



UNIUNEA EUROPEANA



GUVERNUL ROMÂNIEI



GUVERNUL REPUBLICII SERBIA

Instrumente structurale
2007 - 2013

GEC NERA

Environment News

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

Nr. 33
Septembrie 2011

Vipera
(*Vipera berus*)

În acest număr:

Metode de fitoremediere pentru iazul Tăușani - Boșneag.

Pag. 1

Infracucura de vizitare uzată pe Cheile Nerei

Pag. 2

Noi publicații ale GEC Nera

Pag. 2

Bela Crkva (Biserica Albă)

Pag. 3-4

deșeurii miniere Tăușani -



poluare precum și despre factorii direct responsabili pentru

EVENIMENTE ȘI ACTIVITĂȚI

Noi publicații realizate de GEC Nera

În perioada iunie septembrie 2011 GEC Nera a editat în cadrul proiectului „**Poluarea transfrontalieră cu deșeurii miniere pe Dunăre, realitate și în același timp bombă mediatică**” finanțat prin Programul IPA de Cooperare Transfrontalieră România - Republica Serbia, două noi publicații destinate informării populației din zona afectată de poluarea provenită de la iazul Tăușani - Boșneag din Moldova Nouă.

Este vorba de pliantul *Perspective pentru ecologizarea iazului de decantare a apelor de mină Tăușani - Boșneag* realizat în limba română și limba sârbă cu un tiraj de 2.000 exemplare pentru fiecare versiune și broșura *CARTEA ALBĂ a depozitului de deșeurii miniere Tăușani - Boșneag din Moldova Nouă* realizată în limba română și limba sârbă cu un tiraj de 500 exemplare pentru fiecare versiune.

Conținutul celor două publicații oferă publicului informații concrete legate de cauzele și amploarea fenomenului de

perpetuarea acestui caz de poluare transfrontalieră timp de peste 40 de ani.

Ecologizarea iazului Tăușani - Boșneag din Moldova Nouă ar putea fi făcută prin fitoremediere.

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

Într-un studiu făcut de către Universitatea București - Centrul de cercetări și studii de impact asupra mediului s-a constatat existența unor concentrații mari din aceste metale în organismele unor specii de plante precum sălcioara (*Eleagnus angustifolia*), salcâmul (*Robinia pseud-acacia*), cătina albă (*Hippophae rhamnoides*) folosite cu succes în anii '90 la consolidarea vegetativă a unei porțiuni din iaz.

Cuprul este componenta principală atât în deșeurile din iaz cât și în solurile din apropiere. Din păcate absorbția acestuia de către plante este destul de scăzută. Molibdenul este un caz special. Concentrația sa în steril nu este mare, 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. Utilizarea plantelor pentru eliminarea poluanților din mediu se numește *fitoremediere*. Fitoremedierea poate fi sub formă de:

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

-*fitodegradare*, care constă în consolidarea iazului cu plante ce degradează singure



Cătina albă - un fitoremediu important pentru iazul Tăușani - Boșneag

poluanții sau odată ajunși în plante poluanții sunt degradați de bacterii și de microbi.

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

-*fitostabilizare*, - 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*, - consolidarea iazului cu plante care volatilizează poluanții în atmosferă.

Fitoremedierea 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 deșeuri miniere.

Contribuția societății civile la implementarea Planului Local de acțiune pentru îmbunătățirea managementului deșeurilor miniere din iazul Tăușani Boșneag

Grupul Ecologic de Colaborare Nera, în parteneriat cu NVO Škola Plus Bela Crkva și cu Consiliul Local Pojejena, implementează în perioada decembrie 2010 - decembrie 2011 proiectul „*Poluarea transfrontalieră cu deșeuri miniere pe Dunăre, realitate și în același timp bombă mediatică*” finanțat prin Programul IPA de Cooperare Tranfrontalieră România - Republica Serbia.



Campanie de informare a populației din Moldova Nouă realizată de voluntarii GEC Nera.

În acest context specialiștii de la GEC Nera, APM Caraș - Severin, CONVERSMIN București, SC MOLDOMIN Moldova Nouă au elaborat Planul local de acțiune pentru îmbunătățirea managementului deșeurilor miniere (PLAIMDM) din incinta iazului Tăușani - Boșneag aparținând SC Moldomin Moldova Nouă.

Un loc important în cadrul PLAIMDM este acordat măsurilor prioritare ce urmează a fi realizate prin implicarea ONG-urilor participante la realizarea acestui proiect. Este vorba de măsurile 24-28 ce includ:

-Campanii publice de informare și conștientizare a populației privind factorii responsabili de producerea poluării în zona iazului de decantare și cauzele pentru care trenează realizarea de măsuri concrete destinate stopării fenomenului de poluare.

