

Raport final



ACȚIUNEA C.2

**REFACEREA STĂRII NATURALE, CONSERVAREA ȘI SPRIJINIREA
PROCESELOR ECOLOGICE ÎN PĂDURILE ALUVIALE DE LA PREJMER,
HABITAT PRIORITAR 91E0***

2017



1. GENERALITĂȚI

1. Lucrările de ajutorare a regenerării naturale a pădurii de anin vin în completarea eforturilor făcute pentru realizarea unei compoziții naturale. Acestea se vor executa acolo unde structura arboretelor de anin este deteriorată în UP I Prejmer, u.a. 6D, 7A, 7C, 8B, 8F, 8H și 9H, pe 8,24 ha prin următoarele lucrări:

- ✓ Mobilizarea solului, în vetre de 60 x 80 cm, în jurul puiștilor de anin și frasin (1-2 ani), pe suprafața de 8,24 ha, de trei ori pe an, prima toamnă (după 15 octombrie);
- ✓ Descopleșirea puiștilor acoperiți de buruieni invazive (*Solidago canadensis*, *Juncus tenuis*, *Rumex alpinus*). Acestea se vor executa pe 8,24 ha, de două ori pe an, una la începutul sezonului de vegetație (iunie) și alta spre sfârșitul acestuia (septembrie);
- ✓ Degajarea curentă sau întârziată a aninului și frasinului de speciile pioniere invazive (*Salix capraea*, *Betula pendula*). Descopleșirile și degajările curente/întârziate se vor executa pe o suprafață de 8,24 ha, în UP I, u.a. 6D, 7A, 7C, 8B, 8F, 8H și 9H. Se vor promova cu precădere, exemplarele provenite din sămânță.
- ✓ Puiștii. Această acțiune se va face pe perioada proiectului, având un caracter inovativ, demonstrativ pentru bunele practici de metode silviculturale pentru conservarea habitatului de păduri de anin și frasin 91E0*, neavând un caracter recurrent.

Se va acorda o atenție specială menținerii în compoziție a aninului alb (*Alnus incana*), recent descoperit în sit, specie adaptată climatului mai răcoros, din zonele de munte, respectiv mai rezistentă la un regim hidric deficitar, în comparație cu aninul negru (*Alnus glutinosa*).

Având în vedere dezvoltarea inițială înceată și ancorarea slabă în sol a plantulelor de anin; prășitul solului și plivitul buruienilor se va începe în luna iunie, după formarea primelor 2-3 frunze, când pretențiile lor față de lumină cresc și încep să se dezvolte mai repede. Pentru a evita dezrădăcinarea puiștilor de anin, care sunt încă slab înrădăcinați, primul plivit se va face prin forfecare. Până la sfârșitul sezonului de vegetație se revine încă de 3 ori cu mobilizarea solului. Cu toate că în prima tinerețe aninul negru are o creștere rapidă (la 3 ani are 3 m înălțime, la 15 ani atinge 9-13 m înălțime), el este concurat puternic de mesteacăn, plop tremurător, sălcii și arbuști, de aceea trebuie acordată toată atenția atât degajărilor curente, prin ruperea vârfurilor speciilor coplesitoare, cât și degajărilor întârziate, prin extragere.



2. Pentru refacerea stării fitosanitare necorespunzătoare a aninului prin măsuri biologice în suprafețe, se propune combaterea insectelor care duc la degradarea stării de vegetație a aninului și frasinului, până la autoreglarea ecosistemului.

Aninișurile de la Prejmer, mai ales cele tinere și lăstărișurile, sunt defoliate de *Angelasticăalni*, infestările variind de la un an la altul. Pentru combaterea și împiedicarea înmulțirii în masă a defoliatorilor se vor efectua tratamente cu preparate biologice, pe o suprafață demonstrativă de 1 ha.

2. OBIECTIVE

Acțiunea își propune ajutorarea regenerării naturale, refacerea compoziției și structurii verticale a pădurii aluviale cu anin și frasin, precum și refacerea stării fitosanitare necorespunzătoare a aninului prin măsuri biologice în suprafețe demonstrative.

