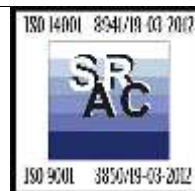




Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



RAPORT DE MONITORIZARE PARC EOLIAN SARICHIOI (inclusiv Linia Electrica de Racordare la Sistemul Energetic National prin Statia de transformare 110kV Zebil Nord)



Titular : SC EDP RENEWABLES ROMANIA SRL

Elaborator : SC ECO GREEN CONSULTING SRL

martie 2015

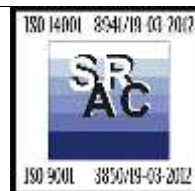
PROPRIETATE INTELECTUALA

Acest material nu poate fi reprodus fara acordul scris al autorului



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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

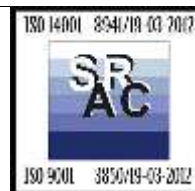


Conform prevederilor Autorizatiei de mediu nr.8372/23.01.2012 emisa de Agentia pentru Protectia Mediului Tulcea pentru PARCUL EOLIAN SARICHIOI s-a impus depunerea anuala (pana la sfarsitul primului trimestru al anului urmator) a raportului de monitorizare .

Prezentul Raport cuprinde datele inregistrate in urma monitorizarii efectuate in anul 2014.



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



Echipa de monitorizare :

BADEA GABRIELA - evaluator/auditor de mediu – inscrisa in Registrul National al Elaboratorilor de Studii pentru Protectia Mediului la pozitia nr.293

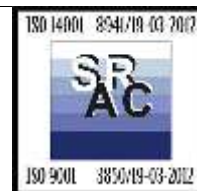
BADEA GHEORGHE –evaluator/auditor de mediu – inscris in Registrul National al Elaboratorilor de Studii pentru Protectia Mediului la pozitia nr.35

STAVARACHE FLORIN – biolog – membru Societatea Ornitologica Romana



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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

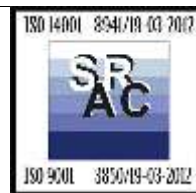


CUPRINS :

1. Scop si obiective.....	5
1.1. Scopul planului de monitorizare.....	5
1.2. Obiectivele planului de monitorizare.....	5
1.3. Planul de monitorizare.....	7
2. Metode de lucru.....	10
2.1. Metode de lucru utilizate in monitorizarea florei.....	10
2.2. Metode de lucru utilizate in monitorizarea avifaunei.....	14
2.3. Metode de lucru utilizate in monitorizarea reptilelor.....	17
2.4. Metode de lucru utilizate in monitorizarea mamiferelor.....	19
3. Zona de studiu	20
4. Analiza si interpretarea datelor.....	22
4.1. Analiza florei.....	22
4.2. Evaluarea statistica a datelor privind avifauna.....	25
4.2.1. Abundenta	51
4.2.2. Dominanta.....	58
4.2.3. Constanta sau frecventa	66
4.2.4. Indicele de semnificatie ecologica (W, Indicele Dzuba).....	78
4.3. Analiza faunei.....	100
4.4. Reptile.....	107
4.5. Nevertebrate.....	110
CONCLUZII.....	111
ANEXE	114



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



1. SCOP SI OBIECTIVE

Monitorizarea mediului conform OUG nr. 195/2005 actualizata si completata inseamna 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.

1.1. SCOPUL PLANULUI DE MONITORIZARE

Monitorizarea diversității habitatelor , speciilor de plante și a speciilor de păsări relaționată cu functionarea parcului eolian Sarichioi , precum si a liniei electrice aeriene care transporta energia electrica produsa de parcul eolian pana in statia de transformare

Cercetările asupra florei , faunei si avifaunei au avut ca scop stabilirea impactului asupra diversității vegetale , speciilor de fauna si avifauna pe care l-ar putea avea implementarea parcurilor eoliene în zona de studiu, cu accent în mod special asupra siturilor Natura 2000 și elaborarea unor măsuri pentru menținerea stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor de plante Natura 2000 în zonele vizate.

