcute în van
- Analiza atrage atenția factorilor de decizie interesați că există numeroase suprafețe de pădure care necesită măsuri legislative speciale pentru reintroducerea lor în circuitul productiv