

Raport de Monitorizare Biodiversitate

S.C. NARIES COM S.R.L.

2016

RAPORT DE MONITORIZARE BIODIVERSITATE

Anul 2016

PENTRU

Perimetrul de exploatare “Ionășești 2”, județul Galați.

TITULAR DE PROIECT

S.C. NARIES COM S.R.L.

Cuprins

I.	Introducere.....	4
II.	Descrierea zonei studiate.....	5
III.	Analiza biodiversității în cadrul zonei studiate.....	11
	Perioada de studiu	14
IV.	Metode utilizate în monitorizare.....	30
V.	Aspecte relevante rezultate în urma observațiilor.....	31
VI.	Recomandări.....	37
VII.	Bibliografie.....	38
	ANEXA 1 Fișe de monitorizare	39
	ANEXA2 Materiale foto	54
	Ortofotoplan – evidențierea zonei de studiu; direcția	
	și poziția transectelor în teren	60
	Certificat de înregistrare	
	CV-urile specialiștilor	

“Alterarea globală a mediului prin activitatea umană duce la scăderea biodiversității cu consecințe ecologice extrem de complexe; în primul rând, prin dispariția unor specii ca și prin introducerea unor specii străine, sunt dezorganizate procese ecosistemice esențiale (fluxurile materiale și energetice), sunt alterate relațiile între specii, dezorganizate ciclurile trofice. Într-un cuvânt aceste schimbări duc la scăderea rezilienței (a capacității de refacere), ca și a capacității productive a ecosistemelor.”

Acad. Prof. univ. dr. Nicolae Botnariuc

I. Introducere

Denumirea lucrării – Extracția pietrișului și nisipului, extracția argilei și caolinului, perimetrul de exploatare ”Ionășești 2”.

Amplasare – Lunca Siretului , în imediata vecinătate a confluenței pârâului Zăbrăuți cu râul Siret.

Intervalul monitorizării - martie 2016 – noiembrie 2016.

Titular S.C. NARIES COM S.R.L. cu sediul social în comuna Matca, județul Galați.

Punct de lucru extravilan comuna Nicorești, perimetrul de exploatare ”Ionășești 2”, T132, P2319.

Elaborator Expert ecolog Pantilimon Teodor George, elaborator de studii pentru Protecția Mediului, Acreditat Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, înscris în Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului.

Echipa Biolog Boroșu Irina Cristina
 Ing. de mediu Coțofană Elena Valentina
 Biolog Constantin Ioan Gârleanu

Prezentul raport de monitorizare biodiversitate a fost întocmit pentru Extracția pietrișului și nisipului, extracția argilei și caolinului, perimetrul de exploatare ”Ionășești 2”, Comuna Nicorești, județul Galați, datorită prevederilor din actul de reglementare emis de Autoritatea publică pentru protecția mediului de la nivelul județului Galați.

S.C. NARIES COM S.R.L. deține Autorizația de Mediu Nr. 37 din 11.02.2014 valabilă până la 10.02.2024, în care este stipulat necesitatea monitorizării biodiversității, mențiune încadrată la punctul III. - Monitorizarea mediului, subpunctul 3, din Autorizație.

Prezentul raport are o abordare anuală dat fiind condițiile climatice și declarația titularului de activitate în ce privește lipsa de activitate din trimestrul I a anului 2016, coroborat cu prevederile punctului 8. de la I. Activitatea autorizată, din Autorizația de Mediu.

Dat fiind cele menționate mai sus, prezentul raport de monitorizare biodiversitate pentru Perimetrul “Ionășești 2”, comuna Nicorești, județul Galați – situat în Lunca Siretului Inferior, are ca timp de abordare perioada cuprinsă din trimestrul I până în trimestrul IV al anului 2016 (03.2016 – 11.2016).

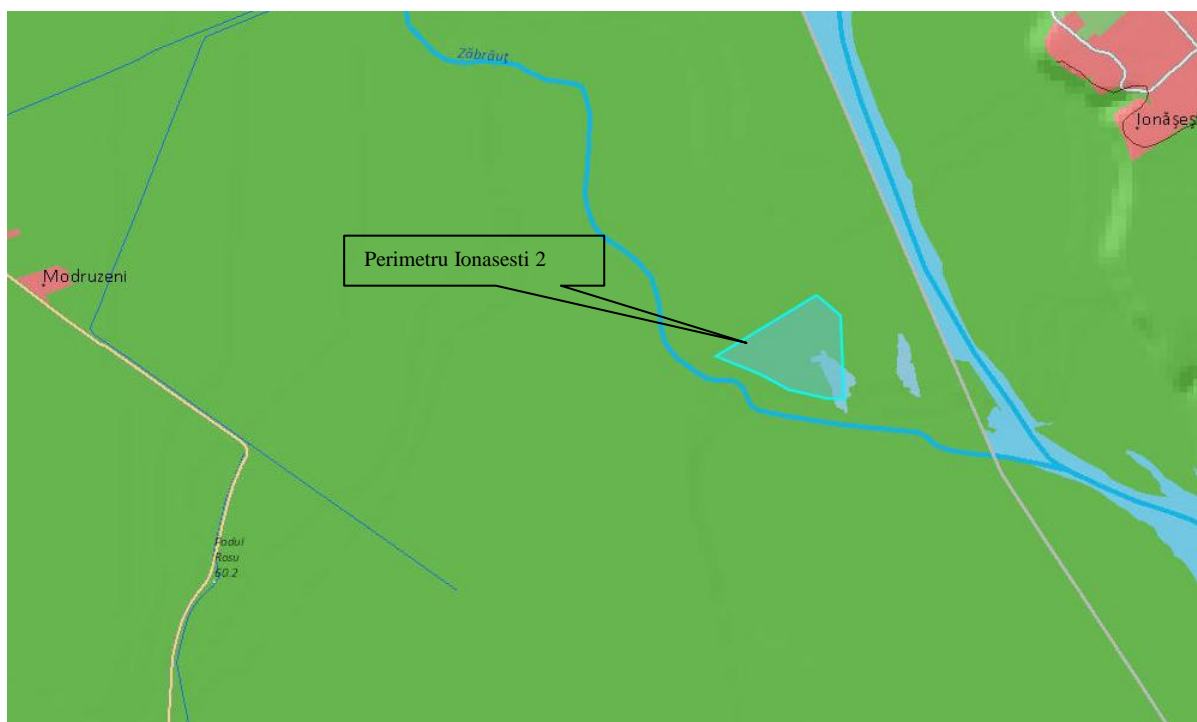
II. Descrierea zonei studiate

LOCALIZAREA GEOGRAFICĂ ȘI ADMINISTRATIVĂ

Exploatarea se face din terasa malului drept a râului Siret, perimetrul fiind inclus în categoria teren neproductiv. Din punct de vedere geografic amplasamentul exploatării este localizat în terasa malului drept al râului Siret, în terasa inferioară formată înspre malul drept, la 5,5 km aval de barajul de la Călimănești. Perimetrul este situat între bornele CSA 105 – CSA 106, la cca. 5 km amonte de podul dublu feroviar și rutier de la Cosmești. Terenul nr. topo 5079-00-121, este concesionat prin Contractul de concesiune nr. 1/05.09.2002, situat în comuna Nicorești T 132, P 2319 încheiat cu Consiliul Local Nicorești, județul Galați.

Perimetrul are o formă poligonală având o suprafață de 85000 mp (calculată din coordonatele punctelor de contur) fiind delimitat de 7 puncte cu coordonate STEREO 70 prezentate în tabelul de mai jos.

Fig.1 Amplasare perimetru „Ionășești 2” –



Tab.1. Coordonatele în sistem STEREO 70 ale perimetrului de exploatare „Ionășești 2”

Nr. crt	Coordonate stereo (x/y)	
1	491 807	675 963
2	491 739	676 043
3	491 459	676 055
4	491 463	675 995
5	491 492	675 870
6	491 544	675 773
7	491 604	675 625

Accesul rutier la perimetrul de exploatare se realizează din DN 24 Tișița – Tecuci – Iași pana in dreptul localitatii Cosmești Vale; apoi pe un drum comunal de 5 km ce strabate localitatea precum si drumurile de exploatare existente in malul drept al zonei. Pentru punctul de extracție agregate minerale „Ionășești 2” din terasa malului drept al râului Siret este amenajat drumul de exploatare până în perimetrul de exploatare a S.C. NARIES COM S.R.L. – conform figurii 2 de mai jos.

Fig. 2 Acces la perimetru – drum de exploatare în detaliu



Fig. 3. Amplasare perimetru „ Ionășești 2” față de celelalte zone învecinate din punct de vedere peisagistic

Perimetrul de exploatare se afla în terasa inferioară a malului drept al râului Siret - Bazinul hidrografic al râului Siret care se dezvoltă pe versanții estici ai Carpaților Orientali și parțial în Podișul Moldovei. Râul își are obârșia în zona flișului paleogen a Carpaților Păduroși (pe teritoriul Ucrainei). Încă de la izvoare își croiește o vale transversal tipic montană cu pantele medii în jur de 10 m/km, care se mențin până la pătrunderea în depresiunea subcarpatică a Berhometului (Ucraina).

Clima

Clima este temperată cu mari variații determinate de confluența reliefului. Zona în care este amplasat proiectul propus se încadrează într-un climat de tip temperat - continental, de nuanță moderată, cu primăveri timpurii și toamne lungi, cu veri secetoase și ierni geroase însoțite de viscole puternice. Temperatura medie anuală este cuprinsă între 10 – 11°C (cu variații cuprinse între – 20°C și + 38°C). Precipitațiile au în timpul verii, valori cuprinse între 700 - 750 mm, iar în timpul iernii, între 350 - 400 mm. Mai sunt de menționat și ploile torențiale, care în această zonă sunt producătoare de viituri și puternice eroziuni ale solului. Neuniformitatea precipitațiilor este evidențiată fie printr-o frecvență și abundență excesivă, fie printr-un deficit pluviometric. Astfel, vara mai ales, se produc averse torențiale, când într-un timp scurt se pot înregistra cantități care pot depăși media lunii respective, dar și secete, cu ploi puține sau fără ploi. Ambele fenomene pot avea consecințe negative asupra terenurilor în pantă și descoperite, prin activarea proceselor erozionale, cât și asupra terenurilor din lunci prin creșterea excesului de umiditate. Neuniformitatea regimului pluviometric reclamă nevoia executării unor lucrări antierozionale.

Vânturile sunt determinate atât de circulația generală a atmosferei, cât și de condițiile reliefului local. Dinamica maselor de aer este mai activă pe văi și pe suprafețele descoperite ale înălțimilor mari și fără obstacole.

Vânturile cele mai frecvente sunt cele dinspre nord-est, urmate de cele dinspre est și sud-est, primele fiind în general însoțite și de precipitații, iar ultimele fiind mai uscate; din aceste direcții dominante se înregistrează și vitezele cele mai mari, cu valori medii de peste 4 m/s.

Relief

Din punct de vedere geologic, zona studiată se încadrează în extremitatea nord-estică a Platformei Valahe. În acest perimetru, Câmpia Română se situează în zona de tranziție a avanfosei pericarpatice, unde cutele Subcarpaților sunt mascate de depozite aluvio-proluviale și deluviale de până la 600-800m. Structural, este o zonă de racordare a trei unități geologice:

în partea de SE – Masivul Nord Dobrogean, la NE - Depresiunea Bârladului, iar la V- Depresiunea pericarpatică neogenă Odobești.

Formațiunile întâlnite la zi în zona studiată sunt atribuite pleistocenului mediu superior și holocenului reprezentate prin :

- Pleistocenul inferior reprezentat prin „stratele de Căndești”, acoperite în totalitate de formațiunile mai noi;
- Pleistocenul mediu superior – depozite aluvionare ale teraselor superioare și medii ale Siretului, care au în bază un pachet pelitic, alcătuit din argile fine nisipoase, urmat de pietrișuri și nisipuri peste care s-au suprapus depozite loessoide cu grosimi de 3,5-6,0 m.
- Holocenul este reprezentat prin depozitele aluvionare ale râului Siret și anume terasele medii și inferioare și șesurile aluviale (grinduri și plaje) constituite din pietrișuri și nisipuri cu rare intercalații argiloase.

Relieful este specific luncii Siretului, uneori inundabilă, cu meandrele părăsite ale râului.

Lunca Siretului Inferior este o unitate individualizată care se desfășoară din dreptul localității Mărășești până la confluența râului cu fluviul Dunărea, formată dintr-un șes larg și terase locale de luncă. Este un relief tipic de acumulare format din râul Siret și afluenții lui de pe ambele maluri, bogat în aluviuni. În lungul luncii Siretului se află zona de subzistență unde mișcările de lăsare ocupă o arie întinsă, având o maximă intensitate tocmai pe cursul lui, la contactul dintre podiș și câmpie, care corespunde în aval de Nămolosa, cu linia tectonică Pașcani-Nămolosa-Galați.

În cursul său inferior, râul Siret depune cantități mari de aluviuni și prezintă un fenomen accentuat de despletire și meandrare.

Lunca inundabilă a râului Siret, pe cursul său inferior, este presărată inegal de potcoave, verigi, albi părăsite, bălți și japșe, unele din ele având legături directe cu râul, altele sunt unite cu râul numai în perioada viiturilor, în timp ce altele sunt izolate complet de râu, alimentându-se prin infiltrații.

Hidrologie

Potențialul hidrografic al teritoriului este reprezentat de apele de suprafață și cele subterane.

Fig. 4 Amplasare perimetru fata de cursurile de apa



Apele de suprafață

Râul Siret, cu o lungime de 559 km pe teritoriul României, culege apele a 1013 cursuri de apă (cel mai bogat din țară), afluentul cel mai important fiind râul Bârlad.

Cursul mijlociu al Siretului străbate podișul Sucevei, dealurile Petricica și Tutova, iar spre vărsare traversează Câmpia Siretului inferior.

Râul Siret are un debit mediu multianual de 76,1 mc/s iar scurgerea medie specifică este de 4,82 l/s/kmp. La vărsare, debitul râului Siret este de 210 mc/s fiind cel mai mare din râurile României.

Râul Siret este cel mai important dintre râurile interioare ale țării prin suprafața bazinului de recepție și prin volumul anual al debitului lichid (197 m³/s în perioada 1950 – 1997). Regimul scurgerilor lichide și solide sunt puternic influențate de afluenții carpatici care asigură peste 90% din alimentarea râului.

Scurgerea medie specifică bazinelor montane este relativ ridicată: 7 – 12 l/s/kmp – pe Suceava, 8 – 11 l/s/kmp – pe Moldova, 11 l/s/kmp – pe Moldovița, 14 – 15 l/s/kmp – pe Bistrița, 8 – 9 l/s/kmp – pe Trotuș, 9 l/s/kmp – pe Oituz, 6 l/s/kmp – pe Putna și pe Buzău. Se observă o diminuare a valorii scurgerii medii specifice de la nord către sud.

Regimul hidrologic al acestui curs de apă se caracterizează printr-o alimentare predominant pluvială în proporție de 70 - 80%, ceea ce conduce la oscilații mari și neuniforme ale nivelelor hidrologice și ale debitelor. Cele mai mari scurgeri se produc primăvara la topirea zăpezii, și vara, în timpul ploilor torențiale, iar cele mai mici se produc

iarna și toamna. În timpul scurgerilor mari, creșterile de nivele și debite au provocat inundații și exces de umiditate în luncile aferente.