3. REZULTATE AȘTEPTATE

1. Refacerea compoziției potențiale de regenerare a pădurii de anin, respectiv a proporției dintre lăstari și puieti din sămânță, care va asigura refacerea structurii verticale a arboretelor, pe 8,24 ha, prin ajutorarea regenerării naturale;
2. Creșterea consistenței arboretelor de anin, de la 0,5 la 0,9;
3. Tratamente pe o suprafață demonstrativă de 1 ha, în zona critică u.a. 6D.

4. PROGRESUL ÎNREGISTRAT

În luna noiembrie 2012 au fost realizate primele lucrări de mobilizarea solului în jurul puietilor de anin și frasin.

La mijlocul lunii mai 2013 s-a început acțiunea de ajutorare a regenerării naturale a pădurii de anin, prin descopleșirea puietilor acoperiți de buruieni invazive, în u.a. 8H și 9H.

A fost identificată și marcată în teren o suprafață de 1 ha din cadrul u.a. 6D. În această suprafață a fost făcută determinarea stării de degradare a aninului. Astfel că la începutul lunii mai nu au fost identificate atacuri numeroase a larvei de *Agelasticaalni*. Ținând cont de



întârzierea intrării în sezonul de vegetației din zona Brașovului (datorat iernii prelungite), adulții de *Agelastica alni* nu au urcat în coronament. Intensitatea infestării aninului și frasinului cu larva *Agelastica alni* este diferită de la an la an, astfel că și natura intervenției a fost diferită în fiecare an.

Descopleșirea puietilor de buruienile invazive în u.a. 6D , 7A , 7C, 8B și 8F prevăzute în activitatea de ajutorare a regenerării naturale a pădurii de anin, s-a realizat în perioada sezonului de vegetație în luna iunie (prima trecere), la scurt timp după, au urmat cele două u.a.-uri parcurse în mai (8H și 9H). În luna septembrie s-a realizat a doua trecere pentru descopleșiri în toate cele 7 u.a.-uri prevăzute în proiect. Numărul de puieti descopleșiți a fost de 82 de exemplare.

Începând cu sfârșitul lunii noiembrie 2013, a început și acțiunea de creștere a consistenței arboretelor de anin, prin executarea de plantări cu anin alb (*Alnus incana*) și anin negru (*Alnus glutinosa*), în u.a. 7C, 8H și 8F. Plantarea s-a făcut cu puieti de 2-3 ani, recoltați din habitate similare din județul Brașov, completându-se cu un număr de 1500 bucăți în u.a.-urile 7C 8H și 8F. Totodată s-au folosit și 430 g sămânță (100 semințe reprezintă 0,07 g, deci rezultă o cantitate semănată de 714 semințe/m²), pentru un număr de 60 de suprafețe însămânțate cu mărimea de 1,5 m². Puterea de germinare a semințelor de anin a fost calculată la 47%, semințe încadrate în calitatea I (procentul maxim de germinare este de 55%).

De comun acord cu specialiștii pentru a realiza un habitat cât mai natural și plurien, nu s-a folosit o schemă de plantare pentru puieti în cele 3 u.a., aceștia s-au intercalat la 4 x 4m cu suprafețele însămânțate.

u.a.-urile 7C 8H și 8F

Înainte

După



u.a. 7A



u.a. 8H



Suprațe însămânțate, descopleșirea și completarea puieților de anin

Începând cu luna aprilie 2014, a continuat acțiunea de creștere a consistenței arboretelor de anin, prin executarea de plantări cu anin alb (*Alnus incana*) și anin negru (*Alnus glutinosa*), în u.a. 7A și 8H. Plantarea s-a făcut cu 3000 bucăți de puieți de 2-3 ani, recoltați din habitate similare din județul Brașov.