1.2. OBIECTIVELE PLANULUI DE MONITORIZARE

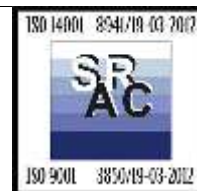
Pe parcursul colectării datelor privind habitatele si speciile de plante , obiectivele urmărite au fost :

- Inventarierea completă a florei din suprafețele vizate;
- Identificarea tipurilor de habitate / comunități vegetale din suprafețele vizate;
- Identificarea și cartarea plantelor strict protejate (OUG 57/2007 și OUG 154/2008) și a celor de importanță națională din suprafețele vizate;
- Aprecierea posibilului impact semnificativ asupra tipurilor de habitate și plante de interes comunitar și național
- Identificarea / aprecierea stării de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar și național din zona vizată;
- Propunerea de măsuri pentru menținerea stării favorabile de conservare a habitatelor și plantelor de interes comunitar în suprafețele vizate.



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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



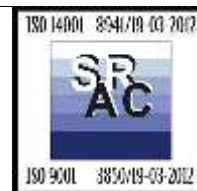
Referitor la avifauna obiectivele urmarite au fost :

1. Evaluarea populațiilor de păsări (inclusiv a speciilor cheie conform fromularului standard Natura 2000) în raport cu aglomerările/fluctuațiile sezoniere, folosirea spațiului aerian și a habitatului.
2. Evaluarea deranjului (excluderea folosirii habitatului, pierderea habitatelor de hrănire, odihnă) asupra păsărilor prin implementarea proiectului.
3. Evaluarea riscului de electrocutare a păsărilor cu LEA
4. Evaluarea efectului de barieră ca urmare a obstacolelor fizice pe traseele de migrație și tranzit a păsărilor .
5. Evaluarea posibilului impact asupra păsărilor prin schimbările produse în structura habitatului.

Monitorizarea a scos 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 față de prezența parcului eolian si linia electrica aeriana .



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



1.3. PLANUL DE MONITORIZARE

Planul de monitorizare a fost stabilit în conformitate cu prevederile Autorizației de mediu nr. 8372/23.01.2012 și a Avizului custozilor ROSCI0067 Deniz-Tepe și ROSPA00032 Deniz –Tepe nr.152/10.12.2011 , respectiv Societatea Ornitologica Romana și Fundatia Eco-Pontica.

Observațiile asupra speciilor de plante și habitatelor din perimetrul investiției au fost efectuate în perioada martie –octombrie 2014 , iar pentru fauna și avifauna pe tot parcursul anului 2014 .

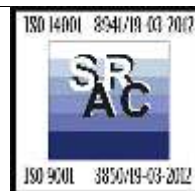
Perioadele deplasărilor au fost alese astfel încât să fie favorabile pentru efectuarea descrierilor, respectiv să fie parcurse toate sezoanele de vegetație și stadiile de dezvoltare a speciilor de floră. În cazul habitatelor, perioadele favorabile pentru efectuarea descrierilor sunt acelea în care tipul de vegetație studiat înregistrează cel mai mare număr de specii, complet dezvoltate, adică în acest caz, fiind vorba de pajiști stepizate din zona de deal, observațiile vor fi realizate cu preponderență în intervalul martie –iulie.

	Acțiuni	Metode de studiu	Planificarea activităților pe parcursul unui an											
			I	F	M	A	M	I	I	A	S	O	N	D
1. Analiza populațiilor speciilor de păsări pe parcursul unui ciclu anual inclusiv a speciilor cheie de păsări (Natura 2000)														
➤ Evaluarea efectivelor speciilor de păsări clocitoare	Metoda traseelor				X	X	X	X	X					
		Metodologia "Vantage Point"												
		Evaluarea sonoră												
➤ Evaluarea efectivelor de păsări ce trazează teritoriul în timpul migrației, care se opresc pentru odihnă sau hrană	Metoda traseelor		X	X	X				X	X	X	X		
		Metoda punctului fix/Metodologia "Vantage Point"												
		Camere cu infrarosu												
➤ Evaluarea efectivelor de păsări ce tranzitează teritoriul în timpul migrației fără a se opri pentru odihnă sau hrană	Metoda traseelor		X	X	X				X	X	X	X		
		Metoda punctului fix/Metodologia "Vantage Point"												



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

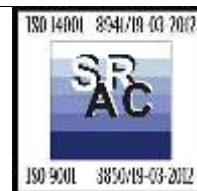
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