În apropierea perimetrului „**Ionășești 2**” se varsă pâraurile Lupa pe malul Stâng al Siretului și pâraul Zăbrăuț pe malul drept și totodată la cca. 3,2 km se află barajul cu hidrocentrala Călimănești

III. Analiza Biodiversității în cadrul zonei analizate

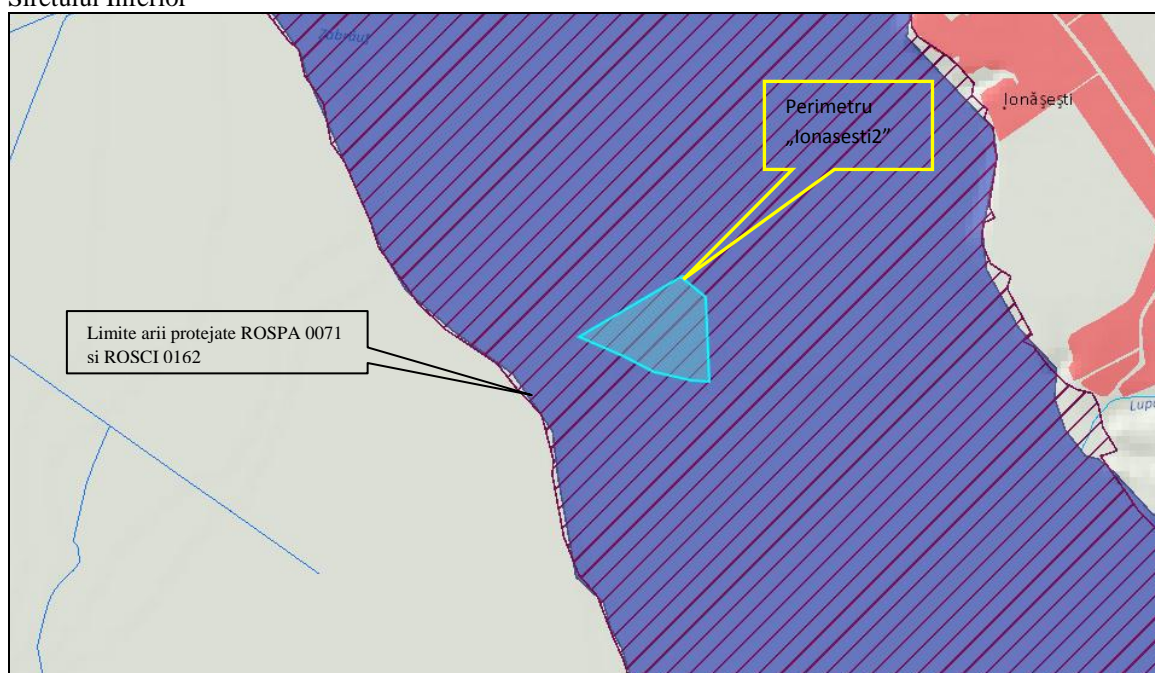
Mențiuni biodiversitate pe plan global

Dincolo de tendințele de dezvoltare ale societății, pe plan global, comparând Cărțile Roșii din diferite țări, situația apare mult mai alarmantă decât pe plan local, – tot mai multe specii devin critic periclitate și chiar extinse. Cu alte cuvinte, are loc o ireversibilă scădere a biodiversității întregii biosfere. Cităm un singur exemplu: în lista speciilor dispărute, aproximativ din anul 1600 până recent, figurează 267 specii de vertebrate, dintre care păsările și mamiferele bat recordul (Eldredge, 1998). De ținut seama că toate datele sunt depășite în prezent și este greu de adus la zi în contextul gradului foarte mare de dinamizare a societății umane.

Biodiversitate la nivel local

Mențiuni arii protejate. Zona studiată în care se află punctul de lucru a S.C. NARIES COM S.R.L este amplasată în Aria de Protecție Specială Avifaunistică – Lunca Siretului Inferior declarată prin H.G. 1284 din 31.10.2007 modificată prin H.G. 971/2011. Regiunea este declarată arie de protecție specială avifaunistică ca urmare a identificării unui număr de 36 specii de păsări cuprinse în anexa I a Directivei Consiliului European 79/409/CE – Directiva Păsări. Suprafața sitului este de 37.479 ha.

Fig. 5 Amplasare perimetru în cele două situri din rețeaua Natura 2000 – ROAPA 0071 și ROSCI 0162 Lunca Siretului Inferior



Clașele de habitate existente la nivelul ROSPA 0071 Lunca Siretului Inferior, identificate conform formularului standard Natura 2000 sunt:

- râuri, lacuri (16,91 %);
- mlaștini, tubării (5,65 %);
- pajiști naturale, stepe (0,34 %);
- culturi (teren arabil) (24,88 %);
- pășuni (12,94 %);
- alte terenuri arabile (4,93%);
- păduri de foioase (20,83 %);
- vii și livezi (2,47%);
- alte terenuri artificiale (1,23%)
- habitate de păduri (păduri în tranziție) (5,81 %).

Unitățile administrativ teritoriale pe raza cărora care este localizat situl și suprafața unității administrativ teritoriale cuprinsă în sit (în procente):

- ▶ Județul Brăila: Măxineni (3,775%), Siliștea (3,392%), Vădeni (4,684%);
- ▶ Județul Vrancea: Adjud (26,997%), Biliștea (35%), Garoafa (17,058%), Homocea (16,847%), Mărășești, (16.533%), Nănești (9.446%), Ploscuțeni (31.548%), Pufești (21.336%), Ruginești (5.241%), Suraia (15.393%), Vânători (12%), Vultur (4.710%);
- ▶ Județul Galați: Braniștea (52.986%), Cosmești (25.572%), Fundeni (64.585%), Independența (43.918%), Ivești (4.881%), Liești (3.469%), Movileni (32.409%),

Nămoloasa (40.159%), Nicorești (13.878%), Piscu (37.283%), Poiana (38.129%), Șendreni (2.011%), Tudor Vladimirescu (52.248%), Umbrărești (16.205%).

Obiective de conservare care stau la baza declarării zonelor protejate și implicit a ROSPA 0071 sunt:

- › protecția și conservarea speciilor menționate în Anexele I și II a Directivei Consiliului 79/409/CEE și alte acte normative (Directiva Păsări, Liste Roșii Naționale, etc);
- › protecția și conservarea habitatelor de interes comunitar;
- › protecția și conservarea habitatelor favorabile pentru hrănire și cuibărit.

Vulnerabilitate

Activitățile cu impact negativ asupra stării de conservare a sitului: pășunatul, poluarea apei, pescuitul sportiv, abandonarea diferitelor categorii de deșeuri, vânătoarea, liniile de cale ferată, inundațiile, exploatările de pietriș și nisip ilegale, drumurile, eutrofizarea.

Managementul sitului este realizat de către Asociația pentru Conservarea Diversității Biologice Focșani (sediul în orașul Focșani, strada Ion Creangă, nr. 12, tel: 033 710 96 62, fax: 033 710 96 62, e-mail: office@biodiversitate.ro), în baza Convenției de Custodie (nr. 0046/23.02.2010) și actele adiționale 1, 2 și 3 la acesta, încheiată cu Ministerul Mediului și Pădurilor.

Zona studiată cu amplasamentul pe care își desfășoară activitatea S.C. NARIES COM S.R.L. este amplasată de asemenea și în Situl de Importanță Comunitară ROSCI 0162 „Lunca Siretului Inferior”, declarat prin Ordinul M.M.D.D. nr. 1964/2007 și Ordinul M.M.D.D. nr. 2387/2011. Regiunea a fost declarată sit de importanță comunitară ca urmare a identificării unui număr de 7+1 habitate de interes comunitar și a: 2 specii de mamifere, 1 specie de reptilă, 2 specii de amfibieni, 11 specii de pești și a 2 specii nevertebrate menționate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.

Suprafața ROSCI 0162 Lunca Siretului Mijlociu este de 24.980 ha și se întinde pe 4 județe: Bacău, Vrancea, Galați și Brăila.

Clasele de habitate existente la nivelul ROSCI 0162 Lunca Siretului Inferior, identificate conform formularului standard Natura 2000 sunt:

- plaje de nisip (0,20 %);
- râuri, lacuri (24,78 %);
- mlaștini, tubării (5,79 %);

-
- pajiști naturale, stepe (0,47 %);
 - culturi (teren arabil) (4,75 %);
 - pășuni (18,21 %);
 - alte terenuri arabile (5,38)
 - păduri de foioase (29,80 %);
 - vii și livezi (0,82);
 - alte terenuri artificiale (1,69
 - habitate de păduri (păduri de tranziție) (8,12 %).

Zona luată în studiu pentru raport are următoarele vecinătăți:

- › Nord – terasă superioară râu Siret și drum de exploatare
- › Est – drum de exploatare și dig de apărare cu destinație mixtă
- › Vest – trup de pădure și albia pârâului Zăbrăuți
- › Sud – albie pârâu Zăbrăuți

Pentru o abordare sistematică și de referință raportată la condițiile din amplasamentul punctului de lucru „Ionășești 2” a S.C. NARIES COM S.R.L , prezenta echipă de studiu și elaborare a parcurs perioada de studiu descrisă mai jos.

Perioada de studiu

Programul de monitorizare în zona obiectivului a cuprins o serie de deplasări în teren (bilunare) și nu numai, realizate în lunile martie - noiembrie a anului 2016 stabilite astfel:

Martie – deplasări pe teren 1 (19.03.2016) – deplasare în zona obiectivului și cercetarea întregului perimetru: $t=14^{\circ}$ C, viteza vânt 4m/s, direcția predominantă a vântului N – S, nebulozitate – cer senin, monitorizare biodiversitate – vertebrate, nevertebrate, plante.

Aprilie – deplasări pe teren 2 (04.04.2016 și 23.04.2016) – 04.04.2016 deplasare în zona obiectivului și cercetarea întregului perimetru: $t=18^{\circ}$ C, viteză vânt 2m/s, direcția predominantă a vântului N, nebulozitate – cer variabil, monitorizare biodiversitate – vertebrate, nevertebrate, plante.

Deplasare pe teren 23.04.2016: $t = 18^{\circ}$ C, viteză vânt 5m/s, direcția predominantă a vântului N –S -SE, nebulozitate – cer variabil, monitorizare biodiversitate – vertebrate păsări și nevertebrate.

Mai - deplasări pe teren 2 (08.05.2016 și 15.05.2016)

Deplasare pe teren 08.05.2016 – deplasare în zona obiectivului și cercetarea întregului perimetru + împrejurimi: $t=20^{\circ}$ C, viteză vânt 7m/s, direcția predominantă a vântului N - S, nebulozitate – cer partial acoperit, monitorizare biodiversitate – vertebrate, nevertebrate, plante.

Deplasare pe teren 15.05.2016: $t= 20^{\circ}$ C, viteză vânt 6m/s, direcția predominantă a vântului N – S, nebulozitate – cer variabil, evaluare biodiversitate – vertebrate – păsări, Amphibia, Insecta și Molusca.

Iunie - deplasări pe teren 2 (05.06.2016, 20.06.2016) – 05.06.2016 deplasare în zona obiectivului și cercetarea perimetrului + împrejurimi: $t=26^{\circ}$ C, viteză vânt 4m/s, direcția predominantă a vântului N - S, nebulozitate – cer variabil, monitorizare biodiversitate – vertebrate, nevertebrate.

Deplasare pe teren 20.06.2016: $t= 27^{\circ}$ C, viteză vânt 2m/s, direcția predominantă a vântului NE –SV, nebulozitate – cer senin, evaluare biodiversitate – vertebrate.

Iulie - deplasări pe teren 2 (09.07.2016, 27.07.2016) – 09.07.2016 deplasare în zona obiectivului și cercetarea perimetrului + împrejurimi: $t=29^{\circ}$ C, viteză vânt 1m/s, direcția predominantă a vântului NV - SE, nebulozitate – cer senin, monitorizare biodiversitate – vertebrate, nevertebrate.

Deplasare pe teren 27.07.2016: $t= 31^{\circ}$ C, viteză vânt 5m/s, direcția predominantă a vântului N-S, nebulozitate – cer senin, evaluare biodiversitate – vertebrate – nevertebrate - flora.

August - deplasări pe teren 2 (08.08.2016, 28.08.2016) – 08.08.2016 deplasare în zona obiectivului și cercetarea perimetrului + împrejurimi: $t=30^{\circ}$ C, viteză vânt 5m/s, direcția predominantă a vântului N - S, nebulozitate – cer senin, monitorizare biodiversitate.

Deplasare pe teren 28.08.2016: $t= 31^{\circ}$ C, viteză vânt 4m/s, direcția predominantă a vântului N-S, nebulozitate – cer senin, evaluare biodiversitate – vertebrate – nevertebrate - flora.

Septembrie - deplasări pe teren 2 (10.09.2016, 27.09.2016) – 10.09.2016 deplasare în zona obiectivului și cercetarea perimetrului + împrejurimi: $t=29^{\circ}$ C, viteză vânt 3m/s,

direcția predominantă a vântului NV - SE, nebulozitate – cer variabil, monitorizare biodiversitate – vertebrate, nevertebrate (avifauna – entomofauna).

Deplasare pe teren 27.09.2016: $t= 24^{\circ}$ C, viteză vânt 3m/s, direcția predominantă a vântului N-S, nebulozitate – cer senin, evaluare biodiversitate – vertebrate – nevertebrate - flora.

Octombrie - deplasări pe teren 2 (08.10.2016, 24.10.2016) – 08.10.2016 deplasare în zona obiectivului și cercetarea perimetrului + împrejurimi: $t=18^{\circ}$ C, viteză vânt 2m/s, direcția predominantă a vântului N - S, nebulozitate – cer variabil, monitorizare biodiversitate – vertebrate, nevertebrate.

Deplasare pe teren 24.10.2016: $t= 15^{\circ}$ C, viteză vânt 5m/s, direcția predominantă a vântului N-S, nebulozitate – cer senin, evaluare biodiversitate.

Noiembrie - deplasări pe teren 1 (07.11.2016)

Deplasare pe teren 07.11.2016: $t= 18^{\circ}$ C, viteză vânt 7m/s, direcția predominantă a vântului NE - SV, nebulozitate – cer inorat spre variabil, evaluare biodiversitate – vertebrate.

Deplasările în teren au avut printre obiective atât abordarea schițată raportată la forma și dimensiunea amplasamentului/perimetrului, și anume o abordare transversală cât și longitudinală, dar și abordarea ce a presupus deplasarea și monitorizarea de pe teren pe diagonală și pe conturul unui cerc imaginar cu o circumferință de cca. 900 m/l.

Pentru expunerea rezultatelor de la monitorizare biodiversitate în ce privește perimetrul „Ionășești 2” , județul Galați, mai jos sunt trecute datele de pe teren pentru speciile protejate din situl Natura 2000, atât avifaună cât și celelalte ordine și genuri din fauna protejată.

