



# Environment News

buletinul informativ al  
microregiunii de colaborare  
transfrontalieră Dunăre - Nera - Caraș



**Nr. 63**

Septembrie –  
Decembrie 2019



Sărbători Ferice!  
La Mulți Ani!

În acest număr:

**Un proiect pentru  
stoparea poluării la  
granița cu Serbia.**

Pag. 1

**Program ectoristic  
transfrontalier  
promovat la  
Belgrad.**

Pag. 2

**Din nou poluare pe  
Nera.**

Pag 3

**Voluntariat la Liceul  
Tehnologic Berzovia**

Pag.3 - 4

**Peștera Liliecilor**

Pag.4

## EVENIMENTE ȘI ACTIVITĂȚI

### Un proiect pentru stoparea poluării cu metale grele a apelor din zona de frontieră dintre România și Serbia

Grupul Ecologic de Colaborare Nera (*detalii pe [www.gecnera.ro](http://www.gecnera.ro)*) implementează în perioada 10 septembrie 2019 - 9 septembrie 2021 proiectul RORS 337 „Rețea România - Serbia pentru evaluarea și diseminarea impactului activităților miniere de exploatare a cuprului asupra calității apei din zona transfrontalieră” finanțat prin Programul Interreg - IPA CBC Romania - Serbia.

Partenerul leader al proiectului este Universitatea de Vest Timișoara iar parteneriatul îi mai include pe Institut za rudarstvo i metalurgiju Bor (Institutului pentru Minerit și Metalurgie Bor) și Grupul Ecologic de

GEC NERA va realiza activități de voluntariat pentru monitorizarea zonei miniere Moldova Nouă cu mijloace specifice ale societății civile și va disemina rezultatele proiectului la nivelul grupurilor țintă și a populației.

Bugetul total al proiectului este de 999.894 Euro din care 849.909,90 Euro reprezintă cofinanțare din partea Uniunii Europene, 75.503,61 Euro reprezintă cofinanțare din partea Guvernului României iar 74.480,49 Euro reprezintă cofinanțare proprie a partenerilor.

În 17 septembrie a.c., la Moldova Nouă au avut loc o primă întâlnire a partenerilor ocazie cu care prof. dr. Vasile Ostafe - managerul general al proiectului a adus clarificări privind modul de lucru în cadrul parteneriatului. A fost constituit deasemenea comitetul de conducere proiectului.

Mai multe detalii au fost oferite în 8 noiembrie a.c de către comitetul de coordonare al proiectului în cadrul unei conferințe de prezentare publică a proiectului organizată la Timișoara.

### Întâlnirea de la Sasca Română privind dezbaterile cazurilor de amenințare asupra sitului UNESCO Cheile Nerei – Beușnița..... o altă păcăleală a ROMSILVA.

Grupul Ecologic de Colaborare Nera; organizație nonguvernamentală, apolitică și nonprofit (*detalii pe [www.gecnera.ro](http://www.gecnera.ro)*); a dat curs invitației Romsilva de a participa în data de 15 noiembrie a.c la o întâlnire organizată la Sasca Română cu reprezentanți ai UNESCO și IUCN pe tema implementării la nivelul sitului Cheile Nerei - Beușnița a strategiei UNESCO de conservare a pădurilor seculare de fag.

Conform invitației, scopul întâlnirii ar fi trebuit să fie obținerea de către factorii interesați a unor puncte de vedere din partea reprezentanților UNESCO/IUCN cu privire la unele cazuri concrete de agresiuni împotriva pădurilor seculare de fag din sit, avându-se în vedere că la nivel global cele două organizații supervizează strategia de constituire a siturilor UNESCO de conservare a acestui tip de păduri.

Aceste cazuri de agresiune au fost aduse în ultimul an la cunoștința celor două organizații de către petenți din România iar punctul de vedere al experților UNESCO și IUCN ar fi fost interesant de știut avându-se în vedere că Romsilva nu a recunoscut niciodată că aceste fapte sunt contrare strategiei UNESCO de conservare iar în invitația de participare la întâlnire era precizat faptul că cu o zi înainte experții au efectuat o vizită în sit destinată identificării agresiunilor împotriva patrimoniului UNESCO.