➤ Evaluarea efectivele speciilor de păsări răpitoare clocitoare	Metoda traseelor Metode specifice speciilor de păsări răpitoare (ex. Hardey et al. 2005, Gilbert et al 1998) Identificarea cuiburilor Metodologia "Vantage Point"					X	X	X					
➤ Evaluarea efectivelor speciilor de păsări răpitoare neclocitoare	Metoda traseelor/Metode specifice speciilor de păsări răpitoare (ex. Hardey et al. 2005) Metoda punctului fix/Metodologia "Vantage Point"	X	X	X	X				X	X	X	X	X
➤ Evaluarea efectivelor speciilor de păsări de iarnă	Metoda traseelor/Metodologia "Vantage Point"	X	X								X	X	X
2 Identificarea aglomerărilor sezoniere:													
➤ Identificarea locurilor de înnopțat a păsărilor în perioada de migrație în perimetrul SPA-ului și în vecinătatea acestuia.	Metoda traseel		X	X	X				X	X	X	X	
➤ Identificarea cartierelor de iernare pentru păsările acvatice (anseriforme) în perimetru SPA-ului și în vecinătatea acestuia.	Metoda traseelor	X	X								X	X	X
3 Urmărirea folosirii spațiului aerian de către speciile de păsări prioritare													
➤ Identificarea traseelor de migrație	Metoda punctului fix		X	X	X				X	X	X	X	
➤ Înălțimea de zbor în raport cu stâlpii de monitorizare a vântului	Metodologia "Vantage Point" Camere video	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
➤ Intensitatea folosirii spațiului aerian în timpul zilei de către speciile de păsări	Metodologia "Vantage Point"	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



➤ Estimarea prezenței "durata de ședere" și abundența păsărilor care folosesc zona pentru hrănire, odihnă sau înnoptare (a se ține cont și de habitate)	Metodologia "Vantage Point"	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
➤ Analiza folosirii habitatelor din zona proiectului de către speciile de păsări cheie	Metodologia "Vantage Point"	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4. Aspecte comportamentale														
➤ Urmărirea tiparelor comportamentale păsărilor (atât în timpul condițiilor meteorologice favorabile cât și nefavorabile)	Metodologia "Vantage Point"	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Tabel 2. Detalii deplasări pentru monitorizarea speciilor de păsări si fauna

Luna	Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iun	Iul	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	Total
Nr. expeditii	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	27
Nr. zile/expeditie	1	1	3	3	3	3	1	1	3	2	1	1	
Total zile	2	2	9	6	9	6	2	2	9	4	2	2	55

În vederea colectării eficiente a datelor a fost utilizat un set de echipamente speciale, după cum urmează:

- Binoclu Swarovski 7X42;
- Binoclu Nikon Prostaff 10X42;
- Binoclu Nikon Monarch 7X42;
- Luneta Swarovski 65mm;
- GPS portabil Magellan;
- Anemometru portabil Kestrel 4200 ;
- Determinator păsări;
- Aparat foto Nikon + Obiectiv 300mm;
- Aparat foto Canon 550D + Obiectiv 18–55mm + Obiectiv 70-300mm.



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



2. METODE DE LUCRU

2.1. METODELE DE LUCRU UTILIZATE IN MONITORIZAREA FLOREI

Având în vedere că perimetrul investiției are forme neregulate, acestea au fost încadrate într-un poligon de studiu cu o suprafață de aproximativ 500 hectare, ceea ce reprezintă dublu perimetrului suprafeței parcului eolian care are suprafața aproximativă de 254 hectare. Această dimensionare a perimetrului de studiu de 500 ha permite o evaluare obiectivă a impactului activităților parcului eolian asupra biodiversității din zonă. De asemenea , s-a monitorizat traseul electric (de la DN22A Tulcea-Constanta) pana la statia de 110 kV Zebil Nord .

Metodele de monitoring utilizate sunt releveele fitocenotice în suprafețe de 100 și 200 mp prin metoda Braun -Blanquet (1951) și monitorizarea pe itinerariu pe distanță medie de 80 m în jurul turbinei.

In perioada monitorizarii s-a analizat gradul de acoperire cu vegetație, specia edificatoare existenta, distinct pentru zona de la baza turbinei și întreaga platforma.

In procesul de separare si descriere a asociatiilor vegetale a fost stabilita marimea suprafetelor care trebuie sa aiba cel putin marimea arealului minim pentru categoria de vegetatie pentru care se fac inregistrarile.