29	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Stârc de noapte	Ardeide	Ciconiiforme	r/c	acv														-
30	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Pelican comun	Pelecanide	Pelecaniforme	c	acv														-
31	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	Cormoran mic	Phalacrocoracidae	Pelecaniforme	c	acv														-
32	<i>Picus canus</i>	Ghionoaia sura	Picide	Piciforme	w	ter														-
33	<i>Platalea leucorodia</i>	Lopătar	Ciconiide	Ciconiiforme	r/c	acv														-
34	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Ciocîntors	Recurvirostride	Charadriiforme	r/c	lim														-
35	<i>Sterna albifrons</i>	Chira mica	Sternide	Charadriiforme	r/c	lim														-
36	<i>Sterna hirundo</i>	Chira de baltă	Sternide	Charadriiforme	r/c	lim					x									2 ex. în zbor - latura estică spre Siret 3 ex planând desupra digului 1 ex planând și căutând pești spre V-deasupra albiei pr. Zăbrăuți

Legendă: Tip populație în Sit (p)- Permanent: se gasec in sit pe tot parcursul anului (specii nemigratoare, populatii rezidente ale unor specii migratoare); (r) – Reproductiv: folosesc situl pentru cresterea puilor (de exemplu pentru imperechere, cuibarit); (c) Concentratie: situl este folosit ca punct de trecere, spatiu de cuibarire, popas in cursul migratiei sau pentru napanlire in afara ariilor de imperechere, excluzand iernatul; (w) – Iernat: situl este folosit pe timpul iernii. Tip ecologic Acv-acvatic, Ter-terestru, Lim-limicol;

Lunile în care au fost observate: m-martie, a – aprilie, m – mai, i – iunie, i – iulie, a – august, s – septembrie, o – octombrie, n – noiembrie.

Tab. 3. Rezultate monitorizare avifauna – specii cu migrație regulată conform Formular standard ROSPA 0071 –perimetrul „Ionășești 2” , – lunile Martie-Noiembrie 2016

Nr crt.	Denumirea științifică	Denumire populară	Familie	Ordin	TipP	Tip E	Lunile în care au fost observate												Observații
							m	a	m	i	i	a	s	o	n				
1	<i>Anas Acuta</i>	Rață sulițar	Anatide	Anseriforme	c	Acv												-	
2	<i>Anas clypeata</i>	Rață lingurar	Anatide	Anseriforme	c	Acv												-	
3	<i>Anas crecca</i>	Rață mică	Anatide	Anseriforme	c/w	Acv												-	
4	<i>Anas Penelope</i>	Rața fluierătoare	Anatide	Anseriforme	c/w	Acv												-	
5	<i>Anas platyrhynchos</i>	Rața mare	Anatide	Anseriforme	c/w/r	Acv										x		10 ex la Siret în dreptul perimetrului	
6	<i>Anas quequedula</i>	Rață cârâitoare	Anatide	Anseriforme	r/c	Acv												-	
7	<i>Anas strepera</i>	Rață pestriță	Anatide	Anseriforme	r/c	Acv												-	
8	<i>Anser anser</i>	Gâscă de vară	Anatide	Anseriforme	c/r	Acv			x									x 1 ex în zbor direcția S-N 10 ex în zbor – V deasupra curs r. Siret stol în zbor	
9	<i>Aythya ferina</i>	Rață cu cap castaniu	Anatide	Anseriforme	r/c	Acv												-	
10	<i>Aythya fuligula</i>	Rață moțată	Anatide	Anseriforme	w	Acv												-	
11	<i>Buteo buteo</i>	Șorecar comun	Accipitride	Accipitriiformes	r/c/w	Ter										x		-un ex planând deasupra zonei perimetrului	
12	<i>Chlidonias leucopterus</i>	Chirighiță cu aripi albe	Sternide	Charadriiforme	r/c	Lim												-	
13	<i>Cygnus olor</i>	Lebădă de vară	Anatidae	Anseriforme	r/c/w	Acv		x		x								2 ex în zbor deasupra a perimetrului 2 ex în zbor	
14	<i>Falco tinnunculus</i>	Vânturel roșu	Falconide	Falconiforme	r/c/w	Ter												-	
15	<i>Fulica atra</i>	Lișiță	Ralide	Gruiforme	r/c/w	Acv												-	
16	<i>Larus cachinnans</i>	Pescăruș pontic	Laride	Charadriiforme	r/c/w	Lim												-	
17	<i>Limosa limosa</i>	Sitar de mal	Scolopacide	Charadriiforme	c	Lim												-	
18	<i>Merops apiaster</i>	Prigorie	Meropide	Coraciiforme	r/c	Ter												-	
19	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormoran mare	Phalacrocoracide	Pelacaniforme	c/w	Acv		x		x								x 6 ex în zbor direcția S – N 7 ex în zbor direcția S – N 8 ex stol în zbor limită E perimetru spre r. Siret 12 ex în reapus mal drep r. Siret 2 ex în zbor latura E 3 ex în zbor latura de est spre Siret	
20	<i>Podiceps cristatus</i>	Corcodel mare	Podicipedide	Podicipediforme	c/r	Acv												-	
21	<i>Tadorna tadorna</i>	Călifar alb	Anatide	Anseriforme	r/c	Acv												-	
22	<i>Tringa erythropus</i>	Fluierar negru	Scolopacide	Charadriiforme	c	Lim												-	
23	<i>Tringa totanus</i>	Fluierar cu picioare roșii	Scolopacide	Charadriiforme	c	Lim												-	
24	<i>Vanellus vanellus</i>	Nagăț	Charadriide	Charadriiforme	r/c	Lim										x		2 ex rapaus balta dinspre confluență	

																		Zăbrăuțu cu Siret
25	<i>Larus ridibundus</i>	Pescăruș râzător	Laride	Charadriiforme	r/c/w	Lim		x										1 ex în zbor

Legendă: Tip populație în Sit (p)- Permanent: se găsesc în sit pe tot parcursul anului (specii nemigratoare, populații rezidente ale unor specii migratoare); (r) – Reproduciv: folosesc situl pentru creșterea puiilor (de exemplu pentru împerechere, cuibărit); (c) Concentratie: situl este folosit ca punct de trecere, spațiu de cuibărire, popas în cursul migrației sau pentru năpărire în afara ariilor de împerechere, excluzând iernatul; (w) – Iernat: situl este folosit pe timpul iernii. Tip ecologic Acv-acvatic, Ter-terestru, Lim-limicol

Lunile în care au fost observate: m-martie, a – aprilie, m – mai, i – iunie, i – iulie, a – august, s – septembrie, o – octombrie, n – noiembrie.

În ceea ce privește speciile de păsări observate, precizăm faptul că cele mai importante zone pentru ecologia acestora (principal loc de hrănire, reproducere, concentrare a populațiilor) sunt reprezentate de cursul la zi a râului Siret cu acumularea Călimănești, respectiv zona împădurită a malului stâng abrupt și înalt dinspre răsărit. Astfel, zonele mai sus menționate, asigură pe de o parte adăpost și condiții favorabile pentru unele specii de păsări pentru cuibărit, iar pe de altă parte, reprezintă zone de hrănire și reper în orientarea păsărilor în fazele de migrație și deplasare locală.

Tab.4.Rezultate monitorizare faună protejată vertebrate și nevertebrate – conform Formular standard ROSCI0162 – perimetrul „Ionășești 2”, – lunile Martie - Noiembrie

Nr crt.	Denumirea științifică	Denumire populară	Familie	Ordin	Tip P	Lunile în care au fost observate												Observatii
						m	a	m	i	i	a	s	o	n				
Specii de mamifere																		
1	<i>Lutra lutra</i>	Vidra	Mustelide	Carnivora	P													-
2	<i>Spermophilus citellus</i>	Popândău	Sciuride	Rodentia	P													-
Specii de amfibieni și reptile																		
3	<i>Emys orbicularis</i>	Țestoasa de apă	Emydide	Testudines	P		x											1 ex. observat dincolo de latura de NV a obiectivului, în balta rămasă - în albia pârâului Zăbrăuți
4	<i>Triturus cristatus</i>	Tritonul cu creastă	Salamandride	Caudata	P													-
5	<i>Bombina bombina</i>	Buhaiul de baltă cu burta roșie	Bombinatoride	Anura	P													-
Specii de pești																		
6	<i>Aspius aspius</i>	Avatul	Cyprinidae	Cypriniformes	P													-
7	<i>Cobitis taenia</i>	Zvârluga	Cobitidae	Cypriniformes	P													-
8	<i>Gobio kesseri</i>	Petroc	Cyprinidae	Cypriniformes	P/R/C/W													-
9	<i>Gobio alpinnatus</i>	Porcușor de nisip	Cyprinidae	Cypriniformes	P													-
10	<i>Gymnocephalus schraetzer</i>	Răspăr	Pericidae	Periciformes	P													-
11	<i>Misgurnus fossilis</i>	Țipar - varlar	Cobitidae	Cypriniformes	P/R/C/W													-
12	<i>Pelecus cultratus</i>	Sabița	Cyprinidae	Cypriniformes	P/R/C/W													-
13	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Boarca	Cyprinidae	Cypriniformes	P/R/C/W													-
14	<i>Sabanejewia aurata</i>	Dunăriță	Cobitidae	Cypriniformes	P/R/C/W													-
15	<i>Zingel streber</i>	Pietrar	Pericidae	Periciformes	P/R/C/W													-
16	<i>Zingel zingel</i>	Fusar	Pericidae	Periciformes	P/R/C/W													-
Specii de nevertebrate																		
17	<i>Lucanus cervus</i>	Caradașca	Lucanidae	Coleoptera	P													-
18	<i>Vertigo angustior</i>		Vertiginidae	Eupulmonata	P													-
Alte specii importante de floră și faună																		
19	<i>Felis silvestris</i>	Pisca sălbatică	Felidae	Carnivora														-

Legendă: Tip populație în Sit (P)- Permanent: se găsesc în sit pe tot parcursul anului (specii nemigratoare, populații rezidente ale unor specii migratoare); (R) – Reproductiv: folosesc situl pentru creșterea puiilor (de exemplu pentru împerechere, cuibarit); (C) Concentrație: situl este folosit ca punct de trecere, spațiu de cuibarire, popas în cursul migrației sau pentru năpărire în afara ariilor de împerechere, excluzând iernatul; (W) – Iernat: situl este folosit pe timpul iernii.

Lunile în care au fost observate: m-martie, a – aprilie, m – mai, i – iunie, i – iulie, a – august, s – septembrie, o – octombrie, n – noiembrie.

Tab. 5. Rezultate monitorizare Habitare protejate conform Formular standard ROSCI 0162 – Lunca Siretului Inferior perimetrul ”Mălureni”, Jud. Galați

Nr. crt.	DENUMIRE HABITAT	Lunile									Locație identificare habitat
		Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Iulie	August	Septembrie	Octombrie	Noiembrie	
1	3260 Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din <i>Ranunculus fluitantis</i> și <i>Callitriche-Batrachion</i>										neidentificat
2	6430 Asociații de liziera cu ierburi înalte hidrofile de câmpie și nivel montan până la alpin										neidentificat
3	6440 Pajiști aluviale din <i>Cnidion dubii</i>										neidentificat
4	91F0 Păduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus</i>										neidentificat
5	3270 Râuri cu maluri nămoase cu vegetație de <i>Chenopodium rubri</i> și <i>Bidention</i>										neidentificat
6	92A0 Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>										neidentificat
7	91I0 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus spp.</i>										neidentificat
8	91E0 * Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)										neidentificat

În figurile de mai jos, sunt expuse grafic ponderea habitatelor (neprotejate) conform specificațiilor din formularul standard privind descriere sitului, respectiv caracteristicile generale.

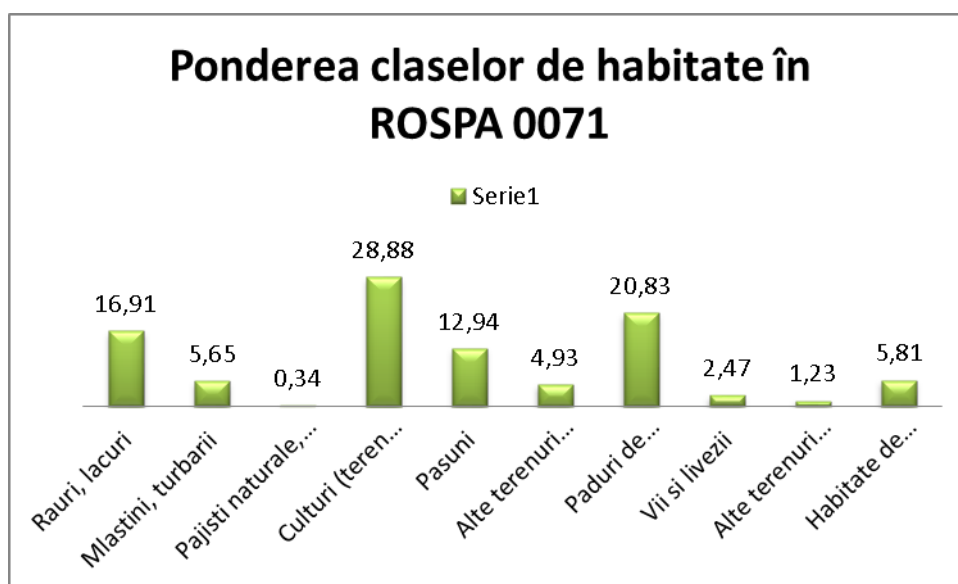


Fig. 6. Ponderea diferitelor clase de habitate generale în ROSPA 0071

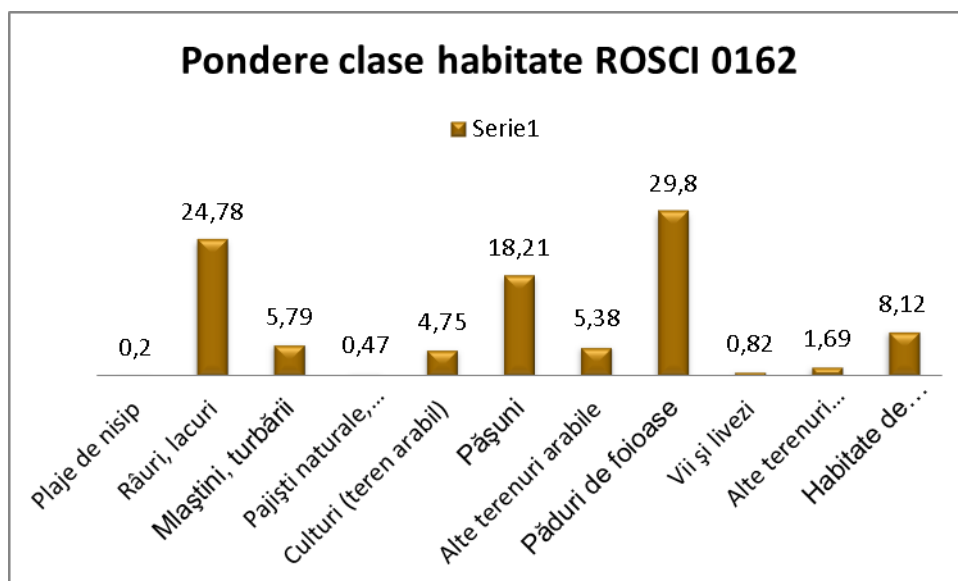


Fig. 7 Ponderea diferitelor clase de habitate generale în ROSCI 0162

În zona de desfășurare a activităților nu există habitatele forestiere naturale (**virgine**). Aceste habitate au fost afectate prin tehnici silviculturale (plantări) care au urmărit producția unei cantități mari de masă lemnoasă astfel încât pădurile de șleau caracteristice luncii Siretului au suferit modificări în ceea ce privește compoziția. Habitatelor forestiere naturale din lunca Siretului au fost afectate de introducerea speciilor alohtone – în principal salcâm de-a lungul malului drept și glădiță de-a lungul malului stâng, dar și de realizarea unor

plantații cu specii necaracteristice zonei – plantațiile de nuc de pe malul drept al râului situate în aval de Adjud. Habitatele ce intersectează activitățile cât și cele situate în vecinătate pot fi utilizate pentru hrănire sau adăpost de către speciile care au stat la baza desemnării ariei de protecție specială avifaunistică Lunca Siretului Inferior. Singurul habitat afectat direct de activitățile societății S.C. NARIES COM S.R.L. este perimetrul de pe care se realizează exploatarea (plaje de nisip și pietriș depuse de-a lungul timpului). Deoarece acest habitat nu se regăsește în formularul standard Natura 2000 ca fiind protejat (și totodată nemenționat în legislația comunitară) pentru desemnarea sitului nu se supun obligativității menținerii funcțiilor și suprafeței ca un criteriu al statutului de conservare. De asemeni singurul habitat afectat direct de desfășurarea activităților – depozitul de balast este bine reprezentat la nivelul ariei de protecție specială avifaunistică și a sitului de importanță comunitară fiind frecvent întâlnit pe toată suprafața sitului.