Acesta a fost și motivul pentru care la întâlnire au participat mulți factori locali interesați, numai că discuțiile au fost orientate de către reprezentanții ROMSILVA și Ministerului Mediului, prezenți și ei la întâlnire, spre generalități despre implementarea în

Colaborare NERA (GEC NERA).

Principalul rezultat al proiectului va fi un studiu asupra calității apelor de suprafață și subterane afectate de minerit, în special de depozitele de deșeuri miniere rezultate în urma acestei activități. Studiul va viza zonele de exploatare a minereului de cupru din Moldova Nouă și Bor.



Întâlnire la Moldova Nouă destinată lansării proiectului

România a strategiei UNESCO de conservare a pădurilor seculare de fag, generalități care se găsesc din abundență și pe Internet.



Oficiali UNESCO la întâlnirea de la Sasca Română

Informația furnizată de către expertul UNESCO participant la întâlnire a fost aceea că ei au știut că la Sasca Română se va discuta în general despre aplicarea strategiei iar punctele vedere privind cazurile concrete de agresiune împotriva patrimoniului UNESCO din sit vor fi incluse într-un raport care va fi pus ulterior la dispoziția celor interesați.

### Prezentare publică la Timișoara a proiectului privind cooperarea în zona de frontieră dintre România și Serbia

Vineri 8 noiembrie a.c, la sediul Facultății de Chimie, Biologie, Geografie a Universității de Vest din Timișoara a avut loc prezentarea publică a proiectului *Rețea România - Serbia pentru evaluarea și diseminarea impactului activităților miniere de exploatare a cuprului asupra calității apei din zona transfrontalieră RoS-NET2, eMS: RORS-337*, finanțat prin Programul Interreg - IPA CBC Romania - Serbia.

În cadrul evenimentului au adresat participanților cuvinte de salut prof. univ. dr. Dana Petcu, prorector al universității și prof. univ. dr. Vasile Ostafe, managerul general al proiectului. În continuare cei trei parteneri au făcut prezentări ale fenomenelor de poluare din România și Serbia precum și a modului de implicare și a contribuției fiecărui partener la implementarea proiectului.

În cadrul proiectului sunt vizate minele de exploatare a minereului de cupru din Moldova Nouă și Bor.



Ape contaminate cu deșeuri miniere în zona Bor

*"La Bor și pe afluenții Timocului deșeurile miniere otrăvesc apele curate din izvoarele montane iar*

*autoritățile din minerit trebuie să ia măsuri urgente pentru oprirea poluării "* - a spus dr. ing. Zoran Stevanović, directorul adjunct al Institutului pentru Mine și Metalurgie Bor.

*"Autoritățile spun că la Moldova Nouă au oprit poluarea cu deșeuri miniere antrenate de vânt prin executarea unei instalații de stropire a prafului. Poluarea cu metale grele își va continua însă drumul către cursurile de apă și către fântânile localnicilor prin infiltrație și scurgeri de suprafață. Pentru a găsi soluții de remediere avem nevoie de acest proiect "* a spus dr. ing. Cornel Popovici Sturza - președintele GEC NERA.

### Pomovarea la Belgrad a programului ecoturistic transfrontalier 10 ZILE ÎN LUMEA MIRIFICĂ DIN SUDUL BANATULUI

Luni 23 septembrie a.c la Belgrad a avut loc a XXX - a ediție a conferinței organizată de Forumul Științific Internațional DUNĂREA FLUVIU AL COOPERĂRII și Ambasada Ungariei din Belgrad.

Conferința și-a propus identificarea căilor de cooperare între țările din bazinul Dunării în vederea dezvoltării durabile a acestei zone și întărirea legăturilor dintre principalii actori implicați în cooperarea pentru o dezvoltare durabilă.



