



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

RAPORT DE MONITORIZARE

Intocmit pentru

**"EXPLOATAREA MINIERA IN PERIMETRUL VALEA LUI ARIC –
VALEA DRUMUL IAZULUI"**

Extravilan oras Isaccea, T66, T28, P737, 530/1

Judetul Tulcea



Beneficiar : SC BEN ARI NEGEV SRL

Elaborator : SC ECO GREEN CONSULTING SRL

Perioada ianuarie – decembrie 2017

Acest material nu poate fi reprodus fara acordul scris al autorului si intra in proprietatea materiala a titularului dupa achitarea obligatiilor financiare stabilite prin contract



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

Prezentul Raport de monitorizare a fost intocmit in conformitate cu prevederile Autorizatiei de mediu nr.8060/11.10.2010 revizuita in 05.12.2013 care mentioneaza ca trebuie respectat programul de monitorizare recomandat de elaboratorul Studiului privind impactul asupra mediului si planul de monitorizare biodiversitate 2011-2015 cuprins in Acordul de mediu nr. 2402/21.02.2011 .

Se recomanda continuarea monitorizarii biodiversitatii pe toata perioada de functionare a carierei. Monitorizarea se va face de catre personal specializat contractat de catre titular, fiind insotita de recomandari sau masuri de reducere a impactului asupra mediului, daca este cazul. De asemenea, este prevazut ca beneficiarul sa raporteze la APM Tulcea **“Raportul anual**, in luna martie a anului urmator, cu rezultatele monitorizarii elementelor de biodiversitate si recomandari sau masuri de reducere a impactului”.

Prezentul raport de monitorizare a fost realizat in baza observatiilor inregistrate in cadrul perimetrului de exploatare Valea Aric – Valea Drumul Iazului – Dealul lui Tefic, beneficiar SC BEN ARI NEGEV INDUSTRIAL SRL, precum si din zona invecinata Dealului lui Tefic, in anul 2017. Mentionam ca monitorizarea a fost efectuata in perioada ianuarie – martie 2017 de catre Societatea de Cercetare a Biodiversitatii si Ingineria Mediului AON (AS ORIMEX NEW) . Dupa incetarea Contractului de prestari servicii nr. 02.17 din 01.02.2013 , monitorizarea amplasamentului carierei a fost preluata de SC ECO GREEN CONSULTING SRL .

Prin definiția oferită de O.U.G. nr. 195/2005, cu completările și modificările ulterioare , **monitorizarea** reprezintă supravegherea, prognozarea, avertizarea și intervenția în vederea evaluării sistematice a dinamicii caracteristicilor calitative ale elementelor de mediu, în scopul cunoașterii stării de calitate și a semnificației ecologice a acestora, a evoluției și implicațiilor sociale ale schimbărilor produse, urmate de măsurile care se impun.



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

CUPRINS :

1. Amplasament	5
2. Monitorizare.....	9
2.1. Scop si obiective.....	9
2.2. Zona de studiu.....	14
2.3. Perioada de studiu.....	16
2.4. Metode de lucru.....	17
3. Avifauna.....	22
4. Flora.....	43
5. Nevertebrate.....	66
6. Mamifere	69
7. Amfibieni si reptile.....	70
Anexe	79



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

Echipa care a realizat monitorizarea a fost formata din :

SC ECO GREEN CONSULTING SRL – elaborator de studii pentru protectia mediului (RM,RIM,BM,RA,RS,EA), inregistrata in Registrul National – nr. crt.34 , J36/436/2007 CUI RO22244774 , Tulcea , str. Garii , nr. 1, Bl. G1 , sc. C , apt.3

BADEA GHEORGHE CONSULTANTA PFA – elaborator de studii pentru protectia mediului (RM,RIM,BM,RA), inregistrat in Registrul National – nr. crt. 35

BADEA D. GABRIELA PFA – elaborator de studii pentru protectia mediului (RM,RIM,BM,RA , RS), inregistrat in Registrul National – nr. crt. 293

ROSCA VIOREL – dr. Biolog

STAVARACHE FLORIN IONUT - biolog

BAJENARU BOGDAN STEFAN – biolog



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

1. AMPLASAMENT

Perimetrul de exploatare “Dealul lui Tefic” este situat pe teritoriul orasului Isaccea, judetul Tulcea, la cca 4 km V de acesta, fiind amplasat pe culmea si în versantul Nord -Estic al dealului Tefic.

Accesul în perimetru se realizeaza pe DN 22 A Tulcea – Macin pana la cca. 1 km est de localitatea Revarsarea, de unde se parcurge spre sud , în lungul vail Drumul Iazului, pe un drum de exploatare, amenajat prin balastare cu piatra sparta, o distanta de cca 2,8 km pana in zona organizarii de santier. De aici se mai parcurg cca 500 m, pe un drum tehnologic, pana la cariera.

Din punct de vedere administrativ, perimetrul apartine de Primăria localității Isaccea, iar terenul pe care se află intră la categoriile pășune și pasune impadurita.

Titularul investitiei este Societatea Comercială BEN ARI NEGEV INDUSTRIAL S.R.L., cu sediul în localitatea Isaccea, str. Cloșca nr.1, bl.1, ap 1, Tel/Fax 0240-540 002. Societatea are ca obiect principal de activitate extractia pietrei pentru constructii – cod CAEN 0811.

Roca utila din cariera « Dealul lui Tefic » este reprezentata prin diabaz. Acesta este cantonat intr-un zacamant constituit din curgeri de lave bazaltice cu o grosime care depaseste adancimea investigarilor geofizice, de 200 m.

Perimetrul analizat este amplasat in interiorul suprafetei de 320 000 mp, din aceasta suprafata utilizandu-se pentru exploatarea propriu-zisa a diabazelor cca 240 000 mp.

Extinderea carierei este propusa a se realiza pe o perioada de 20 de ani.

Conform datelor mentionate in Studiul de Evaluare Adecvata (pagina 9) : « Din cele 32 ha solicitate , cca 6,7 ha – 2,4 ha in zona Organizarii de santier + 4,3 ha in interiorul perimetrului de 32 ha – se afla in afara ariilor protejate . Suprafata efectiva acoperita de perimetrul de dezvoltare-exploatare , la finalul licentei , va fi de cca 30 ha , intrucat 2 ha din cele 32 ha solicitate vor reprezenta bermele superioare ale taluzurilor finale exploatarii .



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

Din aceste 30 ha , exploatarea propriu-zisa va ocupa cca 23 ha , iar modulele aferente Organizarii de santier , care vor ramane neexcavate vor ocupa cca 5 ha .

Repartitia suprafetelor perimetrului este redada in tabelul urmator (nr. 1) :

Categoria de utilizare	Detaliu	Suprafata ocupata (ha)
Total suprafata perimetru de dezvoltare-exploatare		32.00
Din care		
Total perimetru de exploatare		25.00
Taluzuri finale		2.00
Organizare de santier		5.00
Din care	Statia de concasare + depozie de produse finite	
	Constructii administrative	
	Halda sol vegetal	
	Halda depozite loessoide	
	Halda steril tehnologic	
	Drumuri de acces si bretele de legatura	
TOTAL TEREN NECESAR EXPLOATARE		32.00

Perimetrul studiat este situat la limita nordica a siturilor ROSCI0201 si ROSPA0073 peste a caror suprafata se suprapune partial.

Coordonatele Stereo 1970 ale perimetrului avizat prin licenta de exploatare de 58 , 56 ha sunt prezentate in tabelul nr. 2 :

Nr. Crt.	X	Y
1	422635	767093
2	422731	767126
3	422813	767302
4	422896	767601
5	422831	767700
6	422698	767739
7	422690	767760
8	422745	767910
9	422549	768187
10	422304	767822
11	422067	767772
12	421857	767406
13	422003	767337
14	422119	767373



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

Coordonatele Stereo 1970 ale perimetrului concesionat de 32 ha sunt prezentate in tabelul nr. 3 :

Nr. Crt.	X	Y
1	422698	767739
2	422690	767760
3	422745	767910
4	422549	767187
5	422304	767822
6	422118.05	767652.97
7	422072.249	767602.22
8	422123.45	767492
9	422500.23	767406.70
10	422640.93	767404.71
11	422759.39	767471.49
12	422797.65	767607.45
13	422746.28	767721.77
14	422711.95	767734.16
15	422711.06	767735.16
16	422099.685	767543.161
17	422402.163	767968.242

Coordonatele Stereo 1970 ale perimetrului de exploatare de 9,3 ha sunt prezentate in tabelul nr. 4 :

Nr. Crt.	X	Y
1	422542	767789
2	422541	767897
3	422526	767891
4	422469	767892
5	422394	767909
6	422335	767754
7	422300	767713
8	422270	767661
9	422189	767704
10	422091	767608
11	422085	767602
12	422130	767502
13	422306	767461
14	422319	767489

Suprapunand coordonatele Stereo 1970 ale celor trei perimetre rezulta urmatoarea harta :



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

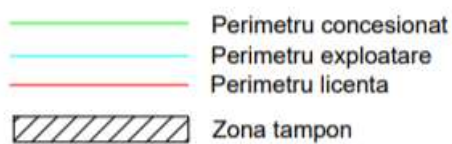


Fig. 1 - limita perimetrelor de 58,56 ha (licenta) , 32 ha (concesionat) , respectiv 9,3 ha (de exploatare 2017-2018)



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

2. MONITORIZARE

2.1. Scop și Obiective

Scopul prezentului raport este acela de a prezenta informațiile referitoare la starea biodiversității locale odată cu implementarea activității de extracție a diabazelor, precum și relația dintre activitatea desfășurată în cariera și biodiversitate.

Acest lucru este obținut prin implementarea unui program de monitorizare care să identifice toate particularitățile biodiversității locale dintr-o zonă dată, prestabilită (zona de studiu), pe o perioadă de timp prestabilită (perioada de studiu) și prin utilizarea unor metodologii de lucru adaptate condițiilor locale și pentru speciile țintă (metode de lucru) care să aibă ca drept date de ieșire, date sintetice, analitice, obiective care pot fi interpretate prin modelări matematice (analiza și interpretarea datelor) în vederea prezentării imaginii exacte a biodiversității locale și a relațiilor acestora cu activitatea de extracție a diabazelor, funcție de care se vor stabili măsurile de diminuare a riscurilor, acolo unde acest lucru va fi identificat ca fiind necesar.

Obiectivele strategice ale programului de monitorizare sunt următoarele:

1. Evaluarea diversității speciilor de flora, păsări, mamifere, nevertebrate (compoziția specifică);
2. Evaluarea populațiilor locale de păsări și stabilirea dimensiunii acestora;
3. Distribuția speciilor de păsări în zona de studiu în raport cu folosirea spațiului aerian și a habitatelor;
4. Evaluarea posibilului impact în raport cu activitatea de extracție a diabazelor :
 - Evaluarea posibilului impact asupra păsărilor prin schimbările produse în structura habitatului (pierderea directă a habitatului/eliminarea din habitat).
 - Evaluarea gradului de deranj asupra păsărilor și chiropterelor (evitarea habitatelor de hrănire, reproducere și odihnă, scăderea numărului de indivizi etc.)
 - Evaluarea posibilității creării efectului de barieră pe traseele de migrație și tranzit a păsărilor și mamiferelor și impactul acestora;



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

S-a realizat o evaluare a speciilor de plante superioare (cormofite) , determinând asociatiile vegetale si habitatele existente .

Pentru studiul florei și vegetației au fost utilizate metodele de studiu clasice, respectiv relevee fitocenotice în piețe de probă fixe cu suprafața medie de 450 mp (între 300 - 600 mp) , 9 piețe pentru zonele distincte cu vegetație ierboasă specifică florei spontane , s-au din zonele care au suferit presiune antropică (circulație hipo sau auto, suprapășunat) și 3 piețe de probă de 3000 mp pentru zonele cu vegetație lemnoasă în care s-a determinat compoziția floristică notându-se pentru fiecare specie abundența – dominanța după scara Braun – Balanquet.

Pentru zonele cu vegetație lemnoasă piețele de determinare au fost selectate 3 categorii , in functie de impactul intervenției antropice din punc de vedere istoric sau stare actuala :

- in vecinătatea organizării de șantier și a frontului actual
- în zona in care activitatea omului nu a influențat major compoziția speciilor edificatoare de asociații in ceea ce privește speciile lemnoase.
- în zona in care activitatea omului nu a influențat major compoziția speciilor edificatoare de asociații in ceea ce privește speciile lemnoase.

Pe lângă relevee a mai fost utilizată metoda transectelor, în special pentru identificarea speciilor de importanță conservativă sau protejate de legislația în vigoare.

Transectele au avut direcționare, plecând de la linia frontului actual astfel :

- 1- De la front spre linia de est pana la zona din afara sitului Natura 2000 din vecinătate organizare de șantier
- 2- Spre nord față de front trecand la început printr-o fâșie îngustă cu arbori, drumul minier, habitat cu tufărișuri, pășune si in final silvostepă cu stejar pufos.
- 3- Spre vest cu pajiste cu arbori foarte rari si apoi rariște cu arbori (silvostepă)
- 4- Spre sud cu fasie împadurită, apoi pajiște si in final pășune împadurită
- 5- Spre sud –est pajiste cu arbori foarte rari apoi pășune fără vegetație lemnoasă și multe comunități ruderales in organizarea de șantier și vecinătatea acestuia.

Observațiile privind compoziția floristică au fost efectuate în perimetrul de studiu.

Pe lângă criteriul impactului antropic la amplasarea pietelor de probă dar si la deplasarea pe itinerariu, pe transecte s-a avut in vedere a se surprinde toate



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3

J36/436/2007 CUI RO 22244774

Telefon/fax : 0340-104.067

e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

bioformele potențial existente în perimetrul studiat în raport cu componenta pedologică, expoziție, energie de relief, microclimat local.

S-a efectuat un inventar complet al speciilor de plante și al asociațiilor vegetale prezente pe o suprafață de 13500 mp mp numai în suprafețele de probă la care se adaugă suprafața transectelor efectuate în secțiuni ce au cuprins toate tipurile de asociații și implicit ecoscheme pe lungimea fiecăruia dintre acestea . S-a depășit astfel suprafața minimă totalizată a suprafețelor de inventariere cerută de literatura de specialitate pentru floră (4% din suprafața studiată).

Evidențierea completă a compoziției nu se poate face decât cercetând o anumită suprafață dintr-o fitocenoză. Există o suprafață minimă în care se pot identifica toate speciile fitocenozei. Această suprafață minimă se numește areal minim acest aspect a fost respectat cu strictețe în cadrul studiului vegetației .

Transectele au avut direcționare, plecând de la linia frontului actual astfel :

1. De la front spre linia de est până la zona din afara sitului Natura 2000 din vecinătate organizării de șantier ;
2. Spre nord față de front trecând la început printr-o fâșie îngustă cu arbori, apoi pajiste și din nou pășune cu pădure.
3. Spre vest cu pajiste cu arbori foarte rari și apoi pajiste cu arbori (silvostepă)
4. Spre sud cu fasie împadurită, apoi pajiste și în final pășune împadurită
5. Spre sud –est pajiste cu arbori foarte rari apoi pășune fără vegetație lemnoasă

S-au făcut liste cu speciile identificate pe suprafețele analizate, având în vedere valoarea abundenței –dominanței (după scara Braun-Blanquet), ecologia speciilor și valoarea lor indicatoare pentru arealul pe care îl ocupă. În funcție de aceste valori s-a apreciat gradul de „antropizare” a zonei supusă studiului.

Cunoscând ecologia speciilor identificate, s-au realizat aprecieri asupra gradului de conservare în care se află un teren înainte de amplasarea unor obiective antropice noi într-un peisaj natural sau seminatural, în cazul de față deschiderea unor noi fronturi în perimetrul concesionat .

Evaluarea abundenței s-a realizat folosind scara Braun-Blanquet.

Indicii scării Braun-Blanquet:

- 1= exemplare foarte puține
- 2= exemplare puține
- 3= exemplare puțin numeroase
- 4= exemplare numeroase
- 5= exemplare foarte numeroase



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

Scara ce se bazează pe indicii de mai sus se sprijină pe distanța medie între exemplarele fitopopulației . La populațiile speciilor de plante de talie mijlocie (circa 30 cm) care intră în compoziția pajiștilor, se pot folosi următoarele date (tabelul nr. 5) :

Distanța medie între plante(în cm)	Peste 4000	400-4000	40-400	10-40	Sub 10
Nr. Aproximativ de plante	1-2	20	50	1500	60 000
Indicii scării Braun-Blanquet	1	2	3	4	5
	Acoperire 10% din suprafață	Acoperire 10-25% Din suprafață	Acoperire 25-50% din suprafață	Acoperire 50-75 % din suprafață	Acoperire 75-100% din suprafață

Datele se referă la plante cu distribuție uniformă pe suprafața investigată. Cele mai multe specii nu au însă o asemenea distribuție, ci apar grupat, astfel că, pe o suprafață, numărul de exemplare poate fi mai mare, iar pe alta mai mic, sau, poate lipsi complet.

Evaluarea efectivelor s-a realizat prin numărarea în suprafețele de probă a exemplarelor fiecărei specii prezente.

La plantele cu rizomi s-a considerat ca exemplar separat fiecare tulpină individualizată.La arbuști s-au numărat tufele.

Pentru derularea corespunzătoare a monitorizării s-au folosit:

- Binoclu Swarovski 7X42;
- Luneta Swarovski 65mm;
- Aparate foto Nikon
- GPS portabil;
- Termomentru;
- Anemometru portabil;
- Determinator păsări.
- Determinator specii/habitate
- Pungi plastic



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

Numărul de relevee a fost ales în așa fel încât să cuprindă toate tipurile de asociații vegetale caracteristice zonei studiate. În cazul habitatelor, s-a apreciat dimensiunea respectivului habitat și eventualele efecte pe care le are managementul zonei asupra acestuia.

Din punct de vedere biogeografic zona studiată este încadrată în Regiunea Stepică, iar din punct de vedere floristic face parte din Provincia Danubiano-pontică ceea ce înseamnă că flora este reprezentată de specii ierboase de climat uscat caracteristice stepei ponto-sarmatice și specii caracteristice silvostepii.

Într-un ecosistem plantele au rolul principal de a produce biomasă, astfel alimentând celelalte componente biotice ale ecosistemului cu „materia primă” necesară desfășurării activităților vitale. Prin importantul aport de biomasă pe care îl aduc în ecosistem, plantele, au un rol esențial în succesiunea ecologică determinând evoluția ecosistemelor. Pentru studiul evoluției unui ecosistem, determinant este studiul evoluției asociațiilor vegetale existente într-o perioadă de timp în acel ecosistem, asociațiile vegetale reflectând condițiile abiotice existente în acel ecosistem de-a lungul acelei perioade de timp.

Evoluția asociațiilor vegetale poate fi influențată de factori naturali și de factori antropici. Factorii naturali sunt reprezentați de calamitățile naturale, secetele prin temperaturi ridicate și lipsa precipitațiilor mai mult timp, etc. Perturbațiile antropice sunt rezultatul activităților umane desfășurate în ecosistemul respectiv dar și în zonele învecinate și sunt reprezentate în special de: poluarea cu substanțe chimice care pot accelera sau inhiba dezvoltarea plantelor, de lucrări de îmbunătățiri funciare ce pot schimba circuitele naturale ale substanțelor nutritive și de utilizarea necorespunzătoare a unor resurse naturale existente în ecosistem.



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

2.2. Zona de studiu

Zona de studiu cuprinde suprafața totală a carierei – 32 ha – și zona tampon din vecinătatea acesteia.

Din motive de bună practică, s-au efectuat observații și în **zone martor**– zona tampon de 26 ha (zona de referință), incluse în zona de studiu, selectate în baza următoarelor criterii:

- cu habitate asemănătoare cu zona de studiu;
- cu o compoziție specifică, distribuție și abundență asemănătoare cu cea din zona de studiu;
- să nu fie afectată de dezvoltarea unei alte cariere în viitor;

Zona martor este un element cheie pentru activitatea de post-monitorizare. Datele de teren colectate din zona martor pot fi folosite pentru a compara evoluția speciilor în timpul desfasurarii activității de extracție a diabazelor atât în zona de studiu cât și în zona martor, pentru a depista dacă vor apărea sau nu schimbări cu efect semnificativ în viitor.



Fig.2 - Amplasamentul carierei fata de siturile Natura 2000 : ROSCI0201 PODISUL NORD DOBROGEAN si ROSPA0073 MACIN-NICULITEL



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro








-  Perimetru concesionat
-  Perimetru exploatare
-  Perimetru licenta
-  Zona tampon
-  ROSPA0073 Macin - Niculitel
ROSCI0201 Podisul Nord-Dobrogean

Fig. 3 – amplasamentele celor trei perimetre ale carierei fata de siturile Natura 2000



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

2.3. Perioada de studiu

Perioada de studiu și calendarul deplasărilor pe teren pentru monitorizarea speciilor de păsări au fost selectate astfel încât să cuprindă perioadele optime și favorabile pentru fiecare categorie țintă de păsări, așa cum este prezentat și în tabelul de mai jos:

Tabel nr. 6 : perioada monitorizata

Luna	Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iun	Iul	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	Total
Nr. expeditii	2	2	4	4	5	5	5	4	8	5	4	3	51
Nr. zile/expeditie	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
Total zile	2	2	4	4	5	5	5	4	8	5	4	3	51

Prezentul raport de monitorizare cuprinde datele colectate în anul 2017 , când s-au efectuat 51 de expeditii , insumand un numar de 51 zile .

Ca urmare a monitorizărilor efectuate s-au colectat date asupra tuturor speciilor monitorizate (flora , fauna , avifauna).



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

2.4. Metode de lucru

Metode de lucru folosite pentru culegerea informatiilor privind flora:

1) Inventarierea speciilor de plante din zona vizata s-a realizat pe transecte itinerante astfel incat sa fie acoperita o suprafata cat mai mare. Datele colectate din teren au fost completate cu date bibliografice. Pentru taxonii greu identificabili in teren, acestia au fost fie fotografiati, fie s-a recurs la colectarea a 1-2 indivizi in vederea identificarii lor ulterioare, uzand de cheile de identificare consacrate.

Nomenclatura speciilor inventariate este in concordanta cu Flora Ilustrata a Romaniei si Flora Europaea.

2) **Identificare habitatelor/comunitatilor vegetale** s-a facut pe baza speciilor caracteristice (de recunoastere). Pentru descrierea habitatelor au fost folosite in principal datele obtinute in teren, sursele bibliografice precum si imagini satelitare. Au fost efectuate fotografii sugestive care sa permita localizarea, dar si recunoasterea tipului de habitat.

3) Zonele vizate au fost cercetate amanuntit in vederea **identificarii unor eventuale specii strict protejate**. Datele colectate au fost notate in fise de teren.

4) **Aprecierea starii de conservare** la nivel local a habitatelor si a speciilor de plante strict protejate tine seama de recomandarile Directivei Habitate si Ghidului Metodologic "Evaluarea statutului de conservare a habitatelor si speciilor de interes comunitar din Romania" si s-a facut in baza analizei fiselor completate in teren.

Metode de lucru folosite pentru culegerea informatiilor privind fauna:

Monitorizarea s-a desfasurat astfel incat sa fie obtinute date concludente referitoare la toate categoriile faunistice posibil a fi prezente in zona de studiu si anume: nevertebrate, amfibieni, reptile, pasari cuibaritoare sau oaspeti de vara, pasari sedentare, pasari oaspeti de iarna si pasari migratoare (toamna), mamifere.

Monitorizarea speciilor de nevertebrate s-a facut atat calitativ cat si cantitativ prin utilizarea urmatoarelor metode:

- "Cosirea" cu fileul entomologic in vegetatie;



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

- Colectarea selectiva cu ajutorul fileului entomologic (mai ales in cazul lepidopterelor);
- Cautare activa in habitatele specific.

In vederea monitorizarii amfibienilor s-au realizat transecte vizuale si transecte auditive (pentru masculii de broaste), de-a lungul zonelor umede.

Monitorizarea reptilelor s-a realizat de-a lungul unor transecte reprezentate de fasii paralele cu axa longitudinala a habitatului, iar in unele cazuri paralele cu o cale de acces. De-a lungul traseului urmat au fost analizate periodic suprafete de control a cate 250m² situate la intervale regulate (aproximativ o suprafata de control la 30 minute in tipurile de habitate ierboase).

Investigarea unei suprafete de control are o durata medie de 5 minute necesare pentru a inregistra eventuala prezenta a exemplarelor de reptile, numarul de exemplare active, fiind luate in considerare si informatiile complementare privind tipul de habitat, gradul de acoperire al suprafetei cu vegetatie, speciile de plante existente in relevu, nebulozitate, specificul substratului, prezenta eventualilor pradatori, etc.

Determinarea taxonilor nu necesita imobilizarea exemplarelor.

De asemenea, in cazul reptilelor s-a procedat la fotografierea macro a pileusului pentru recunoasterea individuala ulterioara si s-au inregistrat eventualele semne particulare ale indivizilor.

Monitorizarea speciilor de pasari s-a realizat prin metoda transectului combinata cu metoda punctului fix.

De asemenea, s-a aplicat metoda "land use" care presupune notarea tipurilor de habitate din km in km pe parcursul unui transect. Aceasta metoda s-a corelat cu datele colectate prin metoda transectelor pentru a analiza relatia specie - habitat.

Metodele folosite pentru monitorizarea speciilor cuibăritoare în zonă de studiu sunt metoda transectelor combinată cu metoda punctului fix, în timp ce pentru speciile migratoare se utilizează metoda punctului fix, combinata cu metoda punctului favorabil (Vantage Point).



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

Metoda punctului fix

În vederea monitorizării speciilor de păsări pe perioada migrației s-a folosit metoda punctului fix, ce reprezintă o metodă cantitativă care permite estimarea abundenței relative a păsărilor. Astfel, trebuie alese puncte fixe în zona de studiu, suficiente pentru o bună eșantionare, în așa fel încât datele colectate să fie relevante pentru studiul realizat.

Ca urmare a monitorizării în puncte fixe se urmărește obținerea următoarelor informații:

- date privind diversitatea speciilor de păsări pe perioada migrației (compoziția specifică / evaluarea calitativă)
- estimarea populațiilor de păsări migratoare (evaluarea cantitativă).

În toate punctele fixe s-a efectuat monitorizarea timp de câte 10 ore / zi, începând cu ora 08:00 și terminându-se la ora 18:00, iar frecvența monitorizărilor în cele șapte puncte fixe descrise a fost aleasă conform perioadei de studiu menționată anterior , însumând un număr de 51 zile de monitorizare , în perioada ianuarie –decembrie 2017.

În fiecare punct fix de pe traseul transectului se stă cel mult 10 minute și se notează:

- punctul fix din care se face observația,
- speciile de păsări observate,
- numărul indivizilor din fiecare specie,
- tipul de activitate desfășurat de către pasăre,
- habitatul unde a fost observată specia.