Suprafața perimetrului de exploatare nu prezintă copertă continuă, acesta regăsindu-se pe suprafețe reduse. Datorită lipsei copertei și submersiei periodice din vechi (înaintea dării în funcțiune a acumulării Călimănești și a construirii digului ce a fost proiectat pentru viitorul baraj de la Cosmești), pe suprafața unde își desfășoară activitatea S.C. NARIES COM S.R.L., nu s-a dezvoltat o vegetație care prin structura și dispoziția sa, să ajungă la stadiul de vegetație tip suport pentru habitate complexe și bineînțelele protejate, așa cum sunt cele stipulate în Directiva Habitate, O.U. G. 57-2007 și din Lunca Siretului Inferior. Ci din contră odata conturat complexul de habitate care au în compoziție și habitate acvatice respectiv mixte de pe amplasament, dau un plus de valoare zonei mai ales prin intensificare și diversificarea schimburilor de materii, informație și energie în zona confluenței celor două cursuri de apă Zăbrăuți și Siret.

Tab.30. Alte specii de fauna identificate pe perimetru “Ionășești 2” și împrejurimi

Nr. crt.	Denumire științifică	OUG 57/2007
Clasa Aves		
Ordinul Galliniforme		
Familia Phasianidae		
1	<i>Phasianus colchicus</i>	Anexa 5C
Ordinul Charadriiforme		
Familia Scolopacidae		
2	<i>Tringa ochropus</i>	
Subfamilia Charadriinae		
3	<i>Charadrius dubius</i>	

Ordinul Passeriforme		
Familia Acrocephalidae		
4	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	
Familia Turdide		
5	<i>Oenanthe oenanthe</i>	
Familia Motacillide		
6	<i>Motacilla alba</i>	Anexa 4B
Familia Passeride		
7	<i>Passer montanus</i>	
Familia Corvide		
8	<i>Corvus corone cornix</i>	Anexa 5 C
9	<i>Corvus frugilegus</i>	
10	<i>Pica pica</i>	Anexa 5 C
Familia Alaudidae		
11	<i>Galerida cristata</i>	
Familia Paride		
12	<i>Parus major</i>	
Familia Fringillide		
13	<i>Carduelis carduelis</i>	Anexa 4B
Ordinul Columbiforme		
Familia Columbide		
14	<i>Streptopelia decaocto</i>	Anexa 5C
Ordinul Ciconiiforme		
Familia Ciconiide		
15	<i>Ciconia nigra</i>	Anexa 3
Ordinul Charadriiforme		
Familia Laride		
16	<i>Larus argentatus</i>	
Ordinul coraciiforme		
Familia Coraciide		
17	<i>Upupa epops</i>	Anexa 4B
Clasa Reptilia		
Ordinul Squamata		
Familia Lacertidae		
18	<i>Lacerta praticola</i>	
Familia Colubridae		
19	<i>Natrix natrix</i>	
Clasa Insecta		
Ordinul Coleoptera		
Familia Coccinellidae		
20	<i>Coccinella septempunctata</i>	
Familia Dytiscidae		
21	<i>Dytiscus marginalis</i>	
Ordinul Himenoptera		
Familia Sphecidae		
22	<i>Ammophila sabulosa</i>	

Ordinul Odonata		
Familia Lestidae		
23	<i>Lestes barbarus</i>	
Familia Coenagrionidae		
24	<i>Ischnura elegans</i>	
25	<i>Sympetrum meridionale</i>	
Familia Libellulidae		
26	<i>Sympetrum sanguineum</i>	
Ordinul Orthoptera		
Familia Acrididae		
27	<i>Chorthippus brunneus</i>	
28	<i>Acrida anatolica</i>	
29	<i>Sphingonotus caeruleus</i>	
Familia Tettigonidae		
30	<i>Tetrix tuerki</i>	
Ordinul Lepidoptera		
Familia Pieridae		
31	<i>Pontia daplidice</i>	
Familia Lycaenidae		
32	<i>Polyommatus icarus</i>	
Familia Nymphalidae		
33	<i>Vanessa cardui</i>	
Ordinul Diptera		
Familia Tipulidae		
34	<i>Tipula oleracea</i>	
Ordin Hemiptera		
Familia Gerridae		
35	<i>Gerris lacustris</i>	
Clasa Arachnida		
Ordinul Araneae		
Familia Pisauridae		
36	<i>Dolomedes fimbriatus</i>	
Clasa Amfibia		
Ordinul Anura		
Familia Ranidae		
37	<i>Rana ridibunda</i>	Anexa 5A
38	<i>Rana esculenta</i>	Anexa 5A
Clasa Gastropoda		
Ordinul Panpulmonata		
Familia Helicidae		
39	<i>Helix lucorum</i>	
Ordinul Basommatophora		
Familia Lymnaeidae		
40	<i>Limnaea stagnalis</i>	

Familia Planorbidae		
41	<i>Planorbis corneus</i>	
Clasa Clitellata		
Ordinul Hirudinida		
Familia Hirundinidae		
42	<i>Hirundo medicinalis</i>	Anexa 5 A
Clasa Bivalva		
Ordin Unionoida		
Familia Unionidae		
43	<i>Unio pictorum</i>	

LEGENDA

OUG 57/2007:

- ANEXA 3 SPECII – de plante și de animale a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare și a ariilor de protecție specială avifaunistică;
- ANEXA 4 A Specii de interes comunitar - Specii de animale și de plante care necesită o protecție strictă;
- ANEXA 4 B SPECII DE INTERES NAȚIONAL Specii de animale și de plante care necesită o protecție strictă;
- ANEXA 5 A SPECII DE INTERES COMUNITAR - Specii de plante și de animale de interes comunitar, cu excepția speciilor de păsări, a căror prelevare din natură și exploatare fac obiectul măsurilor de management;
- ANEXA 5 B SPECII DE ANIMALE DE INTERES NAȚIONAL ale căror prelevare din natură și exploatare fac obiectul măsurilor de management;
- ANEXA 5 C SPECII DE INTERES COMUNITAR a căror vânatoare este permisă;
- ANEXA 5 D SPECII DE PĂSĂRI DE INTERES COMUNITAR a căror comercializare este permisă;
- ANEXA 5 E SPECII DE PĂSĂRI DE INTERES COMUNITAR a căror comercializare este permisă în condiții speciale.

Dintre cele două componente majore ale faunei (vertebrate și nevertebrate), insectele reprezintă componenta cea mai numeroasă a lumii nevertebratelor având o plasticitate ecologică deosebită, fiind întâlnite atât în ecosisteme naturale (pajiști, păduri, lunci etc), cât și în ecosistemele artificiale (agroecosisteme). În toate stadiile de dezvoltare sunt strâns legate de vegetație, care este folosită ca suport pentru depunerea pontei, sursă trofică pentru larve și adulți, adăpost pentru pupe. Insectele sunt de asemenea, buni indicatori ai stării mediului ambiant, reacționând imediat la impactul antropic negativ. Speciile din ordinele Orthoptera, Coleoptera, Lepidoptera și Heteroptera sunt legate de mediul terestru, iar cele din ordinul Odonata sunt legate de mediul acvatic în stadiul larvar.

În cele ce urmează sunt precizate speciile, familiile, ordinele, subclasele și clasele de plante identificate în perimetru și împrejurimile perimetrului “Ionășești 2”, în urma deplasărilor pe teren.

LISTĂ PLANTE
identificate direct în teren

Tab. 31. Perimetru „Ionășești 2“ S.C. NARIES COM S.R.L.

CLASA	SUBCLASA	ORDINUL	FAMILIA	SPECIA
Magnoliatae	Rosidae	Saxifragalis	Haloragaceae	<i>Myriophyllum verticilatum</i>
		Rosales	Rosaceae	<i>Potentilla neumanniana</i>
				<i>Crataegus monogina</i>
				<i>Rosa canina</i>
		Fabales	Fabaceae	<i>Trifolium repens</i>
	Elaeagnales			Elaeagnaceae
	Dilleniidae	Violales	Tamaricaceae	<i>Tamarix ramossisima</i>
		Capparales	Brassicaceae	<i>Rorippa sylvestris</i>
				<i>Brassica napus</i>
		Salicales	Salicaceae	<i>Populus alba</i>
	Caryophyllidae	Polygonales	Polygonaceae	<i>Rumex alpinus</i>
	Asteridae	Scrophulariales	Scrophulariaceae	<i>Verbascum phlomoides</i>
		Lamiales	Lamiaceae	<i>Mentha verticilata</i>
		Plantaginales	Plantaginaceae	<i>Plantago lanceolata</i>
		Asterales	Asteraceae	<i>Artemisia absinthium</i>
				<i>Centaurea cristata</i>
				<i>Hypochoeris radicata</i>
<i>Onopordon acanthium</i>				
<i>Xanthium strumarium</i>				
Liliatae	Alismatidae	Alismales	Alismataceae	<i>Alisma plantago aquatica</i>
			Butomaceae	<i>Butomus umbellatus</i>
		Potamogetonales	Potamogetonaceae	<i>Potamogeton gramineus</i>
		Hydrocharales	Hydrocharitaceae	<i>Elodea canadensis</i>
	Liliidae	Juncales	Juncaceae	<i>Juncus conglomeratus</i>
				<i>Juncus articulatus</i>
		Cyperales	Cyperaceae	<i>Scirpus lacustris</i>
		Poales	Poaceae	<i>Avena sativa</i>
				<i>Avena spica venti</i>
				<i>Cynodon dactylon</i>
				<i>Poa pratensis</i>
				<i>Agrostis stolonifera</i>
	<i>Avena fatua</i>			
<i>Phragmites australis</i>				
Arecidae	Typhales	Sparganiaceae	<i>Sparganium erectum</i>	
		Typhaceae	<i>Typha angustifolia</i>	

TAB. 32. Împrejurimi

CLASA	SUBCLASA	ORDINUL	FAMILIA	SPECIA
Magnoliatae	Rosidae	Rosales	Rosaceae	<i>Crataegus monogina</i>
		Elaeagnales	Elaeagnaceae	<i>Elaeagnus angustifolia</i>
	Dilleniidae	Salicales	Salicaceae	<i>Populus alba</i>
		Violales	Tamaricaceae	<i>Tamarix ramossisima</i>
	Asteridae	Asterales	Asteraceae	<i>Onopordon acanthium</i>
Lamiales		Lamiaceae	<i>Mentha verticilata</i>	
Liliatae	Alismatidae	Potamogetonales	Potamogetonaceae	<i>Potamogeton gramineus</i>
	Arecidae	Typhales	Sparganiaceae	<i>Sparganium erectum</i>

IV. Metode utilizate în monitorizare

În vederea monitorizării amplasamentului s-au efectuat deplasări pe teren în intervalul martie – noiembrie 2016. Zona studiată este reprezentată de suprafața aferentă obiectivului, precum și suprafețe de teren din imediata vecinătate, pe o rază de cca 800 m.

Observațiile au fost realizate din puncte fixe și pe itinerar, respectiv și prin metoda transectelor și cea a aplicării ramei metrice.

Metoda punctelor fixe și a transectelor

Numărul punctelor fixe și a transectelor a fost stabilit în funcție de suprafața perimetrului, și particularitățile zonei.

Metoda punctelor fixe a presupus deplasarea într-un anumit loc (punct) prestabilit și apoi înregistrarea observațiilor din acel loc pe o perioadă de timp predeterminată (10-15 minute), iar apoi se trece la locul (punctul) următor. În cadrul observațiilor în fiecare punct se notează speciile din floră și faună, numărul acestora, activitățile desfășurate de speciile observate și habitatul în care este observată specia.

În figura nr.8 sunt evidențiate punctele de observație stabilite în cadrul monitorizării pentru perimetrul „Ionășești 2”.



Utilizarea transectelor a presupus deplasarea observatorului de-a lungul lor și înregistrarea păsărilor și a celorlalte componente ale faunei pe ambele laturi ale transectului. În cadrul amplasamentului „Ionășești 2” au fost stabilite transecte pe perimetrul studiat și vecinătăți, traseele parcurse în cadrul transectelor având lungimi între 380 – 450 m.

În ceea ce privește metoda aplicării ramei metrice, aceasta a constat în postarea ramei metrice pe teren acolo unde condițiile de suprafață au permis și totodată acolo unde reprezentativitatea plantelor și microfaunei a fost bună.

Metode de investigare fitotaxonomică

Cercetarea diversității floristice a constat în:

- recunoașterea teritoriului
- observațiile vizuale directe în teren, realizate asupra speciilor floristice și asociațiilor vegetale, în perioada de vegetație
- înregistrările foto direct în teren, aplicate la fitoindivizii ce necesită o analiză ulterioară amănunțită, cu scopul de a le determina încadrarea sistematică; colectarea de material vegetal (fără smulgerea/sacrificarea plantei) care urmează a fi cercetat amănunțit în laborator, în cazul speciilor dificil de identificat direct pe teren
- identificarea și inventarierea speciilor, a habitatelor/asociațiilor vegetale, din zona de interes și împrejurimi
- verificarea corectitudinii determinărilor; întocmirea listei de plante pentru perimetrul studiat și împrejurimi.

Stabilirea compoziției floristice a presupus identificarea fitotaxonilor și întocmirea listei complete a speciilor identificate.

Pentru stabilirea efectivului, s-a utilizat metoda ramei metrice (1m x 1m), bazată pe numărarea efectivă a indivizilor fiecărei specii de pe suprafața delimitată.

În stabilirea acoperirii generale, s-a procedat prin estimarea vizuală a procentului din suprafața de eșantionare acoperită de părțile supraterane ale fitoindivizilor tuturor speciilor.

Aparatura

Aparat foto Sony DSC HX 300 cu obiectiv Carl Zeiss – Vario – Sonnar T*, 2,8-6,3/4,3-215, 50x OPTICAL ZOOM, 20,4 MEGA PIXELS.

Rama metrică, ruletă, lupă

GPS Magellan 100 EXPLORIST

Binoclu 5000 MYDS 50x50WA

Observațiile cu ajutorul binoclorilor și efectuarea de fotografii face posibilă observarea și înregistrarea fenomenelor care se petrec în viteză, la distanțe mari sau care necesită o analiză ulterioară amănunțită.

Din punct de vedere al corelării informațiilor culese cu datele bibliografice existente, este practica care deține rolul de a veni în sprijinul prezentei echipe în a obține rezultate cât mai verosimile ale monitorizării efectuate, atât în etapa premergătoare observațiilor pe teren, a observațiilor in situ cât și în cadrul analizelor și sintezelor ce decurg în urma observațiilor efectuate pe perimetru și împrejurimi.

V. Aspecte relevante rezultate în urma observațiilor

Analiza și interpretarea datelor din teren

Din cele 58 de specii de faună observate și identificate în zona studiată, majoritatea sunt păsări. Dintre acestea 15 sunt menționate în formularele standard ale ROSPA 0071 și ROSCI 0162 Lunca Siretului Inferior.