O a doua acțiune de împăduriri din 2014 a fost demarată în luna octombrie, lucrări ce au avut ca obiectiv creșterea consistenței arboretelor de anin, prin plantarea de puieți în Pădurea Prejmer în locurile indicate de specialiștii INCDS Brașov. Plantarea s-a făcut cu puieți de 2-3 ani, în număr de 1500 bucăți, urmând a se ajunge la un număr de peste 2000 de puieți plantați până în primavara 2015.

u.a. 7C



u.a. 8F



Lucrări de plantare a puieților de anin



Acțiunea a fost realizată de specialiștii INCDS Brașov și cei ai Fundației Carpați, împreună cu 20 de studenți de la Facultatea de Silvicultură și Exploatarea Forestiere Brașov. Membrii echipei INCDS Brașov împreună cu membrii echipei Fundației Carpați au identificat în locuri similare din punct de vedere al condițiilor staționale și de mediu, aceste locuri fiind identificate pe Valea Timisului, Babarunca, Valea Proviței (Diham). 1500 de puieti dintre cei ce au fost plantați provin din aceste locații.

În solarul UTBV au fost produși aproximativ 600 de puieti de anin proveniți din semințe recoltate de personalul INCDS Brașov. Acești puieti sunt încă de dimensiuni prea mici pentru a fi plantați, de aceea au fost plantați în 2015.

Cei 1500 de puieti au fost recoltați la sfârșitul lunii octombrie și au fost depozitați “la șanț” în Pădurea Prejmer în apropierea suprafețelor ce urmau să fie împădurite. Acțiunea a continuat în zilele următoare prin plantarea efectivă a puietilor.

Datorită intensității reduse de infestare cu *Agelastica alni* din anul acesta și în urma consultărilor cu experții INCDS Brașov, tratamentul nu s-a mai efectuat în acest an.

În luna iulie a anului 2015 împreună cu studenții de la Facultatea de Silvicultură și Exploatarea Forestiere s-a intervenit cu lucrări de descopleșire a exemplarelor de anin.

În vederea creșterii consistenței arboretelor, s-au executat la începutul lunii octombrie, completări, urmate în decursul lunii noiembrie de plantarea de puieti de anin. Acțiunile de descopleșiri și completări de puieti de anin au avut loc în situl ROSCI0170 - Pădurea și mlaștinile eutrofe de la Prejmer, U.P. I, u.a. 7A (3,3ha), 7C (2,8ha), 8H (1,7ha), 8F (0,6ha). Plantarea s-a făcut cu puieti de 2 ani și puieti proveniți din sămânță fiind necesari aproximativ 900 de puieti pentru completarea suprafețelor. Din cei 900 de puieti, 500 provin din puieti realizați de INCDS în solarul achiziționat în cadrul proiectului Life For Marsh din sămânța recoltată în anii anteriori, iar 400 provin din habitate asemănătoare.

În primăvara anului 2016, echipa Fundației Carpați împreună cu specialiștii de la INCDS Marin Drăcea Brașov au derulat o acțiune de revizuire, completare și instalare a culturilor de anin (*Alnus glutinosa*) din pădurea Prejmer, habitatul prioritar 91E0*. Acțiunea de creștere a consistenței arboretelor de anin, prin executarea de împăduriri cu anin alb (*Alnus incana*) și anin negru (*Alnus glutinosa*) a fost executată prin plantarea cu puieti de 2-3 ani. Au fost recoltați puieti de anin din regenerare naturală dintr-o zonă similară din jurul Brașovului care corespundea cerințelor climatice și staționale și anume de pe Valea Bogății; aceștia au fost transportați și depozitați temporar în sit în condiții optime pentru a evita



vătămarea fizică a puietilor. În timpul transportului rădăcinile puietilor au fost acoperite cu paie, iar odată ajunși cu puietii în teren aceștia au fost depozitați cu rădăcinile acoperite în șanțuri și protejate cu un amestec de noroi și paie.

După analiza situației din teren, pe suprafața parcelelor ce urmau să fie plantate s-a intervenit manual cu lucrări de eliminare a speciilor invazive și a celor nedorite cum ar fi crușinul și mecanizat cu tractorul echipat cu freză și plug pentru deșțelenirea solului și înlăturarea stratului de glie care în unele zone depășea 20 cm.

După prima săptămână a lunii martie s-au plantat 200 de puieti de anin în u.a. 409, iar în săptămâna 3 a lunii martie 2016, a continuat acțiunea de revizuire și completare a aninului, prin plantarea a 300 de puieti în parte din u.a. 410A.