Metoda punctului favorabil (Vantage Point)

În vederea evaluării riscului de coliziune atât pentru speciile de păsări de interes comunitar cât și pentru speciile de păsări de interes secundar, trebuie analizată și cuantificată activitatea de zbor. Monitorizările efectuate din aceste puncte favorabile implică realizarea observațiilor dintr-un punct fix aflat într-o poziție favorabilă pentru observarea dinamicii de zbor a păsărilor, și care să permită acest lucru fără a afecta comportamentul lor prin prezența în punctul fix. Cu cât perioada de monitorizare din aceste puncte favorabile este mai lungă cu atât tiparul comportamentului de zbor a speciilor va fi mai bine cunoscut, iar evaluarea impactului se va face cu o precizie sporită.



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



Fig.4- Puncte fixe de monitorizare

Referitor la stabilirea punctelor fixe pentru zona de studiu aleasă, datorită suprafeței relativ mici, dar a reliefului discontinuu, a fost necesară stabilirea a patru puncte principale de monitorizare a migrației, care să reprezinte în același timp puncte favorabile (vantage points) pentru observarea dinamicii migraționale și identificarea principalelor culoare migraționale.

Deplasările în vederea monitorizării avifaunei au fost efectuate astfel:

- pasari cuibaritoare: in perioada care acopera inceputul perioadei de cuibarit cat si cea de crestere a puilor;
- pasari de pasaj (migratoare): perioada de migratie (primavera , toamna); monitorizarea a cuprins inceputul, varful si sfarsitul fiecărei perioade in parte;
- pasari sedentare: au fost monitorizate in cadrul deplasarilor pentru pasari cuibaritoare ;
- pasari oaspeti de iarna .



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

Dupa fiecare deplasare au fost intocmite fise de monitorizare ce au stat la baza alcatuirii centralizatoarelor de date (utilizate in cadrul analizei statistice a datelor obtinute).

Monitorizarea speciilor de mamifere (in afara chiropterelor) s-a efectuat prin metoda transectelor liniare, a cautarii active si a statiilor de urme. Evaluarea prezentei s-a realizat atat pe baza urmelor lasate de animale (excremente, urme pe pamant, ramasite, galerii, etc.), cat si a observarii directe. Parcurgerea transectelor s-a realizat pentru a maximiza detectabilitatea speciilor.

Pe toata durata monitorizarii, membrii echipei au folosit echipament de protectie adaptat conditiilor meteo si specific tipului de activitate.

- Binoclu Swarovski 7X42;
- Luneta Swarovski 65 mm;
- GPS portabil;
- Termomentru;
- Anemometru portabil;
- Determinator păsări.
- Determinator specii/habitat
- Pungi plastic

Trebuie mentionat faptul ca monitorizarea va continua, folosindu-se aceleasi metode, in vederea mentinerii unei continuitati a datelor obtinute si o verificare in timp a acuratetei datelor.

Monitorizarea scoate în evidență compoziția specifică a păsărilor prezente în zona de studiu, dimensiunile populațiilor de păsări, frecvența și fluctuația sezonieră a acestora, distribuția în teritoriul de studiu, nivelul de activitate (intensitatea) a zborului și comportamentul păsărilor, in general al păsărilor față de prezența carierei.



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

3.Avifauna

3.1.Date rezultate in urma monitorizarii avifaunei

Ca urmare a monitorizărilor efectuate în perioada anul 2017 , s-au colectat date pentru urmatoarele categorii de păsări : păsări migratoare (migratia de primavara si toamna) , păsări oaspeti de vara si pasari oaspeti de iarna) .

Raportand datele colectate la speciile mentionate in Fisele standard Natura 2000 (pentru ROSPA0073 Macin – Niculitel) rezulta urmatoarea diagrama:



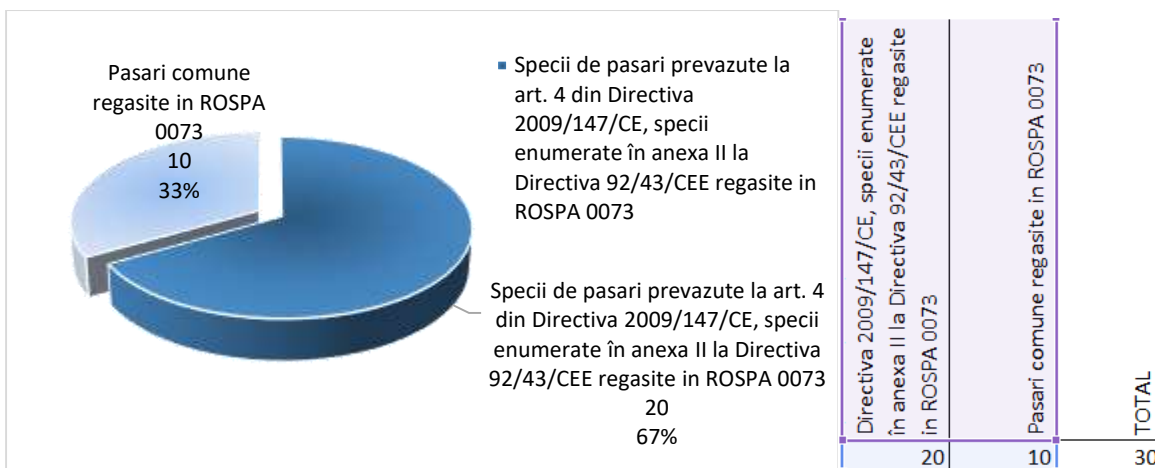
Raportand aceste date pe perioade fenologice se obtin urmatoarele diagrame:

a) Migratia de primavara

Raportand datele colectate la speciile mentionate in Fisele standard Natura 2000 (ROSPA0073 Macin – Niculitel) rezulta urmatoarea diagrama:

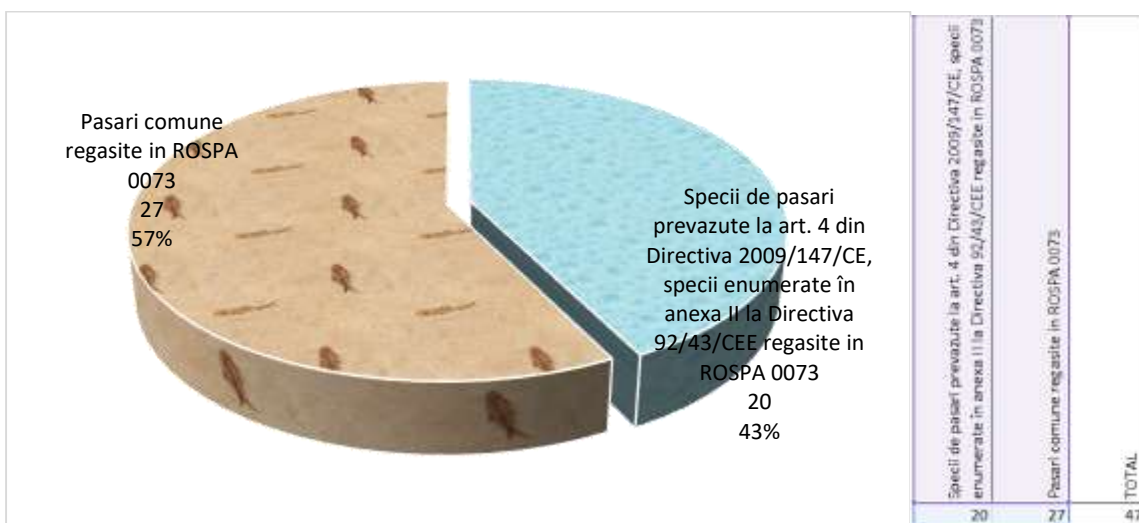


Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067
 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



b) Pasari oaspeti de vara

Raportand datele colectate la speciile mentionate in Fisele standard Natura 2000 (ROSPA0073 Macin – Niculitel) rezulta urmatoarea diagrama:

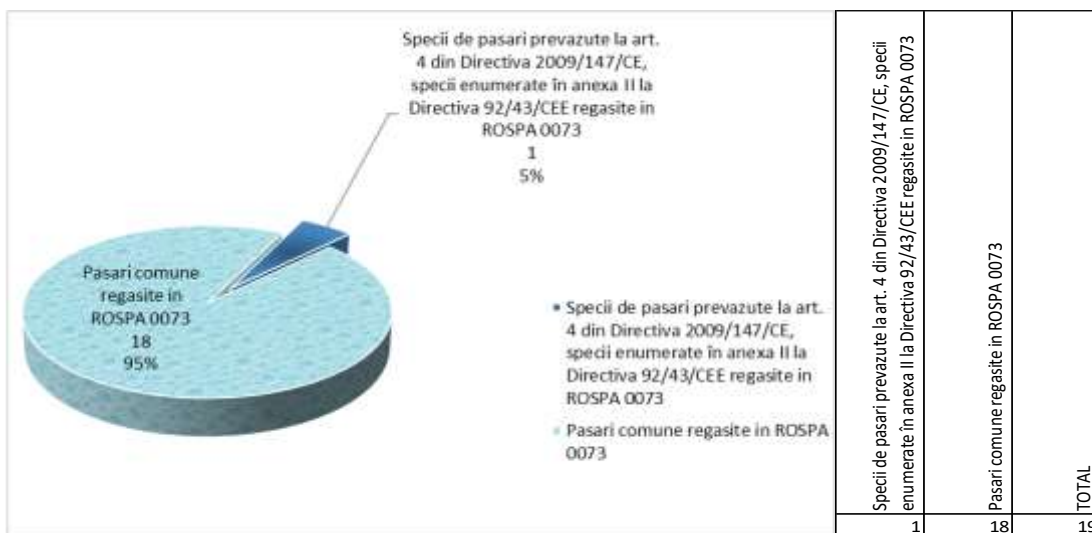


c) Migratia de toamna

Raportand datele colectate la speciile mentionate in Fisele standard Natura 2000 (ROSPA0073 Macin – Niculitel) rezulta urmatoarea diagrama:

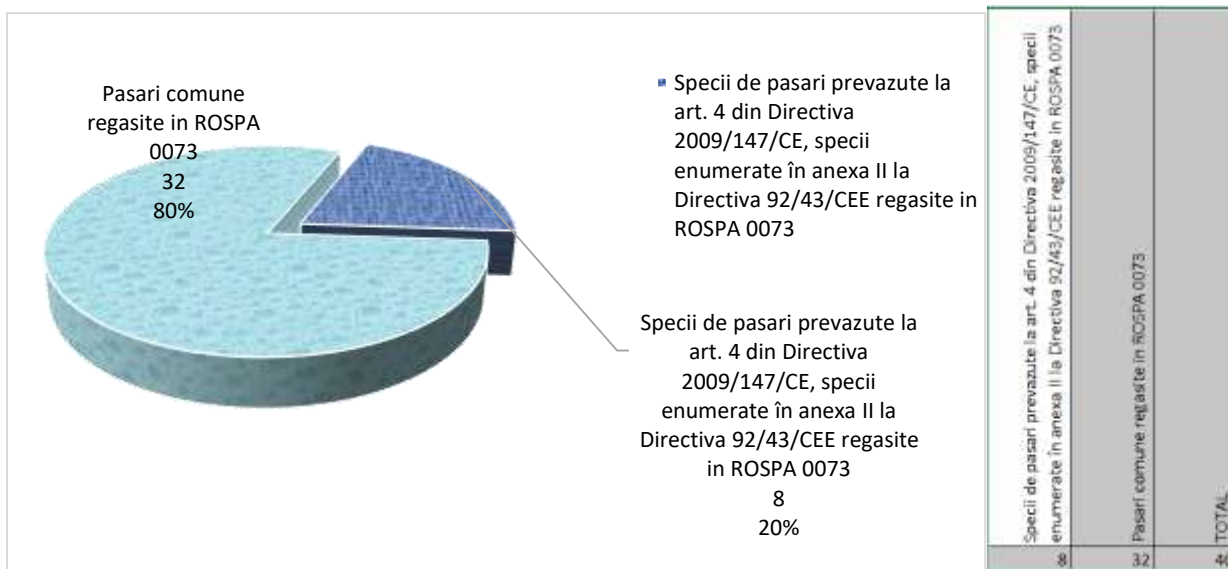


Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067
 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



d) *Oaspeti de iarna*

Raportand datele colectate la speciile mentionate in Fisele standard Natura 2000 (ROSPA0073 Macin – Niculitel) rezulta urmatoarea diagrama:





Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

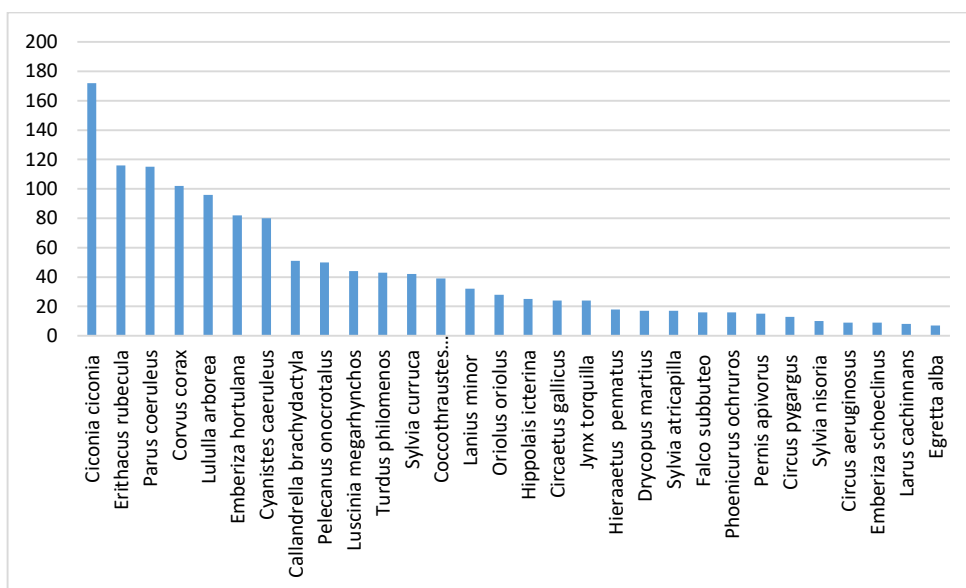
Evaluarea statistică a datelor

ABUNDENTA

Reprezintă numărul total al indivizilor unei specii dintr-o anumită zonă. Acest indicator se exprimă în valoare absolută, servind la calcularea altor tipuri de indici. În funcție de abundență, speciile pot fi *rare*, *relativ comune*, *abundente*, *foarte abundente*. Abundența se poate reprezenta grafic foarte sugestiv, pe abscisă se trece numărul de exemplare iar pe ordonată speciile. În general, în orice biocenoză există mult mai puține specii abundente decât specii foarte rare.

Abundența speciilor migratoare

Migratia de primavara



S-au identificat 30 specii de pasari in perioada migratiei de primavara . Dintre acestea cele mai abundente sunt: Ciconia ciconia ,Erithacus rubecula , Parus coeruleus, Corvus corax si Lullula arborea .



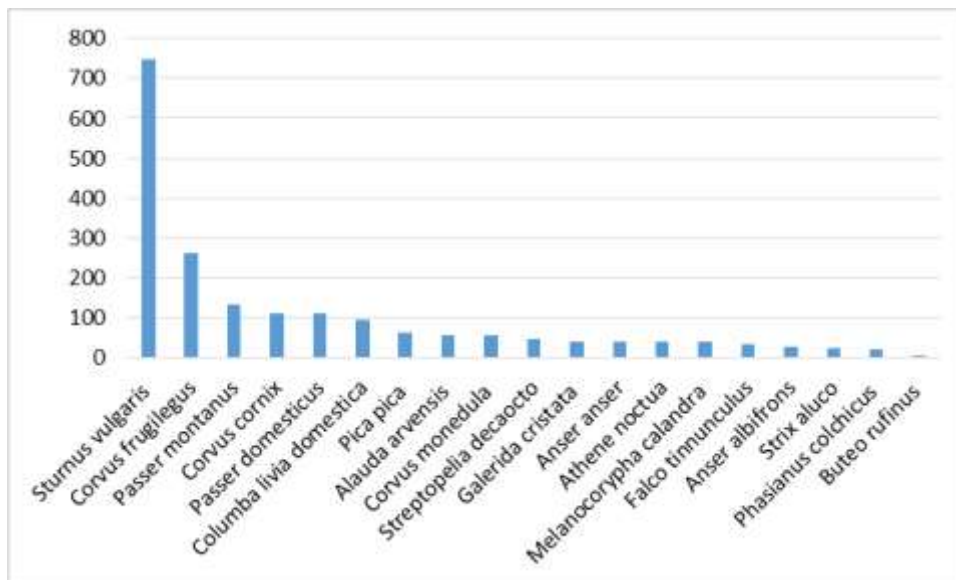
Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3

J36/436/2007 CUI RO 22244774

Telefon/fax : 0340-104.067

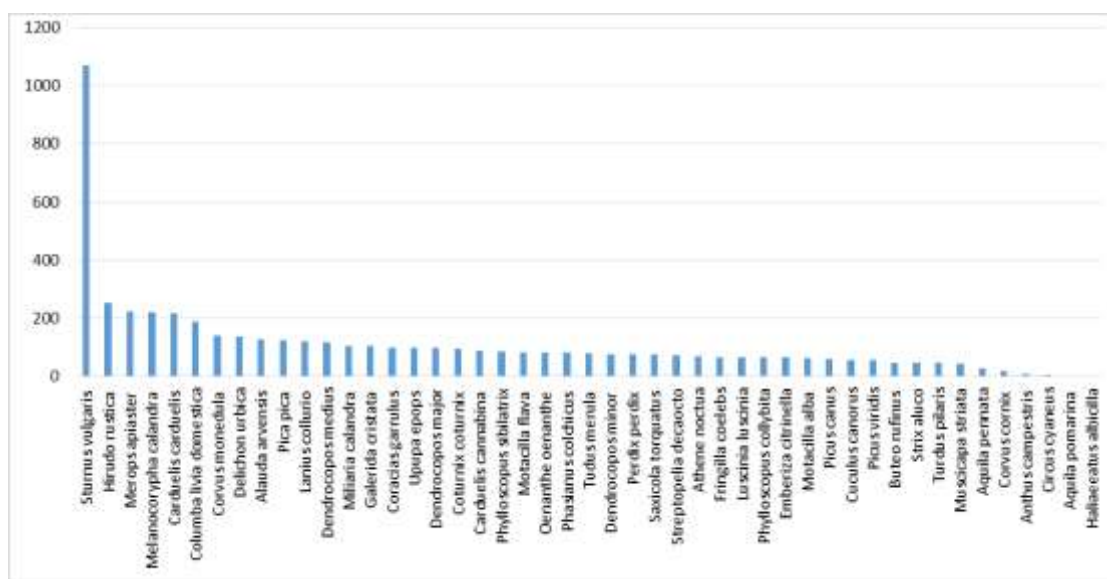
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

Migrația de toamna



S-au identificat 19 specii de pasari in perioada migrației de toamna. Dintre acestea cele mai abundente sunt: *Sturnus vulgaris*, *Corvus frugilegus*, *Passer montanus*, *Corvus cornix* și *Passer domesticus*.

Abundenta speciilor oaspeti de vara





Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3

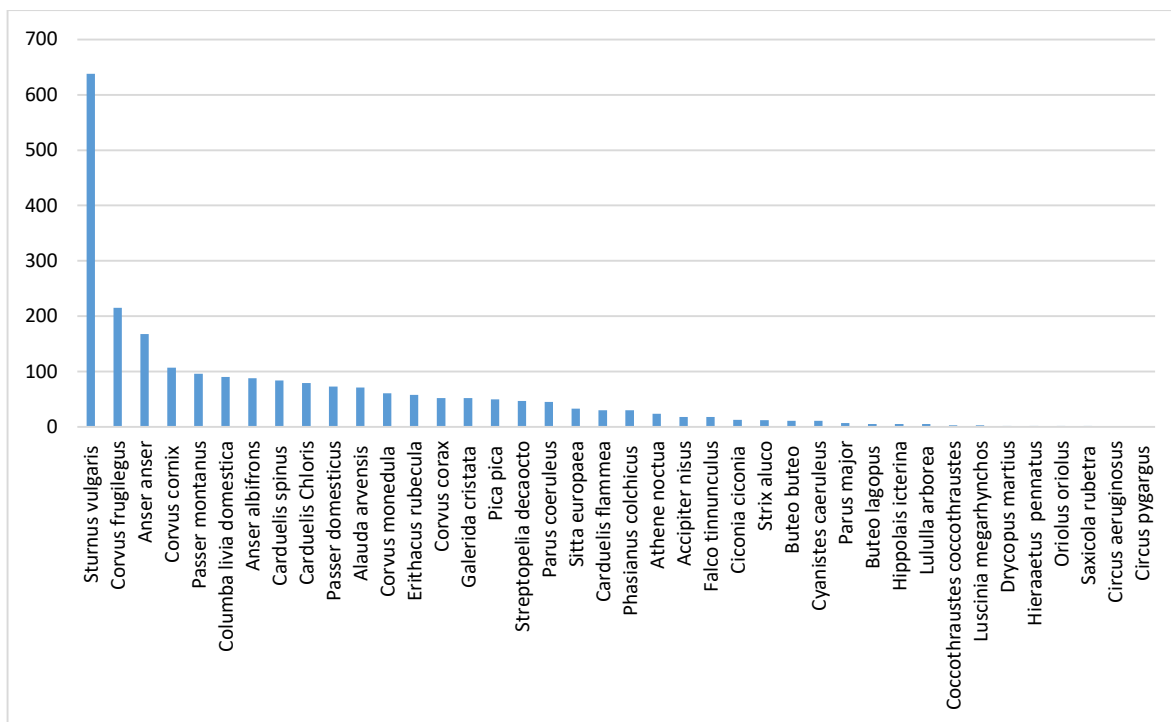
J36/436/2007 CUI RO 22244774

Telefon/fax : 0340-104.067

e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

Din cele 47 specii identificate in perioada de vara cele mai abundente sunt Sturnus vulgaris, Hirundo rustica, Merops apiaster si Melaocorypha calandra .

Abundenta speciilor oaspeti de iarna



Din cele 40 specii identificate in perioada de iarna cele mai abundente sunt Sturnus vulgaris, Corvus frugilegus, Anser anser, Corvus cornix si Passer montanus .



DOMINANTA

Acest indicator este folosit în cazul când probele prelevate sunt calitative (caz în care se folosește estimarea vizuală) sau se calculează pornind de la abundență. În fapt, dominanța exprimă așa-numita *abundență relativă* a unei specii, reprezentând raportul dintre efectivele unei specii și suma efectivelor celorlalte specii din aria studiată.

Formula de calcul a abundenței relative este următoarea:

$$D = \frac{\text{Nr. de indivizi ai speciei}}{\text{Nr. total de indivizi}} \times 100$$

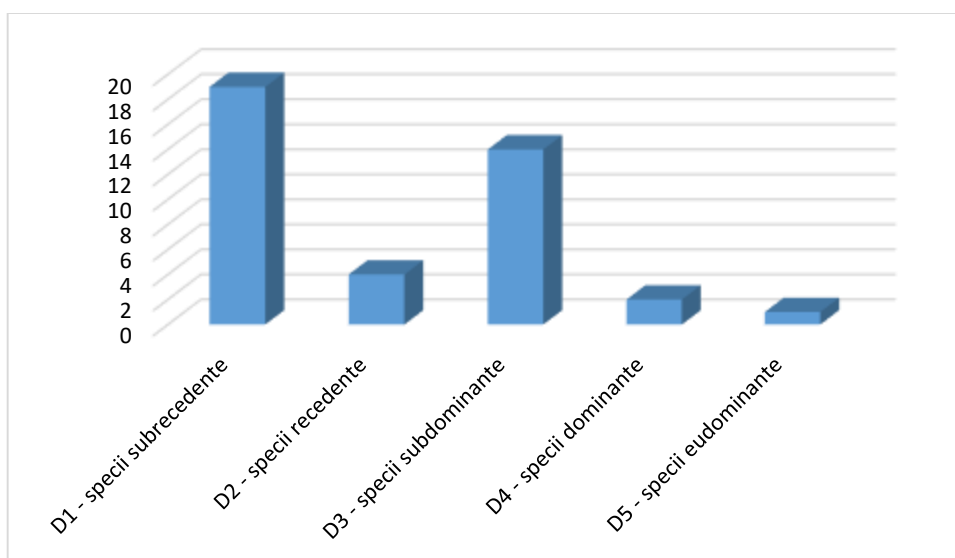
Noțiunea de dominanță este relativ independentă de mijloacele de prelevare a probelor și reprezintă un indicator a productivității, arătând care este procentul fiecărei specii din totalul celor prezente într-o anumită biocenoză.

În funcție de valoarea procentului, speciile se împart în funcție de dominață în:

- D1 - specii *subrecedente*, când procentul este de sub 1,1 %;
- D2 - specii *recedente*, când procentul este cuprins între 1,2 - 2 %;
- D3 - specii *subdominante*, când procentul este cuprins între 2,1 - 5 %;
- D4 - specii *dominante*, când procentul este cuprins între 5,1 - 10 %;
- D5 - specii *eudominante*, când procentul este > 10,1 %.

Dominanta speciilor migratoare

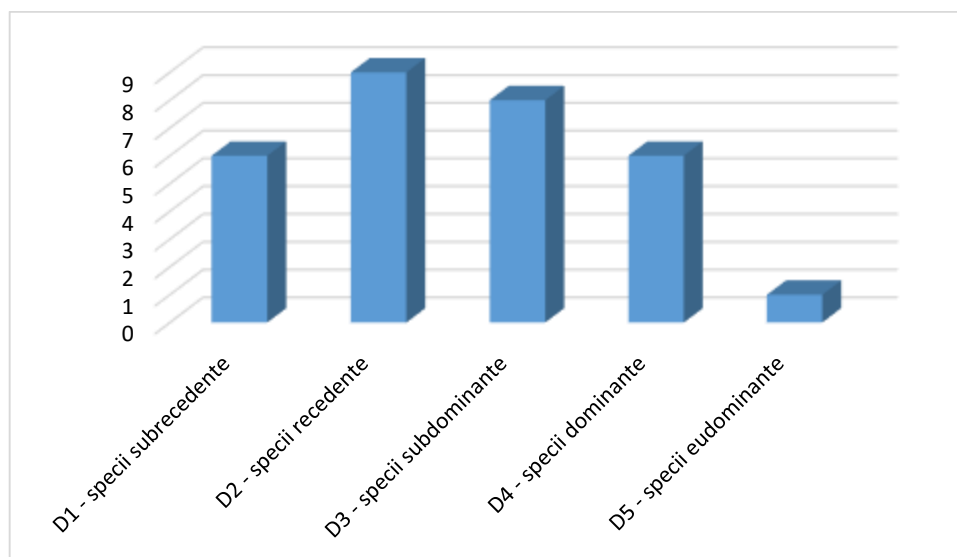
Migratia de primavara



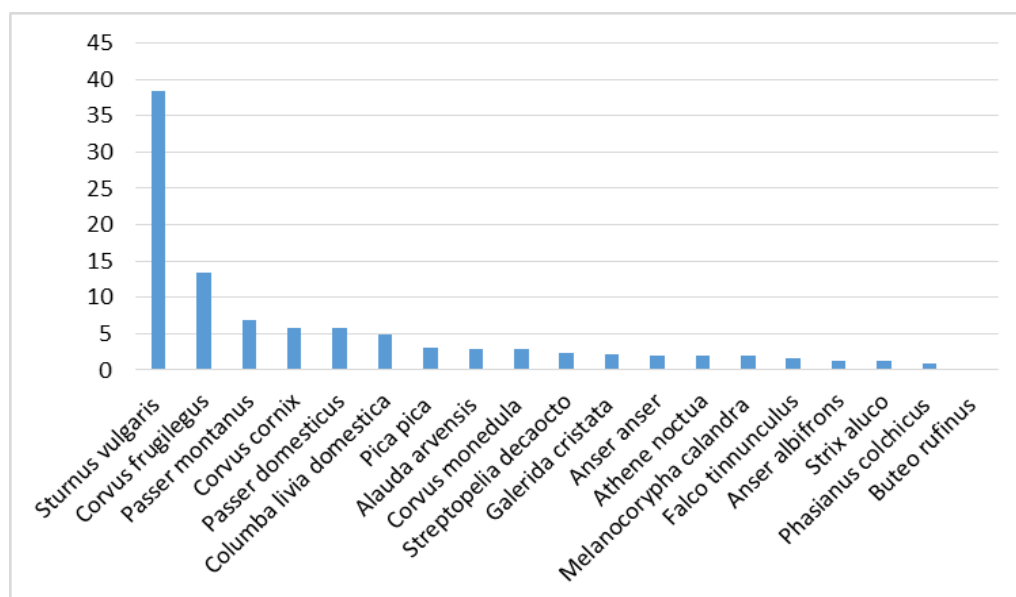


Din reprezentarea grafică reiese că din totalul de 30 de specii identificate pe parcursul monitorizării din cadrul zonei de studiu avem următoarea distribuție:

- D1 - specii *subrecedente*: 6 specii;
- D2 - specii *recedente*: 9 specii;
- D3 - specii *subdominante*: 8 specii;
- D4 - specii *dominante*: 6 specii;
- D5 - specii *eudominante*: 1 specie.