În timpul perioadei de monitorizare aferente – 2016, pe perimetrul „Ionasesti 2” nu s-au descoperit/identificat cuiburi de păsări, ponte sau vizuini atât a speciilor protejate cât și a celor neprotejate.

În cele ce urmează prezentăm ponderea celor 8 clase de care aparțin speciile identificate în teren aferent 2016.

Fig.9. Pondere clase din fauna identificată în zona de studiu

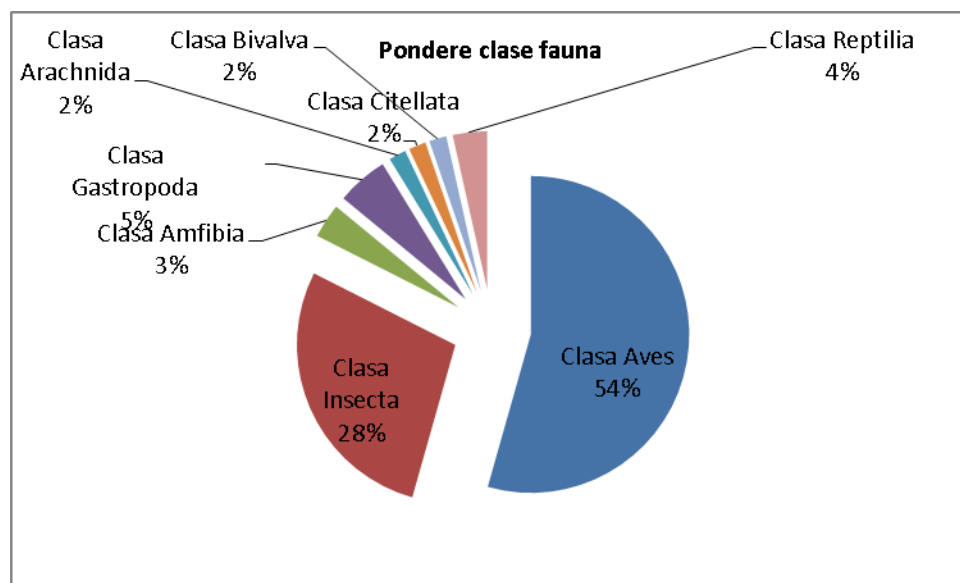
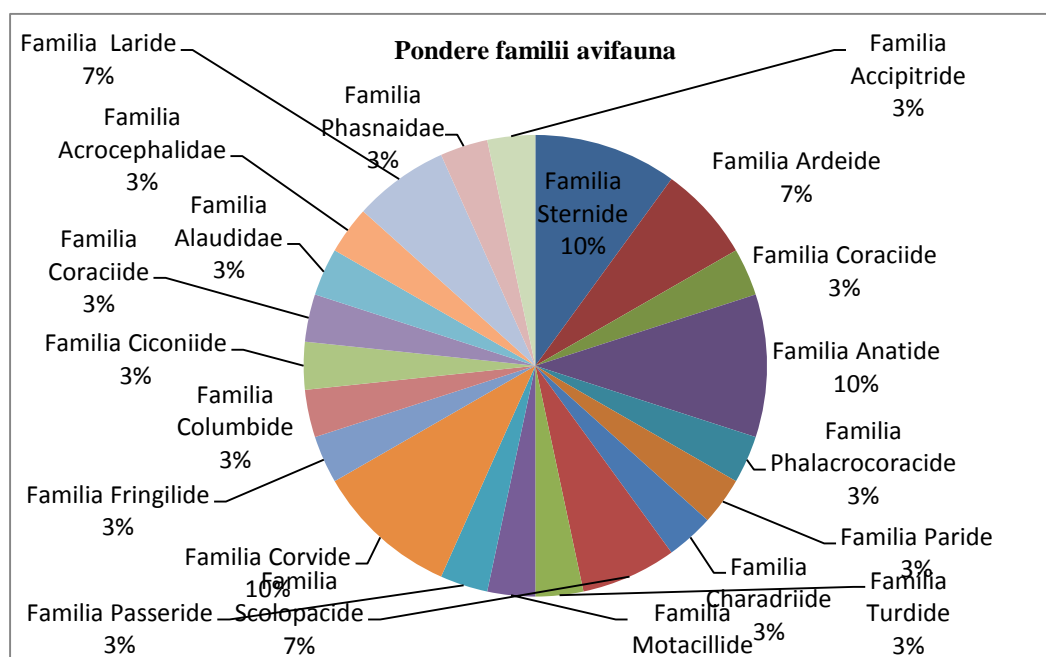


Fig.10. Ponderea Familiilor speciilor de păsări din zona de studiu aferent- 2016



În zona analizată, vegetația este caracteristică tipului de **sol** prundisol epischeletic. Datorită factorilor pedogenetici, solul este încadrat în clasa solurilor tinere, neevoluate, numite protisoluri, caracterizate printr-un grad de troficitate foarte scăzut. O caracteristică particulară observată în perimetrul studiat, o reprezintă precipitarea carbonaților de calciu și cimentarea acestora pe fața inferioară a rocii mamă (pietrișul). Se formează un bloc relativ compact, care se interpune între stratul superior (0 – 30 cm) și roca mamă (peste 50 cm adâncime), fapt ce determină un drenaj intern slab.

Alături de sol, **apa freatică** situată la o adâncime de sub 1 – 2 m, influențează evoluția covorului vegetal. **Vegetația** zonei studiate și împrejurimi este formată din plante caracteristice florei spontane, reprezentată de specii lemnoase și ierboase.

Datele obținute în urma observațiilor vizuale și a înregistrărilor fotografice, au fost verificate, analizate și interpretate, conform metodelor și procedeelelor clasice promovate de literatura de specialitate, iar pentru verificarea corectitudinii determinărilor s-a recurs la compararea specimenului identificat cu imaginile și descrierile (desene, fotografii) din atlasele și determinatoarele botanice.

Inventarierea speciilor de plante din zonele vizate s-a realizat pe transecte, astfel încât să fie acoperită o suprafață cât mai mare din teritoriu. Urmare a vizitelor în teren, s-a

întocmit inventarul florei, unde se consemnează toate stadiile de vegetație surprinse, cât mai multe specii observate, precum și date privind abundența, dominanța speciilor.

Pe suprafața perimetrului studiat, se dezvoltă o vegetație caracteristică de stepă. Sunt prezente parțial asociații formate dintr-un număr redus de specii erbacee xerofite, în amestec cu specii ruderales. Au fost observate și identificate, specii de graminee (*Poa pratensis*, *Avena sativa*, *Cynodon dactylon*, *Phragmites australis* etc.), cât și alte specii, ca de exemplu: *Artemisia absinthium*, *Potentilla neumanniana*, *Rorippa sylvestris*, *Verbascum phlomoides*, *Alisma plantago aquatica* etc., iar în ochiurile de apă, au fost observate *Potamogeton gramineus*, *Elodea canadensis* etc.

Împreună cu vegetația de buruienișuri, în împrejurimi, se dezvoltă izolat sau în amestec, specii arbustive și tufărișuri caracteristice (plop, sălcioară, cătină, păducel).

Studierea împrejurimilor perimetrului monitorizat, a evidențiat o vegetație compactă, predominante fiind specii de *Crataegus monogina*, *Tamarix ramossissima* și *Populus alba*. În partea de Est, se descrie o zonă mai înaltă (o veche excavație), acoperită pe o suprafață de circa 3 ha cu pădure încheiată de păducel (*Crataegus monogina*). Paralel cu digul, în partea de Vest, s-a identificat o pădure plantată de plop (*Populus alba*).

În cadrul asociațiilor vegetale, nu au fost observate specii de plante, sau comunități floristice asociate unor habitate de interes conservativ menționate în Habitatele din România, Natura 2000, sau alte normativele legale în vigoare. În zona consemnată au fost identificate specii floristice comune din flora spontană, caracteristice zonelor antropizate și stepice, iar activitatea desfășurată în cadrul perimetrului, nu afectează dezvoltarea pe termen lung a acestor specii.

Interpretarea statistică a datelor culese din teren, evidențiază un covor vegetal fragmentat, ce ocupă sub 10% din suprafață, din care, familiile Poaceae (Clasa Liliatae) și Asteraceae (Clasa Magnoliatae) predomină ca număr de specii.

Din cele 35 specii observate în teritoriul studiat, 20,00% sunt graminee din familia Poaceae, 14,28% sunt specii ce aparțin familiei Asteraceae, iar restul de 65,72% se încadrează în celelalte ordine sistematice.

În zona consemnată, speciile vegetale ierboase și lemnoase observate, sunt specii comune din flora spontană, caracteristice zonelor antropizate și stepice, iar activitatea desfășurată în cadrul perimetrului, nu afectează dezvoltarea acestor speciilor.

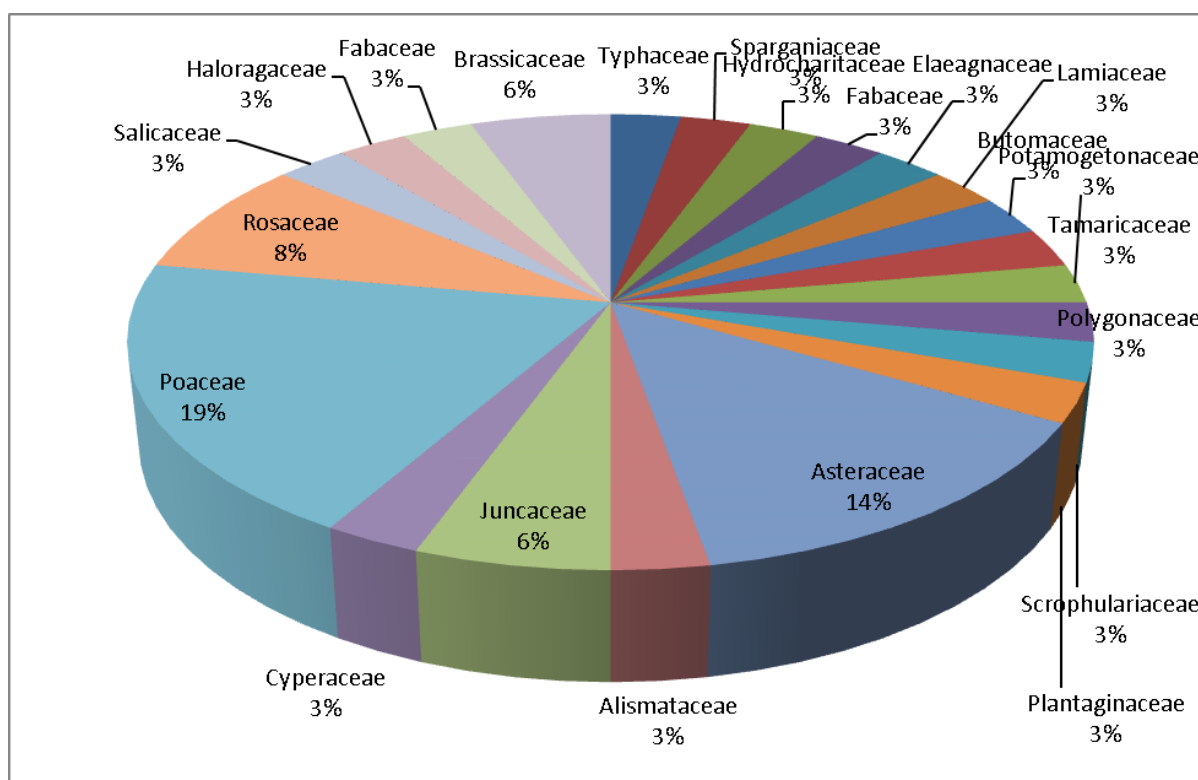
Pe suprafața aferentă drumurilor de exploatare și a drumului de acces, vegetează specii erbacee ruderales cu o capacitate mare de regenerare față de presiunea antropică, iar vegetația forestieră și tufărișurile, nu este afectată de lucrările întreprinse.

În cadrul asociațiilor vegetale din perimetrul supus studiului și a împrejurimilor, nu au fost observate și identificate specii de plante, sau comunități floristice asociate unor habitate de interes conservativ menționate în Habitatele din România, Natura 2000, sau alte normative legale în vigoare.

Investiția care face obiectul prezentului studiu, afectează într-un grad nesemnificativ, prin faptul că, amenajările antropice necesare sunt localizate în zone anterior antropizate. Cercetările asupra florei în zona de amplasament și împrejurimi, nu au relevat un efect semnificativ manifestat asupra mediului și implicit asupra ecosistemelor naturale, prin amenajările derulate.

Este necesară urmărirea permanentă a dezvoltării și conservării optime și armonioase a componentelor floristice, acestea, având implicații directe asupra structurii faunistice.

Fig.11. Ponderea familiilor din care provin speciile de plante identificate în perimetru și vecinătăți



Concluzii

Dat fiind condițiile geologice de suprafață, structura biotopului și în general aspectul terenului, perimetrul „Ionașești 2” al S.C. NARIES COM S.R.L., prezintă o biodiversitate cu un trend ascendent, față de alte zone din cele două situri Natura 2000. Substratul pietros și

nisipos a limitat dezvoltarea unei diversități mari floristice și implicit a habitatelor complexe cu rol de suport pentru ecosisteme.

În schimb, în extremitățile de sud și vest ale perimetrului, biodiversitatea în sine crește, dat fiind vegetația dezvoltată (palcurile de copaci și albia cursului de apă Zăbrăuți), iar pe de cealaltă parte, prezența cursului la zi a râului Siret, împreună cu caracteristicile noilor ecosisteme apărute începând cu anii 1988-1989, data dării în funcțiune a amenajării hidro – Călimănești.

În rezultatul monitorizării biodiversității pentru perimetrul „Ionășești 2”, extravilan sat Ionășești, comuna Nicorești, județul Galați, terasa mal drept – râu Siret din perioada martie 2016 – noiembrie 2016 s-au constatat următoarele aspecte:

În perimetrul studiat, vegetația este caracteristică tipului de sol aluvional prundic puternic scheletic. Factorii hidro-climatici (pânza freatică situată între 1,5–2m, temperatura medie atmosferică 13-14,5⁰C) și cei pedogenetici influențează apariția, dezvoltarea și evoluția speciilor vegetale lemnoase și ierboase ce aparțin florei spontane.

Ca descriere, suprafața de teren monitorizată, este fragmentată de două zone cu ochiuri de apă, care dezvoltă o floră specific acvatică. Vegetația întâlnită în ochiurile de apă, este constituită din specii caracteristice zonelor cu exces permanent de apă, la care se adaugă și alte specii caracteristice, așa cum reiese din lista plantelor prezentată. Structura vegetației ierboase aferente ochiurilor de apă, este formată din specii comune întâlnite în flora spontană. Perimetrul monitorizat, include dispersat, și specii lemnoase arbustive, izolate sau pâlcuri, alcătuite din cătină și mur, care contribuie într-o oarecare măsură la procesul de fixare a solului, la menținerea și dezvoltarea complexului fitocenotic autohton.

Zonele învecinate perimetrului studiat, sunt caracterizate printr-o vegetație ruderală, prezentă și în lungul drumului de acces și a celor de exploatare, urmată de o vegetație forestieră lemnoasă și de tufăriș.