-Monitorizarea alternativă a stării factorilor de mediu , a biodiversității și informarea populației din zona iazului de decantare.

-Monitorizarea alternativă a implementării PLAIMDM de către factorii direct responsabili.

- Implicarea ONG-urilor și a școlilor în realizarea activităților de consolidare cu lucrări vegetative a platformei și a taluzelor iazului.

-Implicarea ONG-urilor și a școlilor la realizarea activităților de refacerea habitatelor naturale și a speciilor degradate în urma activității desfășurate pe iaz.

Doina Mărgineanu - consilier pentru relații publice

VOLUNTARI ÎN LUMEA MIRIFICĂ A MICROREGIUNII DUNĂRE - NERA - CARAȘ

Fascinantul peisaj al Cheilor Nerei este în contradicție cu infrastructura de vizitare

În perioada 5-7 august a.c Grupul Ecologic de Colaborare Nera, a realizat o monitorizare alternativă a stării factorilor de mediu și biodiversității pe traseul Cheile Nerei din interiorul PN Cheile Nerei - Beușnița.

Activitatea a fost realizată de către un grup de 17 voluntari, de la Grupul Școlar „Mathias Hammer” Anina, Grupul Școlar Agricol Oravița, Grupul Școlar Industrial Moldova Nouă și Asociația SPEO CARAȘ Oravița care activează, în baza unui contract, în cadrul centrului de voluntariat al GEC Nera.

Fenomenele de agresiune împotriva mediului întâlnite pe traseu sunt de mică amploare și au fost generate, de regulă, de practicarea turismului neorganizat.

-În poienile de la cantonul silvic Damian și Lacul Dracului covorul vegetal este ars de numeroase vetre de foc. În unele cazuri focul este întreținut cu arbori tineri tăiați din pădurile din apropiere.

-Pe traseu, în 4 cazuri, stâncile sunt inscripționate cu nume de persoane și cu mesaje, unele dintre ele vulgare.

- Pe întregul traseu există depozitate pe malul râului Nera ambalaje din plastic, dar în cantități considerabil reduse față de anii precedenți.

În ce privește infrastructura de vizitare aceasta este inadecvată pentru practicarea unui ecoturism civilizat.

-În zona monitorizată nu există campări autorizate. În campările improvizate nu există un minim de dotări pentru nevoi igienico - sanitare, colectarea deșeurilor și prepararea hranei. Agresiunile împotriva patrimoniului natural în aceste zone se manifestă sub forma distrugerii covorului vegetal, tăieri de arbori tineri, poluare cu deșeuri, ambalaje și gunoi menajer a apelor naturale și a solului.

-Cablurile de siguranță de la poteca în stâncă de la Cârlice și de la puntea suspendată de la Vogiu sunt uzate și prezintă riscuri pentru vizitatori. La punte lipsesc porțiuni din podină.

-Peste poteca de pe traseu , în 3 locuri, există copaci prăbușiți din cauza vântului care îngreunează trecerea.

-Este nevoie de mai multe panouri de informare, în special în dreptul punctelor turistice de interes deosebit

(Lacul Dracului, cărări în stâncă, tuneluri, unicate de floră etc.)

Alin Șușan – coordonator al centrului de voluntariat al GEC Nera



Cărări în stâncă cu risc ridicat la trecere la Cărlige

Labudovo Okno poluată cu deșeuri miniere din România

Grupul Ecologic de Cooperare Nera din România, în parteneriat cu Șkola Plus din Bela Crkva, Serbia, implementează proiectul "Poluarea transfrontalieră cu deșeuri miniere pe Dunăre, realitate și în același timp bombă mediatică", finanțat prin programul IPA de colaborare transfrontalieră România - Republica Serbia în cadrul căruia se realizează și o monitorizare a calității mediului în zona umedă (Ramsar) Labudovo Okno din cadrul rezervației naturale speciale Deliblatska Peščara.

În cadrul proiectului voluntarii din Serbia și România sunt familiarizați cu conceptul de sit Ramsar și de asemenea sunt informați cu privire la necesitățile specifice de conservare și de gestionare rațională a acestor ecosisteme care, în toată lumea, sunt extrem de vulnerabile.