Migratia de toamnă





Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3

J36/436/2007 CUI RO 22244774

Telefon/fax : 0340-104.067

e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

Din reprezentarea grafică reiese că din totalul de 19 de specii identificate pe parcursul monitorizării din cadrul zonei de studiu avem următoarea distribuție:

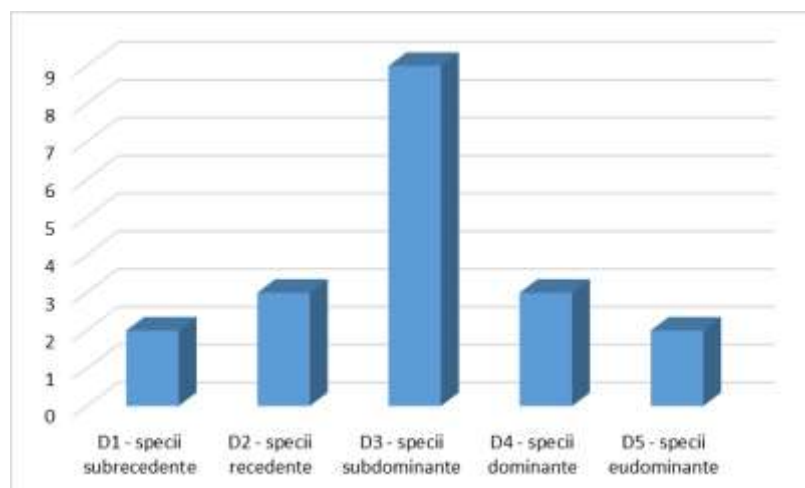
D1 - specii *subrecedente*: 2 specii;

D2 - specii *recedente*: 3 specii;

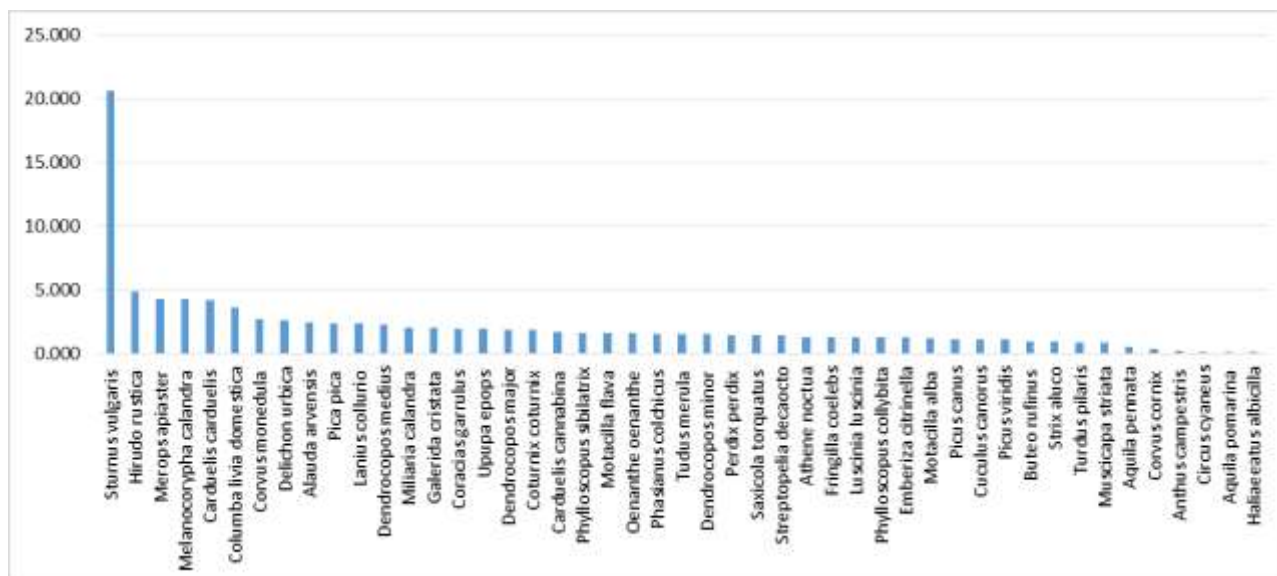
D3 - specii *subdominante*: 9 specii;

D4 - specii *dominante*: 3 specii;

D5 - specii *eudominante*: 2 specii.



Dominanta speciilor de păsări oaspeti de vară

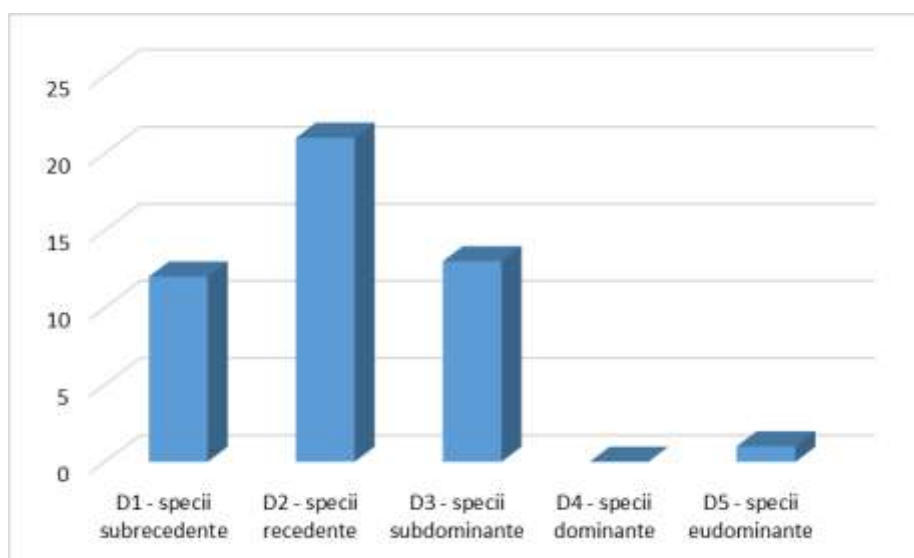




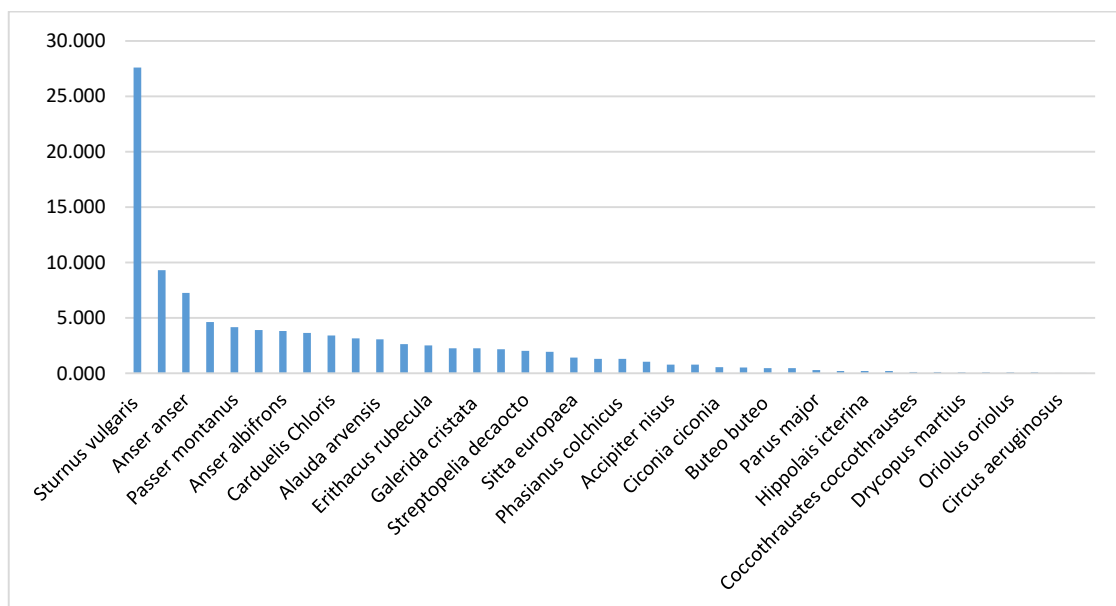
Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

Din reprezentarea grafică reiese că din totalul de 47 de specii identificate pe parcursul monitorizării din cadrul zonei de studiu avem următoarea distribuție:

- D1 - specii *subrecedente*: 12 specii;
- D2 - specii *recedente*: 21 specii;
- D3 - specii *subdominante*: 13 specii;
- D4 - specii *dominante*: 0 specii;
- D5 - specii *eudominante*: 1 specie



Dominanta speciilor de păsări oaspeti de iarnă

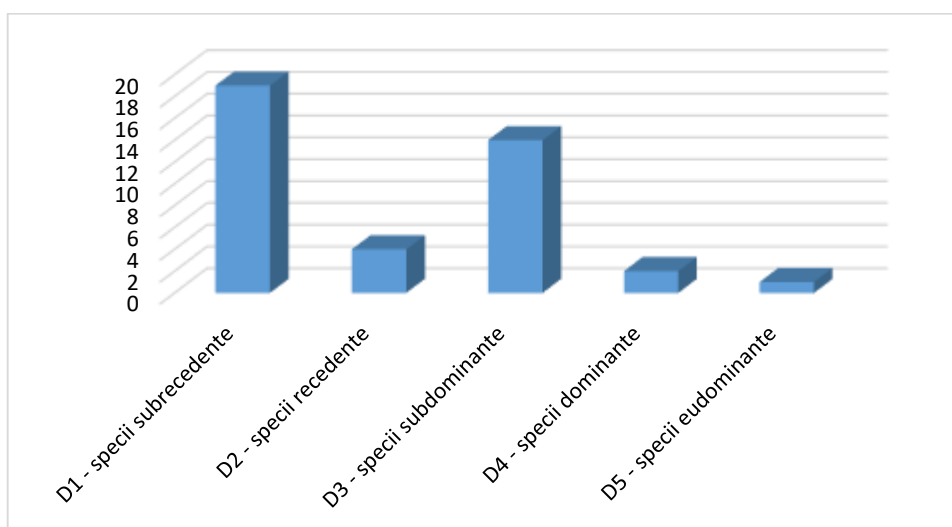




Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

Din reprezentarea grafică reiese că din totalul de 40 de specii identificate pe parcursul monitorizării din cadrul zonei de studiu avem următoarea distribuție:

- D1 - specii *subrecedente*: 19 specii;
- D2 - specii *recedente*: 4 specii;
- D3 - specii *subdominante*: 14 specii;
- D4 - specii *dominante*: 2 specii;
- D5 - specii *eudominante*: 1 specie



CONSTANTA SAU FRECVENTA

Acest indicator exprimă continuitatea unei specii într-un anumit teritoriu. Este vorba de data aceasta de un indicator de tip structural, reprezentând raportul procentual dintre numărul de probe în care apare o anumită specie și numărul total de probe analizate.

Formula de calcul este următoarea:

$$C = \frac{\text{Nr. probelor cu specia A}}{\text{Nr. total de probe}} \times 100$$

În funcție de valoarea constantei în probe, speciile se pot împărți în următoarele categorii:

- C1 - specii *accidentale* - prezente în 1 - 25 % din probe;
- C2 - specii *accesorii* - prezente în 25,1 - 50 % din probe;
- C3 - specii *constante* - prezente în 50,1 - 75 % din probe;
- C4 - specii *euconstante* - prezente în 75,1 - 100 % din probe.



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3

J36/436/2007 CUI RO 22244774

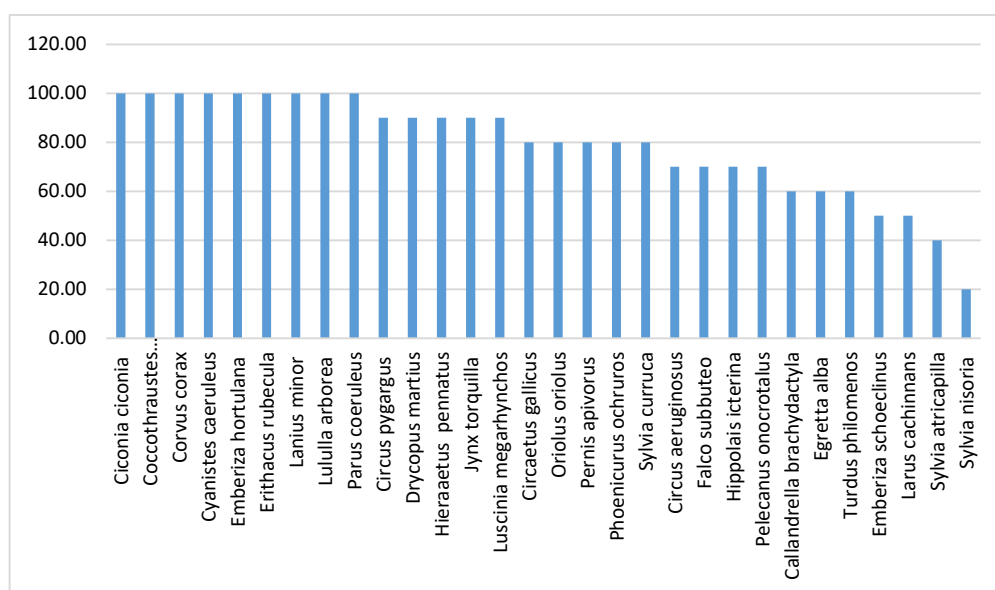
Telefon/fax : 0340-104.067

e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

Pe lângă aceste categorii, se pot întâlni și alte variante de clasificare a speciilor în funcție de constanță. Astfel este cazul când speciile sunt împărțite în caracteristice de ordinul I, II sau III, ori în specii abundente (subîmpărțite la rândul lor în specii expansive, localizate și foarte localizate) și specii puțin abundente (care la rândul lor pot fi difuze, dispersate și puțin comune).

Frecvența speciilor migratoare

Migratia de primavara

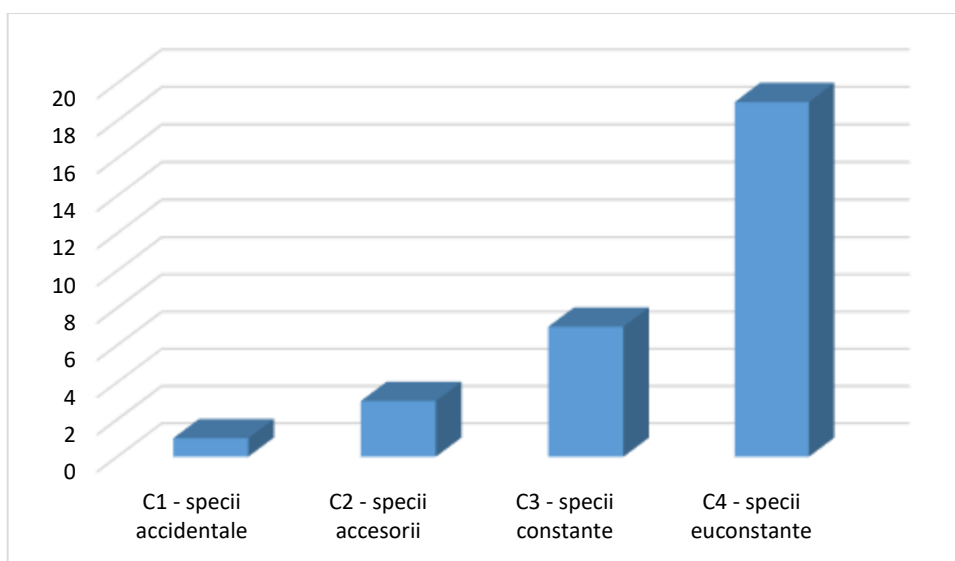


Din reprezentarea grafică reiese că din totalul de 30 specii identificate în cadrul zonei de studiu avem următoarea distribuție:

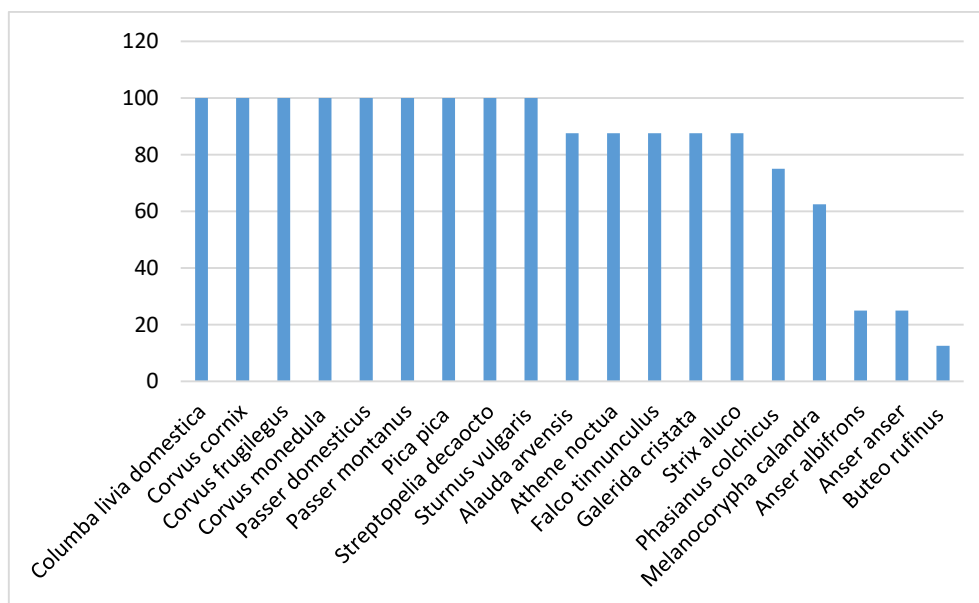
- C1 - specii *accidentale* – 1 specie;
- C2 - specii *accesorii* – 3 specii;
- C3- specii *constante* – 7 specii;
- C4 - specii *euconstante* – 19 specii.



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



Migratia de toamnă



Din reprezentarea grafică reiese că din totalul de 19 specii identificate în cadrul zonei de studiu avem următoarea distribuție:

- C1 - specii *accidentale* – 3 specii;
- C2 - specii *accesorii* – 0 specii;
- C3- specii *constante* – 2 specii;
- C4 - specii *euconstante* – 14 specii.

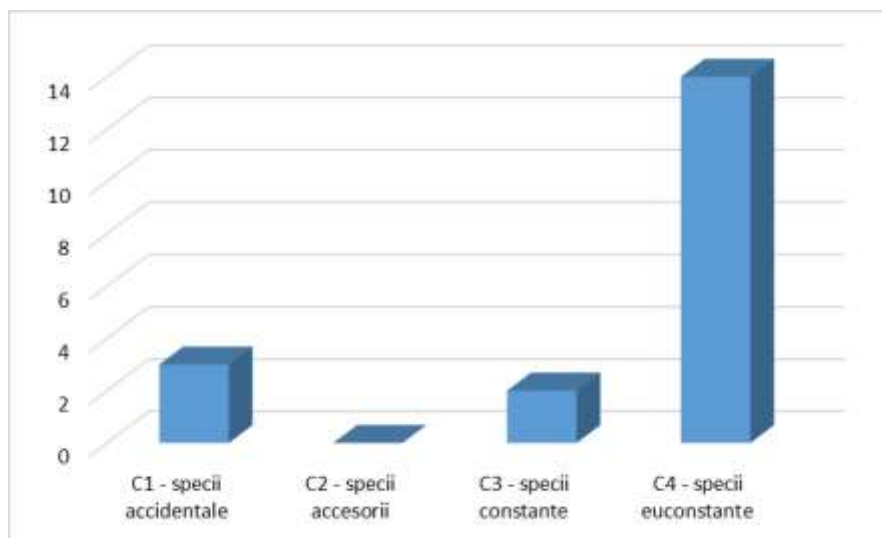


Tulcea, str.Garii, nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3

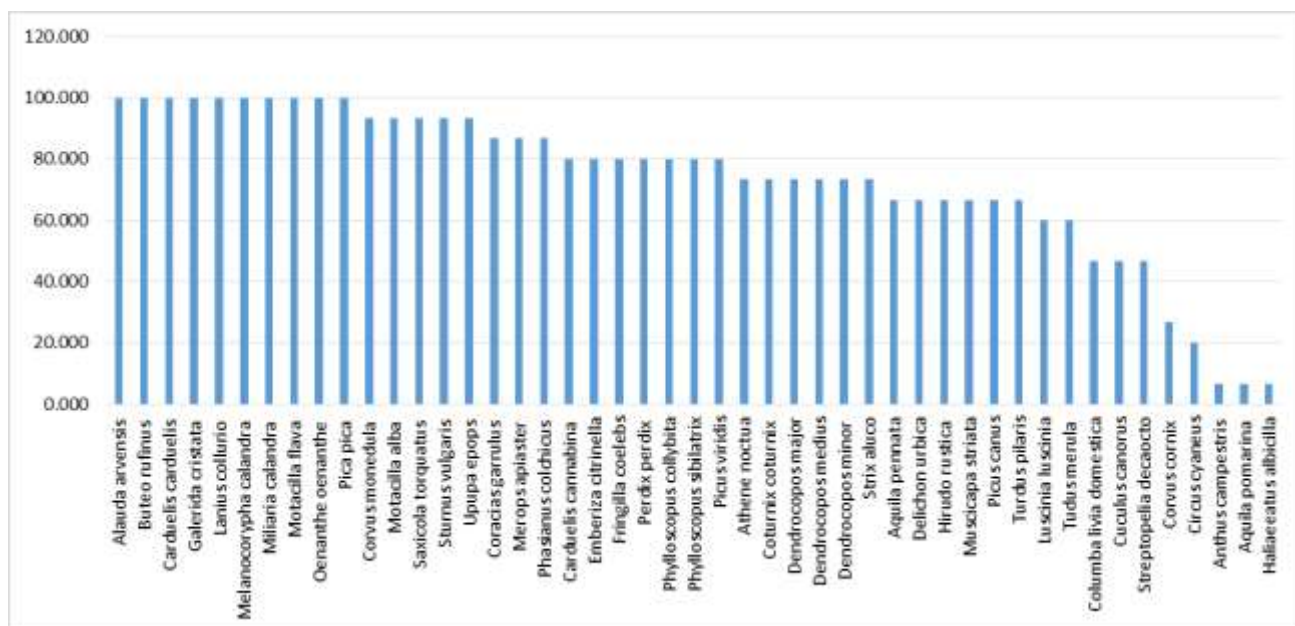
J36/436/2007 CUI RO 22244774

Telefon/fax : 0340-104.067

e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



Frecventa speciilor oaspeti de vară



Din reprezentarea grafică reiese că din totalul de 47 specii identificate în cadrul zonei de studiu avem următoarea distribuție:

C1 - specii *accidentale* – 4 specii;

C2 - specii *accesorii* – 4 specii;

C3 - specii *constante* – 14 specii;



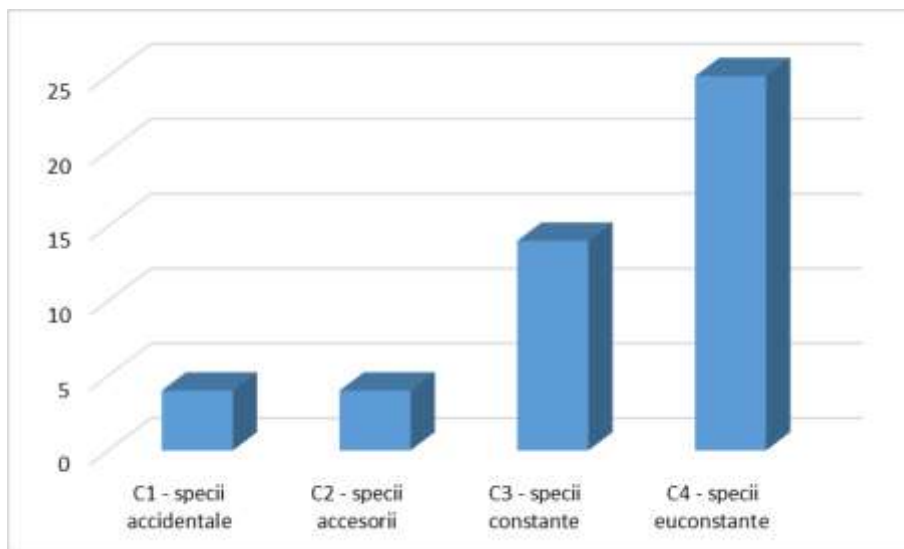
Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3

J36/436/2007 CUI RO 22244774

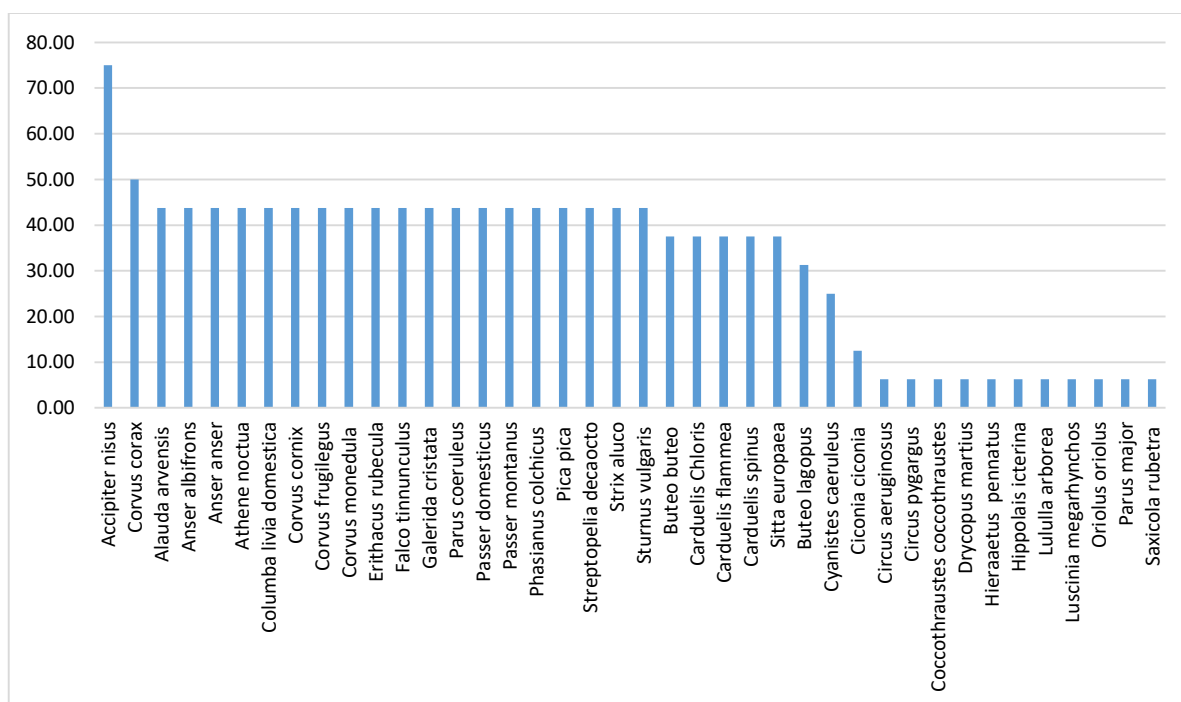
Telefon/fax : 0340-104.067

e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

C4 - specii *euconstante* – 25 specii.