Funcționarea exploatării de agregate minerale nu produce dezechilibre majore în cadrul ecosistemelor din zonă, afectate deja de impactul antropic. În eventualitatea lăsării terenurilor nelucrate, ca urmare a succesiunii ecologice normale, zona va cunoaște un proces de stepizare secundară progresivă;

Fauna din aria studiată este reprezentată în cea mai mare parte din specii comune, frecvente în ecosistemele cu grad ridicat de antropizare. Prezența lor în zonă este o consecință a modului de folosire al terenurilor, dar și de evoluția de lungă durată a componentelor unităților hidrogeomorfologice;

În ceea ce privește impactul produs asupra avifaunei, în perioada realizării monitorizării (martie 2016 - noiembrie 2016), în zona perimetrului nu au fost identificate s-au raportate exemplare moarte de păsări care ar fi putut proveni din eventuale activități derulate de titular și nici cuiburi ale acestora.

Dintre speciile și habitatele prioritar protejate în ROSCI 0162 Lunca Siretului Inferior, sa identificat pe teren o singura specie, în albia pârâului Zăbăuți, latura vestică a amplasamentului.

VI. Recomandări

Contextul general, în care biodiversitatea din zonă, prezintă fluctuații din punct de vedere al diversității structurale, determinată atât de factori naturali (clima, relief, hidrologie etc.) cât și de factori antropici (transport, pescuit, exploatare, deversări, vânat etc.), conchidem că sunt utile măsurile suplimentare și cu caracter preventiv de monitorizare a factorilor de mediu determinanți.

Pentru buna desfășurare a activităților pe care S.C. NARIES COM S.R.L. le desfășoară în perimetrul „Ionășești 2” cu nr. topo 5079-00-121, recomandăm următoarele practici și condiții în scopul protejării componentelor capitalului natural:

- › respectarea cu strictețe a programului de lucru (ore/zile);
- › respectarea cu strictețe a drumurilor de acces;
- › umectarea drumurilor de exploatare folosite atunci când condițiile atmosferice o impun pentru a împiedica antrenarea unei cantități mari de pulberi în aer;
- › continuarea monitorizării și instruirea periodică a personalului ce deservește utilajele pentru a raporta prezența speciilor sau orice alt detaliu în ce privește biodiversitatea de pe amplasament (gen poluări accidentale, loviri accidentale, deranj provocat), dar și fluctuații ale nivelului apei.
- › executarea de măsurători topografice pentru a urmări încadrarea în documentația tehnică a obiectivului.
- › interzicerea folosirii utilajelor care prezintă un grad de uzură ridicat sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrefianți;
- › verificarea de către personalul care exploatează utilajele a funcționării corecte a acestora, iar eventualele defecțiuni să fie remediate imediat la societăți specializate;
- › interzicerea în continuare a spălării sau curățirii utilajelor sau a mijloacelor de transport în zona amplasamentului

-
- › de asemenea menținerea interzicerii schimburilor de lubrefianți și reparațiilor utilajelor folosite în procesul tehnologic pe suprafața perimetrului de exploatare;
 - › toate intervențiile privind întreținerea sau reparația utilajelor terasiere sau a celor de transport să se facă doar la unități specializate;
 - › să se efectueze cu strictețe reviziile tehnice periodice pentru mijloacele auto, pe toată perioada de exploatare a agregatelor pentru realizarea iazului piscicol, astfel încât să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998;
 - › respectarea limitei de adâncime impusă prin Avizul de Gospodărire a Apelor.
 - › pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane, cu excepția speciilor de păsări, inclusiv cele prevăzute în anexele nr. 4 A (specii de interes comunitar) și 4 B (specii de interes național) din OUG 57/2007, precum și speciile incluse în lista roșie națională și care trăiesc atât în ariile naturale protejate, cât și în afară lor, sunt interzise:
 - orice forma de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
 - perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
 - deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
 - deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;

VII. Bibliografie

1. Beldie, Al. – Plantele lemnoase din R.P.R; Editura Agro-Silvică de Stat, București, 1953
2. Betel Bruun, Hakan Delin, Lars Svensson – Păsările din România și Europa determinant ilustrat, versiunea românească Dan Munteanu,
3. Dan Cogălniceanu – Amfibieni din România - Ghid de teren, 2002.
4. Doniță I. și colab. – 2005, Habitatele din România, Ed Tehnică Silvică București,
5. Irina Theodorescu, Iuliana V. Antonie – Entomologie, Ed. Gee – 2008.
6. Eldredge, N. 1998. Life in the balance. Humanity and the Biodiversity Crisis. A Peter N., Nevaumont Book. Princeton University Press. Princeton, New Jersey.
7. O.U.G. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011
8. Posea G. (2005) – GEOMORFOLOGIA ROMÂNIEI, Ed. Fundației România de Măine, București.
9. Parichi M. (2009) – Pedogeografie cu noțiuni de pedologie, Ed. Fundației România de Măine, București.
10. Popovici, L.; Moruzi, C.; Toma, I. – Atlas Botanic; Editura Didactică și Pedagogică, București, 1973
11. Rîșnoveanu G. (2011) – Identificarea și caracterizarea sistemelor ecologice, Ed. Ars Doceni, București.
11. Ștefan, N.; Oprea, A. – Botanică Sistematică; Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza”, Iași, 2007
12. Todor, I. – Mic Atlas de plante din flora Republicii Socialiste România; Editura Didactică și Pedagogică, București, 1968
13. www.theplantlist.org
14. www.herbiertourlet.univ-tours.fr
15. www.botanickafotogalerie.cz

ANEXA 1

FIȘĂ MONITORIZARE 19 martie 2016

Amplasamanet: Perimetru “Ionasesti 2” nr. topo 5079-00-121

Observatori/agenți de teren –specialiști:

Expert ecolog Pantilimon Teodor George
Biolog Borosu Irina Cristina
Ing. de mediu Coțofană Elena Valentina
Biolog Constantin Ioan Gârleanu

Locul și localitatea: extravilan sat Nicorești, comuna Nicorești, județul Galați

Tip ecosistem: teren neproductiv

Habitat dominant: plajă pietriș

Condiții meteo: temperatură 14°C, viteza vant 4 m/s, direcție predominantă N- S,

Nebulozitate – cer senin.

Suprafață evaluată: cca. 8,5 ha.

Rezultate:

Specii identificate

Interior perimetru	Exterior perimetru	Specia	Clasă	Ordin	Coordonate strereo 70
x		<i>Pica pica</i>	Aves	Paseriforme	675956 491617
	x	<i>Geochelidon nilotica</i>	Aves	Charadriiforme	676007 491737
x		<i>Corvus frugilegus</i>	Aves	Paseriforme	676037 491703
x		<i>Galerida cristata</i>	Aves	Paseriforme	675037 491622
	x	<i>Streptopelia decaocto</i>	Aves	Columbiforme	676143 491613
x		<i>Paser montanus</i>	Aves	Paseriforme	675775 491687
x		<i>Corvus corone cornix</i>	Aves	Corvide	675784 491569
	x	<i>Parus major</i>	Aves	Paseriforme	675592 491499
	x	<i>Cuccinella septempunctata</i>	Insecta	Coleoptera	676121 491438

FIȘĂ MONITORIZARE 4 aprilie 2016

Amplasament: Perimetru “Ionasesti 2” nr. topo 5079-00-121

Observatori/agenți de teren –specialiști:

Expert ecolog Pantilimon Teodor George

Biolog Borosu Irina Cristina

Ing. de mediu Coțofană Elena Valentina

Biolog Constantin Ioan Gârleanu

Locul și localitatea: extravilan sat Nicorești, comuna Nicorești, județul Galați

Tip ecosistem: teren neproductiv

Habitat dominant: plajă pietriș

Condiții meteo: temperatură 18°C, viteza vant 2 m/s, direcție predominantă N,

Nebulozitate – cer variabil.

Suprafață evaluată: cca. 8,5 ha.

Rezultate:

Specii identificate

Interior perimetru	Exterior perimetru	Specia	Clasă	Ordin	Coordonate strereo 70
x		<i>Cuccinella septempunctata</i>	Insecta	Coleoptera	676637 491552
	x	<i>Galerida cristata</i>	Aves	Paseriforme	675958 491427
x		<i>Passer montanus</i>	Aves	Paseriforme	675935 491576
x		<i>Streptopelia decaocoto</i>	Aves	Columbiforme	675953 491778
x		<i>Corvus corone cornix</i>	Aves	Corvide	675874 491605
	x	<i>Placocorax carbo</i>	Aves	Pelacaniforme	675780 491464
x		<i>Pica pica</i>	Aves	Passeriforme	675773 491561
	x	<i>Larus ridibundus</i>	Aves	Charadriiforme	676241 491548
x		<i>Corvus frugilegus</i>	Aves	Paseriforme	676039 491626

FIȘĂ MONITORIZARE

23 aprilie 2016

Amplasamanet: Perimetru “Ionasesti 2” nr. topo 5079-00-121

Observatori/agenți de teren –specialiști:

Expert ecolog Pantilimon Teodor George
Biolog Borosu Irina Cristina
Ing. de mediu Coțofană Elena Valentina
Biolog Constantin Ioan Gârleanu

Locul și localitatea: extravilan sat Nicorești, comuna Nicorești, județul Galați

Tip ecosistem: teren neproductiv

Habitat dominant: plajă pietriș

Condiții meteo: temperatură 18°C, viteza vânt 5 m/s, direcție predominantă N-S-SE,
Nebulozitate – cer variabil.

Suprafață evaluată: cca. 8,5 ha.

Rezultate:

Specii identificate

Interior perimetru	Exterior perimetru	Specia	Clasă	Ordin	Coordonate strereo 70
	x	<i>Emys orbicularis</i>	Reptilia	Testudines	675568 491582
x		<i>Galerida cristata</i>	Aves	Paseriforme	675867 491612
	x	<i>Pica pica</i>	Aves	Paseriforme	675607 491591
	x	<i>Corvus corone cornix</i>	Aves	Paseriforme	675665 491510
	x	<i>Cucinella septepunctata</i>	Insecta	Coleoptera	675610 491512
	x	<i>Chorthippus bruneus</i>	Insecta	Orthoptera	675683 491520
x		<i>Paser montanus</i>	Aves	Paseriforme	675724 491646
	x	<i>Cygnus olor</i>	Aves	Anseriforme	676497 491485
	x	<i>Sphingonotus caerulans</i>	Insecta	Orthoptera	676283 491529

FIȘĂ MONITORIZARE

8 mai 2016

Amplasamanet: Perimetru “Ionasesti 2” nr. topo 5079-00-121

Observatori/agenți de teren –specialiști:

Expert ecolog Pantilimon Teodor George
Biolog Borosu Irina Cristina
Ing. de mediu Coțofană Elena Valentina
Biolog Constantin Ioan Gârleanu

Locul și localitatea: extravilan sat Nicorești, comuna Nicorești, județul Galați

Tip ecosistem: teren neproductiv

Habitat dominant: plajă pietriș

Condiții meteo: temperatură 20°C, viteza vant 7 m/s, direcție predominantă N-S,
Nebulozitate – cer partial acoperit.

Suprafață evaluată: cca. 8,5 ha

Rezultate:

Specii identificate

Interior perimetru	Exterior perimetru	Specia	Clasă	Ordin	Coordonate strereo 70
x		<i>Anser anser</i>	Aves	Anatide	675962 491667
	x	<i>Corvus frugilegus</i>	Aves	Paseriforme	676223 491684
x		<i>Corvus corone cornix</i>	Aves	Paseriforme	676003 491676
	x	<i>Egretta garzetta</i>	Aves	Ciconiiforme	676352 491673
x		<i>Passer montanus</i>	Aves	Passeriforme	676027 491679
	x	<i>Motacilla alba</i>	Aves	Paseriforme	676151 491727
	x	<i>Pica pica</i>	Aves	Paseriforme	676192 491689
x		<i>Tipula oleracea</i>	Insecta	Diptera	675981 491475
	x	<i>Larus argentatus</i>	Aves	Charadriiforme	676344 491653
	x	<i>Larus minutus</i>	Aves	Charadriiforme	676323 491721
	x	<i>Sterna hirundo</i>	Aves	Charadriiforme	676161 491625

FIȘĂ MONITORIZARE

15 mai 2016

Amplasamanet: Perimetru "Ionasesti 2" nr. topo 5079-00-121

Observatori/agenți de teren –specialiști:

Expert ecolog Pantilimon Teodor George
Biolog Borosu Irina Cristina
Ing. de mediu Coțofană Elena Valentina
Biolog Constantin Ioan Gârleanu

Locul și localitatea: extravilan sat Nicorești, comuna Nicorești, județul Galați

Tip ecosistem: teren neproductiv

Habitat dominant: plajă pietriș

Condiții meteo: temperatură 20°C, viteza vânt 6 m/s, direcție predominantă N - S,
Nebulozitate – cer variabil.

Suprafață evaluată: cca. 9 ha.

Rezultate:

Specii identificate

Interior perimetru	Exterior perimetru	Specia	Clasă	Ordin	Coordonate strereo 70
x		<i>Egretta garzetta</i>	Aves	Ciconiiforme	675912 491494
	x	<i>Larus minutus</i>	Aves	Charadiiforme	677325 491619
	x	<i>Corvus corone cornix</i>	Aves	Passeriforme	676278 491607
x		<i>Passer montanus</i>	Aves	Passeriforme	675278 491589
	x	<i>Pica pica</i>	Aves	Passeriforme	675654 491666
x		<i>Dolomedes fimbriatus</i>	Insecta	Araneae	675985 491477
x		<i>Streptopelia decaocto</i>	Aves	Columbiforme	676005 491618
	x	<i>Helix lucorum</i>	Gastropoda	Panpulmonata	675726 491523
x	x	<i>Chortipus brunneus</i>	Insecta	Orthoptera	676128 491631
x		<i>Phalacrocorax carbo</i>	Aves	Pelacaniforme	676037 491740
x		<i>Pontia daplidice</i>	Insecta	lepidoptera	676027 491741
	x	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Aves	Passeriforme	675771 491472
	x	<i>Cygnus olor</i>	Aves	Anseriforme	676226 491445

FIȘĂ MONITORIZARE

5 iunie 2016

Amplasamanet: Perimetru “Ionasesti 2” nr. topo 5079-00-121

Observatori/agenți de teren –specialiști:

Expert ecolog Pantilimon Teodor George
Biolog Borosu Irina Cristina
Ing. de mediu Coțofană Elena Valentina
Biolog Constantin Ioan Gârleanu

Locul și localitatea: extravilan sat Nicorești, comuna Nicorești, județul Galați

Tip ecosistem: teren neproductiv

Habitat dominant: plajă pietriș

Condiții meteo: temperatură 26°C, viteza vânt 4 m/s, direcție predominantă N - S,

Nebulozitate – cer variabil.

Suprafață evaluată: cca. 7 ha.

Rezultate:

Specii identificate

Interior perimetru	Exterior perimetru	Specia	Clasă	Ordin	Coordonate strereo 70
	x	<i>Sterna hirundo</i>	Aves	Charadriiforme	676321 491635
	x	<i>Helix lucorum</i>	Gastropoda	Panpulmonata	675832 491450
x		<i>Ardea purpurea</i>	Aves	Ciconiiforme	675768 491684
	x	<i>Egretta garzetta</i>	Aves	Ciconiiforme	675653 491553
x		<i>Motacilla alba</i>	Aves	Passeriforme	675773 491553
x		<i>Streptopelia decaocto</i>	Aves	Columbiforme	675899 491604
	x	<i>Larus minutus</i>	Aves	Charadriiforme	675608 491555
x		<i>Passer montanus</i>	Aves	Passeriforme	675888 491610
	x	<i>Sphingonotus caeruleus</i>	Insecta	Orthoptera	676006 491428
	x	<i>Charadrius dubius</i>	Aves	Charadriiforme	676008 491434
x		<i>Chlidonias hybridus</i>	Aves	Charadriiforme	676014 491596
	x	<i>Passer montanus</i>	Aves	Passeriforme	675902 491384
x		<i>Rana esculenta</i>	Amfibia	Anura	675927 491491
x		<i>Ischnura elegans</i>	Insecta	Odonata	675964 491486

FIȘĂ MONITORIZARE
20 iunie 2016

Amplasamanet: Perimetru “Ionasesti 2” nr. topo 5079-00-121

Observatori/agenți de teren –specialiști:

Expert ecolog Pantilimon Teodor George

Biolog Borosu Irina Cristina

Ing. de mediu Coțofană Elena Valentina

Biolog Constantin Ioan Gârleanu

Locul și localitatea: extravilan sat Nicorești, comuna Nicorești, județul Galați

Tip ecosistem: teren neproductiv

Habitat dominant: plajă pietriș

Condiții meteo: temperatură 27° C, viteza vant 2 m/s, direcție predominantă NE - SV

Nebulozitate – cer senin.

