

**PROPUNERE MONITORIZARE VEGETAȚIE**  
**din zona RONPA 0019 RÂPA ROȘIE inclusă în POLIGONUL VESTIC al**  
**SITULUI ROSCI 0211 PODIȘUL SECAȘELOR**

**Beneficiar:**

“SC KRONOCHEM SEBEȘ SRL”

**Sediul**

Loc. Sebeș, Str. M. Kogălniceanu, nr.39, Jud. Alba

**ELABORATORI:**

**SC BIOTECHNOLOGY CONSULTING SRL**

CUI: 344 83597/ J 1/375/11.05. 2015

Email:biotechnology.alba@gmail.com,

Tel:0770-838944,

înscrisă în Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poz. 684/ 2016



în asociere cu

**S.C. ENVIRONMENTAL RESEARCH SRL**

CUI:RO 18051333/ J: 20/ 1619 / 2005,

Tel:0723-57878

și

**P.F.A. EMILIA DUNCA**

F20/1106/2011, CUI: 28981988

Tel:0751-010439



**COORDONATOR LUCRARE**

Dr. Ing. TRAISTĂ Eugen

**ECHIPA DE ELABORARE**

Dr. Ing. DUNCA Emilia

Biol. PAUL Emil

Ecol. PAUL Vlad

**PROPUNERE MONITORIZARE VEGETAȚIE**  
**din arealul RONPA 0019 RÂPA ROȘIE,**  
**inclusă în POLIGONUL VESTIC al ROSCI 0211 PODIȘUL SECAȘELOR,**  
**în decursul anului 2020**

**Argument**

Monitorizarea vegetației în decursul anului 2020 din zona ariei naturale protejate RONPA 0019 Râpa Roșie, inclusă în poligonul vestic al ROSCI 0211 Podișul Secașelor, este solicitată de către S.T. ANANP Alba prin Adresa nr. 121/ST/AB/19.03.2020 transmisă către S.C. KRONOCHEM SEBEȘ S.R.L. Monitorizarea se va realiza prin utilizarea metodei *ecobioindicației*, respectiv cu arborii biomonitori și lichenoindicația activă, luând în considerare concluziile și recomandările studiilor de monitorizarea vegetației anterioare realizate în aceeași zonă.

**Scopul monitorizării**

Monitorizarea vegetației cu ajutorul arborilor biomonitori și prin lichenindicație activă, are ca scop identificarea și diferențierea efectelor și a impactului produse asupra vegetației din zona RN Râpa Roșie, de imisiile de poluanți atmosferici, inclusiv de formaldehidă provenită de la platforma industrială Kronospan-Kronochem Sebeș. Aceasta se va realiza prin:

**I) Monitorizarea vătămării** arboretului din 8 stațiuni de monitorizare cu 85 suprafețe cu probă propuse. Stațiunile sunt situate în habitatele forestiere și de tufărișuri de interes comunitar, respectiv 91I0, 91YO /9170 și 40A0\*, din zona RN Râpa Roșie și poligonul vestic al ROSCI 0211. Vătămarea arborilor va fi stabilită prin urmărirea fenomenelor de *decolorare și defoliere* ale arborilor *cf. Metodologiei de monitorizare sol-vegetație forestieră pentru silvicultură* din 12.06.2002 Anexa nr. 7, aprobată prin Ordinul 244/2002 și Ord.454/2003. Perioada prevăzută pentru monitorizare este prevăzută în perioada mai- septembrie 2020. Rezultatele monitorizării vor fi prezentate în Raportul 1) care va fi elaborat până la finalul lunii decembrie 2020.

\* În timpul investigațiilor de teren se va urmări și prezenta speciilor de plante enumerate în formularul standard al ROSCI 00211.