Tot în această perioadă au fost revizuite culturile instalate anterior prin mobilizarea locală a solului și stabilizarea puietilor plantați în anii anteriori. Acțiunea va continua și în anul 2017 pentru atingerea consistenței optime a arboretului.

Odată cu aceste acțiuni s-a intervenit cu lucrări de descopleșire a exemplarelor de anin care au fost acoperiți de buruieni invazive în u.a.-urile: 8H, 9H, 6D, 7A, 7C, 8B și 8F, actualmente 804H, 409F, 406C, 407A, 407C, 408B.

Acțiunile de completări și plantări cu puieti de anin realizate în acest an au fost urmate de lucrări de stropire cu substanțe repelente împotriva cervidelor, efectuate de echipa Fundației Carpați împreună cu echipa INCDS Brașov, pentru a evita eventualele pagube produse de către fauna din zonă.

Nici în 2016 nu au fost infestări masive cu *Agelastica alni*, iar din acesta cauză tratamentul nu s-a efectuat.

În luna decembrie a acestui an a avut loc o întâlnire cu reprezentanți ai Ocolului Silvic Teliu și ai Direcției Silvice Brașov care administrează pădurile din fondul forestier aflat în cele două situri. În cadrul acestei întâlniri s-a discutat despre creșterea consistenței arboretelor de anin prin împăduriri în u.a.-urile 408H, 409F, 407A și parte din 410 A.

Pe lângă asigurarea pazei, intră conform noului amenajament în atribuțiile Direcției Silvice Brașov și lucrările silviculturale necesare pentru dezvoltarea armonioasă a puietilor de anin și anume lucrări de împăduriri în parcela 409A care vor fi realizate de către aceștia prin plantarea de puieti de anin cu vârsta de 1-2 ani proveniți din semințe cu surse certificate.



u.a.408H După



u.a.407A înainte



*Depozitarea puiștilor la șanț, lucrări mecanizate cu ajutorul tractorului cu freză,
completarea puiștilor și aplicarea de substanțe repelente*



**RESTAURAREA ȘI AJUTORAREA PROCESELOR NATURALE ÎN PĂDURILE ȘI MLAȘTINILE EUTROFE DE LA PREJMER ȘI HĂRMAN
(LIFE 11 NAT/RO/828)**

În anul 2017 au avut loc completări în suprafețele plantate cu un număr 500 de exemplare și o singură acțiune de descopleșire în luna mai.

Tot în anul 2017, în perioada 1-15.06.2017 au fost efectuate patrule și monitorizări în cadrul proiectului, astfel a fost identificată o zona afectată de incendiu, în suprafață de 2,5-3ha.