Frecvența speciilor oaspeti de iarnă



Din reprezentarea grafică reiese că din totalul de 40 specii identificate în cadrul zonei de studiu avem următoarea distribuție:

C1 - specii *accidentale* – 13 specii;

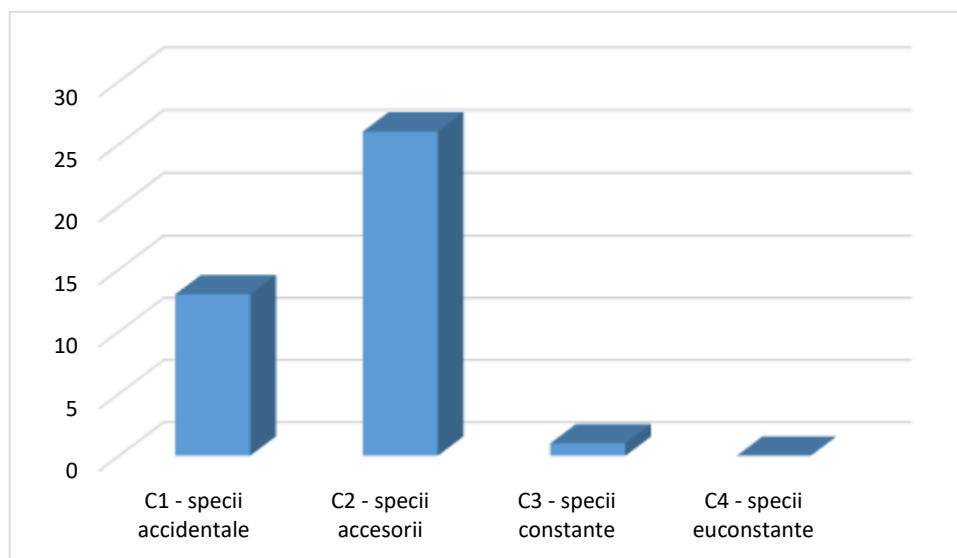
C2 - specii *accesorii* – 26 specii;



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

C3- specii *constante* – 1 specie;

C4 - specii *euconstante* – 0 specii.



INDICELE DE SEMNIFICATIE ECOLOGICA (W, INDICELE DZUBA)

Reflectă relația dintre indicatorul structural (constanța) și cel productiv (dominanța), arătând poziția unei specii într-o biocenoză. In funcție de acest indice se poate realiza o ierarhie a speciilor dintr-o anumită arie cercetată.

Formula de calcul a indicelui de semnificație ecologică este următoarea:

$$W_{\text{specia A}} = \frac{C_{\text{specia A}} \times D_{\text{specia A}} \times 100}{10.000}$$

După valorile acestui indice, speciile se împart în următoarele categorii:

W1 - când indicele ale valori < 0.1 % - specii subrecedente;

W2 - când indicele are valori cuprinse între 0.1 și 1 % - specii recedente;

W3 - când indicele are valori cuprinse între 1.1 și 5 % - specii subdominante;

W4 - când indicele are valori cuprinse între 5.1 și 10 % - specii dominante;

W5 - când indicele are valori > 10 % - specii eudominante.



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3

J36/436/2007 CUI RO 22244774

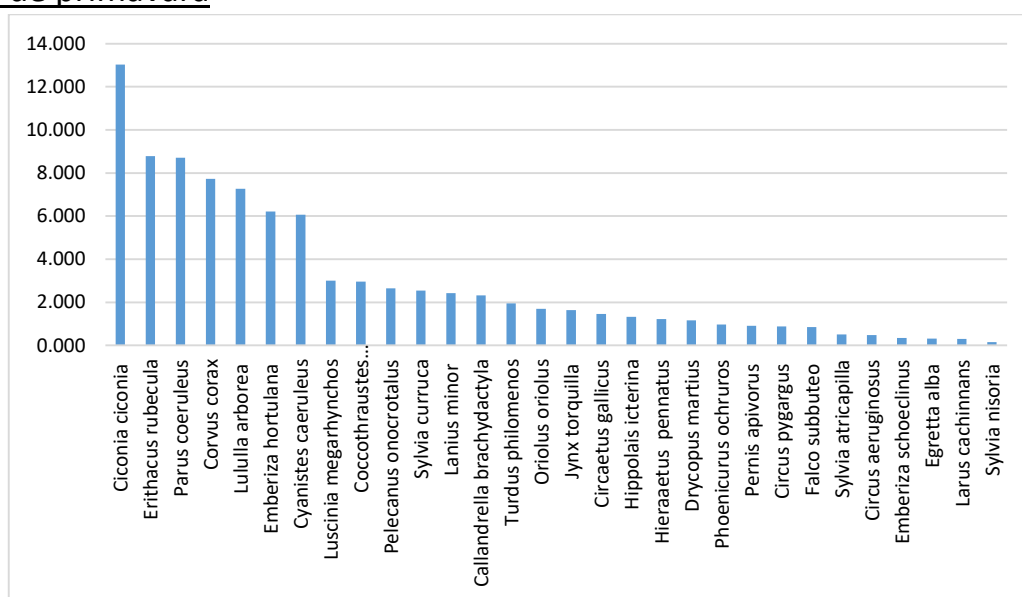
Telefon/fax : 0340-104.067

e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

In categoria W1 sunt incluse speciile accidentale, W2 și W3 cuprind specii accesorii, iar W4 și W5 includ specii caracteristice biocenozei din care au fost prelevate probele.

Indicele de semnificație ecologică a speciilor migratoare

Migratia de primavara



Din reprezentarea grafică reiese că din totalul de 30 specii identificate în cadrul zonei de studiu avem următoarea distribuție:

W1 - specii subrecedente (accidentale) – 0 specii;

W2 - specii recedente (accesorii) – 10 specii;

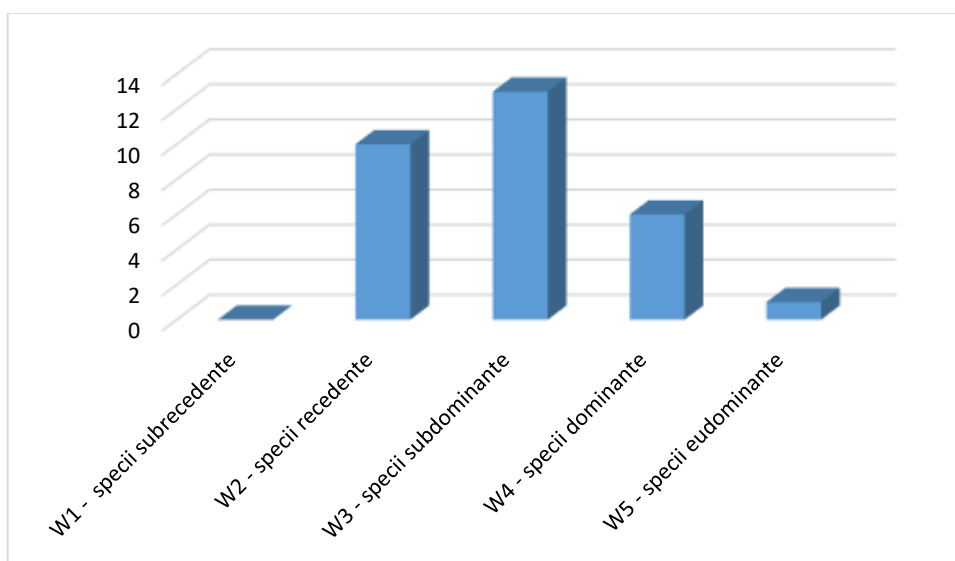
W3 - specii subdominante (accesorii) – 13 specii;

W4 - specii dominante (caracteristice) – 6 specii ;

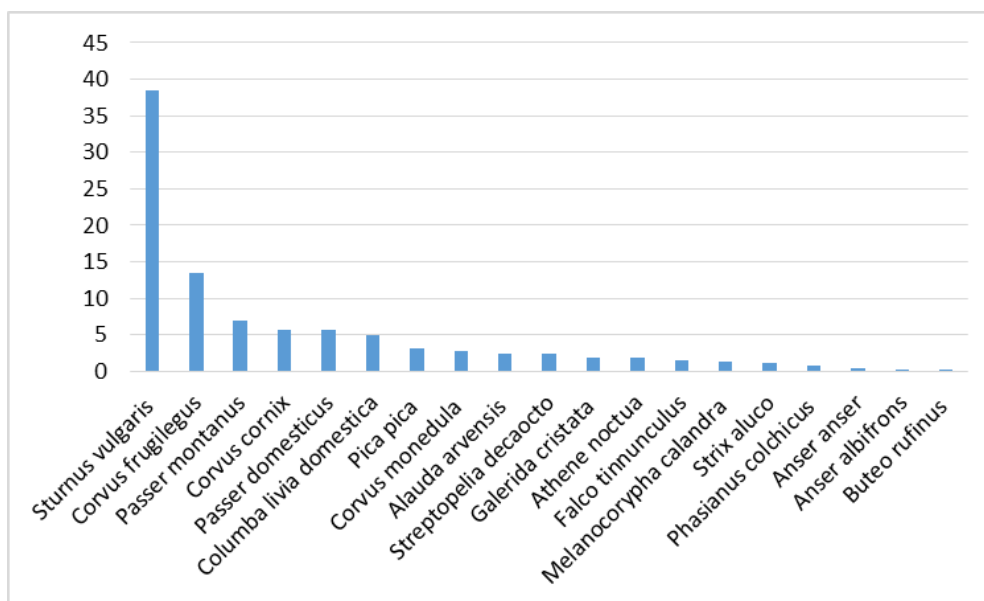
W5 - specii eudominante (caracteristice) – 1 specie.



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



Migratia de toamnă



Din reprezentarea grafică reiese că din totalul de 19 specii identificate în cadrul zonei de studiu avem următoarea distribuție:

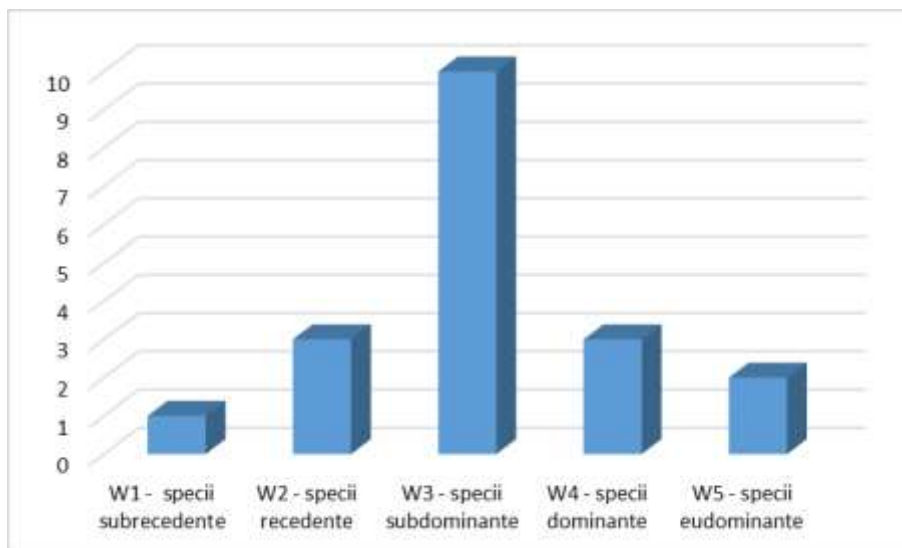
- W1 - specii subrecedente (accidentale) – 1 specie;
- W2 - specii recedente (accesorii) – 3 specii;
- W3 - specii subdominante (accesorii) – 10 specii;



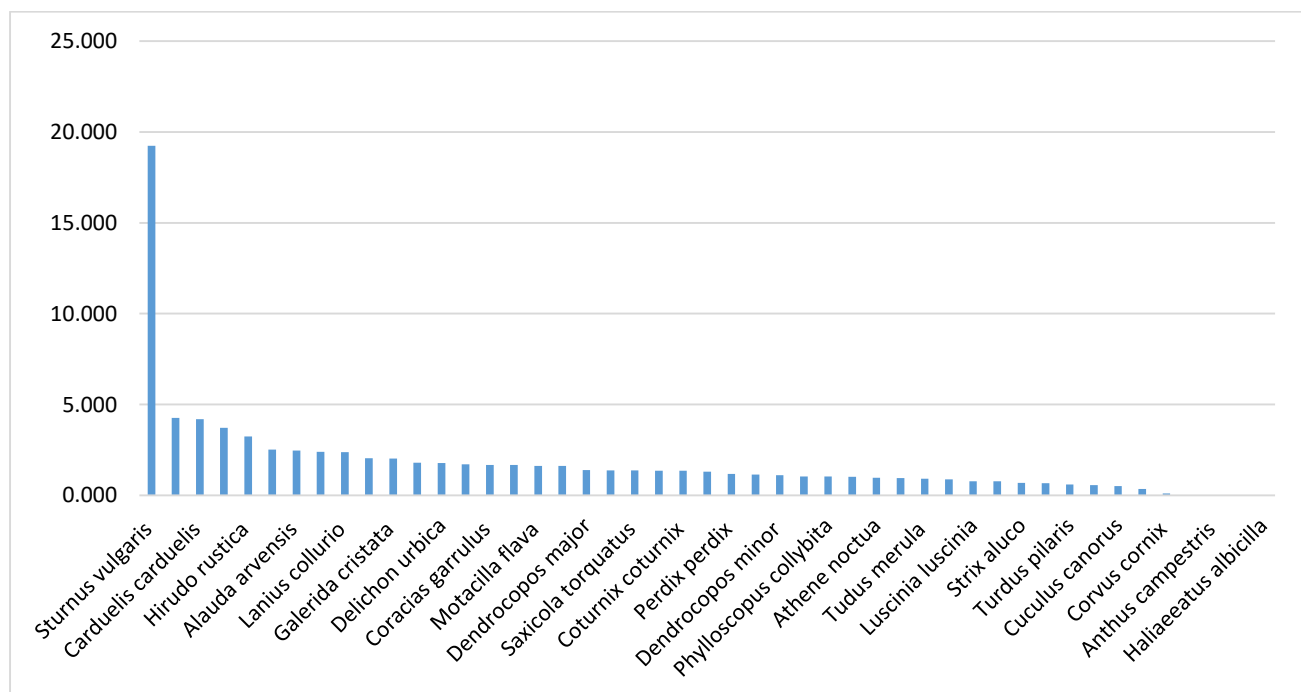
Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

W4 - specii dominante (caracteristice) – 3 specii ;

W5 - specii eudominante (caracteristice) – 2 specii.



Indicele de semnificatie ecologică a speciilor oaspeti de vară





Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3

J36/436/2007 CUI RO 22244774

Telefon/fax : 0340-104.067

e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

Din reprezentarea grafică reiese că din totalul de 47 specii identificate în cadrul zonei de studiu avem următoarea distribuție:

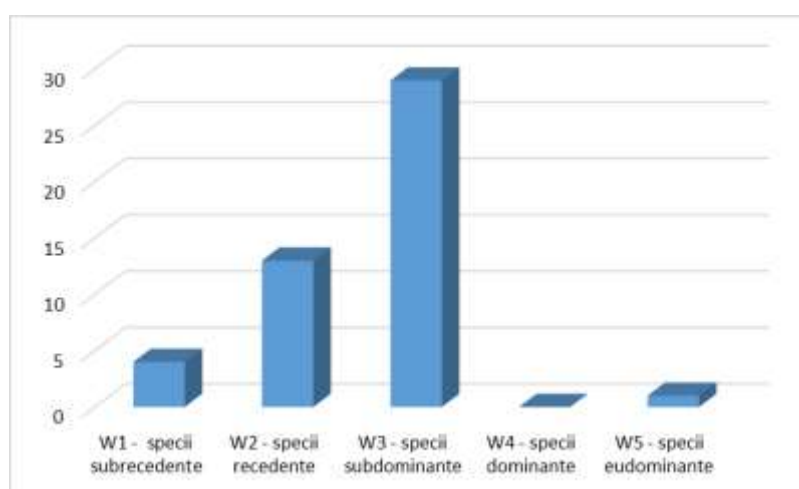
W1 - specii subcedente (accidentale) – 4 specii;

W2 - specii recedente (accesorii) – 13 specii;

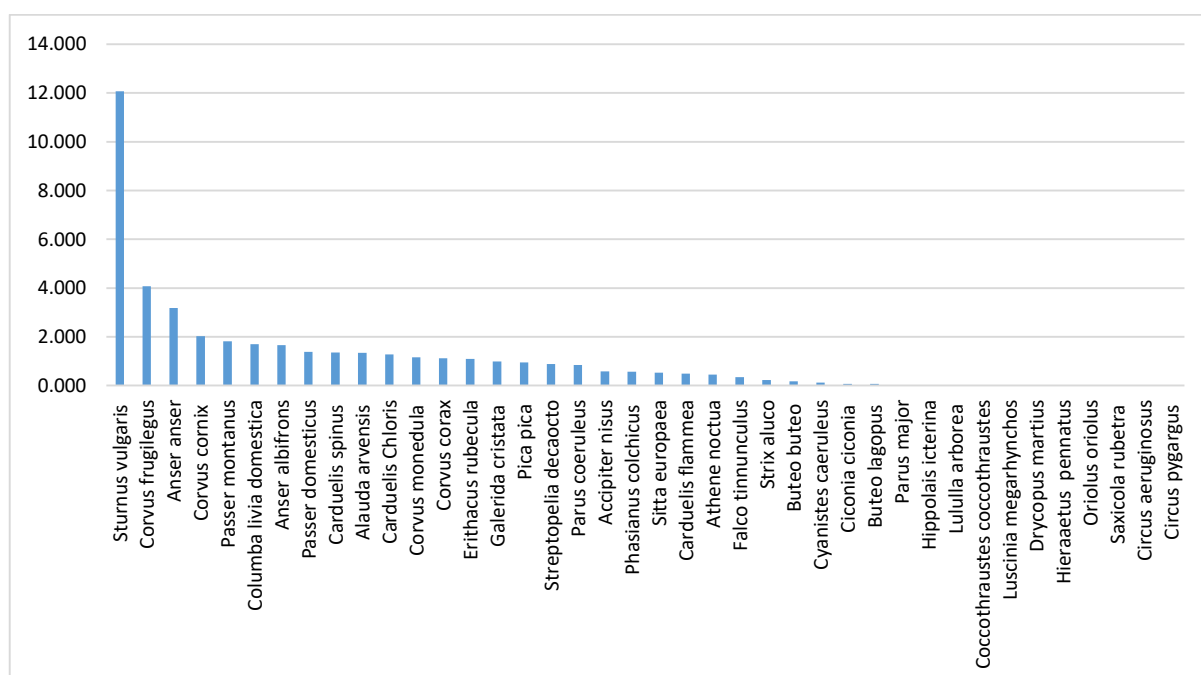
W3 - specii subdominante (accesorii) – 29 specii;

W4 - specii dominante (caracteristice) – 0 specii ;

W5 - specii eudominante (caracteristice) – 1 specie.



Indicele de semnificatie ecologică a speciilor oaspeti de iarnă





Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

Din reprezentarea grafică reiese că din totalul de 40 specii identificate în cadrul zonei de studiu avem următoarea distribuție:

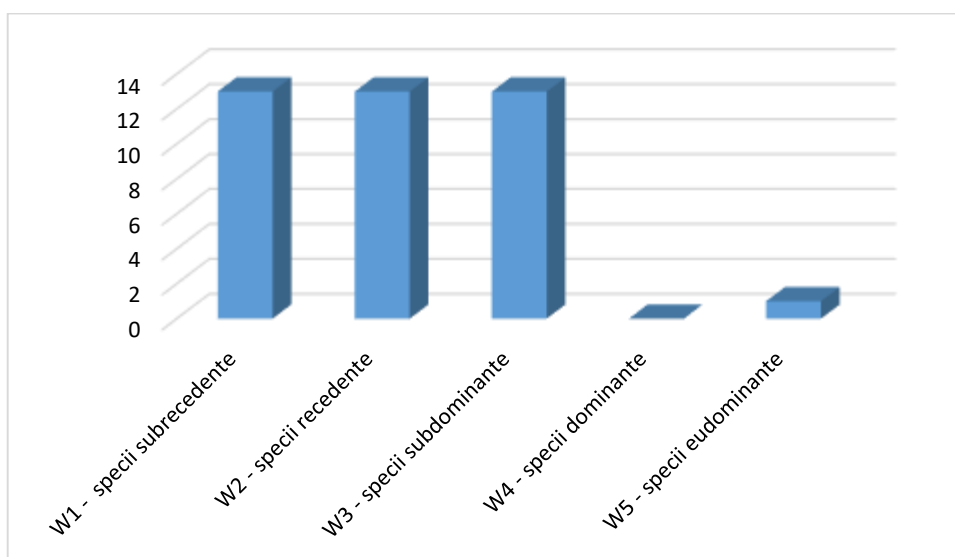
W1 - specii subrecedente (accidentale) – 13 specii;

W2 - specii recedente (accesorii) – 13 specii;

W3 - specii subdominante (accesorii) – 13 specii;

W4 - specii dominante (caracteristice) – 0 specii ;

W5 - specii eudominante (caracteristice) – 1 specie.





Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

4.Flora

In luna mai 2017 , cand SC ECO GREEN CONSULTING SRL a preluat activitatea de monitorizare in cariera BEN ARI NEGEV erau in desfasurare lucrarile de extindere a perimetrului de exploatare conform permiselor emise de Agentia Nationala pentru Resurse Minerale . Erau in derulare activitati de decopertare a suprafetelor acoperite cu vegetatie , se efectua transportul si depozitarea solului de descoperta rezultat . Se efectuau lucrari de amenajare a unui nou drum de acces si erau pregatite derocari (cu materiale explozibile) in vederea largirii frontului de lucru .

Habitatele din zona studiata sunt naturale si seminaturale reprezentate de vegetatia de silvostepa si habitate antropizate reprezentate de suprafata ocupata de cariera , plantatii de arbori si arbusti . In vecinatatea carierei sunt culturi agricole de *Zea mays* , *Helianthus annuus* , *Brassica rapa* , *Triticum sp.* , *Hordeum vulgare* .

Pe haldele de steril si de-a lungul drumului de acces s-au dezvoltat specii ruderales : *Convolvulus arvensis* , *Cannabis ruderalis* , *Chenopodium album* , *Cichorium intybus* , *Xanthium strumarium* , *Bromus arvensis* , *Bromus tectorum* , *Cynodon dactylon* , *Polygonum aviculare* , *Ajuga chamaepitys* , *Setaria viridis* , *Sorghum halepense* , *Lolium perene* , *Diplotaxis tenuifolia* , *Stachys annua* , *Calamagrostis epigejos* , *Descurainia sophia* , *Reseda lutea* , *Papaver rhoeas* , *Xanthium strumarium* , *Chondrilla juncea* , *Salsola kali* , *Anagallis foemina* , *Calamagrostis epigejos* .

Vegetatia spontana ruderala , dezvoltata in cariera , formeaza un covor vegetal discontinuu datorat impactului antropic permanent si nu formeaza asociatii vegetale ruderales propriu-zise. Cu toate ca vegetatia ruderala nu ocupa suprafete relevante pentru a fi incadrate in asociatii vegetale , o buna parte din speciile identificate sunt caracteristice din punct de vedere fitocenologic claselor *Artemisietea vulgaris* si *Stellariaetea mediae* . Astfel vegetatia ruderala poate fi incadrata in habitatul **87.2. Comunitati vegetale ruderales** (conform Clasificarii Palearctice) fiind lipsita de valoare conservativa .

In perimetrul concesionat cea mai mare pondere ca tip de vegetatie o are silvostepa care reuneste pajisti stepice , mici palcuri de padure si vegetatie arbustiva . Vegetatia observata are un aspect mozaicat , dezvoltandu-se in conditii speciale , in biotopuri aride , de obicei spre varfurile stancoase ale dealurilor , fiind reprezentata de asociatii vegetale stepice si forestiere caracteristice regiunii Dobrogea .