Voluntari din România și Serbia igienizează locurile de cuibărit din Labudovo Okno

ducere al celor mai mari pești de pe cursul mijlociu al fluviului Dunărea și cel mai mare loc de popas al păsărilor migratoare din această parte a Peninsulei Balcanice. Din păcate, o parte din praful de deșeuri miniere de la iazul de decantare Tăușani - Boșneag din Moldova Nouă (România) este antrenat de vânt și ajunge și în Labudovo Okno iar pe calea lanțului alimentar cuprul și zincul conținut de către acest praf ajunge în carnea de pește și bovine din marile centre de consum din Serbia. Creșterea numărului de boli

maligne și boli ale tractului respirator al populației, cauzate de contaminarea cu compuși de cupru și zinc, indică faptul că este nevoie urgentă de stoparea poluării cu deșeurilor provenite de la iazul Tăușani - Boșneag. Voluntarii prin activitățile lor au atras atenția asupra existenței acestor probleme care au nevoie de o rezolvare urgentă.

LUMEA MIRIFICĂ A MICROREGIUNII DUNĂRE - NERA - CARAȘ.

ORAVIȚA - un oraș în care trecutul este plin de premiere.

În 1816 se construiește primul teatru din România (Teatrul Mihai Eminescu)

În 1854 se dă în funcțiune linia ferată Oravița-Baziaș, prima linie ferată din România.

În 1875 se dă în funcțiune linie ferată Oravița-Anina, prima linie ferată montană din România.

Denumirea de Oravița este de origine slavă putând fiind dedus din "hora" (deal) sau "ohra" (nucă).

Orașul Oravița este așezat la întretăierea drumurilor între Moldova Nouă - Bozovici, Reșița - Anina, Bozovici - Timișoara.

Flora din acest teritoriu prezintă unele caracteristici ale unui climat cu influențe mediteraneene. Aici crește smochinul, castanul, liliacul și migdalul. Oravița este înconjurată de păduri de foioase și conifere.



Teatrul - muzeu "Mihai Eminescu", cel mai vechi teatru din România

Cadrul natural deosebit oferă vizitatorilor posibilitatea de a vizita în apropiere : *Pădurea de liliac* din rezervația naturală Valea Ciclovei - Ilidia; *Gorunul cu icoană* - un loc renumit datorită icoanei sfinte care este bătută pe trunchiul său, al carei autor s-a pierdut în negura timpului; *Poiana luliei* înconjurată de păduri de foioase și conifere - un loc excelent pentru recreere; *Piatra Rolului Nou* - o stâncă solitară de 987 m înălțime din mijlocul pădurii care este vizibilă de la mari depărtări și *Peștera lui Adam Neamțu* - loc de adăpost în timpuri de restriște a celebrului haiduc Adam Neamțu.

În oraș și în împrejurimi mai pot fi vizitate *Farmacia - muzeu Knoblauch*, *Catedrala ortodoxă "Adormirea Maicii Domnului"*, *Biserica romano-catolică*, *Mănăstirea ortodoxă "Călugara"*, *Mănăstirea catolică "Maria Ciclova"*.

Oravița este deasemenea un punct de plecare pentru traseele turistice Cheile Minișului, Cheile Nerei și Clisura Dunării.

În 20 iulie, de Sf. Ilie, are loc ruga bisericii și petreceri populare în cartierul Oravița Română iar în 15 august, de Sf. Maria (Adormirea Maicii Domnului) are loc ruga bisericii și petreceri populare în cartierul Oravița Montană.

Rezervația mulinologică Valea Rudăriei

Ansamblul este alcătuit din 22 de mori de apă cu roată orizontală, construcții din lemn de dimensiuni reduse, utilizate pentru necesitățile de măcinare de cereale ale comunității. Rezervația este situată de-a lungul cursului Rudăriei, pe o lungime de cca. 3 km, pe ambele maluri, atât în interiorul cât și în afara satului Eftimie Murgu.

Complexul mulinologic este alcătuit din mori cu ciură (roată orizontală cu cupe radiale). Potențialul energetic modest al râului, datorat unor diferențe de nivel nesemnificative, a fost în mod excepțional valorificat prin crearea de acumulari în spatele unor baraje din trunchiuri de arbori, construcția de stăvilare, străpungeri de tunele în stâncă, jgheaburi, instalarea morilor pe ambele maluri și realizarea admisiei pe ambele părți ale axului hidraulic vertical.

Rezervația este înscrisă în Lista Monumentelor Istorice din România ca obiectiv de valoare națională - grupa valorică A. Se păstrează și sunt în stare de funcționare și parțial utilizate 22 de mori din cele cca. 40 câte se pare că au existat pe valea Rudăriei.