Menționăm că în primă fază nu am putut determina data precisă a incendiului și nici impactul acestuia asupra plantației, efectele vor putea fi observate cel mai devreme în primăvara anului 2018. În urma patrulelor și monitorizărilor din perioada ulterioară, puieții au lăstărit în proporție de 40%. Având în vedere vigoarea anului și rezistența acestuia la efectele de mediu, putem preconiza o refacere a plantației în proporție de 65-70%.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
A C T I U N I	În noiembrie au avut loc primele lucrări de mobilizarea solului în jurul puieților de anin și frasin	La mijlocul lunii mai 2013 s-a început acțiunea de ajutorare a regenerării naturale a pădurii de anin, prin descopleșirea puieților acoperiți de buruieni invazive, în u.a. 8H și 9H; ulterior în luna iunie în u.a. 6D , 7A , 7C, 8B și 8F. Acțiunea s-a repetat în luna septembrie, numărul de puieți descopleșiți fiind de 82 exemplare.	Începând cu luna aprilie 2014 a continuat acțiunea de creștere a consistenței arboretelor de anin, prin executarea de plantări cu 3000 bucăți de anin alb (<i>Alnus incana</i>) și anin negru (<i>Alnus glutinosa</i>), în u.a. 7A și. 8H. O a doua acțiune de împăduriri din 2014 a fost demarată în luna octombrie în Pădurea Prejmer, cu număr de 1500 puieți, urmând a se ajunge la un număr de peste 2000 de bucăți plantați până în 2015. În solarul UTBV au fost produși aproximativ 600 de puieți de anin proveniți din semințe recoltate. La începutul lunii octombrie 2015 s-au executat completări, urmate în decursul lunii noiembrie de plantarea de puieți de anin. Acțiunile de descopleșiri și completări de puieți de anin au avut loc în situl ROSCI0170 - Pădurea și mlaștinile eutrofe de la Prejmer, U.P. I, u.a. 7A (2,6 ha), 7C (3,1 ha), 9H (2,3ha), 10 B(0,4ha) 8H (1,7ha), 8F (0,6ha). Din cei 1100 de puieți, 500 provin din puieți realizați de INCDS în		În primăvara anului 2016 s-a derulat o acțiune de revizuire, completare și instalare a culturilor de anin din pădurea Prejmer, habitatul prioritar 91E0*. După prima săptămână a lunii martie s-au plantat 200 de puieți de anin în u.a. 409, iar în săptămâna 3 a lunii martie 2016, a continuat acțiunea de revizuire și completare a aninului, prin plantarea a 300 de puieți în parte din u.a. 410A. Tot în această perioadă au fost revizuite culturile instalate anterior prin mobilizarea locală a solului și stabilizarea puieților plantați în anii anteriori. Acțiunea a continuat și în anul 2017 pentru atingerea consistenței optime a arboretului. Odată cu aceste acțiuni s-a intervenit cu lucrări de descopleșire a exemplarelor de anin care au fost acoperiți de buruieni invazive în u.a.-urile: 8H-8F 9H, 6D-7A, 7C, 10B , actualmente 804H, 409F, 407A, 407C, 410A. În anul 2017 au avut loc completări în suprafețele plantate cu un număr 500 de exemplare și o singură acțiune de descopleșire în luna mai.	



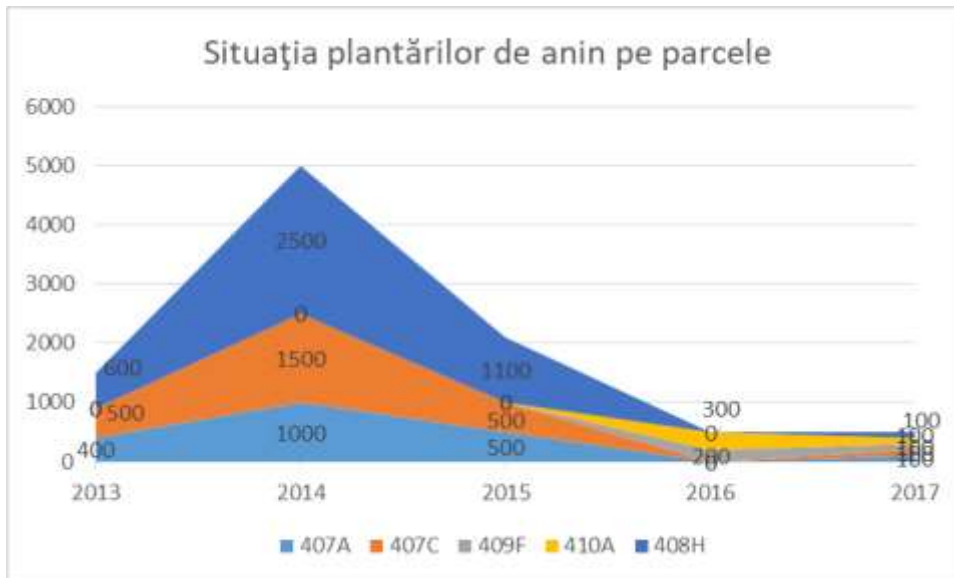
			solar din sămânța recoltată în anii anteriori, iar 600 provin din habitate asemănătoare.		
	A fost identificată și marcată în teren o suprafață de 1 ha din cadrul u.a. 6D cu atacuri ale larvei de <i>Agelastica alni</i>	Datorită intensității reduse de infestare cu <i>Agelastica alni</i> din anul acesta și în urma consultărilor cu experții INCDS Brașov, tratamentul nu s-a mai efectuat.			
	Începând cu sfârșitul lunii noiembrie 2013, a început și acțiunea de plantări cu anin alb (<i>Alnus incana</i>) și anin negru (<i>Alnus glutinosa</i>), în u.a. 7C, 7A, 8H și 8F, completându-se cu un număr de 1500 bucăți. Totodată s-au folosit și 430 g sămânță pentru de suprafețe cu mărimea de 1,5m ² .		În luna iulie a anului 2015 împreună cu studenții de la Facultatea de Silvicultură și Exploatarea Forestieră s-a intervenit cu lucrări de descopelire a exemplarelor de anin.	Acțiunile de completări și plantări cu puiți de anin realizate în acest an au fost urmate de lucrări de stropire cu substanțe repelente împotriva cervidelor, pentru a evita eventualele pagube produse de către fauna din zonă.	În perioada 1-15. 06.2017 au fost efectuate patrule și monitorizări în cadrul proiectului, identificându-se astfel o zonă afectată de incendiu, în suprafață de 2,5-3ha, fără a putea determina data incendiului și nici impactul produs.
				În luna decembrie a avut loc o întâlnire cu reprezentanți ai O.S. Teliu și ai D.S. Brașov care administrează pădurile din fondul forestier aflat în cele două situri, discutându-se despre creșterea consistenței arboretelor de anin prin împăduriri în u.a.-urile 408H, 409F, 407A și parte din 410A.	În urma patrulelor și monitorizărilor din perioada ulterioară, puiții au lăstărit în proporție de 40%, putând preconiza o refacere a plantației în proporție de 65-70%.