**II) Determinarea influenței factorilor abiotici și biotici asupra arborilor, se va realiza:**

1. "in situ", prin

- a) arborii bioindicatori și bioacumulatori sau sentinelă de la care se vor preleva frunze afectate și sănătoase în vederea stabilirii categoriilor de afecțiuni biotice și abiotice care acționează asupra arboretului din stațiunile de monitorizare. Acestea vor fi evaluate d.p.d.v macroscopic o dată la două luni în laborator de ecopedologie de la UP. Conservarea lor , de la prelevare și până la prelucrare, se va face în pungi de hartie ținute în frigider;  
Rezultatele monitorizării vor fi prezentate în Raportul 2) care va fi elaborat până la finalul lunii noiembrie 2020.
- b) metoda *lichenoindicației active* are la baza translocarea de tal lichenic de la 3 specii de licheni prelevate dintr-o stațiune de referință , aflată în afara influenței poluării atmosferei din Sebeș. Talul celor 3 specii de licheni va fi analizat chimic , esanționat, cântărit și repartizat în saculeți cu masă lichenică egală și apoi amplasați în 7 stațiuni de control pentru a surprinde acțiunea poluanților atmosferici din cursul perioadelor de vegetație și de repaus ale anului 2020. Recoltarea eşantioanelor de tal lichenic și evaluarea lor în laborator se va face în

c) doua etape, dupa o expunere de 120 de zile în stațiunile de monitorizare, respectiv:

- **prima etapă de expunere** : mai-august
- **etapa a doua de expunere** : septembrie -decembrie

2) în laborator, prin:

- a) observații macroscopice și microscopice ale frunzelor arborilor recoltate ( iulie și septembrie). Rezultatele determinărilor vor fi prezentate în Raportul 2) care va fi elaborat până la finalul lunii noiembrie 2020.
- b) observații macroscopice și microscopice talului lichenic (septembrie și ianuarie), Rezultatele determinărilor vor fi prezentate în Raportul 3) cu rezultate de etapă , octombrie 2020, și finale , februarie 2021;
- c) analize chimice asupra esanțioanelor de frunze și tal lichenic in lunile septembrie 2020 si ianuarie 2021; Rezultatele determinărilor vor fi prezentate în Raportul 4) cu rezultate de etapă , octombrie 2020, și finale, februarie 2021;

**III) Realizarea unui studiu de dispersie al polunaților** emiși din sursele poluatoare din orasul Sebeș -in vederea stabilirii categoriilor de poluanți care afectează stațiunile de monitorizare din zona Râpa Roșie și arealul poligonului vestic al ROSCI 0211;

**IV) Rezultatele studiului de monitorizare vor fi cuprinse în 4 rapoarte:**

**Raport 1)** Monitorizarea vegetației forestiere din habitatele de interes comunitar din zona Râpa Roșie și din poligonul vestic al sitului ROSCI 0211 Podișul Secașelor-faza de teren

**Raport 2) Determinarea** efectelor factorilor biotici și abiotici asupra vegetației forestiere din habitatele de interes comunitar din zona Râpa Roșie și din poligonul vestic al sitului ROSCI 0211 Podișul Secașelor -faza de laborator

**Raport 3)** Monitorizarea prin *lichenoindicație activă* a influenței poluării atmosferei asupra vegetație din zona Râpa Roșie și din poligonul vestic al sitului ROSCI 0211 Podișul Secașelor, faza de teren (a) și faza de laborator (b)

**Raport 4)** Determinarea prin analizele chimice de laborator a compușilor chimici acumulați în eşantioanele de frunze și lichenii utilizați la biomonitorizare în stațiunile de monitorizare

**Raportarea rezultatelor monitorizării se va realiza astfel:**

- a) raportare intermediară cu rezultatele de etapă pentru perioada mai-septembrie, termen de predare 15-30 nov.2020);
- b) rapoarte finale de monitorizare și studiu final, termen de predare 15-28 feb. 2021;