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067
 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

In perioada de monitorizare , in cadrul zonei studiate s-au identificat 251 taxoni, dupa cum urmeaza (tabel nr. 7) :

Incadrare taxonomica			
Nr. crt.	Specie	Familie	Ordin
1	<i>Aristolochia clematidis</i>	Aristolochiaceae	Aristolochiales
2	<i>Anemone ranunculoides</i>	Ranunculaceae	Ranunculales
3	<i>Clematis vitalba</i>		
4	<i>Consolida regalis</i>		
5	<i>Nigella arvensis</i>		
6	<i>Ranunculus illyricus</i>		
7	<i>Papaver rhoes</i>	Papaveraceae	Papaverales
8	<i>Glaucium corniculatum</i>	Fumariaceae	
9	<i>Fumaria officinalis</i>		
10	<i>Corydalis solida</i>	Cannabaceae	Urticales
11	<i>Cannabis ruderalis</i>	Urticaceae	
12	<i>Urtica dioica</i>	Fagaceae	Fagales
13	<i>Quercus pubescens</i>	Caryophyllaceae	Caryophyllales
14	<i>Quercus frainetto</i>		
15	<i>Arenaria serpyllifolia</i>		
16	<i>Cerastium glomeratum</i>		
17	<i>Herniaria glabra</i>		
18	<i>Holosteum umbellatum</i>		
19	<i>Kohlruschia umbellatum</i>		
20	<i>Portulaca oleracea</i>		
21	<i>Stelaria media</i>		
22	<i>Sclerathus perennis</i>		
23	<i>Amaranthus retroflexus</i>		
24	<i>Amaranthus albus</i>		
25	<i>Amaranthus crispus</i>		
26	<i>Bassia hirsuta</i>	Chenopodiaceae	
27	<i>Chenopodium album</i>		
28	<i>Atriplex patula</i>		
29	<i>Salsola kali</i>		
30	<i>Rumex cristatus</i>	Polygonaceae	Polygonales
31	<i>Polygonum aviculare</i>	Polygonaceae	
32	<i>Fallopia convolvulus</i>		
33	<i>Sedum acre</i>	Crassulaceae	Saxifragales
34	<i>Sedum urvillei</i> subsp. <i>hillebrandtii</i>		
35	<i>Sedum caespitosum</i>		
36	<i>Sempervivum ruthenicum</i>		
37	<i>Agrimonia eupatoria</i>		
38	<i>Crataegus monogyna</i>		
39	<i>Filipendula vulgaris</i>		



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3

J36/436/2007 CUI RO 22244774

Telefon/fax : 0340-104.067

e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

40	<i>Fragaria viridis</i>	Rosaceae	Rosales
41	<i>Pyrus piraster</i>		
42	<i>Fragaria vesca</i>		
43	<i>Filipendula vulgaris</i>		
44	<i>Padus mahaleb</i>		
45	<i>Potentilla argentea</i>		
46	<i>Potentilla recta</i>		
47	<i>Potentilla astracanic</i>		
48	<i>Rubus hirtus</i>		
49	<i>Rosa canina</i>		
50	<i>Sanguisorba minor</i>	Fabaceae	Fabales
51	<i>Lathyrus tuberosus</i>		
52	<i>Lotus corniculatus</i>		
53	<i>Melilotus officinalis</i>		
54	<i>Melilotus albus</i>		
55	<i>Medicago minima</i>		
56	<i>Medicago falcata</i>		
57	<i>Robinia pseudacacia</i>		
58	<i>Trigonella procumbens</i>		
59	<i>Vicia cracca</i>		
60	<i>Vicia lathyroides</i>		
61	<i>Euphorbia virgata</i>		
62	<i>Euphorbia agraria</i>		
63	<i>Euphorbia helioscopia</i>		
64	<i>Euphorbia glareosa</i>		
65	<i>Euphorbia peplus</i>		
66	<i>Mercurialis ovata</i>		
67	<i>Trifolium arvense</i>		
68	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	Vitaceae	Rhamnales
69	<i>Acer tataricum</i>	Aceraceae	Sapindales
70	<i>Acer campestre</i>	Sapindaceae	Sapindales
71	<i>Viscum album</i>	Loranthaceae	Santalales
72	<i>Ailanthus altissima</i>	Simaroubaceae	Rutales
73	<i>Elaeagnus augustifolia</i>	Elaeagnaceae	Elaeagnales
74	<i>Cornus mas</i>	Cornaceae	Cornales
75	<i>Tribulus terrestris</i>	Zygophyllaceae	Geraniales
76	<i>Erodium cicutarium</i>	Geraniaceae	
77	<i>Erodium ciconium</i>		
78	<i>Geranium pusillum</i>		
79	<i>Polygala major</i>	Polygalaceae	Polygalales
80	<i>Linum austriacum</i>	Linaceae	Linales
81	<i>Linum perenne</i>		
82	<i>Daucus carota</i>		
83	<i>Eryngium campestre</i>	Apiaceae	Apiales
84	<i>Torilis arvensis</i>		
85	<i>Falcaria vulgaris</i>		



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3

J36/436/2007 CUI RO 22244774

Telefon/fax : 0340-104.067

e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

86	<i>Caucalis platycarpus</i>		
87	<i>Conium maculatum</i>		
88	<i>Coriandrum sativum</i>		
89	<i>Hibiscus trionum</i>		
90	<i>Hypericum perforatum</i>	Hyperaceae	Theales
91	<i>Tilia cordata</i>	Tiliaceae	Malvales
92	<i>Tilia tomentosa</i>		
93	<i>Malva sylvestris</i>	Malvaceae	
94	<i>Reseda lutea</i>	Resedaceae	
95	<i>Allysum alysoides</i>	Brassicaceae	Capparales
96	<i>Berteroa incana</i>		
97	<i>Capsella bursa –pastoris</i>		
98	<i>Cardaria draba</i>		
99	<i>Erophila verna</i>		
100	<i>Sisymbrium loeselli</i>		
101	<i>Sisymbrium officinale</i>		
102	<i>Lepidium perfoliatum</i>		
103	<i>Descurainia sophia</i>		
104	<i>Diplotaxis tenuifolia</i>		
105	<i>Diplotaxis muralis</i>		
106	<i>Thlaspi perfoliatum</i>		
107	<i>Anagallis arvensis</i>	Primulaceae	Primulales
108	<i>Anagallis foemina</i>		
109	<i>Cynanchum acutum</i>	Asclepiadaceae	Gentianales
110	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>		
111	<i>Cruciata laevipes</i>	Rubiaceae	
112	<i>Galium mollugo</i>		
113	<i>Galium verum</i>		
114	<i>Gallium aparine</i>		
115	<i>Vinca herbaceae</i>	Apocynaceae	
116	<i>Fraxinus ornus</i>	Oleaceae	Oleales
117	<i>Convolvulus arvensis</i>	Convolvulaceae	Polemoniales
118	<i>Convolvulus cantabrica</i>		
119	<i>Cuscuta europeae</i>	Cuscutaceae	
120	<i>Echium vulgare</i>	Boraginaceae	
121	<i>Heliotropium europaeum</i>		
122	<i>Lappula squarrosa</i>		
123	<i>Lithospermum arvense</i>		
124	<i>Lycopsis arvensis</i>		
125	<i>Myosotis stricta</i>		
126	<i>Nonea pulla</i>		
127	<i>Onosma visianii</i>		
128	<i>Pulmonaria officinalis</i>		
129	<i>Echium italicum</i>	Boraginaceae	Boraginales
130	<i>Acinos arvensis</i>		



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3

J36/436/2007 CUI RO 22244774

Telefon/fax : 0340-104.067

e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

131	<i>Ajuga chamaepestis</i>	Lamiaceae	Lamiales
132	<i>Ballota nigra</i>		
133	<i>Glechoma hirsuta</i>		
134	<i>Lamium purpureum</i>		
135	<i>Lamium amplexicaule</i>		
136	<i>Marrubium vulgare</i>		
137	<i>Marrubium peregrinum</i>		
138	<i>Medicago lupulina</i>		
139	<i>Origanum vulgare</i>		
140	<i>Prunella vulgaris</i>		
141	<i>Stachys annua</i>		
142	<i>Sideritis montana</i>		
143	<i>Salvia nemorosa</i>		
144	<i>Salvia aethiopsis</i>		
145	<i>Stachys angustifolia</i>		
146	<i>Stachys annua</i>		
147	<i>Teucrium polium</i>		
148	<i>Teucrium chamaedrys</i>		
149	<i>Thymus zygoides</i>		
150	<i>Thymus panonicus</i>		
151	<i>Medicago falcata</i>	Lamiaceae	Lamiales
152	<i>Prunella vulgaris</i>	Lamiaceae	Lamiales
153	<i>Veronica tryphillos</i>	Plantaginaceae	Lamiales
154	<i>Plantago lanceolata</i>	Plantaginaceae	Plantaginales
155	<i>Veronica austriaca</i>	Plantaginaceae	Lamiales
156	<i>Verbena officinalis</i>	Verbenaceae	Lamiales
157	<i>Viola arvensis</i>	Violaceae	Malpignieles
158	<i>Solanum nigrum</i>	Solanaceae	Solanales
159	<i>Solanum alatum</i>		
160	<i>Datura stramonium</i>	Scrophulariaceae	
161	<i>Hyoscyamus niger</i>		
162	<i>Linaria genistifolia</i>		
163	<i>Verbascum thapsus</i>		
164	<i>Verbascum phlomoides</i>		
165	<i>Veronica triphyllos</i>		
166	<i>Veronica polita</i>		
167	<i>Veronica hederifolia</i>		
168	<i>Veronica chamaedrys</i>		
169	<i>Veronica arvensis</i>		
170	<i>Veronica austriaca</i>		
171	<i>Asperula cynanchica</i>		
172	<i>Scabiosa ochroleuca</i>	Dipsacaceae	
173	<i>Sambucus ebulus</i>	Caprifoliaceae	
174	<i>Sambucus nigra</i>		
175	<i>Artemisia austriaca</i>		
176	<i>Artemisia vulgaris</i>		



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3

J36/436/2007 CUI RO 22244774

Telefon/fax : 0340-104.067

e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

177	<i>Achillea setacea</i>		
178	<i>Achillea coarctata</i>		
179	<i>Archillea collina</i>		
180	<i>Anthemis ruthenica</i>		
181	<i>Arctium lappa</i>		
182	<i>Carduus theormeri</i>		
183	<i>Carduus acanthoides</i>		
184	<i>Carduus nutans</i>		
185	<i>Carthamus lanatus</i>		
186	<i>Centaurea solstitialis</i>		
187	<i>Centaurea diffusa</i>		
188	<i>Centaurea calcitrapa</i>	Asteraceae	Asterales
189	<i>Centaurea cyanus</i>		
190	<i>Cichorium intybus</i>		
191	<i>Chondrilla juncea</i>		
192	<i>Crepis foetida</i>		
193	<i>Echinops ruthenicus</i>		
194	<i>Erigeron annuus</i>		
195	<i>Lactuca serriola</i>		
196	<i>Matricaria recutita</i>		
197	<i>Matricaria discoidea</i>		
198	<i>Pulicaria vulgaris</i>		
199	<i>Senecio vulgaris</i>		
200	<i>Sonchus asper</i>		
201	<i>Tanacetum vulgare</i>		
202	<i>Tanacetum millefolium</i>		
203	<i>Taraxacum officinale</i>		
204	<i>Taraxacum serotinum</i>		
205	<i>Xanthium strumarium</i>		
206	<i>Xanthium spinosum</i>		
207	<i>Xeranthemum annuum</i>		
208	<i>Hypochaeris uniflora</i>	Asteraceae	Asterales
209	<i>Artemisia annua</i>	Asteraceae	Asterales
210	<i>Conyza canadensis</i>	Asteraceae	Asterales
211	<i>Bombycilaena erecta</i>	Asteraceae	Asterales
212	<i>Senecio vernalis</i>	Asteraceae	Asterales
213	<i>Achilea milefolium</i>	Asteraceae	Asterales
214	<i>Pilosella officinarum</i>	Asteraceae	Asterales
215	<i>Aparagus verticillatus</i>		
216	<i>Ornithogalum refractum</i>		
217	<i>Muscari neglectum</i>		
218	<i>Gagea villosa</i>	Liliaceae	Liliales
219	<i>Gagea szovitsii var. Callieri</i>		
220	<i>Gagea lutea</i>		
221	<i>Scilla bifolia</i>		



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067
 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

222	<i>Carex caryophyllea</i>	Cyperaceae	Cyperales
223	<i>Crocus reticulatus</i>	Iridaceae	Asparagales
224	<i>Crocus flavus</i>	Iridaceae	Asparagales
225	<i>Cotinus coggygria</i>	Anacardiaceae	Sapindales
226	<i>Agropyron cristatum</i> <i>subsp.pectinatum</i>	Poaceae	Poales
227	<i>Agropyron repens</i>		
228	<i>Botriochloa ischaemum</i>		
229	<i>Bromus arvensis</i>		
230	<i>Bromus tectorum</i>		
231	<i>Cynodon dactylon</i>		
232	<i>Calamagrostis epigejos</i>		
233	<i>Chrysopogon gryllus</i>		
234	<i>Dactylis glomerata</i>		
235	<i>Eragrostis minor</i>		
236	<i>Festuca valesiaca</i>		
237	<i>Festuca callieri</i>		
238	<i>Festuca pulchra</i>		
239	<i>Poa annua</i>		
240	<i>Poa angustifolia</i>		
241	<i>Poa nemoralis</i>		
242	<i>Poa bulbosa</i>		
243	<i>Setaria pumila</i>		
244	<i>Setaria viridis</i>		
245	<i>Sclerochloa dura</i>		
246	<i>Sorghum halepense</i>		
247	<i>Stipa capillata</i>		
248	<i>Sysimbrium loeselli</i>		
249	<i>Lolium perenne</i>		
250	<i>Koeleria macrantha</i>		
251	<i>Dactylus glomerata</i>		

Taxonii identificati apartin unui numar de 54 familii , fiind incadrate , la randul lor in 38 de ordine . Cele mai reprezentative ordine taxonomice sunt Astrales , Poales si Lamiales.

Prezentarea a 3 relevee fitocenotice in vecinatatea frontului de carieră situate in zone distinct diferite din punct de vedere al impactului antropic, edafic, expozițional si peisagistic .



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3

J36/436/2007 CUI RO 22244774

Telefon/fax : 0340-104.067

e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

Relevu nr 1 : La limita de est a perimetrului concesionat, lângă organizarea de șantier S=75 x 60 m = 4500 mp

1. <i>Crocus reticulatus</i>	r+
2. <i>Lolium perenne</i>	+1
3. <i>Crocus flavus</i>	+
4. <i>Cotinus coggygia</i>	1
5. <i>Centaurea solstitialis</i>	+
6. <i>Centaurea diffusa</i>	1
7. <i>Artemisia annua</i>	+1
8. <i>Echium italicum</i>	+
9. <i>Centaurea macrantha</i>	r
10. <i>Daucus carota</i>	+
11. <i>Marrubium vulgare</i>	+
12. <i>Artemisia vulgaris</i>	1
13. <i>Echium vulgare</i>	r
14. <i>Acinos arvensis</i>	+
15. <i>Carduus acanthoides</i>	+
16. <i>Carthamus lanatus</i>	+
17. <i>Hyosciamus niger</i>	+
18. <i>Linaria genistifolia</i>	+
19. <i>Chondrilla juncea</i>	+
20. <i>Conyza canadensis</i>	+
21. <i>Lactuca serriola</i>	+
22. <i>Cychorium intybus</i>	+
23. <i>Setaria viridis</i>	+
24. <i>Stelaria media</i>	+
25. <i>Consolida regalis</i>	+
26. <i>Descurainia sophia</i>	+
27. <i>Convolvulus arvensis</i>	+
28. <i>Reseda lutea</i>	+
29. <i>Ajuga chamaepitys</i>	+
30. <i>Polygonum aviculare</i>	+



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

31. <i>Tribulus terrestris</i>	+
32. <i>Cynodon dactylon</i>	+
33. <i>Botriochloa ischaemum</i>	+
34. <i>Eragrostis minor</i>	+
35. <i>Sclerochloa dura</i>	1
36. <i>Sisymbium loeselii</i>	1
37. <i>Verbena officinalis</i>	+
38. <i>Carduus nutans</i>	+
39. <i>Centaurea calcitrapa</i>	+
40. <i>Agropyron repens</i>	+
41. <i>Arctium lappa</i>	+
42. <i>Amaranthus crispus</i>	+
43. <i>Rumex cristatus</i>	+

Se observă că în zonele învecinate cu activitate antropică susținută, agricultura și pășunat cu animale domestice și totodată în imediată apropiere a organizării de șantier predomină plantele ruderales sau cele care suportă presiunea prin tasare sau modificarea chimică prin balegarul animalelor domestice (nitrofile).

Se observă astfel în secțiunile învecinate organizării de șantier ce au avut presiuni antropice și înainte de deschiderea carierei în special prin suprapășunat că există segmente ale claselor *Artemisietea vulgaris* și *Stellarietea mediae*.

*Elementele dispartate de vegetație chiar dacă nu constituie habitate veritabile sunt întâlnite parțial în habitatul 87.2 Comunități vegetale ruderales conform clasificării palearctice (nu are corespondent habitate Natura 2000) . Se întâlnesc elemente specifice habitatului R 3416- Pajiști balcanice cu *Festuca callieri*, *Sedum sartorianum ssp hilebrandtii* și *Thymus zygoides* care fiind o zonă pășunată (suprapășunată în trecut) dar în această zonă predomină habitatele R 8703 – Comunități antropice cu *Agropyron repens*, *Arctium lappa*, *Artemisia annua*, *Ballota nigra*, 8702 – Comunități antropice cu *Onopordon acanthium* și *Centaurea calcitrapa* și 8704 – Comunități antropice cu *Polygonum aviculare*, *Lolium perenne*, *Sclerochloa dura* și *Plantago major*.*



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3

J36/436/2007 CUI RO 22244774

Telefon/fax : 0340-104.067

e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

Relevu nr 2 – La limita de vest a actualului front de carieră spre zona împădurită a următoarei extinderi a frontului . S= 75 X 60 m = 4500 mp.

1. <i>Koeleria macrantha</i>	+
2. <i>Scleranthus perenis</i>	+
3. <i>Sclerechloa dura</i>	1
4. <i>Sedum acre</i>	+
5. <i>Artemisia austriaca</i>	+
6. <i>Agropyron repens</i>	1
7. <i>Medicago falcata</i>	+
8. <i>Bombycilena erecta</i>	+
9. <i>Thymus pannonicus</i>	+
10. <i>Sanguisorba minor</i>	+
11. <i>Verbascum phlomoides</i>	+
12. <i>Senecio vernalis</i>	r
13. <i>Achillea milefolium</i>	+
14. <i>Veronica tryphillos</i>	+
15. <i>Gagea vilosa</i>	+
16. <i>Hyphocaeris uniflora</i>	+
17. <i>Erigeron annus</i>	+
18. <i>Xanthium spinosum</i>	+
19. <i>Agropyron pectinatum</i>	+
20. <i>Bromus arvensis</i>	+
21. <i>Crepis foetida</i>	+
22. <i>Poa bulbosa</i>	+
23. <i>Eragrostis minor</i>	+
24. <i>Erophyla verna</i>	+
25. <i>Erodium cicutarium</i>	+
26. <i>Achilea setacea</i>	+
27. <i>Salvia aethiopis</i>	+
28. <i>Stachys annua</i>	+
29. <i>Carduus acanthoides</i>	+
30. <i>Anthemis ruthenica</i>	+



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3

J36/436/2007 CUI RO 22244774

Telefon/fax : 0340-104.067

e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

31. <i>Linum austriacum</i>	+
32. <i>Stachys angustifolia</i>	+
33. <i>Asperula cynanchica</i>	+
34. <i>Marrubium vulgare</i>	+
35. <i>Centaurea diffusa</i>	+
36. <i>Sedum caespitosum</i>	+
37. <i>Trifolium arvense</i>	+
38. <i>Viola arvensis</i>	+
39. <i>Pilosella officinarum</i>	r
40. <i>Taraxacum officinale</i>	+
41. <i>Muscari neglectum</i>	+
42. <i>Crocus flavus</i>	+
43. <i>Pulmonaria oficinalis</i>	r
44. <i>Scylla bifolia</i>	+
45. <i>Prunella vulgaris</i>	+
46. <i>Calamagrostis epigeios</i>	+
47. <i>Urtica dioica</i>	+
48. <i>Balota nigra</i>	+1
49. <i>Artemisia annua</i>	+
50. <i>Agropyron repens</i>	1
51. <i>Veronica hederifolia</i>	+
52. <i>Gallium aparine</i>	+
53. <i>Arctium lappa</i>	r+
54. <i>Fragaria vesca</i>	+
55. <i>Botriochloa ischaemum</i>	+
56. <i>Carex caryophyllea</i>	+
57. <i>Quercus pubescens</i>	2
58. <i>Cornus mas</i>	+
59. <i>Tilia tomentosa</i>	r+
60. <i>Crataegus monogyna</i>	+
61. <i>Pyrus piraster</i>	+
62. <i>Acer campestre</i>	r



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

63. *Rosa canina*

r

In aceasta zonă din vecinătatea frontului actual se observă elemente de pajiste secundară (suprapășunat) intalnite in cadrul asociației *Botriochloetum ischaemi* Kristiansen 1937 , fără a intruni condiția minimă compozițională de asociație caracteristică.

Fiind o zona suprapășunata din cele mai vechi timpuri elementele de asociație preponderente in ochiurile de pajiște fără vegetație lemnoasă sunt caracteristice habitatului R8703 – *Comunități antropice cu Agropyron repens, Arctium lappa, Artemisia annua, Ballota nigra.*

Se întâlnesc elemente specific habitatului **R 3416- Pajiști balcanice cu *Festuca callieri, Sedum sartorianum ssp hilebrandtii și Thymus zygioides* care fiind o zonă pășunată (suprapășunată in trecut) de animale domestic se întrepătrund cu elemente caracteristice habitatelor 8702 – *Comunități antropice cu Onopordon acanthium și Centaurea calcitrapa și 8704 – Comunități antropice cu Polygonum aviculare, Lolium perenne, Sclerochloa dura și Plantago major.***

Apar in număr mic și disparat elemente caracteristice asociației *Thymio pannonici – Chrysopogonetum grylli* Doniță et al 1992 fără a forma țeline incheiate caracteristice acestei asociații .

Pe măsură ce se coboară spre vest față de frontul actual , unde solului unde profunzimea solului crește și se poate dezvolta sistemul radicular al plantelor lemnoase crește apar rariștile cu stejar pufos *Quercus pubescens* ce constituie specia edificatoare a habitatului prioritar 91 AA – *Vegetație forestieră ponto-sarmatica cu stejar pufos* (spre capătul de vest al perimetrului concesionat) .

După ce pentru inceput apar câteva exemplare care nu au in covorul vegetal specii componente ale habitatului 91 AA , la 60 -75 m fata de linia actuala a frontului arboretul capătă aspectul, compozitia si densitatea ce constituie motiv de restrictie pentru activitatea miniera .

Relevu nr 3 = Zona de sud vest vecinatate front actual . S= 75m x 60 m = 4500 mp.

1. *Crocus vernus* +
2. *Erodium cicutarium* +
3. *Sclerechloa dura* 1



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3

J36/436/2007 CUI RO 22244774

Telefon/fax : 0340-104.067

e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

4. <i>Festuca callieri</i>	+
5. <i>Agropyron repens</i>	+
6. <i>Cerastium glomeratum</i>	+
7. <i>Sanguisorba minor</i>	+
8. <i>Fragaria vesca</i>	+
9. <i>Tribulus terrestris</i>	+
10. <i>Polygonum aviculare</i>	1
11. <i>Viola arvensis</i>	+
12. <i>Thymus pannonicus</i>	r+
13. <i>Myosotis stricta</i>	+
14. <i>Ajuga chamaeipytis</i>	+
15. <i>Onosma visienii</i>	r
16. <i>Siderites montana</i>	+
17. <i>Koeleria macrantha</i>	+
18. <i>Plantago lanceolata</i>	+
19. <i>Teucrium chamaedrys</i>	+
20. <i>Linaria genistifolia</i>	+
21. <i>Verbascum phlomoides</i>	+
22. <i>Teucrium polium</i>	+
23. <i>Salvia nemorosa</i>	+
24. <i>Salvia aetiopsis</i>	r
25. <i>Stachys annua</i>	+
26. <i>Achillea setacea</i>	+
27. <i>Antemis ruthenica</i>	+
28. <i>Carduus acanthoides</i>	+
29. <i>Achillea coarctata</i>	+
30. <i>Scabiosa ochroleuca</i>	r
31. <i>Asperula cynanchica</i>	+
32. <i>Centaurea diffusa</i>	+
33. <i>Crepis foetida</i>	+
34. <i>Taraxacum officinale</i>	+
35. <i>Ornithogallum refractum</i>	+



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3

J36/436/2007 CUI RO 22244774

Telefon/fax : 0340-104.067

e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

36. <i>Muscari neglectum</i>	+
37. <i>Ornithogalum amphibolum</i>	+
38. <i>Gagea pussila</i>	+
39. <i>Pilosela officinarum</i>	+
40. <i>Echinops ritro ruthenicum</i>	r
41. <i>Agropyron pectinatum</i>	+
42. <i>Botriochloa ischaemum</i>	1
43. <i>Bromus tectorum</i>	1
44. <i>Cynodon dactylon</i>	1
45. <i>Festuca valesiaca</i>	r+
46. <i>Poa angustifolia</i>	+
47. <i>Dactylis glomerata</i>	+
48. <i>Poa bulbosa</i>	+
49. <i>Filipendula vulgaris</i>	+
50. <i>Veronica arvensis</i>	+
51. <i>Convolvulus cantabrica</i>	+
52. <i>Consolida regalis</i>	+
53. <i>Fumaria officinalis</i>	+
54. <i>Lycopsis arvensis</i>	r+
55. <i>Veronica austriaca</i>	+
56. <i>Ajuga chamaepestis</i>	+
57. <i>Balotta nigra</i>	+
58. <i>Artemisia annua</i>	+
59. <i>Carex caryophyllea</i>	1
60. <i>Quercus pubescens</i>	2

Si aceasta zonă din vecinătatea frontului actual se observă elemente de pajiste secundară (suprapășunat) întâlnite în cadrul asociației *Botriochloetum ischaemi* Kristiansen 1937 , fără a întruni condiția minimă compozițională de asociație caracteristică.

Se întâlnesc elemente specific habitatului **R 3416- Pajiști balcanice cu *Festuca callieri*, *Sedum sartorianum* ssp *hilebrandtii* și *Thymus zygoides*** care fiind o zonă pășunată (suprapășunată în trecut) de animale domestice se întrepătrund cu elemente



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

caracteristice habitatelor 8702 – *Comunități antropice cu Onopordon acanthium și Centaurea calcitrapa și 8704 – Comunități antropice cu Polygonum aviculare, Lolium perenne, Sclerochloa dura și Plantago major.*

Apar în număr mic și disparat elemente caracteristice asociației *Thymio pannonicum – Chrysopogonetum grylli* Donță et al 1992 fără a forma țeline încheiate caracteristice acestei asociații .

Înaintând de la frontul actual sud , solul este propice dezvoltării plantelor lemnoase și apare o rariște cu stejar pufos *Quercus pubescens* ce constituie specia edificatoare a habitatului prioritar **91 AA – Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos.**

De la linia frontului actual și până la linia rariștei de stejar nu putem vorbi de un alt habitat prioritar (40C0 sau 62C0) cu o compoziție caracteristică așa cum sunt date ele în fișa Natura 2000 a sitului ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean și descrise în Manualul habitatelor EU 27.

Valoarea conservativă a plantelor , asociațiilor vegetale și implicit a poligoanelor cu vegetație existente până la rariștele de stejar este una scăzută , iar numărul de indivizi ai plantelor care pot forma țelina specifică de pajiste de stepă este mic, exemplarele de importanță conservativă sunt dispărute și fără capacitate de a forma asociații veritabile fiindținute într-un stadiu de pionerat de zeci de ani de când această zonă până la fondul forestier național a fost utilizată pentru pășunat (suprapășunat).

Și pe această latură sudică , reconfigurarea perimetrului de exploatare trebuie să țină seama de raritățile cu *Quercus pubescens*, habitatul 91AA* pe linia unde acesta formează prin consistență. vitalitate și asociere compozițională unul din habitatele pentru care a fost constituit situl comunitar RO SCI 0201.