Anul	Luna	Lucrări
2012	noiembrie	Mobilizarea solului în jurul puietilor de anin și frasin pe o suprafață de 8,4ha
2013	Mai/iunie/ Septembrie	Descopleșirea a 82 exemplare de puietii de anin în ua 8H(408H);9H(409F);6D(406C);7A(407A);7C(407C);8B(408B);8F(408H)
	Noiembrie	1500 buc. de anin alb , negru și 430g de sămânță s-au plantat în u.a. 7C(407C) 8H (408H)și 7C(407C),
2014	Aprilie	3000 buc. de anin alb și negru s-au plantat în u.a. 7A(407A) și 8H (408H),
	Mai-Iunie	Descopleșire puietii de anin pe o suprafața de 8,4ha în ua:
	Noiembrie	8H(408H);9H(409F);6D(406C);7A(407A);7C(407C);8B(408B); 1500 buc de anin plantați în completare in toate ua-urile
2015	Iunie	Descopleșiri pe 10,5 ha
	Octombrie	Completări cu 1100 de puietii de anin din care 500 proveniți din sămânța recoltată și puietii produși în solarul de la Sânpetru în 8H(408H);7A(407A);7C(407C);
2016	Martie	Completari cu 200 de puietii de anin în ua 409 F și 300 de puietii de anin în 410A
	Mai-Iunie	Descopleșiri pe 10,5 ha a puietilor de anin
2017	Martie	Completari cu 500 puietii de anin în toate ua –urile plantate
	Mai	Descopleșiri pe 10,5 ha a puietilor de anin

ua-nou	ua vechi	ha	2013	2014	2015	2016	2017	TOTAL	Consistenta	
407A	6D-7A	2,6	400	1000	500		100	2000	0,70	8AN 1SA1CR
407C	7C	3,1	500	1500	500		100	2600	0,43	5AN1FR2SAC2CR
409F	9H	2,3				200	100	300	0,50	100 AN
410A	10B	0,4				300	100	400	0,50	5AN2FR1SAC2CR
408H	8H-8F	2,1	600	2000	1100		100	3800	0,60	100AN
		10,5	1500	4500	2100	500	500	9100		





Astfel pe cele 10,5 ha din cele 5 ua-uri s-au plantat 9100 de puiți. Consistența arboretelor în parcelele refăcute se situează între 0,43 și 0,7 iar compoziția pentru două dintre parcele este de 100% anin. Pentru celelalte parcele aninul este 80% și 50%. În mai 2018 OS Teliu prin Compartimentul de Cultura și Refacere împreună cu INCDS și Fundația Carpați, au efectuat controlul regenerării din care au rezultat fișele de inventariere care conțin, compoziția, consistența,