In perimetrul in care s-au executat inventariile incluzand si zonele cu terenuri agricole, drumuri de exploatare , pasuni cu o configuratie polidominanta, dimensiunile releveelor fitocenotice cu acoperire completa sau neincheiate au fost urmatoarele:

- asociatii incheiate = 100 m²
- asociatii neincheiate = 200 m²

Forma suprafetelor pe care s-au facut descrierile au fost dreptunghiulare (5x4 m, 10x5 m pentru asociatii incheiate sau 20 x 5 m, 20 x10 m pentru asociatii neincheiate).

Metodele de monitoring utilizate sunt releveele fitocenotice în suprafețe de 100 și 200 mp prin metoda Braun -Blanquet (1951) și monitorizarea pe itinerariu pe distanță medie de 80 m în jurul turbinei si a stalpilor LEA .

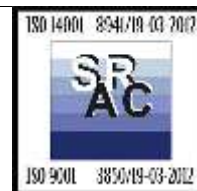
In procesul de separare si descriere a asociatiilor vegetale a fost stabilita marimea suprafetelor care trebuie sa aiba cel putin marimea arealului minim pentru categoria de vegetatie pentru care se fac inregistrarile.

In perimetrul in care s-au executat inventariile incluzand zonele cu terenuri agricole drumuri de exploatare si pasuni cu o configuratie polidominanta, dimensiunile releveelor fitocenotice cu acoperire completa sau neincheiate au fost urmatoarele:

- asociatii incheiate = 100 m²



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



- asociatii neincheiate = 200 m²

Forma suprafetelor pe care s-au facut descrierile au fost dreptunghiulare (5x4 m, 10x5 m pentru asociatii incheiate sau 20 x 5 m, 20 x10 m pentru asociatii neincheiate).

Scara ce se bazeaza pe indicii de mai sus se sprijina pe distanta medie intre exemplarele fitopopulatiei astfel :

Tabel nr.3 Scara Braun-Blanquet

Distanța medie între plante (in cm)	Peste 4000	400-4 000	40 - 400	10 -40	Sub 10
Numarul aproximativ de plante	1 -2	20	50	1 500	60000
Indicii scarii Braun-Blanquet	1	2	3	4	5

Evaluarea acoperirii s-a stabilit si se stabileste prin apreciere folosind diverse scari . In studiul de fata s-a utilizat scara Braun – Blanquet cu urmatoarele trepte :

- 1 = acoperire foarte redusa 1 – 10 %
- 2 = acoperire între 10 – 25% din suprafata
- 3 = acoperire între 25 – 50% din suprafata
- 4 = acoperire între 50 – 75 % din suprafata
- 5 = acoperire 75 – 100 % din suprafata

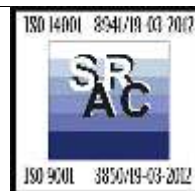
Pentru a lucra cu o singura scara in aceasta lucrare s-a utilizat scara de abundenta – dominanta (combinarea celor doi parametri cantitativi) dupa cum urmeaza:

- r = 1- 5 exemplare cu acoperire neglijabila
- + = putine exemplare , acoperire redusa , sub 1 %
- 1 = multe exemplare cu acoperire redusa sau putine exemplare cu acoperire mai mare 1- 10%
- 2 = foarte multe exemplare sau cu acoperire de 10 -25 % din suprafata
- 3 = acoperire între 25 – 50 % din suprafata , numarul exemplarelor indiferent
- 4 = acoperire între 50 – 75 % din suprafata , numarul exemplarelor indiferent
- 5 = acoperire între 75 – 100 % din suprafata, numarul exemplarelor indiferent

S-a urmărit atât modul de regenerare a vegetației pe platformele turbinelor și imediata vecinătate cât și orice activitate conexă de întreținere a turbinelor care au avut impact asupra vegetației și situația vegetației din vecinătatea drumurilor de acces la turbine.



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



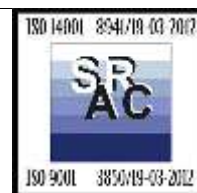
Avand in vedere ca prin proiect au fost efectuate si lucrari de remanejare a drumului de acces la statia de transformare Zebil Nord (pe o portiune de 5000 ml) si desi s-a urmat drumul de exploatare existent sunt cateva segmente din acesta care se suprapun pe limita ROSPA0032 Deniz – Tepe si exista vecinatate cu ROSCI0067 Deniz-Tepe monitorizarea a cuprins si acest traseu .