Tur imaginar în timpul conferinței prin Microregiunea de Cooperare Transfrontalieră DUNĂRE - NERA - CARAȘ

În cadrul conferinței Grupul Ecologic de Colaborare NERA și Asociația AURORA din Serbia au prezentat programul ecoturistic transfrontalier 10 ZILE ÎN LUMEA MINUNATĂ DIN SUDUL BANATULUI cu scopul de a promova patrimoniul natural și cultural-istoric al parcurilor și rezervațiilor naturale Porțile de Fier, Cheile Nerei - Beușnita, Semenic - Cheile Carașului, Munții Vârșețului, Karaș - Nera și Dunele Deliblata.

### Poluanții din iazul de decantare a apelor de mină Tăușani – Boșneag și metodele "verzi" de neutralizare

Deșeurile miniere din iazul Tăușani - Boșneag conțin următoarele metale care sunt considerate de interes: Cd, Cr, Cu, Mo, Ni, Pb, Zn, cu un accent deosebit pe Cu, ca și componentă dominantă a exploatărilor miniere din zonă.

Cuprul este componenta principală atât în deșeurile din iaz cât și în solurile din apropiere. Din păcate absorția acestuia de către plante este destul de scăzută. Molibdenul este un caz special. Concentrația sa în steril nu este mai

mare de 4 ppm, dar are un excelent *coeficient de bioabsorbție* (BCF). Coeficientul de bioabsorbție reprezintă raportul dintre concentrația metalului în deșeurile din iaz și concentrația metalului în organismul plantelor.

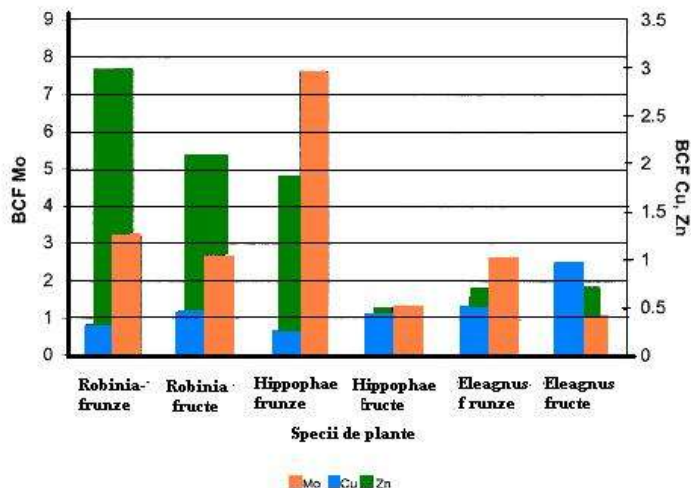


Figura 1 - BCF pentru Mo, Cu și Zn

În cercetări anterioare făcute de institute din Serbia, pentru trei specii de plante au fost înregistrate, atât în fructe cât și în frunze, importante cantități de Zn, Mo, Cu.

În fig. 1 este prezentat BCF pentru aceste metale.

Utilizarea plantelor pentru eliminarea poluanților din mediu se numește *fitoremediere*. Fitoremedierea poate fi sub formă de:

-*fitoextracție* și constă în consolidarea iazului cu plante care elimină metalele din sol, concentrându-le în părți aeriene disponibile pentru recoltare.

-*fitodegradare* și constă în consolidarea iazului cu plante care degradează singure poluanții sau odată ajunși în plante poluanții sunt degradați de bacterii și de microbi.

-*rizofiltrare* și constă în consolidarea iazului cu plante a căror rădăcini introduse în apele tehnologice deversate în iaz absorb metale poluante.

-*fitostabilizare* și constă în consolidarea iazului cu plante care reduc mobilitatea contaminanților și/sau biodisponibilitatea. Biodisponibilitatea este raportul dintre cantitatea de substanță poluantă și viteza cu care odată cedată organismului aceasta ajunge la locul de acțiune și își manifestă efectul biologic.