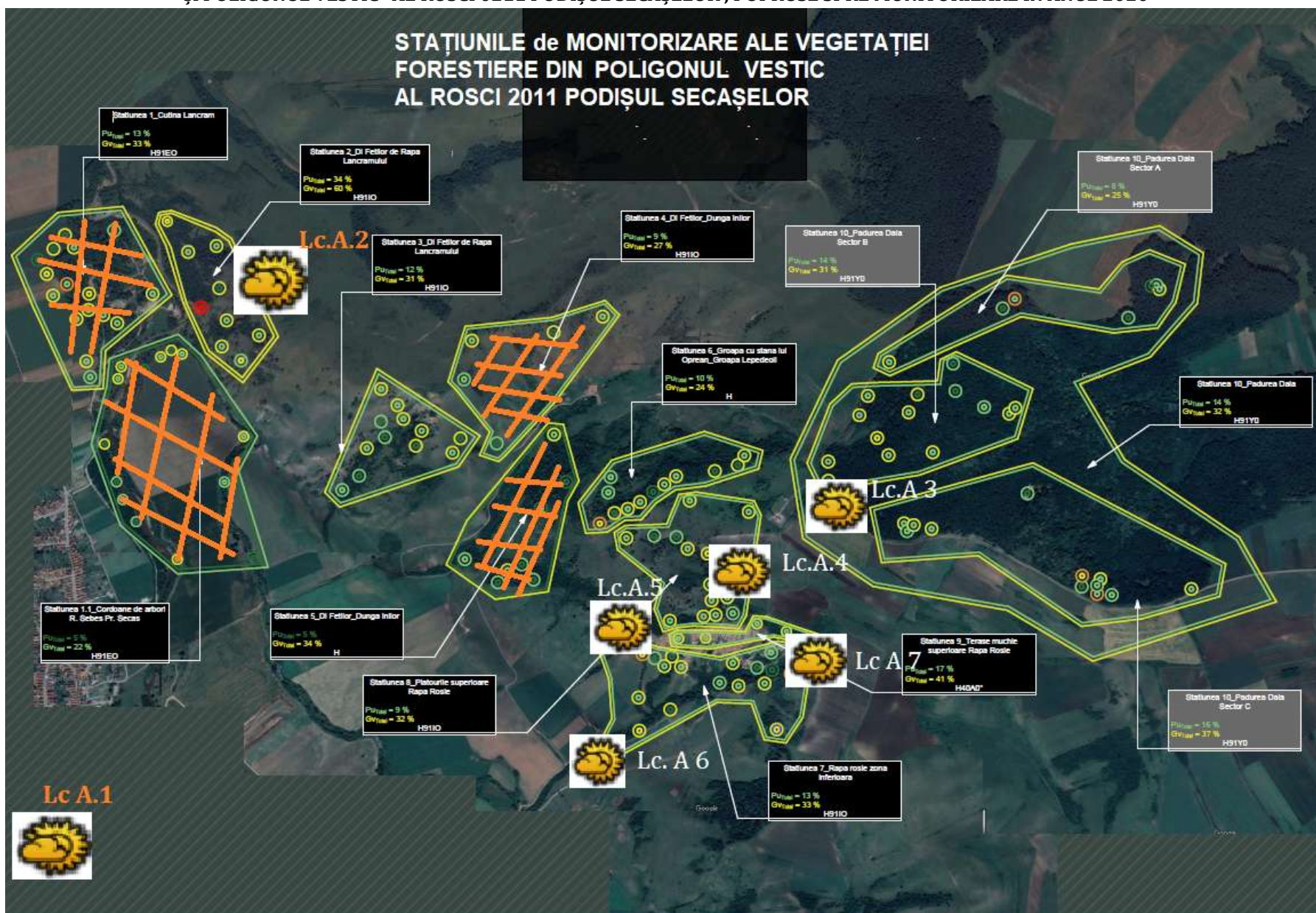
Nr. crt	Stațiunile din zona Râpa Roșie și din poligonul vestic al ROSCI 0211 propuse pentru monitorizarea habitatelor forestiere în anul 2020 (Harta nr.1)			
	STAȚIUNILE FORESTIERE DE MONITORIZARE (NR. ȘI DENUMIRE)	NUMĂR SUPRAFEȚE DE PROBĂ	Punct licheno-indicație activă	Justificare monitorizare
1	STAȚIUNEA 2. S-V DL. FEȚILOR la V. de R.L	4-6 s.prob	Da	Habitat forestier cu stejar pufos se va stabili după prima vizită în teren a nr. de suprafețe de probă pt monitorizare
2	STAȚIUNEA 3. S-E. DL. FEȚILOR cu R. l. + PĂȘ. TRIȘCA SECAȘ	5-8 s.prob	Da	Habitat forestier cu stejar pufos se va stabili după prima vizită în teren a nr. de suprafețe de probă pt monitorizare
3	STAȚIUNEA 6. - VERSANT -PĂD. "GROAPA LEPEDEOII"	5-8 s.prob	Da	Habitat forestier -se va stabili după prima vizită în teren a nr. de suprafețe de probă pt monitorizare
4	STAȚIUNEA R.R. - 7A - INFER. COLINE	5 s.prob	Da	Habitat forestier cu stejar pufos
5	STAȚIUNEA 7 B R.R-INFERIOARĂ - 7B.1-RAV.VEST - 7B.2.RAV.E-sup - 7B.3. VER. EST	14 s.prob - 7B Inf - 4 s.prob în 7 B1 - 5-7 s.prob - în 7 B 2 -3 s.prob - 7 B3.	Da	Habitat forestier Habitat cu tufărișuri se va stabili după prima vizită în teren a nr. de suprafețe de probă pt monitorizare
6	STAȚIUNEA 8. R.R.SUP-PLAT.cu Q. PUBESCENS	10-15 s.prob	Da	Habitat forestier cu stejar pufos se va stabili după prima vizită în teren a nr. de suprafețe de probă pt monitorizare
7	STAȚIUNEA 9. R.R.-TERASE MUCHIE	5 s.prob	Da	Habitat cu tufărișuri cu migdal pitic
8	STAȚIUNEA 10 PĂDUREA DAIA 10 A -TRUPUL DE NORD	5 -7 s.prob	Da	Habitat forestier cu specii de stejar și carpen se va stabili după prima vizită în teren a nr. de suprafețe de probă pt monitorizare
	10 B - CENTRAL-SPRE LIZIERA DE VEST	10-13 s.prob	Da	
	10 C-TRUPUL DE SUD	10-13 s.prob	Da	