Fig.1 si 2 – pozitionare segment de drum fata de ROSPA0032 Deniz-Tepe si ROSCI0067 Deniz-Tepe

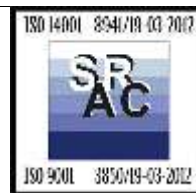


Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro





Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



2.2. METODELE DE LUCRU UTILIZATE IN MONITORIZAREA AVIFAUNEI

Monitorizarea populațiilor de păsări din zona de studiu s-a realizat pe parcursul unui an de zile (anul 2014), surprinzând toate cele 6 aspecte fenologice caracteristice ciclului anual al speciilor de păsări: hiemal, prevernal, vernal, estival, serotinal și autumnal. Urmărind această succesiune au fost surprinse următoarele perioade:

- migrația de toamnă (serotinal și autumnal),
- perioada de iarna (hiemal),
- migrația de primăvară (prevernal și o parte a perioadei vernale) și
- perioada de cuibărit (vernal și estival).

Metodele de lucru utilizate au fost particularizate pentru fiecare categorie distinctă de păsări astfel încât calitatea datelor obținute să reflecte situația reală de pe amplasament, și anume: specii cuibăritoare, specii de pasaj, oaspeți de iarnă. În acest sens, datorită faptului că traseul electric se suprapune pe o suprafață de 870 m cu situl Natura 2000 ROSPA 0032 Deniz-Tepe s-a monitorizat inclusiv prezența / absența speciilor de păsări cheie pentru carea fost desemnat acest sit Natura 2000.

În vederea identificării speciilor de păsări cuibăritoare s-au realizat carioaje ale zonei de studiu, fiind alese puncte fixe, puncte din care s-au efectuat observațiile de teren.

Carioajele alese pentru monitorizare au fost selectate aleatoriu astfel încât să se asigure o cât mai bună corectitudine în colectarea datelor. În vederea completării datelor obținute prin metoda punctelor fixe, s-au efectuat și transecte în puncte, în vederea confirmării și fundamentării primei categorii de date asigurând astfel o uniformizare a datelor precum și evidențierea distribuției speciilor pe toată suprafața zonei de studiu.

Metoda punctului fix – această metodă s-a folosit pentru monitorizarea păsărilor în perioada de migrație (de toamnă și primăvară). Metoda punctului fix este o metodă cantitativă care permite estimarea abundenței relative a păsărilor. Pentru partea de traseu electric aerian s-au ales două puncte fixe (unul pe Dealul Deniz-Tepe si celalalt între LEA S39 si S46) , iar pentru parcul eolian trei puncte fixe (langa T4, T10 si T13) în așa fel încât datele colectate să fie relevante pentru studiul realizat. Pe parcursul observațiilor s-a notat :

- specia observată,
- numărul indivizilor dintr-o specie,
- direcția de zbor a speciilor,
- estimarea înălțimii de zbor
- tipul de habitat unde a fost observată specia .

Prin aplicarea metodei punctului fix s-au obținut date privind:

- diversitatea speciilor de păsări în perioada de migrație (compoziția specifică/evaluarea calitativă)

- estimarea înălțimii medii de zbor pentru speciile cheie
- direcția de zbor a păsărilor.