În urma transectelor efectuate pe direcția de nord (3 transecte pentru o cartare cu fidelitate bună) față de frontal actual au fost identificate elemente fitocenotice ce intră în componența următoarelor habitate :

91 AA – Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos.

40 C0 - Tufărișuri de foioase ponto sarmatice (pe o suprafață redusă)

R 3416- Pajiști balcanice cu *Festuca callieri*, *Sedum sartorianum* ssp *hilebrandtii* și *Thymus zygoides*



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

Fiind o zonă pășunată (suprapășunată în trecut) spre limita de nord și totodată spre limita vecină cu habitatele agricole și antropice, se întâlnesc elemente ale habitatelor cu comunități ruderales **R 8703 – Comunități antropice cu *Agropyron repens*, *Arctium lappa*, *Artemisia annua*, *Ballota nigra*, 8702 – Comunități antropice cu *Onopordon acanthium* și *Centaurea calcitrapa* și 8704 – Comunități antropice cu *Polygonum aviculare*, *Lolium perenne*, *Sclerochloa dura* și *Plantago major*.**

Analiza zoologică asupra florei din zona carierei relevă abundența speciilor comune, neamenințate și totodată subliniem că NU au fost identificate speciile de plante enumerate în anexele OUG nr. 57/2007 cu modificările și completările ulterioare.

Habitatele identificate sunt : **91 AA – Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos**, pajiste stepizată-R3416, pajiste stepizată cu exemplare izolate de stejar pufos-R, pajiste stepizată cu stancarie - R3416, terenuri agricole și peisaje artificiale – R 8702, R8703, R8704, **40C0- Tufarisuri de foioase ponto-sarmatice**.

Conform Ghidului sintetic de monitorizare pentru habitatele de interes comunitar: tufarisuri, turbării și mlaștini, stancarii, păduri -elaborat de Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Mediului (INCDPM) Petrosani, publicat în anul 2014 pentru habitatul **91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos, Descriere generală**. Fitocenozele corespunzătoare acestui tip de habitat sunt reprezentate de păduri submediteraneene termofile de *Quercus pubescens* și/sau *Q. virgiliana*, cu distribuție insulară, în sudul și sud-estul României. Stratul arborilor este compus exclusiv din stejar pufos (*Quercus pubescens*) sau cu rare exemplare de *Pyrus pyraster*, *P. elaeagrifolia*, *Fraxinus ornus*, *Sorbus domestica*, *Acer campestre*. Are acoperire redusă (20-50%) și înălțimi de 8-10 m la 100 de ani, este frecvent poienit, cu asociații stepice în poieni. Stratul arbuștilor este întotdeauna puternic dezvoltat, compus aproape exclusiv din *Cotinus coggygria*, cu acoperire până la 100%, dar local cu pâlcuri mai înalte de *Prunus spinosa* și *Crataegus monogyna*, *Cornus mas*. Stratul ierburilor și subarbuștilor este dezvoltat variabil, în funcție de acoperirea stratului arbuștilor, compus din specii xerofile, sudice, până la începutul verii *Paeonia peregrina*, *Veratrum nigrum*, vara *Lithospermum purpureoeruleum*, *Asparagus verticillatus*, *Galium dasypodum*, *Carex michelii*.

Specii caracteristice: *Quercus pubescens*, *Q. virgiliana*, *Carpinus orientalis*, *C. betulus*, *Fraxinus ornus*, *Galium dasypodum*, *Paeonia peregrina*.

Asociații vegetale: *Galio dasypodi-Quercetum pubescentis* Doniță 1970; *Paeonio peregrinae- Carpinetum orientalis* Doniță 1970; *Echinopo banatici-Quercetum*



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

pubescentis Boşcaiu et al.1971; *Paeonio peregrinae-Quercetum pubescentis* (Sârbu 1978) Sanda et Popescu 1999; *Ceraso mahaleb-Quercetum pubescentis* Jakucs et Fekete 1957; *Tilio tomentosae-Quercetum pedunculiflorae* Doniță 1968; *Lathyro collini-Quercetum pubescentis* Klika 1932.

Distribuția: Acest tip de habitat este prezent în următoarele regiuni: Dobrogea – principala zona de distributie, sudul Moldovei - in patrulaterul Galati-Tecuci-Barlad-Râul Prut la est,sudul Câmpiei Române, Defileul Dunării.

Regiuni biogeografice: continentală, stepică.

R3416 -Pajisti balcanice de *Festuca callieri*, *Sedum sartorianum* ssp. *hillebrandtii* si *Thymus zygoides*

Răspândire: Dobrogea de Nord, Podisul Casimcei, Podisul Babadag, Muntii Măcinului.

Suprafete: Aproximativ 150–200 ha.

Stațiuni: Altitudine 250–350 m. Clima: T = 11–8,50C; P = 450–500 mm. Relief:pante domoale, până la moderat înclinate, cu expoziții variate, mai puțin nordice. Roci:calcare (Podisul Babadag si Casimcei),roci granitice iesite la suprafată, depozite loessoide în nord (Culmea Pricopanului).

Soluri: castanoziomuri, faeoziomuri, cernoziomuri, deficitare în umiditate.

Structura: speciile dominante sunt de dimensiuni medii (35–45 cm) si realizează o vegetatie densă, acoperirea medie 90–95%. În zonele stâncoase, unde roca iese la suprafăț, acoperirea scade la 60–70% sau chiar mai puțin. Speciile mai fidele acestui tip de vegetatie sunt: *Festuca callieri*, *Stachys angustifolia*, *Potentilla bornmuelleri*, *Silene compacta*, *Chrysopogon gryllus*, *Achillea ochroleuca*, *A. coarctata*, *Linaria genistifolia*, *Inula oculus-christi*, *Orlaya grandiflora*, *Allium saxatile*, *Ranunculus illyricus*. Numeroasele plante de talie mică realizează etajul inferior bine individualizat, contribuind activ la acoperirea generală a fitocenozelor. Dintre aceste specii menționăm: *Minuartia glomerata*, *Dianthus nardiformis*, *Psilurus aristatus*, *Iris pumila*, *Muscari racemosum*, *Herniaria glabra*, *Scleranthus perennis*, *Trifolium arvense*, *Bombycilaena erecta*, *Cruciata pedemontana*.

Valoare conservativă: moderată.

Compozitie floristică: Specii edificatoare: *Festuca callieri*, *Stachys angustifolia*, *Potentilla bornmuelleri*, *Allium saxatile*.

Specii caracteristice: *Festuca callieri*, *Thymus zygoides*, *Sedum sartorianum* ssp. *hillebrandtii*, *Dianthus nardiformis*, *Ornithogalum amphibolum*, *Sempervivum zelleborii*, *Scorzonera mollis*.

Alte specii importante: *Potentilla bornmuelleri*, *Minuartia glomerata*, *Silene compacta*,



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

Psilurus aristatus, *Achillea ochroleuca*, *Chrysopogon gryllus*, *Festuca rupicola*, *Iris pumila*, *Achillea coarctata*, *Ranunculus illyricus*. Majoritatea speciilor sunt plante perene (hemcriptofite și geofite), ceea ce presupune un stadiu avansat de evoluție al fitocenozelor. Elementele eurasiatice sunt cele mai numeroase (23%), urmate de cele continentale (10%) și pontic-mediteraneene (14%).

40C0*- Tufarisuri de foioase ponto-sarmatice

Habitatul cuprinde tufărișuri cu frunze căzătoare, caracterizate de prezența speciilor ponto-sarmatice *Caragana frutex*, *Paliurus spina-christi*, *Jasminum fruticans*, cu numeroase elemente floristice submediteraneene, pontice și balcanice, fitocenozele având un caracter termofil, xerofil și calcifil, situate la limita silvostepii și zonei nemorale. Vegetația acestui tip de habitat este reprezentată de speciile: *Paliurus spina-christi*, *Jasminum fruticans*, *Caragana frutex*, *Asphodeline lutea*, *Cerasus mahaleb*, *Prunus tenella*, *Prunus fruticosa*, *Pyrus pyraeaster*, *Rhamnus cathartica*, *Rhamnus saxatilis* ssp. *tinctorius*, *Hippophaë rhamnoides*, *Cytisus nigricans*, *Crataegus monogyna*, *Koeleria gracilis*, *Teucrium chamaedrys*, *Bromus inermis*, *Lithospermum purpureocaeruleum*, *Chrysopogon gryllus*, *Lychnis coronaria*, *Dianthus nardiformis*, *Genista sessilifolia*, *Orlaya grandiflora*, *Asphodelino luteae-Paliuretum*; *Rhamno catharticae-Jasminetum fruticantis*, *Caragana frutex*; *Gymnospermio altaicae* – *Celtetum glabratae*; *Prunetum tenellae*; *Prunetum fruticosae*.

Terenuri agricole și peisaje artificiale – R 8702, R8703, R8704

R8702 Comunități antropice cu *Onopordum acanthium*, *Carduus nutans* și *Centaurea calcitrapa*

Răspândire: Islazurile din toată țara dar, cu precădere, în Oltenia, Muntenia, Dobrogea și Moldova.

Suprafete: de la 0,5–4 ha.

Staturi: terenuri plane, pante ușor înclinate la altitudine de la 50–350 (450) m;
Clima: T = 10,5–90C; P = 450–600 mm.

Roci: depozite loessoide. Soluri: cernoziomuri, uneori slab sărăturate, cu acumulări de materiale organice în descompunere.

Structura: *Onopordon acanthium*, *O. tauricum*, *Carduus nutans*, *C. hamulosus*, *Cirsium lanceolatum*, *Verbascum thapsus*,

realizează etajul superior ce depășește 1,5 m înălțime și acoperirea de 70–80%.

Densitatea mare a acestor plante face dificilă instalarea speciilor de talie mică, de aceea sunt puține specii în stratul inferior dintre care mai reprezentative sunt: *Malva*



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

sylvestris, *Verbena officinalis*, *Marrubium praecox*, *Ballota nigra*, *Artemisia absinthium*, *Arctium lappa*.

Valoare conservativă: redusă.

Compoziție floristică: Specii edificatoare: *Carduus nutans*, *Onopordum acanthium*, *O. tauricum*. Specii caracteristice: *Onopordum acanthium*, *O. tauricum tauricum*, *Carduus nutans*, *C. acanthoides*.

Alte specii importante: *Arctium lappa*, *Chamomilla recutita*, *Descurania sophia*, *Stellaria media*, *Chenopodium album*, *Agropyron repens*, *Lolium perenne*, *Centaurea calcitrapa*, *C. solstitialis*, *Artemisia vulgaris*, *Verbascum thapsus*, *Cirsium lanceolatum*.

R8703 - Comunități antropice cu *Agropyron repens*, *Arctium lappa*, *Artemisia annua* și *Ballota nigra*

Răspândire: Pe terenurile nelucrate din toată țara dar mai ales în regiunile din sud și est.

Suprafete: Toate terenurile rămase nelucrate (zeci de ha).

Staiuni: Altitudine: 80–350 m; Clima: T = 10,5–9,50C; P = 450–650 mm; Roci: depozite lutoase, loessuri, nisipuri aluviale.

Soluri: cernoziomuri, soluri nisipo-lutoase, deficitare în umiditate.

Structura: Speciile nitrofile mai frecvent întâlnite sunt: *Sisymbrium loeselii*, *Descurania sophia*, *Agropyron repens*, *Datura stramonium*, *Artemisia annua*, *Capsella bursa pastoris*, *Malva sylvestris*, *Ballota nigra*, *Geum urbanum*, *Cirsium lanceolatum*, *C. arvense*, *Conium maculatum*, *Leonurus cardiaca*, *Chelidonium majus*.

Aceste plante de 30–40 cm înălțime realizează o acoperire de 75–80% împiedicând instalarea plantelor mai scunde cum sunt: *Poa annua*, *Lepidium ruderales*, *Polygonum aviculare*, *Atriplex tatarica*, *Amaranthus crispus*, *Geranium pusillum*.

Valoare conservativă: redusă.

Compoziție floristică: Specii edificatoare: *Malva sylvestris*, *Artemisia annua*, *Ballota nigra*, *Arctium lappa*, *Conium maculatum*.

Specii caracteristice: *Malva sylvestris*, *Ballota nigra*, *Artemisia annua*, *Arctium lappa*.

Alte specii importante: *Descurania sophia*, *Datura stramonium*, *Solanum nigrum*, *Chenopodium album*, *Solidago canadensis*, *Amaranthus retroflexus*, *Agropyron repens*, *Leonurus cardiaca*, *Verbena officinalis*.

R8704 Comunități antropice cu *Polygonum aviculare*, *Lolium perenne*, *Sclerochloa dura* și *Plantago major*

Răspândire: Terenuri virane, margini de drum, cărări, curți, în toată țara.



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

Suprafete: 500–600 ha.

Statiuni: Altitudine de la nivelul mării până la 500–600 m, în zona colinară;

Clima: T = 11–8,50C; P = 500–800 mm; Relief: terenuri plane, pante ușor înclinate cu expoziție sudică, estică și vestică. Soluri: nisipoase și luto-nisipoase bogate în substanțe organice în descompunere, deficitare în umiditate în timpul verii.

Structura: Majoritatea plantelor componente sunt de talie mică, dar se pot separa două straturi: cel superior este realizat de speciile: *Lolium perenne*, *Lepidium ruderales*, *Matricaria perforata*, *Chamomilla recutita*, *Hordeum murinum*, *Malva pusilla*, *Centaurea calcitrapa*, *Eragrostis minor*.

Etajul inferior este alcătuit din specii repente sau cu tulpina foarte redusă cum sunt: *Amaranthus crispus*, *Euclidium syriacum*, *Poa annua*, *Polygonum aviculare*, *Sagina procumbens*. În cadrul acestor fitocenozes pot fi semnalate și specii de briofite ruderales ca: *Bryum argenteum* și *Syntrichia ruralis*.

Valoare conservativă: redusă.

Compoziție floristică: Specii edificatoare: *Poa annua*, *Polygonum aviculare*, *Plantago major*, *Sclerochloa dura*, *Lolium perenne*.

Specii caracteristice: *Plantago major*, *Polygonum aviculare*, *Euclidium syriacum*, *Sclerochloa dura*. Alte specii importante: *Trifolium repens*, *Taraxacum officinale*, *Hordeum murinum*, *Matricaria perforata*, *Chamomilla recutita*, *Malva pusilla*, *Eragrostis minor*.



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

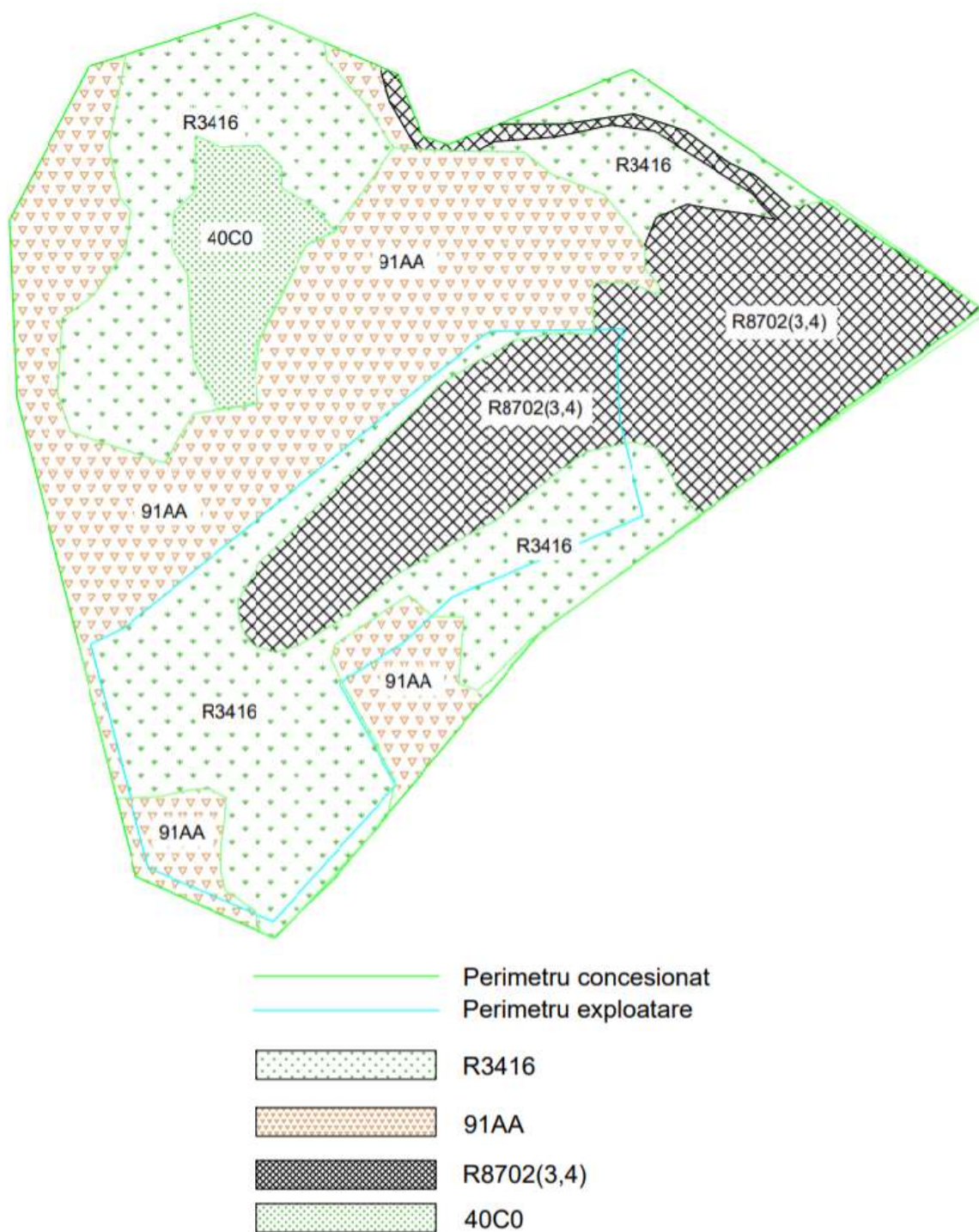


Fig. 5 - Distributia habitatelor in zona de studiu



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

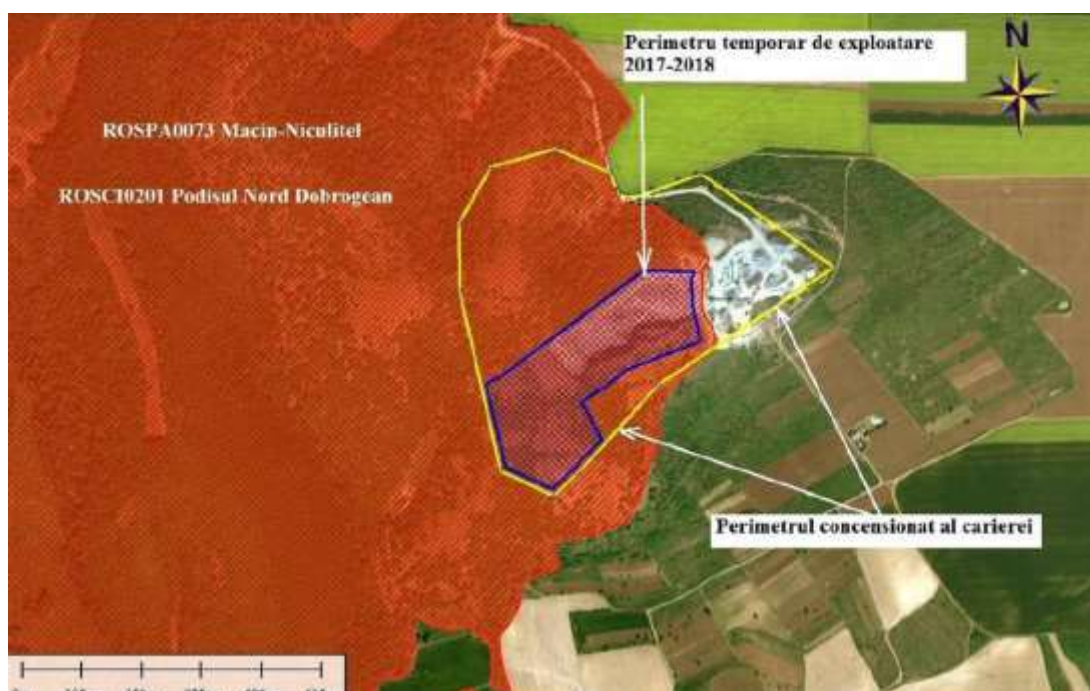


Fig. 6 – perimetrul de exploatare 2017-2018 raportat la perimetrul concesionat si siturile Natura 2000

Asociatiile vegetale stepice si forestiere ponto-sarmatice sunt protejate la nivel european prin includerea acestora in habitate de interes comunitar pentru care au fost declarate siturile de importanta comunitara (SCI) .

Vegetatia de silvostepa din zona cuprinde o diversitate mare de specii caracteristice atat zonei de padure , cat si zonei de stepa , adaptate unui climat secetos .

Vegetatia lemnoasa este dominata de specia xerofila submediteraneana *Quercus pubescens* (stejarul pufos) , alaturi de care se intalnesc ocazional exemplare de *Fraxinus ornus* , *Tilia tomentosa* , *Acer tataricum*.

In stratul de arbusti speciile dominante sunt *Rosa canina* , *Crataegus monogyna* si *Cornus mas* .



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



Fig. 7 – imagine cu habitat 91AA – Vegetatie forestiera ponto-sarmatica cu stejar pufos

Etajul inferior al vegetatiei este reprezentat de specii xeromezofile , caracteristice pajistilor stepice . Printre acestea , in urma pasunatului s-au instalat si specii ruderales care afecteaza structura si compozitia habitatului de silvostepa .

Vegetatia ierboasa este caracteristica clasei Festuco-Brometea , la nivelul zonei studiate fiind identificate doua asociatii vegetale si anume : asociatia vegetala de stepa secundara Botriochloetum (Andropogonetum) ischaemi Kristiansen 1937 Pop si asociatia vegetala de stepa primara Thymio pannonicum – Chrysopogonetum grylli Donita et al.1992.

Vegetatia forestiera este caracteristica clasei Quercetea pubescenti – Petraeae, fiind identificate elemente caracteristice asociatiei Galio dasypodi-Quercetum pubescentis Donita 1970 .

Conform Manualului de Interpretare a Habitatelor Natura 2000 din Romania , vegetatia de silvostepa corespunde habitatului de interes comunitar **91AA Vegetatie forestiera ponto-sarmatica cu stejar pufos** si **40C0 -Tufarisuri de foioase ponto-sarmatice** habitate care trebuiesc protejate .



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3

J36/436/2007 CUI RO 22244774

Telefon/fax : 0340-104.067

e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

5. Nevertebrate

Pe amplasamentul carierei si in vecinatatea acesteia au fost identificate specii caracteristice zonelor de impadurite si lizierelor de padure , dar si specii caracteristice agroecosistemelor si pajistilor .

Clasa Arachnida – Ordinul Aranea

- Aranea diademata
- Argiope bruennichi
- Argiope lobata

Clasa Chilopoda – Ordinul Scolopendromorpha

- Scolopendra cingulata

Clasa Insecta – Ordinul Ordonata

- Sympetrum vulgatum
- Sympetrum striolatum
- Sympetrum sanguineum
- Aeshna mixta

Ordinul Orthoptera

- Acrida hungarica
- Bradiporus dasytus
- Calliptamus barbarus
- Calliptamus italicus
- Decticus albifrons
- Gryllus campestris
- Locusta migratoria
- Gryllotalpa gryllotalpa
- Oedipoda germanica
- Oedipoda coerulescens

Ordinul Mantodea

- Mantis religiosa

Ordinul Lepidoptera

- Argynnis lathonia
- Argynnis pandora
- Coenonympha pamphilus
- Colias croceus



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3

J36/436/2007 CUI RO 22244774

Telefon/fax : 0340-104.067

e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

- Erynnis tages
 - Hipparchia semele
 - Melithaea phoebe
 - Melitaea cinxia
 - Nymphalis polychloros
 - Inachis io
 - Iphiclides podaliurus
 - Papilio machaon
 - Pieris napi
 - Pieris rapae
 - Pontia edusa
 - Pontia daplidice
 - Pseudophilotes vicrama
 - Plebejus argus
 - Pyrgus malvae
 - Pseudopanthera macularia
- Ordinul Coleoptera*
- Adalia bipunctata
 - Agaphanthis sp.
 - Agriotes sp.
 - Anisoplia austriaca
 - Anthaxia salicis
 - Blaps mortisaga
 - Cantharis fusca
 - Carabus cancelatus
 - Calosoma inquisitor
 - Cerambyx scopolii
 - Cerambyx cerdo
 - Cetonia aurata
 - Coccinella septempunctata
 - Dorcadion aethiops
 - Dorcadion scopoli
 - Epicometis hirta
 - Gnaptor spinimanus



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3

J36/436/2007 CUI RO 22244774

Telefon/fax : 0340-104.067

e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

- Harmonia axyridis
- Melolontha melolontha
- Opatrum sabulosum
- Oxythyrea funesta
- Ordinul Heteroptera*
- Aelia rostrata
- Carpocoris mediterraneus
- Cercopsis sanguinolenta
- Eurydema ornatum
- Dolycoris baccarum
- Platycleis albopunctata
- Ordinul Diptera*
- Calliphora vomitoria
- Musca autumnalis
- Musca domestica
- Meliera omissa
- Ordinul Hymenoptera*
- Bombus sp
- Polistes gallicus
- Scolia hirta
- Vespa germanica



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

6. Mamifere

Identificarea speciilor de mamifere prezente in zona analizata a fost realizata fie prin observatii directe , fie pe baza unor indicii ale existentei acestora (musuroaie, galerii , fecale , urme).

In zona analizata domina speciile de rozatoare , mamifere mici apartinand ordinului Rodentia , care reprezinta principala sursa de hrana pentru speciile de rapitoare din zona . Astfel , pe terenurile agricole si zonele de pasune au fost observate numeroase intrari in galerii apartinand acestora . De asemenea au fost observate musuroaie de *Talpa europaea* in zonele de pasune si de padure si musuroaie de *Nannospalax leucodon* pe terenurile arabile .

Clasa Mammalia

Ordinul Insectivora (Eulipothyphla)

- *Talpa europaea* (cartita)
- *Erinaceus concolor* (arici)

Ordinul Rodentia

- *Apodemus agrarius* (sobolan de camp)
- *Apodemus sylvaticus* (sobolan de padure)
- *Microtus agrestis* (soarecele de pamant)
- *Microtus arvalis* (soarecele de camp)
- *Nannopalax leucodon* (orbete)

Ordinul Lagomorpha

- *Lepus europaeus* (iepure)

Ordinul Cetartiodactyla

- *Capreolus capreolus* (caprioara)



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



Fig.8 – exemplare Capreolus capreolus

Ordinul Carnivora

- Vulpes vulpes (vulpea)
- Martes martes (jder de copac) .

7. Herpetofauna

In timpul monitorizarii s-au identificat exemplare apartinand speciilor Podarcis taurica (soparla de iarba) , Lacerta viridis (guster) , Ablepharus kitaibelii (soparlita de frunzar) , Testudo graeca (broasca testoasa dobrogeana) si Coluber caspius (sarpele rau) .