Suprafață evaluată: cca. 8.5 ha.

Rezultate:

Specii identificate

Interior perimetru	Exterior perimetru	Specia	Clasă	Ordin	Coordonate strereo 70
	x	<i>Coracias garulus</i>	Aves	Coraciiforme	675660 491432
	x	<i>Paser montanus</i>	Aves	Paseriforme	675679 491422
	x	<i>Sympetrum meridionale</i>	Insecta	Odonata	675817 491440
	x	<i>Placrocorax carbo</i>	Aves	Pelacaniiforme	676361 491665
	x	<i>Streptopelia decaocto</i>	Aves	Columbiforme	676050 491344
	x	<i>Dystiscus marginalis</i>	Insecta	Coleoptera	675981 491440
	x	<i>Pica pica</i>	Aves	Paseriforme	675998 491432
x		<i>Corvus corone cornix</i>	Aves	Corvide	676042 491475
x		<i>Ammophila sabulosa</i>	Insecta	Himenoptera	675998 491471
	x	<i>Gelochelidon nilotica</i>	Aves	Charadiiforme	676381 491288
x		<i>Dolomedes fimbriatus</i>	Arachnida	Areneae	675944 491629
x		<i>Acrida anatolica</i>	Insecta	Orthoptera	676011 491573
x		<i>Tetrix tuerki</i>	Insecta	Orthoptera	676038 491563

FIȘĂ MONITORIZARE
9 iulie 2016

Amplasamanet: Perimetru “Ionasesti 2” nr. topo 5079-00-121

Observatori/agenți de teren –specialiști:

Expert ecolog Pantilimon Teodor George

Biolog Borosu Irina Cristina

Ing. de mediu Coțofană Elena Valentina

Biolog Constantin Ioan Gârleanu

Locul și localitatea: extravilan sat Nicorești, comuna Nicorești, județul Galați

Tip ecosistem: teren neproductiv

Habitat dominant: plajă pietriș

Condiții meteo: temperatură 29° C, viteza vant 1 m/s, direcție predominantă NV – SE,
Nebulozitate – cer senin.

Suprafață evaluată: cca. 8,5 ha.

Rezultate:

Specii identificate

Interior perimetru	Exterior perimetru	Specia	Clasă	Ordin	Coordonate strereo 70
	x	<i>Sterna hirundo</i>	Aves	Charadriiforme	675608 491558
	x	<i>Dolomedes fimbriatus</i>	Arachnida	Areneae	675619 491563
	x	<i>Tetrix tuerki</i>	Insecta	Orthoptera	675652 491543
x		<i>Ischnura elegans</i>	Insecta	Orthoptera	675914 491495
	x	<i>Phasianus colchicus</i>	Aves	Galiniiforme	675849 491377
x		<i>Pica pica</i>	Aves	Paseriforme	675982 491478
x		<i>Streptopelia decaocto</i>	Aves	Columbiforme	676046 491482
	x	<i>Lacerta praticola</i>	Reptilia	Lacertidae	676101 491440
x		<i>Corvus corone cornix</i>	Aves	Corvide	675882 491601
x		<i>Lestes barbarus</i>	Insecta	Odonata	675970 491477
	x	<i>Pontia daplidice</i>	Insecta	Lepidoptera	675832 491736
x		<i>Passer montanus</i>	Aves	Passeriforme	675860 491692
	x	<i>Rana ridibunda</i>	Amfibia	Anura	675559 491594
x		<i>Tringa ochropus</i>	Aves	Charadriiforme	675614 491556
x		<i>Ardea purpurea</i>	Aves	Ciconiiforme	675856 491573

FIȘĂ MONITORIZARE
27 iulie 2016

Amplasamanet: Perimetru “Ionasesti 2” nr. topo 5079-00-121

Observatori/agenți de teren –specialiști:

Expert ecolog Pantilimon Teodor George

Biolog Borosu Irina Cristina

Ing. de mediu Coțofană Elena Valentina

Biolog Constantin Ioan Gârleanu

Locul și localitatea: extravilan sat Nicorești, comuna Nicorești, județul Galați

Tip ecosistem: teren neproductiv

Habitat dominant: plajă pietriș

Condiții meteo: temperatură 31° C, viteza vant 5 m/s, direcție predominantă N-S,
Nebulozitate – cer senin.

Suprafață evaluată: cca. 8 ha.

Rezultate:

Specii identificate

Interior perimetru	Exterior perimetru	Specia	Clasă	Ordin	Coordonate strereo 70
x		<i>Sympetrum sanguineum</i>	Insecta	Odonata	675918 491488
x		<i>Charadrius dubius</i>	Aves	Charadriiforme	675903 491447
	x	<i>Rana esculenta</i>	Amfibia	Anura	675730 491521
x		<i>Corvus corone cornix</i>	Aves	Corvide	675786 491560
	x	<i>Placrococorax carbo</i>	Aves	Pelacaniforme	676437 491525
x		<i>Passer montanus</i>	Aves	Passeriforme	676040 491707
	x	<i>Planorbis corneus</i>	Gastropoda	Basommatophora	676012 491399
	x	<i>Hirundo medicinalis</i>	Clitellata	Hirundinida	676036 491423
x		<i>Acrida anatolica</i>	Insecta	Orthoptera	675981 491480
	x	<i>Unio pictorum</i>	Bivalva	Unionoida	675547 491600
x		<i>Pica pica</i>	Aves	Paseriforme	675696 491640
x		<i>Tipula oleraceae</i>	Insecta	Diptera	675761 491590
	x	<i>Vanessa cardui</i>	Insecta	Lepidoptera	676002 491451
	x	<i>Larus argentatus</i>	Aves	Charadriiforme	676200 491453

FIȘĂ MONITORIZARE
8 august 2016

Amplasamanet: Perimetru “Ionasesti 2” nr. topo 5079-00-121

Observatori/agenți de teren –specialiști:

Expert ecolog Pantilimon Teodor George

Biolog Borosu Irina Cristina

Ing. de mediu Coțofană Elena Valentina

Biolog Constantin Ioan Gârleanu

Locul și localitatea: extravilan sat Nicorești, comuna Nicorești, județul Galați

Tip ecosistem: teren neproductiv

Habitat dominant: plajă pietriș

Condiții meteo: temperatură 30° C, viteza vânt 5 m/s, direcție predominantă N - S,
Nebulozitate – cer senin.

Suprafață evaluată: cca.8,5 ha.

Rezultate:

Specii identificate

Interior perimetru	Exterior perimetru	Specia	Clasă	Ordin	Coordonate strereo 70
	x	<i>Egretta garzetta</i>	Aves	Ciconiiforme	675945 491408
	x	<i>Tetrix tuerki</i>	Insecta	Orthoptera	675962 491424
x		<i>Natrix natrix</i>	Reptilia	Squamata	676005 491498
	x	<i>Ischnura elegans</i>	Insecta	Odonata	675997 491435
x		<i>Sympetrum meridionale</i>	Insecta	Odonata	675963 491498
	x	<i>Ardea purpurea</i>	Aves	Ciconiiforme	675718 491572
	x	<i>Vanellus vanellus</i>	Aves	Charadriiforme	675603 491573
	x	<i>Streptopelia decaocto</i>	Aves	Columbiforme	675599 491526
	x	<i>Helix lucorum</i>	Gastropoda	Panpulmonata	675688 491663
x		<i>Ammophila sabulosa</i>	Insecta	Himenoptera	676041 491544
x	x	<i>Chorthippus brunneus</i>	Insecta	Orthoptera	676103 491418
	x	<i>Rana ridibunda</i>	Amfibia	Anura	675924 491436
	x	<i>Dytiscus marginalis</i>	Insecta	Coleoptera	676004 491429
x		<i>Pontia daplidice</i>	Insecta	lepidoptera	676018 491591
	x	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Aves	Passeriforme	676000 491429
	x	<i>Pica pica</i>	Aves	Coraciiforme	676006 491419

FIȘĂ MONITORIZARE

28 august 2016

Amplasamanet: Perimetru "Ionasesti 2" nr. topo 5079-00-121

Observatori/agenți de teren –specialiști:

Expert ecolog Pantilimon Teodor George

Biolog Borosu Irina Cristina

Ing. de mediu Coțofană Elena Valentina

Biolog Constantin Ioan Gârleanu

Locul și localitatea: extravilan sat Nicorești, comuna Nicorești, județul Galați

Tip ecosistem: teren neproductiv

Habitat dominant: plajă pietriș

Condiții meteo: temperatură 31° C, viteza vânt 4 m/s, direcție predominantă N - S,

Nebulozitate – cer senin.

Suprafață evaluată: cca. 8 ha.

Rezultate:

Specii identificate

Interior perimetru	Exterior perimetru	Specia	Clasă	Ordin	Coordonate strereo 70
	x	<i>Lestes barbarus</i>	Insecta	Odonata	676026 491449
x		<i>Ischnura elegans</i>	Insecta	Odonata	675985 491471
	x	<i>Sympetrum sanguineum</i>	Insecta	Odonata	675531 491604
	x	<i>Helix lucorum</i>	Gastropoda	Panpulmonata	675512 491613
	x	<i>Acrida anatolica</i>	Insecta	Orthoptera	676365 491462
x		<i>Limnaea stagnalis</i>	Gastropoda	Panpulmonata	675977 491547
x		<i>Vanessa cardui</i>	Insecta	Lepidoptera	676016 491518
x		<i>Polyommatus icarus</i>	Insecta	Lepidoptera	675909 491623
	x	<i>Sphingonotus caerulans</i>	Insecta	Orthoptera	675956 491818
	x	<i>Charadrius dubius</i>	Aves	Charadiiforme	675490 491611
x		<i>Sympetrum meridionale</i>	Insecta	Odonata	675623 491602
	x	<i>Charduelis carduelis</i>	Aves	Paseriforme	675534 491556
x		<i>Rana esculenta</i>	Amfibia	Anura	675759 491555

FIȘĂ MONITORIZARE
10 septembrie 2016

Amplasamanet: Perimetru “Ionășești 2” nr. topo 5079-00-121

Observatori/agenți de teren –specialiști:

Expert ecolog Pantilimon Teodor George

Biolog Borosu Irina Cristina

Ing. de mediu Coțofană Elena Valentina

Biolog Constantin Ioan Gârleanu

Locul și localitatea: extravilan sat Nicorești, comuna Nicorești, județul Galați

Tip ecosistem: teren neproductiv

Habitat dominant: plajă pietriș

Condiții meteo: temperatură 29° C, viteza vânt 3 m/s, direcție predominantă NV - SE,
Nebulozitate – cer variabil.

Suprafață evaluată: cca. 9 ha.

Rezultate:

Specii identificate

Interior perimetru	Exterior perimetru	Specia	Clasă	Ordin	Coordonate strereo 70
x		<i>Lacerta praticola</i>	Reptilia	Squamata	675896 491598
	x	<i>Sympetrum sanguineum</i>	Insecta	Odonata	675899 491440
x		<i>Ischnura elegans</i>	Insecta	Odonata	675906 491489
x		<i>Sympetrum meridionale</i>	Insecta	Odonata	675891 491588
x		<i>Acrida anatolica</i>	Insecta	Orthoptera	675911 491574
x		<i>Rana ridibunda</i>	Amfibia	Anura	675947 491589
	x	<i>Ciconia nigra</i>	Aves	Ciconiiforme	676520 491767
	x	<i>Polyommatus icarus</i>	Insecta	Lepidoptera	676235 491732
x		<i>Buteo buteo</i>	Aves	Accipitriformes	676042 491738
x		<i>Rana lesone</i>	Amfibia	Anura	675996 491707
	x	<i>Helix lucorum</i>	Gastropoda	Panpulmonata	676050 491728
x		<i>Sphingonotus caerulans</i>	Insecta	Orthoptera	675861 491696
	x	<i>Natrix natrix</i>	Reptilia	Squamata	676068 491399
	x	<i>Lestes barbarus</i>	Insecta	Odonata	676051 491449

FIȘĂ MONITORIZARE

27 septembrie 2016

Amplasamanet: Perimetru “Ionasesti 2” nr. topo 5079-00-121

Observatori/agenți de teren –specialiști:

Expert ecolog Pantilimon Teodor George

Biolog Borosu Irina Cristina

Ing. de mediu Coțofană Elena Valentina

Biolog Constantin Ioan Gârleanu

Locul și localitatea: extravilan sat Nicorești, comuna Nicorești, județul Galați

Tip ecosistem: teren neproductiv

Habitat dominant: plajă pietriș

Condiții meteo: temperatură 24° C, viteza vant 2 m/s, direcție predominantă N – S,

Nebulozitate – cer variabil.

Suprafață evaluată: cca. 8 ha.

Rezultate:

Specii identificate

Interior perimetru	Exterior perimetru	Specia	Clasă	Ordin	Coordonate strereo 70
	x	<i>Anas platyrhynchos</i>	Aves	Anseriforme	676338 491712
	x	<i>Ischnura elegans</i>	Insecta	Odonata	676118 491442
	x	<i>Helix lucorum</i>	Gastropoda	Panpulmonata	676603 491412
x		<i>Corvus corone cornix</i>	Aves	Paseriforme	675882 491596
	x	<i>Streptopelia decaocto</i>	Aves	Columbiforme	675760 491417
x		<i>Pica pica</i>	Aves	Paseriforme	675962 491632
	x	<i>Galerida cristata</i>	Aves	Paseriforme	675752 491499
x		<i>Carduelis carduelis</i>	Aves	Passeriforme	675836 491596
	x	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Aves	Passeriforme	676160 491386
	x	<i>Paser montanus</i>	Aves	Passeriforme	676065 491350

FIȘĂ MONITORIZARE
8 octombrie 2016

Amplasamanet: Perimetru “Ionasesti 2” nr. topo 5079-00-121

Observatori/agenți de teren –specialiști:

Expert ecolog Pantilimon Teodor George

Biolog Borosu Irina Cristina

Ing. de mediu Coțofană Elena Valentina

Biolog Constantin Ioan Gârleanu

Locul și localitatea: extravilan sat Nicorești, comuna Nicorești, județul Galați

Tip ecosistem: teren neproductiv

Habitat dominant: plajă pietriș

Condiții meteo: temperatură 18° C, viteză vânt 2 m/s, direcție predominantă N-S,
Nebulozitate – cer variabil.

Suprafață evaluată: cca. 8.5 ha.