Autenticitatea sistemului constructiv tehnic este păstrată în întregime. Unele roți și jgheaburi au fost înlocuite, încă din anii 80, cu elemente metalice perfect similare, din motive de eficiență în exploatare.



Moară pe valea Rudăriei

Morile sunt în proprietatea comunității fiind fiecare construite, apoi exploatate și întreținute, în sistem asociativ, de mai multe familii care își păstrează și azi calitatea de *rândași* (după *rândul* convenit la măcinarea grânelor în

cursul fiecărei săptămâni).

Măcinatul propriu zis este o operație cunoscută și transmisă *din tată în fiu*, în fiecare dintre familiile utilizatoare.

Întrucât necesitățile de măcinare ale comunității sunt mult scăzute față de capacitatea celor 22 mori, se încearcă adaptarea sistemului de exploatare descris și utilizarea morilor prin rotație, fapt ce contribuie implicit la întreținerea lor.

Gheorghe Chiran - președintele As. SPEO CARAȘ

Bela Crkva (Biserica Albă)

Comuna Bela Crkva este situată în frumoasa și întinsa vale a râului Nera în sud - vestul Voivodinei. Este înconjurată de ramificațiile lanțului muntos carpatin, iar la vest comuna deschide Câmpia Panonică la cca 100 km de Belgrad.

În imediata apropiere a orașului se află cursurile apelor Dunării, Nerei, Carașului, Canalului Dunăre -Tisa - Dunăre și un număr mare de lacuri cristaline. De aici și denumirea orașului, căruia i se mai spune și "Veneția Voivodinei".



Carnavalul de la Bela Crkva din 2011

Orașul și-a primit numele după o veche bisericuță pe care au găsit-o în acest loc primii coloniști. La numai 15 km de oraș se află Deșertul Delibata (Deliblatska Pescara), unicul teren nisipos din Europa, cunoscut punct turistic și teren de vânătoare pentru vânat mare.

Teritoriul comunei Bela Crkva se întinde pe o suprafață de 35.845 ha. Pe lângă orașul propriu-zis, de comună mai aparțin localitățile Kaluderovo, Kruscica, Vravec Gaj, Crvena Crkva, Stara Palanka, Kajtasovo, Grebenac, Dupljaja, Jasenovo, Banatska Subotica, Dobricevo, Cesko Selo.

Comuna are 21.499 ha teren arabil, 6.158 fânețe și pășuni, 2.704 ha păduri și în jur de 160 ha viță de vie și livezi.

În comună se cultivă cu precădere cereale, plante industriale, legume, fructe și viță de vie.

Din totalul de 25.639 locuitori, în oraș trăiesc 12.304 persoane (dupa recensământul din 1991). Structura populației pe naționalități este următoarea: 19.212 sârbi, 2.105 români, 1.102 cehi, 722 unguri, 2.493 alte naționalități. După confesiunea religioasă, cei mai numeroși sunt creștinii de religie ortodoxă și romano-catolică. Majoritatea locuitorilor se ocupă cu agricultura, pe o suprafață arabilă de cca. 20.000 ha. Bela Crkva este cunoscut ca un oraș turistic, cu împrejurimi pitorești, cu minunate lacuri, cu fațade în stil baroc, cu multe parcuri și renumitul "Carnaval al florilor" (Karnaval cveca), cu fructe și vinuri de calitate.

Jasmina Turturea - președinte Șkola Plus

Umorrural !



Badea Gheorge trece cu bicicleta prin București și o lasă rezemată de sediul Guvernului.

Un polițist de la SPP îl vede și strigă la el :

- Ce faci bade ? la-o de aici rapid !

- Da de ce ?

- Nu se poate să o lași pentru ca pe aici trec miniștrii, oficialități, poate și președintele.

- Domnule dragă, nu-ți fă griji ! Am pus lacăt pe ea !

Investim în viitorul tău!

Programul IPA de Cooperare Transfrontalieră România - Republica Serbia este finanțat de Uniunea Europeană prin Instrumentul de Asistență pentru Preaderare (IPA) și cofinanțat de statele partenere în program.

Titlul proiectului: **Poluarea transfrontalieră cu deșeuri miniere pe Dunăre, realitate și în același timp bombă mediatică**

Editorul materialului: **Grupul Ecologic de Colaborare Filiala Nera Caraș - Severin**

Data publicării: **Septembrie 2011**

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod necesar poziția oficială a Uniunii Europene.

Pentru eventuale sesizări, contactați: romania-serbia@mdrt.ro

www.romania-serbia.net