-*fitovolatilizare* și constă în consolidarea iazului cu plante care volatilizează poluanții în atmosferă.

Phytoremedierea are unele avantaje în comparație cu alte tehnici de refacere. În primul rând este vorba de a reduce costurile implicate și dorința de a folosi o remediere "verde" în cazul depozitelor de deșeurii miniere.

### Se doresc ascunse "sub preș" mizeriile din canalizarea localității Bela Crkva care ajung în râul Nera ?

În 26 noiembrie a.c., Grupul Ecologic de Colaborare NERA Nera a notificat Administrația Bazinală de Ape Banat (ABAB) din Timișoara în legătură cu o poluare accidentală pe râul Nera, în amonte de localitatea Socol, cu ape reziduale aduse de un canal de pe teritoriul Serbiei, posibil provenind din canalizarea orașului Bela Crkva.

În "corul" de răspunsuri furnizate de ABAB, Administrația Parcul Natural Porție de Fier și Agenția

Națională de Aree Naturale Protejate se spune că în data de 27 noiembrie poluarea pe Nera nu se confirmă.

La solicitarea de informații pe care ABAB Timișoara a făcut-o și către autoritățile în domeniu din Serbia, aceste autorități spun deasemenea că în data de 27 noiembrie nu a existat poluare pe Nera în zona notificată de GEC Nera.



SOS poluare pe Nera

Acesta nu este un caz izolat în care autoritățile nu recunosc existența unor fenomene evidente de poluare și lasă impresia în răspunsurile furnizate că GEC Nera dezinformează.

*Secțiune realizată de Doina Mărgineanu  
consilier pentru relații publice al GEC Nera*



## VOLUNTARIAT PENTRU PROTEJAREA PATRIMONIULUI NATURAL DIN SUDUL BANATULUI

### Pregătirea de voluntari pentru activități de colaborare cu voluntari din Serbia

Activitățile de voluntariat ce se realizează de către GEC Nera reprezintă contribuția societății civile la implementarea proiectului RoS 337 și vizează în principal monitorizarea alternativă a mediului în zonele din România și Serbia afectate de poluarea cu praf de deșeurii miniere ce provine de la iazul Tăușani - Boșneag aparținând fostei companii miniere MOLDOMIN din Moldova Nouă.



Training la Liceul Tehnologic Berzovia

Odată cu această activitate voluntarii vor realiza și campanii de informare și sensibilizare a populației afectată

de poluare în legătură cu măsurile de remediere propuse prin implementarea proiectului.

Monitorizarea alternativă a mediului presupune colectarea de informații percepute la nivelul simțurilor umane de bază despre fenomenele de poluare întâlnite și înscrierea acestora în formulare specifice. Acolo unde fenomenele sunt apreciate ca fiind periculoase, voluntarii vor preleva probe de apă și sol care vor fi trimise pentru analize la laboratoarele de specialitate din cadrul Universității de Vest Timișoara.

Începând cu luna octombrie 2019 au fost realizate 3 sesiuni de training la Liceul Tehnologic Berzovia care au inclus prezentarea de teme teoretice urmate de aplicații practice care au vizat dobândirea de către voluntari a abilităților necesare lucrului pe proiect. Această instituție școlară va furniza un număr de 15 voluntari care vor lucra coordonați de către GEC Nera în baza unui contract de voluntariat.

*Alin Cosmin Șușan - profesor de biologie*

## LUMEA MIRIFICĂ A MICROREGIUNII DUNĂRE - NERA - CARAȘ

### Vrșăčka Kula (Cula Vârșetului)

Cula (turnul) Vârșetului este un donjon al fostei cetăți a Vârșetului din secolul al XV-lea, care a fost ridicată la o înălțime de 399 m deasupra orașului Vârșeț, pe dealul din apropiere.



Vrșăčka kula

A fost un fort cu o formă alungită de 18 m lățime și 46 m lungime care s-a înscris pe partea de sus a conturului platoului de pe dealul Vârșeț.