### Prezentarea stațiunilor de monitorizare prin lichenoindicația activă (Harta 1 )

Nr.crt	Scurta descriere statiune	Surse de poluare vizate pt monitorizare
1	<b>Stațiunea 1</b> Sens giratoriu - Sebeș -intrare în Lancrăm /45°58'32.46"N/ 23°33'28.13"E	Trafic auto A1 + E 81 + trafic local Sebeș- Zona de referință pentru restul stațiunilor
2	<b>Stațiunea 2.</b> Muchia superioară versant vestic dl Feților v-a-v de confluența Sebeș cu Secaş (vest de RL) 46°0'10.56"N/ 23°33'54.98"E46	Industrial+ urban -Sebeș-Lancrăm+ trafic auto A1+local
3	<b>Stațiunea 3.</b> Lizieră sud-sud-vest păd Daia, la NNW de relul militar RR- 45°59'40.09"N/23°35'49.96"E	Industrial Sebeș + Lancrăm +urban+auto
4	<b>Stațiunea 4.</b> Tufărișuri cu arbori izolați de <i>Quercus pubescens</i> - lângă gardul sudic al releului militar RR - 45°59'29.24"N/23°35'30.62"E	Industrial Sebeș+Lancrăm +urban+auto
5	<b>Stațiunea 5.</b> Lizieră tufărișuri cu pâlcuri de <i>Quercus pubescens</i> platoul superior origine traseu turistic central 2018/45°59'22.22"N / 23°35'30.61"E	Industrial Sebeș+urban+ trafic auto A1+local
6	<b>Stațiunea 6.</b> Platoul polig.garz patriot. limita pr. Secas, lângă stația de monit. KK, de lângă ferma / 45°58'48.77"N/23°34'55.85"E	Trafic auto A1 + local+ urban Sebeș+ industrial
7	<b>Stațiunea 7.</b> Colt Estic Răpa Roșie lângă bazinul de apa	Industrial Sebeș+urban +auto