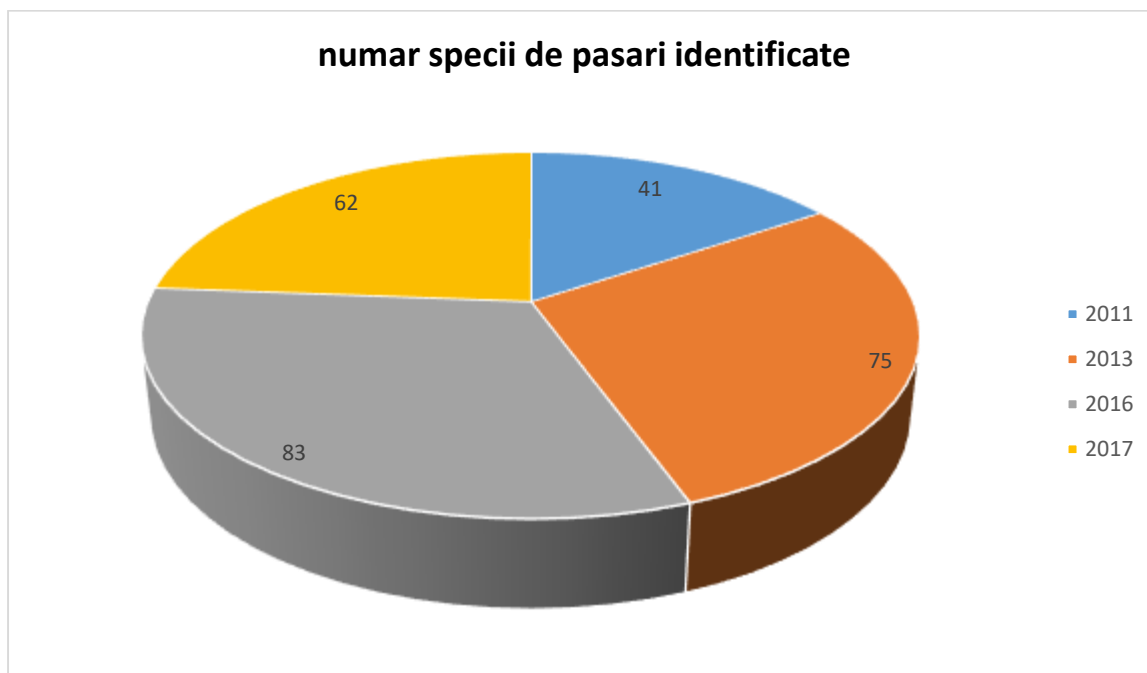
Fig. 9 - Exemplar Podarcis taurica



ANALIZA COMPARATIVA 2010-2017 :

Analizand informatiile furnizate in studiile/rapoartele depuse pana in prezent la Agentia Pentru Protectia Mediului Tulcea se poate observa ca :

- Numarul speciilor de pasari

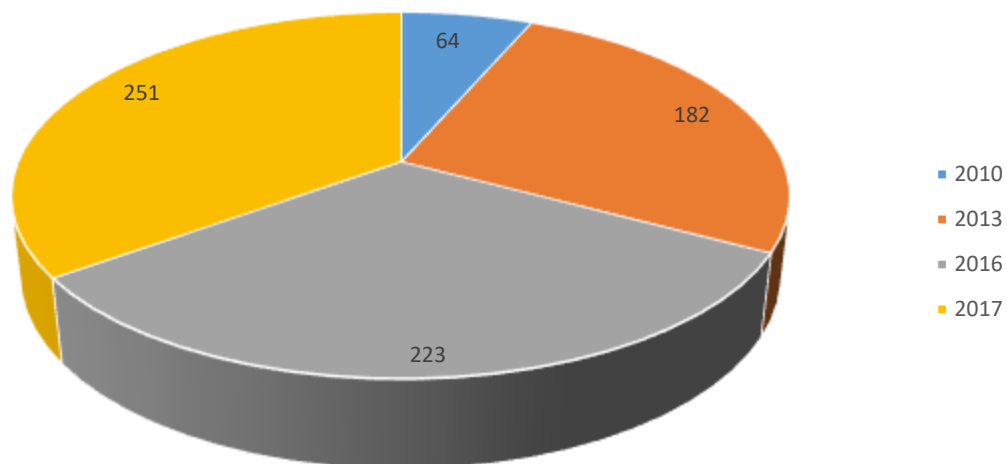


Facem precizarea ca pentru anul 2017 nu au fost monitorizate pasarile din perioada ianuarie-aprilie 2017 (contractul de monitorizare fiind incheiat din luna mai 2017) , de aceea numarul speciilor identificate este mai mic decat in anul 2016 , respectiv 2013. Se poate observa insa ca numarul speciilor identificate in anii 2013, 2016 , 2017 este aproape dublu fata de cele identificate in anul 2010 , ceea ce denota faptul ca activitatea desfasurata in cariera nu a fost de natura sa aiba impact negativ asupra acestora .

- Numarul taxonilor identificati :

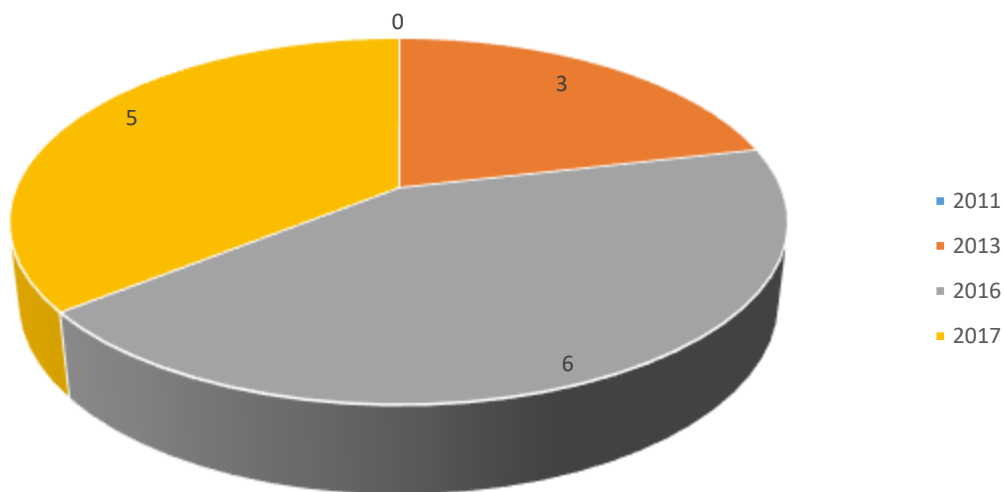


numar taxoni identificati



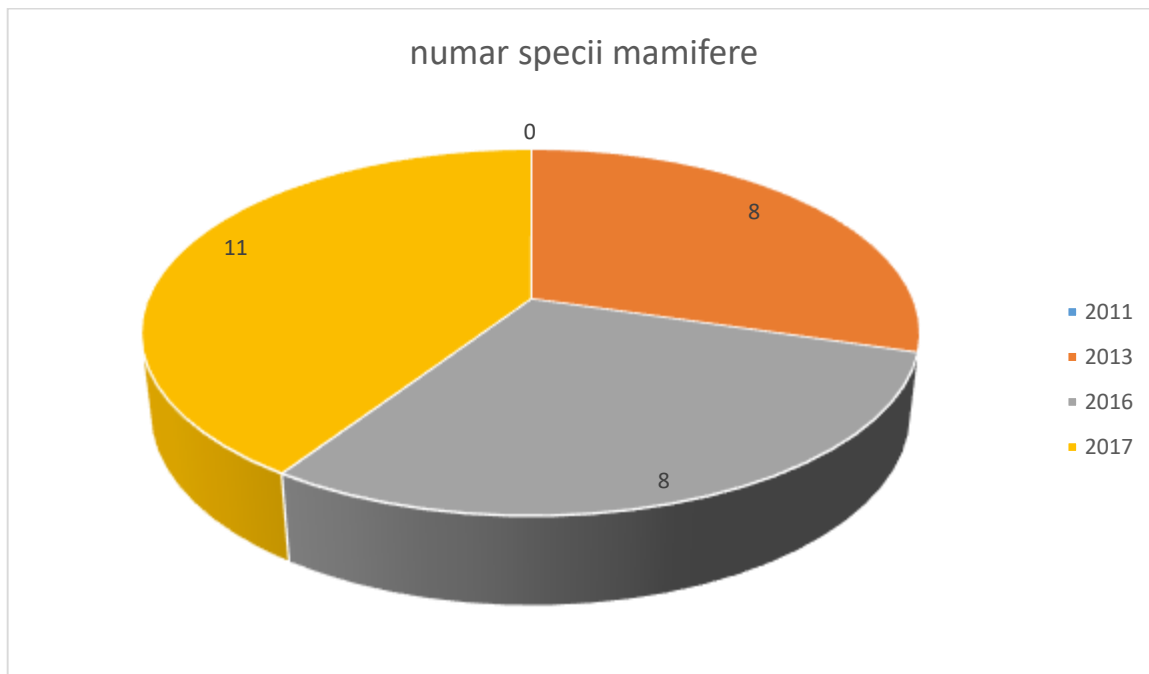
- **Numarul speciilor de herpetofauna :**

numar specii herpetofauna

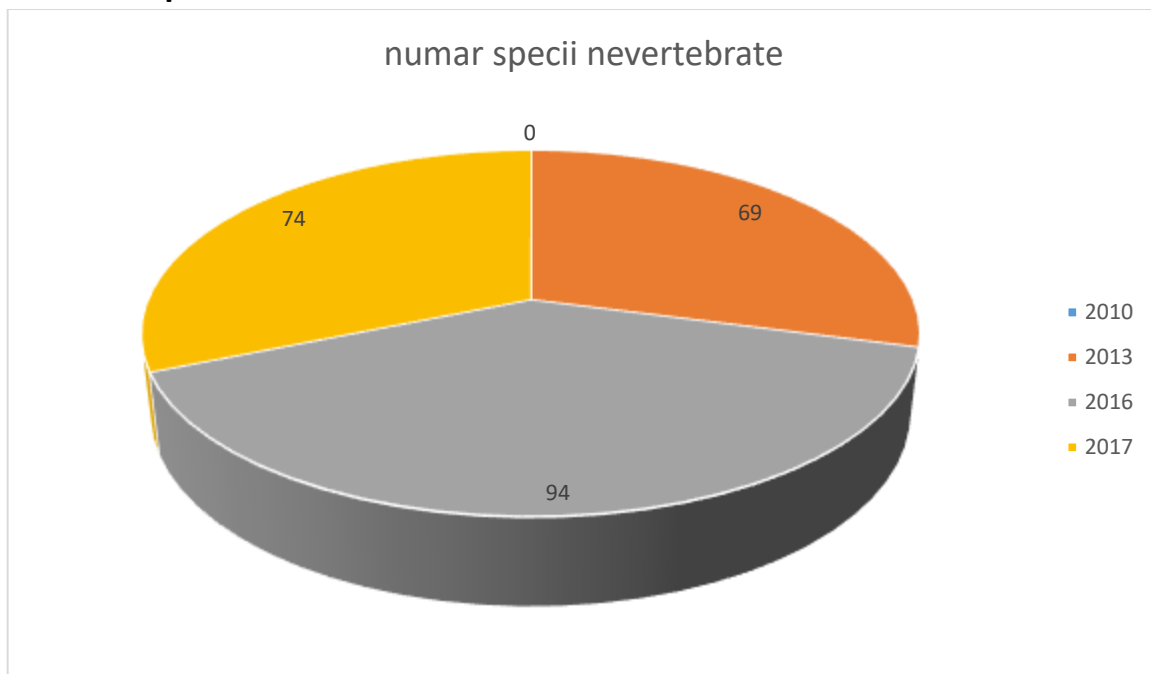




- **Numarul speciilor de mamifere :**



- **Numarul speciilor de nevertebrate identificate :**





Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

ANALIZE REALIZATE IN ANUL 2017 , CONFORM PREVEDERILOR AUTORIZATIEI DE MEDIU NR. 8060/11.10.2010 revizuita in 05.12.2013

- Raport de incercari nr. 660/05.04.2017 – monitorizarea factorilor de imisie –captator montat langa container administrativ la 10 m de frontul de lucru pe o perioada de 189 zile (20.09.2016 – 28.03.2017)
 - Pulberi sedimentabile – concentratie 2,0932 g/mp/luna (CMA : 17 g/mp/luna)
- Raport de incercari nr. 1431/03.07.2017 - monitorizarea factorilor de imisie –captator montat langa container administrativ la 10 m de frontul de lucru pe o perioada de 92 zile
 - Pulberi sedimentabile – concentratie 2,4811 g/mp/luna (CMA : 17 g/mp/luna)

ZGOMOT :

- Raport de incercari nr.1468/06.07.2017 –masurari nivel zgomot –zona protejata pe perioada derocarii , la limita functionala , punct amplasat la 600 m de zona de detonare

REZULTATELE MASURARILOR: Tabel nr. 1

Punctul in care s-au efectuat masurarile	Ora	Conditiiile din timpul masurarii/ observatii	Circuit de poderare (dB)	Frecventele medii ale benzilor de octava (Hz)								
				A	31,5	60	125	250	500	1.000	2.000	4.000
F185-Z1 – Limita functionala – zona protejata	10 ²⁷ – 10 ³⁰	t = 19°C, U = 67,8%, P = 1007,6 hPa, V = 0,7 m/s; D = NE	56,4	27,9	58	42,4	43,3	41,7	44,2	45,8	58,1	49,3

Nota: Mentionam ca masurarile de zgomot s-au efectuat in timpul derocarii

REZULTATELE MASURARILOR: Tabel nr. 2

Felul puscarii	Distanta pana la focarul exploziei	Viteza de oscilatie, [mm/s]
Instantanee	1.000 m	< 2,5

Nota: Mentionam ca masurarile de zgomot s-au efectuat in timpul derocarii.



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

INTERPRETAREA REZULTATELOR:

Conform STAS 10009/1988:

→ valorile admisibile ale nivelului de zgomot la limita functionale sunt: 60 dB(A) pe curba Cz 55.

Punct de masurare	Limite maxime admise conform STAS 10009/1988									
	Cz	31,5	63	125	250	500	1.000	2.000	4.000	8.000
F185-Z1 – Limita functionala – zona protejata	55	92,2	78,9	60,8	63,1	58,4	55	52,8	50,2	48,6

Din masuratorile efectuate s-a constatat:

- la peste 600 m de de zona de detonare, in timpul derocarii, nivelul de zgomot se incadreaza in limitele admise conform STAS 10009/1988, care este 60 dB(A), masurat pe curba Cz 55 si nu prezinta depasiri ale frecventelor medii ale benzilor de octava.

Valori limita ale vitezei de oscilatie (mm/s) conform DIN 4150/83

Tip cladire	Viteza (mm/s)		
	< 10 Hz	10 ÷ 50 Hz	50 ÷ 100 Hz
Sedii si cladiri fabrica	20	20 ÷ 40	40 ÷ 50
Cladiri rezidentiale	5	5 ÷ 15	15 ÷ 20
Monumente istorice	3	3 ÷ 8	8 ÷ 10

In amplasamentul carierei, inregistrările au evidentiat pentru explozii nivele de vibratii in sol sub limita de 2,5 mm/s.

- Raport de incercari nr.1873/07.09.2017 –masurari nivel zgomot –zona protejata pe perioada derocarii , la limita functionala , punct amplasat la 600 m de zona de detonare

REZULTATELE MASURARILOR: Tabel nr. 1

Punctul in care s-au efectuat masurarile	Ora	Conditile din timpul masurarii/ observatii	Circuit de poderare (dB)	Frecventele medii ale benzilor de octava (Hz)								
				A	31,5	60	125	250	500	1.000	2.000	4.000
F247-Z1 – Limita functionala – zona protejata	15 ¹² ÷ 15 ¹⁵	t = 25,1°C, U = 38,3%, P = 998,2 hPa, V = 0,6 m/s; D = NE	58,5	57,2	38,1	38,4	53,3	61,1	44,5	55,1	29,5	25,4

Nota: Mentionam ca masurarile de zgomot s-au efectuat in timpul derocarii

REZULTATELE MASURARILOR: Tabel nr. 2

Felul puscarii	Distanța pana la focarul exploziei	Viteza de oscilatie, [mm/s]
Instantanee	1.000 m	< 2,5

Nota: Mentionam ca masurarile de zgomot s-au efectuat in timpul derocarii.



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

INTERPRETAREA REZULTATELOR:

Conform STAS 10009/2017:

→ valorile admisibile ale nivelului de zgomot la limita functionale sunt: 60 dB(A) pe curba Cz 55.

Punct de masurare	Limite maxime admise conform STAS 10009/1988									
	Cz	31,5	63	125	250	500	1.000	2.000	4.000	8.000
F247-Z1 – Limita functionala – zona protejata	55	92,2	78,9	60,8	63,1	58,4	55	52,8	50,2	48,6

Din masuratorile efectuate s-a constatat:

- la peste 600 m de de zona de defonare, in timpul derocarii, nivelul de zgomot se incadreaza in limitele admise conform STAS 10009/2017, care este 60 dB(A), masurat pe curba Cz 55 si nu prezinta depasiri ale frecventelor medii ale benzilor de octava.

Valori limita ale vitezei de oscilatie (mm/s) conform DIN 4150/83

Tip cladire	Viteza (mm/s)		
	< 10 Hz	10 + 50 Hz	50 + 100 Hz
Sedii si cladiri fabrica	20	20 + 40	40 + 50
Cladiri rezidentiale	5	5 + 15	15 + 20
Monumente istorice	3	3 + 8	8 + 10

In amplasamentul carierei, inregistrările au evidentiat pentru explozii nivele de vibratii in sol sub limita de 2,5 mm/s.



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

CONCLUZII :

Mentionam ca aceste concluzii reprezinta rezultatul monitorizarii efectuate in perioada mai 2017 –februarie 2018 . Acestea vor fi completate in urma continuarii activitatilor de monitorizare .

- ✚ Exista o vecinatate directa a perimetrului de exploatare a carierei cu zona habitatului 91AA* Paduri est-europene de stejar pufos
- ✚ In zona habitatului 91AA* Paduri est-europene de stejar pufos s-au constatat zone in care solul fertil a fost decopertat pentru a fi folosit de Primaria Isaccea la amenajarea spatiilor verzi . *Din afirmatiile facute de reprezentantii societatii rezulta ca acest lucru s-a realizat fara acordul acestora . Pentru a se limita accesul in zona , echipa de monitorizare a recomandat realizarea unor santuri care sa limiteze accesul , care s-au si realizat .*



Fig. 7 - imagini cu zonele decopertate de Primaria Isaccea

- ✚ Nu s-au identificat specii de mamifere , nevertebrate , reptile , pasari care sa fie afectate de activitatea desfasurata in cariera .
- ✚ **Analiza comparativa 2011-2017 demonstreaza faptul ca numarul speciilor identificate pe amplasamentul monitorizat NU a scazut , fapt ce demonstreaza ca impactul carierei nu a fost negativ semnificativ si se incadreaza in limitele acceptabile .**



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

RECOMANDARI :

- limitarea extinderii carierei in zona habitatului **91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatica cu stejar pufos**
- taluzarea zonelor adiacente habitatului **91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatica cu stejar pufos** si a zonelor in care s-a realizat descopertarea



Fig. 8 – imagini cu taluze amenajate

- deplasarea utilajelor grele in interiorul carierei sa se realizeze doar pe caile de acces existente ;
- sa se evite taierea vegetatiei forestiere;
- sa se evite decopertarea solului fertil din zona habitatului **91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatica cu stejar pufos** ;
- stratul de sol fertil descopertat sa fie depozitat in halda de sol vegetal . Se va evita pe cât este posibil tehnic depozitarea amestecata a diferitelor tipuri de sol , pentru ca la ecologizare sa se utilizeze fiecare categorie pedologica (orizont de profil pedologic) in raport cu adâncimea de la care a fost extrasă;
- haldele vor fi consolidate si delimitate , conform prevederilor Autorizatiei de mediu ;
- rigolele de scurgere a apelor pluviale se vor intretine permanent , pentru a se evita colmatarea acestora si aparitia fenomenelor de siroire ;
- depozitarea deseurilor se va realiza numai pe amplasamentele autorizate ;
- utilizarea umectarii in perioadele secetoase din an ;
- recuperarea rocilor si agabaritilor de roca dislocate la puscri pentru derocare si la amenajarea fronturilor de exploatare .



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

ANEXE



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3

J36/436/2007 CUI RO 22244774

Telefon/fax : 0340-104.067

e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

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

În urma evaluării din data de 09.10.2014 a solicitării de reînnoire depuse în procedura de înregistrare de:

S.C ECO GREEN CONSULTING S.R.L

cu sediul în: Tulcea, Str. Luminitei nr. 1bis, Județul Tulcea

Tel 0240 515005 , Mobil 0740017298; 0788 714283

Email: gabrielasoparla2006@yahoo.com

CF RO 22244774 înregistrată în Registrul Comerțului la J36/426/2007

persoana juridică este înscrisă în *Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 34* pentru

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

Evaluat la data de: 09.10.2014

Reînnoit cu data de : 18.11.2014

Valabil până la data de : 18.11.2019

PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Mihail FĂCĂ
SECRETAR DE STAT



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR

CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

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

În urma evaluării solicitării de reînnoire din data de 03.02.2016 depuse în procedura de înregistrare de:

BADEA GABRIELA

cu domiciliul în: Băltanii de Sus, Str. Laguna Verde, nr.23, județul Tulcea
Telefon: 0240 515 005, Fax: 0340 104 067, Email: gabrielasoparla2006@yahoo.com
CNP 2671121364248

persoana fizică este înscrisă în *Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 293* pentru

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

Evaluat la data de: 03.02.2016
Reînnoit cu data de : 04.02.2016
Valabil până la data de : 04.02.2021

PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Corina LUPU
SECRETAR DE STAT





Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

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

În urma evaluării din data de 09.10.2014 a solicitării de reînnoire depuse în procedura de înregistrare de:

BADEA GHEORGHE

cu domiciliul în: Tulcea, Str. Luminitei nr. 1bis, Județul Tulcea
Mobil 0745 344161, Email: badeagheorghe2007@yahoo.com
CNP 1541104364218

persoana fizică este înscrisă în *Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 35* pentru

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

Evaluat la data de: **09.10.2014**
Reînnoit cu data de : **18.11.2014**
Valabil până la data de : **18.11.2019**

PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Mihail FĂCĂ
SECRETAR DE STAT



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



Curriculum vitae Europass

Informații personale

Nume / Prenume Roșca Viorel

Adresă România, Tulcea, Strada Victoriei Nr. 43, BL 14, Sc D, Et 3, Ap 13

Telefon Mobil : + 40
742170018

E-mail viorelrosc_68@yahoo.co.uk

Naționalitate Română

Data nașterii 23 dec.1968

Sex Masculin

Locul de muncă Administrația Parcului Național Munții Măcinului
Domeniul ocupațional Arii protejate

Experiența profesională

Managementul arilor protejate
Cercetare în domeniile biologie, silvicultură, ecologie

Perioada 2004 – prezent

Funcția sau postul ocupat Director –Administrația Parcului Național Munții Măcinului

Activități și responsabilități principale

Elaborare plan de lucru anual al administrației de parc și coordonare activități specifice privind conservarea biodiversității din parcul național, utilizarea durabilă și responsabilă a terenurilor și a resurselor naturale, protejarea și promovarea valorilor culturale din rândul comunităților învecinate ariei protejate, practicarea și promovarea turismului responsabil, finanțarea activităților de protecție prin bugetarea internă și atragerea de finanțări externe
Stabilește suprafețele permanente de monitorizare și coordonează activitatea de identificare și cartare a arealului speciilor prioritare din perimetrul parcului, participă efectiv la identificarea și evaluarea stării de conservare și aprobă măsurile de protecție pentru speciile și habitatele prioritare în cadrul unui Plan de management integrat care are aplicație în perimetrul parcului și zonele învecinate acestuia care fac parte din siturile Natura 2000 ce se suprapun parțial cu parcul național.

În perioada 2004 -2009 ca atribuții complementare celor de director de parc au fost cele specifice funcției de Responsabil Arii Protejate în cadrul Direcției Silvice Tulcea. În această calitate responsabilitățile principale au fost cele de monitorizare a speciilor și asociațiilor vegetale prin stabilirea unor suprafețe permanente de monitorizare, stabilirea măsurilor de protecție a speciilor prioritare existente în perimetrul celor 19 arii protejate existente în custodia Direcției silvice Tulcea și realizarea Rapoartelor anuale privind starea de conservare a elementelor naturale din situri.

Numele și adresa angajatorului RNP Romsilva , București



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

Tipul activității sau sectorul de activitate Managementul ariilor protejate (rezervații naturale, rezervații științifice, parcuri naționale, situri Natura 2000 (SCI, SPA).

Perioada 1989 -2004

Funcția sau postul ocupat Șef District Silvic – Districtul Silvic Letea

Numele și adresa angajatorului Direcția silvică Tulcea - Ocolul Silvic Tulcea

Tipul activității sau sectorul de activitate Conservarea biodiversității din Pădurea Letea, Monitoring, administrație forestieră, lucrări de cercetare prin participarea în echipe cu teme de analize fitocenologice, taxonomice, auxologice, dendrometrice sau genetice pe componentele floristice de pe Grindul Letea

Societatea de Științe Biologice din România Carte de membru 25/2009

Asociația de Botanică Dimitrie Brandza Legitimatie Nr.15/ 2001
Societatea Ornitologică Română Legitimatie nr.7922/2004

Membri fondatori și Membri în Consiliul Director al Asociației Administrațiilor Ariilor Protejate din România Statutul Asociației Administrațiilor de Arii Naturale Protejate din România- 2011

Membri în Comisia de Evaluare a ofertelor- documentație pentru preluarea în custodie a ariilor naturale protejate la nivelul Regiunii de Sud – Est din România Ordinul de Ministru nr.917 din 17.02.2011 privind aprobarea competenței nominale a comisiilor de evaluare privind atribuirea administrării sau custodiei ariilor naturale protejate

Educație și formare

Perioada 2004-2011 doctorat în științe biologice; 2012 – Titlu de doctor în biologie
Universitatea din București

2008- 2010 Master în Managementul ecosistemelor forestiere
Universitatea Transilvania din Brașov

2005 -2008 licențiat în silvicultură – domeniul silvicultură
Universitatea din Oradea

2003-2004 Masterat în Managementul resurselor naturale
Universitatea Ecologică din București

1999 -2003 Licențiat în ecologie –profilul biologie- specializarea ecologie
Universitatea din București

2010 – Expert evaluator Principal pentru elaborarea studiilor de evaluare a impactului asupra mediului , domeniile 1,3,5,10,11
Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile
Certificat de atestare pentru elaborarea studiilor de evaluare a impactului asupra mediului (Cod numeric EIM -05-38/ 22.10.2008)

2010 – Expert auditor Principal pentru efectuarea bilanșurilor de mediu în domeniile 1,3,5,10,11.
Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile
Certificat de Atestare pentru efectuarea bilanșurilor de mediu (Cod numeric BM -05-36/22.10.2010)



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3

J36/436/2007 CUI RO 22244774

Telefon/fax : 0340-104.067

e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

LISTA LUCRĂRILOR PUBLICATE ȘI COMUNICATE

- Pădurea și mediul înconjurător- Parcul Național Munții Măcinului 2004** Roșca Viorel-Revista „ Pădurea și viața”,Nr.3 sept.-oct. 2004, Pag.11-14
- Observații asupra biologiei și evoluției unor plante psamofile din Pădurea Letea 2006** Andrei Marin, Roșca Viorel - Delta Dunării III – Studii și cercetări de științe ale naturii și muzeologie Pag.135-140
- Ariile protejate- zone de conservare durabilă a patrimoniului natural 2006** Roșca Viorel - Delta Dunării III – Studii și cercetări de științe ale naturii și muzeologie Pag.11-24
- Managementul Dezvoltării – o abordare sistemică, Angheluță Vădineanu –Recenzie 2008** Andrei Marin, Iacob Mioara, Roșca Viorel -Natura –Biologie, seria III, vol 50, Nr.1 (ianuarie-iunie) 2008, pag.180-181
- Flora din Parcul Național Munții Măcinului 2008** Andrei Marin, Cristurean Ioan, Roșca Viorel -Postată pe site Administrația Parcului Național Munții Măcinului, www.parcmacin.ro
- Biodiversitatea din biogeoregiunea stepică 2011 pag. 88-91** Roșca Viorel - Advertorial, „ Force Tourism Buisness&Tourism Magazine, ediția Județului Tulcea, pag. 88-91
- Starea actuală a Pădurii Letea – rezervație naturală de pădure virgină din Delta Dunării 2011** Andrei Marin, Roșca Viorel, Pascale Gabriela -Revista pădurilor, Anul 126, pag 18-21
- Ghidul turistic al Județului Tulcea 2011** Roșca Viorel -Capitolul informații generale despre Județul Tulcea pag 1-40 și Biodiversitatea Parcului Național Munții Măcinului pag 212-230
- The dynamics of ground water table in sand dune systems from Letea Forest (The Danube Delta)- 2012** Roșca Viorel - Annals of Forest Research 55 (1) (acceptată). ISSN 1844- 8135; In curs de publicare
- Conservarea biodiversității sarcină majoră a tuturor țărilor S.O.S. – Pădurea Letea (Delta Dunării)-2011** Anastasiu Paula, Andrei Marin,.. Roșca Viorel ș.a. coautori într-un colectiv de 17 cercetători, Natura – Biologie Seria III, Vol. 53, Nr 2 , pag.7-15.
- Vegetația Parcului Național Munții Măcinului-2013** Popescu Aurel, Doniță Nicolae, Roșca Viorel, Băjenaru Bogdan, Editura silvică, București, 2013, 242 pagini, ISBN 978-606-8020-26-6.