Rezultate:

Specii identificate

Interior perimetru	Exterior perimetru	Specia	Clasă	Ordin	Coordonate strereo 70
x		<i>Tipula oleraceae</i>	Insecta	Diptera	676023 491581
	x	<i>Placrocortex carbo</i>	Aves	Pelacaniforme	676258 491669
	x	<i>Larus argentatus</i>	Aves	Charadiiforme	676273 491707
	x	<i>Pica pica</i>	Aves	Paseriforme	676128 491734
	x	<i>Galerida cristata</i>	Aves	Paseriforme	676093 491630
	x	<i>Corvus frugilegus</i>	Aves	Paseriforme	675543 491577
		<i>Cucinella septepunctata</i>	Insecta	Coleoptera	675900 491621
	x	<i>Streptopelia decaocto</i>	Aves	Columbiforme	675762 491701

FIȘĂ MONITORIZARE

24 octombrie 2016

Amplasamanet: Perimetru "Ionasesti 2" nr. topo 5079-00-121

Observatori/agenți de teren –specialiști:

Expert ecolog Pantilimon Teodor George

Biolog Borosu Irina Cristina

Ing. de mediu Coțofană Elena Valentina

Biolog Constantin Ioan Gârleanu

Locul și localitatea: extravilan sat Nicorești, comuna Nicorești, județul Galați

Tip ecosistem: teren neproductiv

Habitat dominant: plajă pietriș

Condiții meteo: temperatură 15°C, viteza vânt 5 m/s, direcție predominantă N - S,

Nebulozitate – cer senin.

Suprafață evaluată: cca. 8 ha.

Rezultate:

Specii identificate

Interior perimetru	Exterior perimetru	Specia	Clasă	Ordin	Coordonate strereo 70
	x	<i>Placrocorax carbo</i>	Aves	Pelacaniforme	676284 491635
x		<i>Motacilla alba</i>	Aves	Passeriforme	675979 491623
x		<i>Carduelis carduelis</i>	Aves	Passeriforme	676013 491763
	x	<i>Helix lucorum</i>	Gastropoda	Panpulmonata	675452 491661
x		<i>Corvus corone cornix</i>	Aves	Paseriforme	675625 491603
	x	<i>Rana ridibunda</i>	Amfibia	Anura	675597 491643
x		<i>Tipula oleraceae</i>	Insecta	Diptera	675811 491708
	x	<i>Paser montanus</i>	Aves	Passeriforme	675566 491638
	x	<i>Chorthippus brunneus</i>	Insecta	Orthoptera	675632 491552

FIȘĂ MONITORIZARE
7 noiembrie 2016

Amplasamanet: Perimetru “Ionasesti 2” nr. topo 5079-00-121

Observatori/agenți de teren –specialiști:

Expert ecolog Pantilimon Teodor George

Biolog Borosu Irina Cristina

Ing. de mediu Coțofană Elena Valentina

Biolog Constantin Ioan Gârleanu

Locul și localitatea: extravilan sat Nicorești, comuna Nicorești, județul Galați

Tip ecosistem: teren neproductiv

Habitat dominant: plajă pietriș

Condiții meteo: temperatură 18°C, viteza vânt 7 m/s, direcție predominantă NV - SV,
Nebulozitate – cer variabil.

Suprafață evaluată: cca. 8 ha.

Rezultate:

Specii identificate

Interior perimetru	Exterior perimetru	Specia	Clasă	Ordin	Coordonate strereo 70
	x	<i>Anser anser</i>	Aves	Anseriforme	676371 491576
x		<i>Pica pica</i>	Aves	Paseriforme	676031 491596
x		<i>Corvus corone cornix</i>	Aves	Paseriforme	675049 491557
	x	<i>Passer montanus</i>	Aves	Passeriforme	676071 491408
x		<i>Motacilla alba</i>	Aves	Paseriforme	675863 491728
x		<i>Corvus corone cornix</i>	Aves	Paseriforme	675770 491675
	x	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Aves	Pelacaniforme	676333 491429

Anexa 2 Material foto de pe teren – Specii, peisaj



Phasianus colchicus



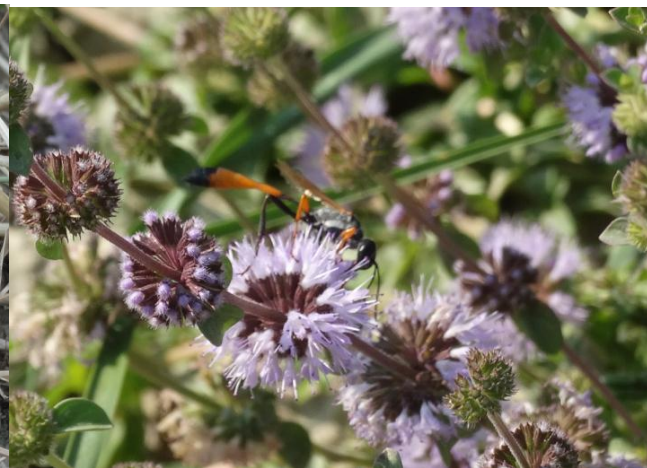
Streptopelia decaocto



Larus argentatus



Tetrax tuerki



Ammophila sabulosa



Acrida anatolica



Polyommatus icarus si *Mentha verticillata*



Lacerta praticola



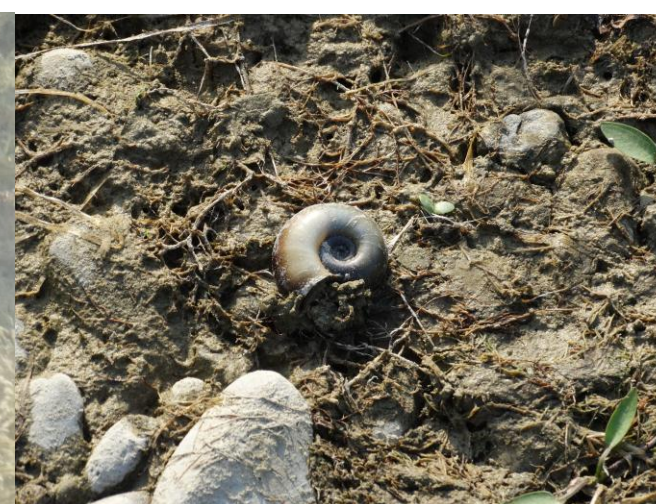
Lestes barbarus



Rana ridibunda



Dytiscus marginalis



Planorbis corneus



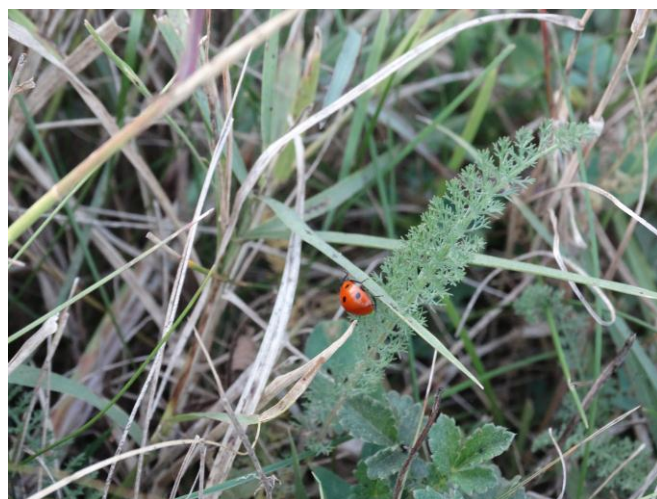
Ischnura elegans



Sympetrum sanguineum



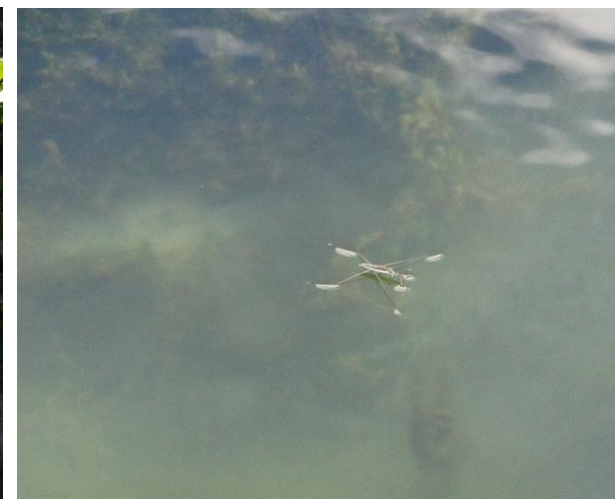
Sympetrum meridionale



Coccinella septempunctata



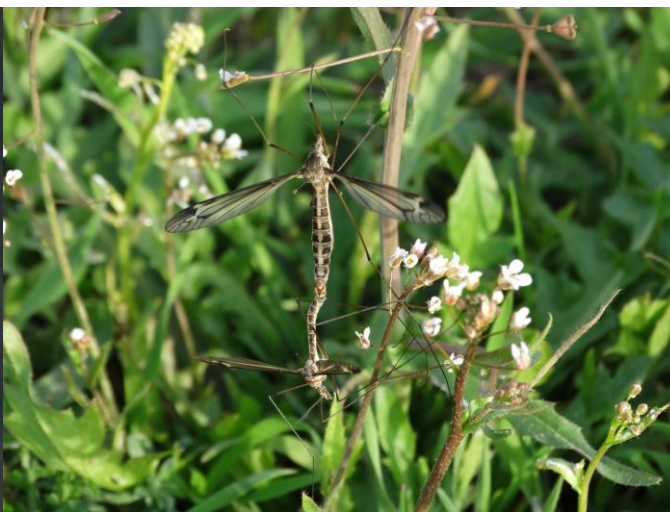
Limnea stagnalis



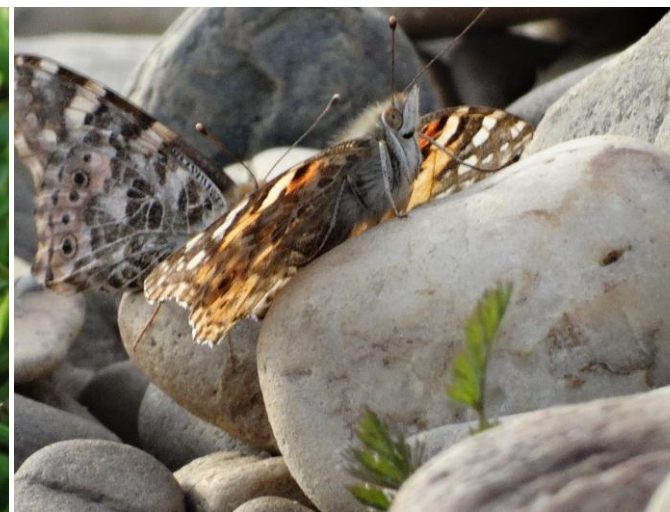
Gerris lacustris



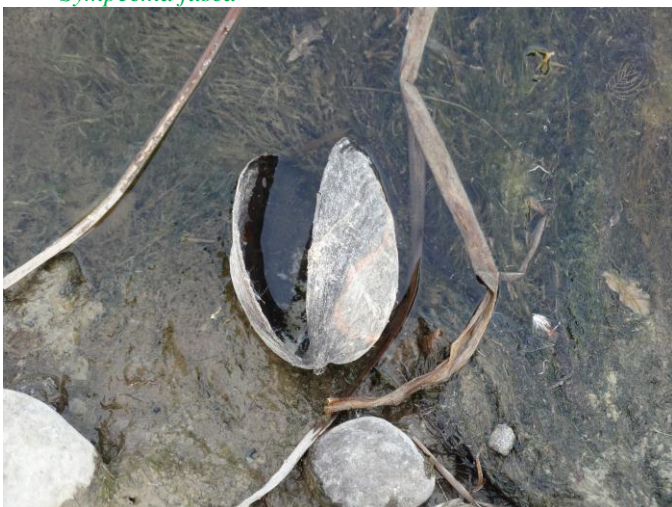
Sympetma fusca



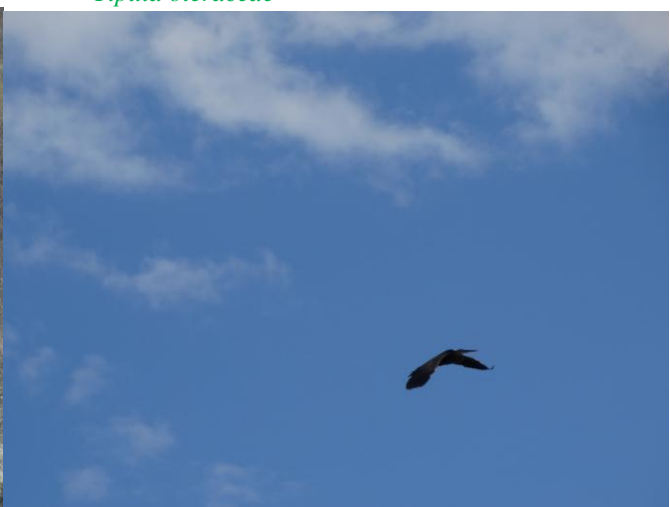
Tipula oleraceae



Vanessa cardui



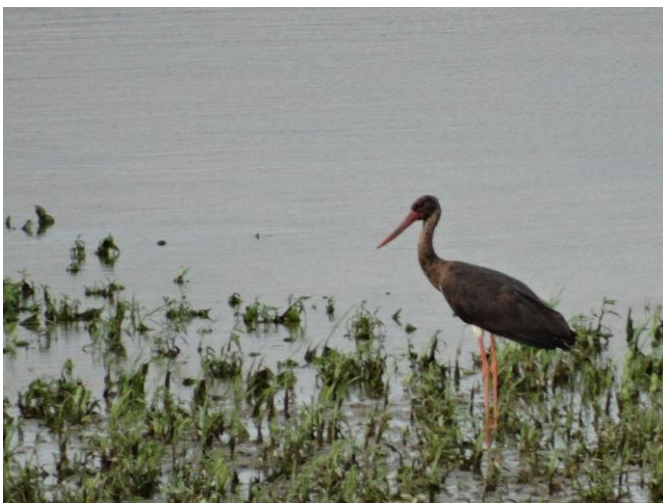
Unio pictorum



Ardea purpurea



Motacilla alba



Ciconia nigra



Carduelis carduelis



Charadrius dubius



Emys orbicularis



Tringa ochropus



Galerida cristata



Buteo buteo



Natrix natrix



Typha angustifolia

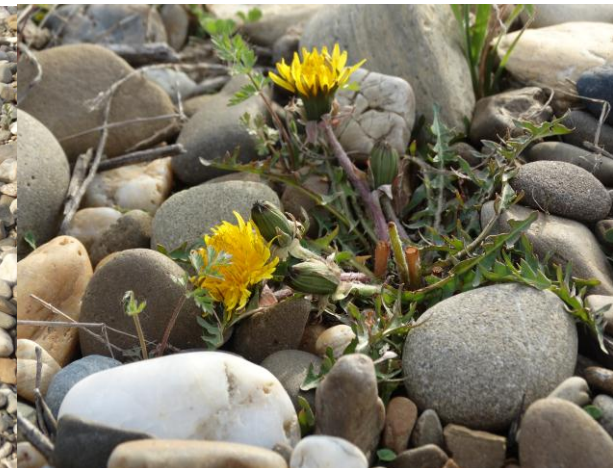
Imagini foto cu specii de plante din teren



Potamogeton gramineus si *Sparganium erectum*



Verbascum phlomoides



Hypochoeris radicata

Direcția transectelor în teren și zonă de studiu



Echipă

Studiu de teren și întocmit

*Biolog Borosu Irina Cristina; Ing. de mediu Cotofană Elena Valentina; Biolog
Constantin Ioan Gârleanu*

Expert ecolog,

Pantîlimon Teodor George