**HARTA 1 cu cele 8 cele STAȚIUNI cu HABITATELE FORESTIERE și cele 7 STAȚIUNI cu LICHENOINDICAȚIE ACTIVĂ din zona RN RÂPA ROȘIE și POLIGONUL VESTIC AL ROSCI 0211 PODIȘUL SECAȘELOR, POPRUSE SPRE MONITORIZARE IN ANUL 2020**



## Calendarul monitorizării

### 1 ) Monitorizarea vătămării arboretului din stațiunile de monitorizare

Luna/ Fenomen	Ian	Feb	Mart	Apr	Mai	Iun	Iul	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	Ian	Feb
Evaluare inițială stațiuni														
Decolorare														
Defoliere														
<b>Elaborare Raport 1 )</b>														
Observații macro/ microscopice în de laborator esanșioane frunze afectate														
<b>Elaborare Raport 2)</b>														
Analize chimice in laborator frunze afectate														
<b>Elaborare Raport 4)</b>														
<b>Elaborare Studiu de monitorizare</b>														

### 2 ) \*Monitorizare specii de plante din arealul RN Râpa Roșie specificate în formularul standard al ROSCI 2011

Specie / Luna	Ian	Feb	Mart	Apr	Mai	Iun	Iul	Aug	Sept	Oct
Specii de plante din arealul RN Râpa Roșie enumerate în <b>Formularul standard al ROSCI 0211:</b>										
– 1902 <i>Cypripedium calceolus</i> --prezența/absența specie										
– 4068 <i>Adenophora lilifolia</i> -evaluare populație existentă										
– 4067 <i>Echium russicum</i> - evaluare populație existentă										
– 4091 <i>Crambe tataria</i> -prezența/absența specie										
– 4097 <i>Iris aphylla</i> ssp. <i>hungaricam</i> -prezența/absența specie										
<b>Alte specii de plante importante</b>										
– <i>Ephedra distachya</i> -prezența/absența specie										
– <i>Lythrum hyssopifolia</i> -prezența/absența specie										
– <i>Prunus tenella</i> - evaluare populație existentă										

### 3) Lichenoindicație activă

Luna/ Activitate		Ian	Feb	Mart	Apr	Mai	Iun	Iul	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	Ian	Feb
Pregătire/ esanșantioane licheni și amplasare în stațiunile de monitorizare															
Monitorizare în teren a evoluției stării lichenilor															
Prelevare probe de tal pentru observații/analize chimice în laborator															
Observații macro/ microscopice laborator tal lichenic															
<b>Elaborare Raport 3)</b>															
Analize chimice în laborator tal lichenic															
<b>Elaborare Raport 4)</b>															

<b>4) Realizare studiu de dispersie</b>	Ian	Feb	Mart	Apr	Mai	Iun	Iul	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	Ian	Feb
---	-----	-----	------	-----	-----	-----	-----	-----	------	-----	-----	-----	-----	-----





## CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanțurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.

În urma analizei solicitării depuse și informațiilor furnizate și susținute în procedura de înregistrare de:

### **S.C BIOTECHNOLOGY CONSULTING S.R.L**

cu sediul în: Alba Iulia, Str. Dr. Ioan Rațiu, nr.19, bl.J6, sc.1, et.3, ap.8, județul Alba  
Telefon: 0770838944, Email: [palemro@yahoo.it](mailto:palemro@yahoo.it)  
CIF 34483597 înregistrată în Registrul Comerțului la J1/375/2015

persoana juridică este înscrisă în *Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 684* pentru

RM	<input checked="" type="checkbox"/>
RIM	<input checked="" type="checkbox"/>
BM	<input checked="" type="checkbox"/>
RA	<input checked="" type="checkbox"/>
RS	<input type="checkbox"/>
EA	<input checked="" type="checkbox"/>

Emis la data de: **03.02.2016**  
Valabil până la data de : **03.02.2021**

### **PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE**

**Corina LUPU**  
**SECRETAR DE STAT**