Contracte de studiu individuale sau parteneriate

- Inventarierea speciilor de ciuperci, mușchi și licheni 2006-2007** Participarea la identificarea și după caz prelevarea din teren în scopul identificării și analizei de fragmente ale speciilor de ciuperci, mușchi și licheni din parcul național, în sprijinul Dr. Ecaterina Fodor.
- „ A landscape Conservation Plan for the Macin Mountains National Park” 2006-2008** Sprijin în activitatea de teren a expertului internațional Philip Desmet pentru identificarea zonelor prioritare din parc și vecinătate și structurarea unui plan de management integrat în zona munților Măcin pe categorii de prioritate.
- „ Assesment of ecosystem services in Mountains Național Park” 2007-2008** Sprijinirea expertului internațional Marta Ceroni și a expertului național Drăgoi Marian în identificarea și evaluarea serviciilor de mediu în parcul național (sechestrarea carbonului, turism, calitatea apei, serviciile de mediu ale pădurii din parc).
- „Studiu privind capacitatea de suport a pajiștilor din jurul Parcului Național Munții Măcinului 2008** Participarea, sub coordonarea Dr. Marușca Teodor, la inventarierea pajiștilor cu valoarea ridicată de conservare din vecinătatea parcului național și stabilirea capacității pentru pășunat. Participarea a fost una directă prin evaluarea asociațiilor vegetale și identificarea taxonilor din suprafețele de studiu selectate în următoarele zone din perimetrul parcului și vecinătate : Cuimea Pricopanului, Pietrele Mariei, Pășunea împădurită Crucele, Pășunea Greci, Dealul lui Stăniță, Culoarul ecologic Îmbulzita (total 850 ha).



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3

J36/436/2007 CUI RO 22244774

Telefon/fax : 0340-104.067

e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

- „Strategia și Planul de acțiune pentru conservarea biodiversității și utilizarea durabilă a componente-lor sale în munții Măcinului” 2011 Participarea la discuții în dezbateri la nivel de grup de lucru sau cu fiecare din reprezentanții a 18 administrații care au terenuri situate în perimetrul ROSPA 073 Măcin-Niculitel pentru a realiza un Plan de acțiuni în corelație cu necesitatea conservării la nivel integrat a patrimoniului natural la nivelul sitului menționat.
- Studiu pedologic pentru habitatele prioritare situate în vecinătatea Parcului Național Munții Măcinului de interes pentru realizarea unui management integrat 2008 Participarea alături de Dr. Roșu Constantin la efectuarea de sondaje, profile de sol, preluat probe de sol și efectuat observații și descrieri fitocenotice pentru cartarea unităților staționale de sol . Zonele de cercetare : Dealul lui Stănilă, Pietrele Mariei, Zona Cerna, Valea lui Arsu, Valea Puturoasele, Culmea Pricopanului, Zona Greci, Movița lui Mocanu.
- „ Strategia și Planul de acțiune pentru conservarea biodiversității și utilizarea durabilă a componente-lor sale în munții Măcinului” 2010 Participarea la discuții în dezbateri la nivel de grup de lucru sau cu fiecare din reprezentanții a 18 administrații care au terenuri situate în perimetrul ROSPA 073 Măcin-Niculitel pentru a realiza un Plan de acțiuni în corelație cu necesitatea conservării la nivel integrat a patrimoniului natural la nivelul sitului menționat, în conexiune în principal cu biologia speciilor din componenta floristică sau etologia speciilor din componenta faunistică.
- Elaborarea de Planuri de management pentru șase arii protejate din județul Tulcea –Korum Tarla, Fântâna Mare, Vf. Secarul, Valea Oilor, Dealul Bujorilor și Codrul Babadag-2006 Lucrare științifică privind managementul biodiversității în arii protejate mici. Realizarea de relevee fitocenotice, identificarea speciilor caracteristice și diferențiatorie în teren și prelucrarea datelor înregistrate în teren. Stabilirea asociațiilor vegetale identificate și corelarea acestora cu tipurile de habitate corespunzătoare. Cartarea asociațiilor vegetale și realizarea hărților ariilor protejate. Identificarea problemelor de mediu, a impacturilor negative generate de activitățile antropice , stabilirea unor măsuri de protecție a speciilor prioritare care au constituit argumentul științific pentru desemnarea ariilor protejate . Stabilirea Planului de acțiuni pe 5 ani și elaborarea Planurilor de management pentru cele 5 arii protejate .
- Elaborarea Studiului și Raportului de Evaluare Impact de Mediu pentru proiectele de amplasare turbine eoliene Sălbatica 1, Sălbatica2, Sălbatica 3- din comuna Valea Nucarilor – Tulcea, Capitolele Biodiversitate, Evaluare impact asupra biodiversității, Măsuri de minimizare impact, Plan de monitorizare Identificare reprezentanți ai componentelor floristice și faunistice prin metode științifice specifice, analiză impact de mediu al activității de construire și funcționare a parcurilor eoliene asupra biodiversității și stabilirea unui Plan de măsură și Plan de monitorizare a impactului asupra biodiversității în toate etapele proiectelor (construire, funcționare, remediere defecțiuni la turbine) Plan de reconstrucție ecologică în soacial în ceea ce privește componenta edafică.
- Contract nr.8 /12.10.2008 încheiat cu PFA Șopără Gabriela
- Studiu de evaluare a impactului pe componentele floristice și faunistice a investiției parc eolian în perimetrele „ Dealul Pietros” și „Caraconstantin” din jud Tulcea, com. Agighiol 2009 Lucrare științifică – monitoring fitocenoze și populații faunistice Realizare de relevee fitocenotice, deplasare pe transecte și interpretarea datelor obținute. Stabilirea unui plan de măsuri pentru refacerea covorului vegetal afectat la construcția parcului eolian, în special a asociațiilor prioritare caracteristice bioregionii stepice (Stepe ponto-sarmatice – cod 62 C0 * și Tufărișuri ponto-sarmatice – cod 40 C0 *)
- Contract nr 1/15.02.2009 încheiat cu investitor în echipamente energie verde
- Monitorizare dinamică asociații vegetale în perimetrele parcurilor eoliene „Dealul Pietros” și „Cara Contantin” instalate în extravilanul comunei Agighiol din Jud. Tulcea 2009-2012 Lucrare științifică – monitoring fitocenoze și interpretarea datelor Parcurgerea în perioada de vegetație a zonelor din vecinătatea turbinelor efectuat relevee fitocenotice și întocmit rapoarte de monitorizare și propuneri de măsuri de mediu după caz pentru refacerea florei spontane în zonele de construcție a platformelor turbinelor.
- Contract din 16.10.2009 încheiat cu SC ECO GREEN CONSULTING



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3

J36/436/2007 CUI RO 22244774

Telefon/fax : 0340-104.067

e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

Monitorizare dinamică asociații vegetale în perimetrul parcurilor eoliene Sălbatica 1 și Sălbatica 2 instalate în extravilanul comunelor Nufăru și Valea Nucarilor din Jud. Tulcea 2010-2013
(Contract 82/16.10.2010 încheiat cu SC ECO GREEN CONSULTING -Tulcea))

Parcurgerea în perioada de vegetație a zonelor din vecinătatea turbinelor, efectuarea de relevee fitocenotice și întocmit rapoarte de monitorizare și propuneri de măsuri de mediu după caz.
S-au întocmit diagramele anuale privind dinamica asociațiilor vegetale și s-a urmărit capacitatea de refacere a florei spontane, succesiunea și evoluția ponderii speciilor floristice spontane în cadrul suprafețelor permanente de monitorizare.

Descrierea stării de conservare a elementelor naturale a 39 situri comunitare- Rețeaua Natura 2000- din bioregiunea stepică în cadrul Proiectului „ Campania Națională de conștientizare privind importanța conservării Biodiversității prin Rețeaua Natura 2000 în România” 2011-2012.
Contract de cesiune 27.1./01.11.2011 încheiat cu SC Exclus Prod SRL - București

Deplasare în teren și evaluat statut de conservare a speciilor și habitatelor din sit, identificare impact generat de activitățile antropice desfășurate în sit și vecinătate. S-au realizat relevee fitocenotice, s-au făcut observații în staționar și pe transecte asupra componentelor floristice și faunistice stabilindu-se gradul de conservare a speciilor de interes comunitar care au constituit argumentul științific de declarare a siturilor analizate.
Identificat activitățile, tradițiile și modul de utilizare a resurselor naturale de către comunitățile locale din interiorul sitului sau vecinătate.
Identificat amenințări asupra biodiversității din situri și propus măsuri de minimizare sau eradicare a acestora.

Identificare, descriere și evaluare asociații vegetale și habitate pe 2000 ha în bioregiunea stepică
Coautor
2010-2011
Contract nr.1/01.03.2011 încheiat cu EPC –Consultanță de Mediu SRL

Contract cu EPC Consultanță de Mediu pentru identificarea și cartarea habitatelor listate în Directiva Habitata pe o suprafață de 2000 ha situată în sudul județului Tulcea . S-au identificat plantele și asociațiile prin realizarea de relevee fitocenotice sau identificarea pe transecte reprezentative pentru componenta floristică din zona studiată.
S-a stabilit starea de conservare, s-au determinat și descris cauzele deteriorării asociațiilor vegetale și s-au stabilit, acolo unde a fost nevoie, măsuri de refacere a asociațiilor vegetale din flora spontană caracteristice zonelor analizate.

Identificare, descriere, evaluare impact de mediu asupra biodiversității din Cariera Turcoaia – județul Tulcea în cadrul Capitolului Biodiversitate din Bilanțul de Mediu nivel 1 și Raport la Bilanțul de Mediu de nivel 1
2012-2013
Contract nr. 475/20.02.2013 încheiat cu SC Xannat Minerals SRL

Relevee fitocenotice și observații pe transect la floră și vegetație și observații la puncte fixe și pe transect la componenta faunistică.
S-a analizat situația istorică a carierei, s-au identificat speciile existente în perimetrul carierei de piatră, s-au evaluat suprafețele regenerare cu vegetație prin succesiune naturală sau prin intervenții de reconstrucție ecologică.
S-au stabilit măsuri de minimizare impact de mediu și metodele de refacere eficientă a covorului vegetal în zonele în care s-a finalizat exploatarea rocilor sau pe haldele de steril.

Studiu de evaluare adecvată pentru Proiectul „ Lucrări de exploatare roci utile la cariera Cheia – Constanța
Contract nr.19/19.04.2013 încheiat cu SC Blumenfield SRL Constanța

Relevee fitocenotice și observații pe transect la floră și vegetație și observații la puncte fixe și pe transect la componenta faunistică.
Analiză detaliată a impactului potențial al activității de exploatare roci asupra biodiversității în conexiune cu sensibilitatea ecologică a speciilor identificate în perimetrul studiat și imediata vecinătate.
Elaborare Plan Măsuri minimizare impact negativ și Plan de monitorizare biodiversitate, selectarea unor specii bioindicator de monitorizat.

Autoevaluare
Nivel european (*)

Înțelegere		Vorbire		Scriere	
Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	Exprimare scrisă	
Utilizator independent	Utilizator independent	Utilizator independent	Utilizator independent	Utilizator independent	

Limba engleză

B₂ B₂ B₂ B₁ B₁

Limba rusă

B₂ B₂ B₂ B₁ B₁



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

Competențe și abilități sociale	Sociabilitate, abilități de comunicare în situații de criză (situații de mare sensibilitate în adoptarea măsurilor de protecție a mediului în contextul în care elemente naturale de patrimoniu natural constituie în același timp resurse naturale vizate de deținătorii terenurilor sau de agenți economici pentru extragere-recoltare)
Competențe organizatorice și aptitudini	Leadership, bun organizator al expedițiilor de studiu în teren în ceea ce privește aplicare metodelor adecvate de studiu în fitocenologie, alegerea suprafețelor de studiu, înregistrarea și interpretarea științifică a datelor, elaborarea de măsuri adecvate de conservare sau îmbunătățire a stării conservare a speciilor floristice sau asociațiilor vegetale
Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	O bună utilizare a instrumentelor Microsoft Office (Word, Excel, Power Point). Navigare internet.
Permis(e) de conducere	Categoria B

Semnătura,



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



Curriculum Vitae Europass

Informații personale

Nume / Prenume	Stavarache Ionuț Florentin
Adresa(e)	Balizei, Nr. 27, 820230 Tulcea (România)
Mobil	+40749785153
E-mail(uri)	florin_greeny@yahoo.com
Naționalitate(-tăți)	Român
Data nașterii	06/11/1985
Sex	masculin

Locul de muncă vizat/ Domeniul ocupațional

Biolog

Experiența profesională

Perioada	Septembrie 2012 – prezent
Funcția sau postul ocupat	Biolog – Persoană Fizică Autorizată
Activități și responsabilități principale	Monitorizare ornitofaună, chiropterofaună; colectare de date, analiză și prelucrare, elaborarea rapoartelor specifice domeniilor de activitate.
Numele și adresa angajatorului	SC Wildlife Management Consulting SRL
Perioada	Aprilie 2012 - August 2012
Funcția sau postul ocupat	Tehnician Biolog
Activități și responsabilități principale	Monitorizarea păsărilor în situl ROSPA 0082 Munții Bodoc – Baraolt, respectiv în situl ROSPA 0075 Măgura Odobesti
Numele și adresa angajatorului	Societatea Ornitologică Română Bd. Hristo Botev, nr.3, ap. 6, 030231 București (România)
Perioada	Aprilie 2011 - Noiembrie 2011
Funcția sau postul ocupat	Tehnician Biolog
Activități și responsabilități principale	Monitorizarea migrației păsărilor răpitoare de zi din zona Orșova
Numele și adresa angajatorului	Societatea Ornitologică Română Bd. Hristo Botev, nr.3, ap. 6, 030231 București (România)
Perioada	Martie 2010 – prezent
Funcția sau postul ocupat	Ghid turistic
Activități și responsabilități principale	Organizarea tururilor în Delta Dunării și Dobrogea, transferuri de la și la aeroport, traducător



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

Numele și adresa angajatorului	IBIS TOURS Str. Dimitrie Sturza nr. 6, 820123 Tulcea (România)
Perioada	Martie 2010 – prezent
Funcția sau postul ocupat	Ghid turistic
Activități și responsabilități principale	Organizarea tururilor în Delta Dunării și Dobrogea, transferuri de la și la aeroport, traducător
Numele și adresa angajatorului	Atu Travel Petre Ispirecu nr. 38, bl. p72b, ap. 2, 051025 București (România)
Perioada	Martie 2008
Funcția sau postul ocupat	Voluntariat
Activități și responsabilități principale	Participare la cursurile teoretice și practice oferite la întâlnirea pentru pregătirea voluntarilor participanți la programul „Monitorizarea Păsărilor Comune”
Numele și adresa angajatorului	Societatea Ornitologică Română Bd. Hristo Botev, nr.3, ap. 6, 030231 București (România)
Perioada	Octombrie 2005 – prezent
Funcția sau postul ocupat	Voluntariat
Activități și responsabilități principale	Participare la „International World Birdwatching Day”
Numele și adresa angajatorului	Societatea Ornitologică Română Bd. Hristo Botev, nr.3, ap. 6, 030231 București (România)
Perioada	Ianuarie 2002 – prezent
Funcția sau postul ocupat	Voluntariat
Activități și responsabilități principale	Recensământul anual al păsărilor de apă, IWC (International Waterbird Census)
Numele și adresa angajatorului	Societatea Ornitologică Română Bd. Hristo Botev, nr.3, ap. 6, 030231 București (România)
Educație și formare	
Perioada	2010 – prezent
Numele și tipul instituției de învățământ/furnizorului de formare	Facultatea de Biologie (Universitatea "Alexandru Ioan Cuza") Iași
Perioada	2005 - 2008
Calificarea/diploma obținută	Certificat de agent în turism
Disciplinele principale studiate/competențele profesionale dobândite	Limba română Matematică Limba engleză Marketing Contabilitate Înființarea unei agenții de turism
Numele și tipul instituției de învățământ/furnizorului de formare	Colegiul Economic "Delta Dunării" Tulcea



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067
 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

Aptitudini și competențe personale

Limba maternă

Română

Limbi străine cunoscute

Autoevaluare

Nivel european ()*

Engleză

Italiană

Înțelegere				Vorbire				Scriere	
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral			
B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	B1	Utilizator independent
C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat

(*) [Cadrlui european comun de referință pentru limbi](#)

Competențe și abilități sociale

Spirit de lucru în echipă

Capacitate bună de comunicare

Competențe și aptitudini organizatorice

- experiență în managementul de proiect, ca urmare a activităților de colaborare în proiectele expuse anterior;
- bun organizator de concursuri datorită unei participări active la Grupul de Ornitologie – Dendrologie
- Silvicultură din cadrul Palatului Copiilor Tulcea;
- câștigarea a numeroase concursuri pe teme legate de natură;
- susținerea de lucrări științifice și participarea la sesiuni de lucrări științifice;
- participarea la programe de monitorizare a Gâștei cu gât roșu (*Branta ruficollis*) din 2002 până în prezent.

*ambele proiecte fiind coordonate de Societatea Ornitologică Română

Competențe și aptitudini tehnice

- experiență în lucrul cu GPS-ul, dobândită în urma colaborărilor în proiectele expuse anterior

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului

- o bună stăpânire a instrumentelor Microsoft Office™ (Word™, Excel™ și PowerPoint™);
- cunoștințe de instalare a sistemelor de operare (Windows Xp, Windows Vista și Windows 7);
- cunoștințe elementare ale aplicațiilor de grafică pe calculator (Adobe Illustrator, Photoshop, Digital Photo Professional, ACDSee).

Alte competențe și aptitudini

- birdwatching;
- fotografia;
- plimbări în natură;



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

Permis de conducere

- hiking;
- ciclism;
- înotul.

B

Informații suplimentare

Persoană Fizică Autorizată în domeniul Consultanței de Mediu
12 ani de experiență în monitorizarea ornitofaunei
2012 - Membru fondator al Organizației Nonguvernamentale Sistemis
2002 - Membru activ la Societatea Ornitologică Română



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

Curriculum Vitae

INFORMAȚII PERSONALE

Nume Prenume	Băjenaru Bogdan Ștefan
Adresă	nr. 16, str. Mecanizării, cod 827080 Loc. Greci, jud. Tulcea, România.
Telefoane	0740683954 0745391202
E-mail	bogdan_bajenaru@yahoo.com
Naționalitate	Română
Data nașterii	22 iunie 1980
Statut	Necăsătorit
Stagiu militar	Satisfăcut în 2004

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Perioada	De la 13 septembrie 2004 până în prezent
Numele și adresa angajatorului	Regia Națională a Pădurilor – Romsilva Administrația Parcului Național Munții Măcinului - RA Str. 9 Mai nr. 4 bis Tulcea
Tipul activității sau sectorul de activitate	Administrare arie naturală protejată - Silvicultură
Funcția sau postul ocupat	Biolog, Secretar Consiliu Științific și Secretar Comitet Director
Principale activități și responsabilități	<ul style="list-style-type: none">- Organizare și coordonare activitățile de cercetare și monitorizare desfășurate în aria naturală protejată de către: personalul administrației, institute de cercetare, universități, voluntari și contractanți;- Organizare și dotarea bibliotecii ariei naturale protejate(ANP);- Culegerea permanentă a materialului bibliografic publicat cu referire la biodiversitatea ANP;- Reactualizarea bazei de date prin achiziția permanentă a datelor biologice, meteo-climatice, etc;- Evaluarea impactului asupra mediului pentru proiectele din ANP și vecinătăți;- Evaluare și elaborare măsuri de conservare pentru speciile și habitatele din ANP;- Prelucrarea probelor și informațiilor colectate prin cercetare și monitorizare;- Participare la acțiuni de informare, conștientizare publică și educație ecologică privind importanța protecției și conservării patrimoniului natural prin ANP;- Îndrumare științifică pentru specialiștii care vizitează ANP;- Întocmire, difuzare și arhivare documente utilizate în ședințele Consiliului Științific și Comitetului Director;- Participare la întocmirea și implementarea proiectelor de finanțare pentru ANP;- înlocuitor al Directorului de parc în perioadele cât acesta nu este în raza de competență.

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

Perioada	1999 – 2003
Numele și tipul instituției de învățământ	Universitatea Ecologică București – Facultatea de Ecologie
Domeniul studiat	Ecologie
Calificarea obținută	Licențiat în Ecologie la Universitatea din București – Facultatea de Biologie
Perioada	1994 – 1998
Numele și tipul instituției de învățământ	Grup Școlar Industrial Construcții de Mașini Tulcea
Domeniul studiat	Electrotehnică
Calificarea obținută	Electrician montator, întreținere și reparații



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3

J36/436/2007 CUI RO 22244774

Telefon/fax : 0340-104.067

e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

APTITUDINI ȘI COMPETENȚE PERSONALE

Limba maternă	Română																				
Limbi străine cunoscute																					
Autoevaluare	<table border="1"><thead><tr><th colspan="2">Înțelegere</th><th colspan="2">Vorbire</th><th>Scriere</th></tr><tr><th>Ascultare</th><th>Citire</th><th>Participare la conversație</th><th>Discurs oral</th><th>Exprimare scrisă</th></tr></thead><tbody><tr><td>bine</td><td>bine</td><td>bine</td><td>satisfăcător</td><td>satisfăcător</td></tr><tr><td>satisfăcător</td><td>bine</td><td>satisfăcător</td><td>satisfăcător</td><td>satisfăcător</td></tr></tbody></table>	Înțelegere		Vorbire		Scriere	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	Exprimare scrisă	bine	bine	bine	satisfăcător	satisfăcător	satisfăcător	bine	satisfăcător	satisfăcător	satisfăcător
Înțelegere		Vorbire		Scriere																	
Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	Exprimare scrisă																	
bine	bine	bine	satisfăcător	satisfăcător																	
satisfăcător	bine	satisfăcător	satisfăcător	satisfăcător																	
Limba engleză																					
Limba franceză																					
Aptitudini și competențe artistice	Realizarea de materiale informative și de promovare cu accent pe design și fotografia artistică, competențe dobândite prin instruire personală (autodidact).																				
Aptitudini și competențe sociale	Susținerea de prezentări privind importanța conservării speciilor și habitatelor prin promovarea activităților tradiționale și ecoturismului în cadrul comunităților multietnice din jurul ANP și a întâlnirilor cu factori interesați.																				
Aptitudini și competențe organizatorice	<ul style="list-style-type: none">- Abilități de evaluare a capitalului natural prin cercetare și monitorizare ca urmare a participarea la efectuarea de studii pe 9 domenii biologice de către personalități de renume în perioada 2006 – 2008, inclusiv acțiuni de inventariere, evaluare și cartare;- Cunoștințe privind practicarea agriculturii ecologice ca sursă de hrană sănătoasă și măsură de conservare a capitalului natural;- Evaluarea și determinarea capacității de suport a pajiștilor în urma participării la efectuarea de studii de către cercetători de la Institutul de Cercetare și Dezvoltare a Pajiștilor Brașov în anul 2008;- Întocmirea de hărți digitale în Sistemul Informațional Global (GIS) prin cursuri de pregătire la ESRI România în 2007 și autoperfecționare prin realizarea hărților pentru ANP (hărțile: fizică, turistică, geologică, hidrologică, model 3D, a asociațiilor vegetale, a ecosistemelor, specii);- Întocmirea și managementul proiectelor finanțate din fonduri externe prin cursuri de pregătire și perfecționare, precum și prin participarea la: implementarea Proiectului GEF/UNDP #47111 „Consolidarea sistemului de arii protejate al României prin demonstrarea celor mai bune practici de administrare a ariilor protejate mici în Parcul Național Munții Măcinului” în valoare de 3 milioane de dolari în perioada 2005-2009; participare la întocmirea cererii de finanțare pentru Proiectul „Conservarea speciilor și habitatelor reprezentative bioregionii stepice din zona Munților Măcin” în valoare de aprox 4,5 milioane de euro, ce urmează a fi implementat prin Programul Operațional Sectorial de Mediu Axa 4 în perioada 2010 – 2012.																				
Aptitudini și competențe tehnice	Cunoștințe avansate de operare pe calculator, sistem de operare Windows și în următoarele programe: Microsoft Office (Word, Excel, Power Point, Publisher, Acces, Picture Manager), ArcGIS 9.3(ArcMap, ArcCatalog, ArcTools), Corel Draw, Arhivatoare. Cunoștințe de utilizare echipament GIS și GPS, fotografic și video.																				
Permis de conducere	Categoria B din 2005																				
Alte aptitudini și competențe	Cunoștințe privind comunicarea și relaționarea: cu autorități centrale și locale, agenți economici, organizații nonguvernamentale, comunități locale, mediu academic.																				

10.05.2010

Biolog Bogdan Băjenaru