Are o bază dreptunghiulară, cu o intrare la primul etaj pe scari, care puteau

fi ușor ridicate în caz de pericol, cu parter și trei etaje, dintre care, al III-a etaj a fost utilizat pentru locuințe, șeminee și coșuri de fum.

Se presupune că întreaga cetate a fost construită de Đurad Smederevac (1427- 1456), după căderea cetății Smederevo în anul 1439, în scopul de a proteja proprietățile sale de pe teritoriul actual al Voivodinei. În favoarea acestui argument sunt asemănările arhitecturale între turnurile orașelor Vârșeț și Smederevo, și ale mănăstirii Manasija.

Conform altor păreri autorizate, exista o cetate și înainte de anul 1439 care, în izvoarele din prima jumătate a secolului al XIII-lea, apare sub numele de Erd Šomljo sau doar Šomljo, dar localizarea sa exactă nu au fost încă confirmată cu certitudine deoarece, alături de orașul Vârșeț, în documentele vremii este menționată ca posibilă locație și o localitate din zona românească a Banatului.

Cula Vârșetului a fost consolidată, acoperită și redată turismului de către Municipality Vârșeț începând cu anul 2017.

### Peștera Liliecilor

Peștera este situată la 15 m deasupra râului Caraș, pe teritoriul Comunei Carașova, județul Caras-Severin.

Din dreptul barajului morilor din Carașova se merge cam 20 min pe Drumul Prolazului (circa 1,2 km pe marcajul bandă albastră) până în dreptul intrării în peșteră care este vizibilă din poteca și amintește de conturul Africii. Se trece râul prin vad, se urcă pe un con de grohotiș și de aici încă 10 m pe peretele aproape vertical (o escaladă dificilă fără coardă sau scară).

Intrarea de mari dimensiuni în Peștera Liliecilor este deja emblematică pentru Cheile Carașului și are câteva surprize de oferit. Galeria are dimensiuni mari în prima parte a peșterii, pe podea sunt depozite de guano, apoi apar câteva găuituri datorate concrețiunilor abundente care ocupă o mare parte din secțiunea galeriei. Pe măsură ce se înaintează dimensiunile galeriei se micșorează, aceasta reducându-se treptat la un târâș între arcul galeriei și nisipul de pe podeaua acesteia. Nu este bine ca vizita să fie continuată dincolo de acest punct.



Intrarea în peștera Liliecilor, pe malul drept a râului Caraș

Echipamentul necesar pentru vizitare este format din lampă, cască de protecție, șalopetă, bocanci cu bună aderență la stâncă, coardă de asigurare și scară pentru puțul din fund. Se recomandă vizitarea în grupuri mici. Timpul necesar pentru sectorul vizitabil este de 1-2 ore.

*Secțiune realizată de Mariela Popovici Sturza*

## UMOR .....RURAL !



Badea Ion și badea Văsălie merg la oraș și dorm la un hotel în aceeași cameră. Dimineața badea Ion îl găsește pe badea Văsălie mort în pat, se sperie și cheamă poliția iar polițistul îl întreabă:

-Dumneata azi noapte nu ai auzit nimic ?

-Ba auzât-am, de trei ori m-o trezât Văsălie și striga că îi rău !

- Și dumneata n-ai zis nimic ?

- Am zis ! Cui îi bine în ziua de azi ?

Badea Gheorghe către viitorul ginere, după nuntă:

-Te rog să fi bun cu ea, să te porți frumos cu ea. Te rog garantează-mi pentru ea !

-Nici o problemă tată-socrule, eu v-am lut-o , eu v-o auc înapoi !

## GRUPUL ECOLOGIC DE COLABORARE NERA

Oravița, Str. 1 Decembrie 1918, nr. 60,  
județul Caraș – Severin Tel./fax +4 0255  
572026, +4 0722 437197,  
gecnera@yahoo.com, www.gecnera.ro  
<https://www.facebook.com/GECNERA>