Fig. 3 - pozitia stalpilor LEA si transectul parcurs la monitorizare

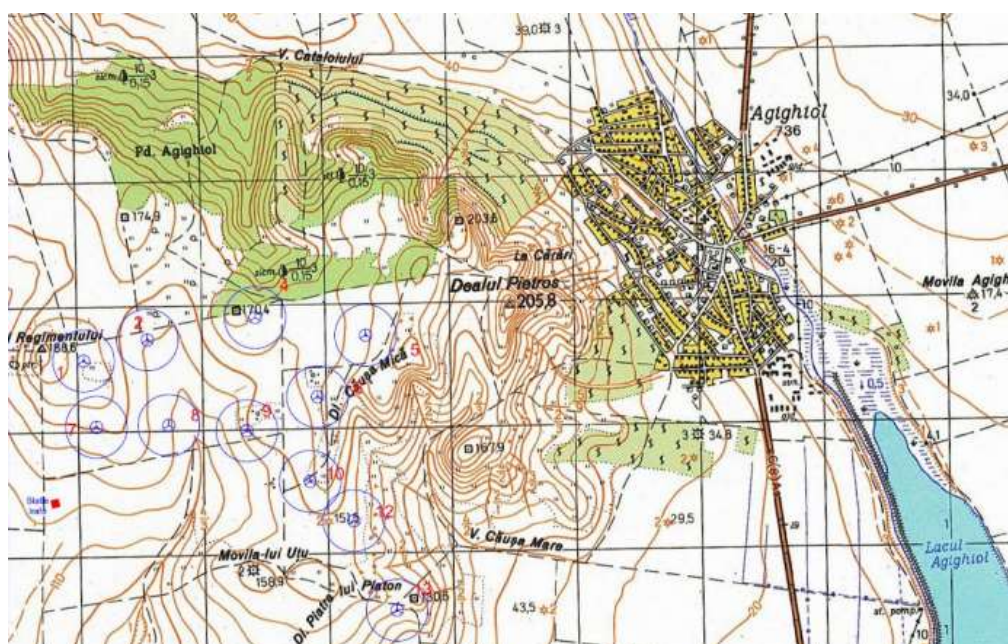
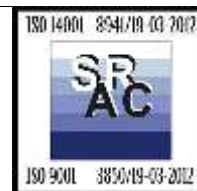


Fig.4 - amplasare turbine pe harta geografica a judetului Tulcea (sursa SC EDP Renewables SRL)



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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



Metoda punctului favorabil (Vantage Point) – această metodă a fost aplicată pentru a evalua riscul de coliziune în cazul speciilor de păsări de interes conservativ. Observația din puncte favorabile (Vantage point survey) implică realizarea observațiilor dintr-un punct fix aflat într-o poziție favorabilă care să permită observarea activității de zbor a păsării fără afectarea comportamentului acesteia prin prezență. Cu cât perioada de observație din punct fix este mai lungă cu atât tiparul comportamentului de zbor a speciilor va fi mai bine cunoscut, iar evaluarea impactului se face cu o precizie mai ridicată. Scopul observațiilor din punct favorabil este de a:

1. colecta datele pentru speciile de păsări cheie privind:
 - ☐ timpul petrecut în zbor deasupra ariei de studiu,
 - ☐ folosirea relativă (hranire, parada nupțială, odihnă, pasaj) a diferitelor zone din aria de studiu
 - ☐ procentul de timp petrecut în zbor deasupra sau sub nivelul rotorului (diametrului rotorului) turbinei
2. pentru a calcula indexul activității de zbor pentru alte specii de păsări decât cele cheie – specii secundare .

Metoda transectelor combinată cu metoda punctului fix – prin această metodă s-a realizat monitorizarea speciilor cuibăritoare și a celor care ierneză în zona de studiu.

Numărul transectelor s-au stabilit în funcție de: suprafața totală a LEA ; particularitățile zonei (topografia, vegetație, etc.), în așa fel încât transectele din toată zona de studiu să surprindă habitatele specifice zonei pentru a putea analiza și relația habitat -specie.

Punctele fixe s-au stabilit pe parcursul LEA din 3 în 3 km.

În timpul parcurgerii unui transect s-au notat :

- speciile de păsări observate;
- numărul indivizilor fiecărei specii;
- activitatea desfășurată de specie;
- estimarea înălțimii de zbor;
- tipul habitatului unde a fost observată specia,

În fiecare punct fix s-a stat aproximativ 5 minute și s-a notat:

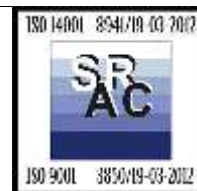
- punctul fix din care se face observația
- speciile de păsări observate,
- numărul indivizilor din fiecare specie
- tipul de activitate desfășurat de către pasăre
- estimarea înălțimii de zbor
- tipul habitatului unde a fost observată specia

Prin aplicarea metodei punctului fix s-au obținut date privind:



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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



- diversitatea speciilor de păsări în perioada de cuibărit și de iarnă (compoziția specifică/evaluarea calitativă)
- analiza relației specie –habitat
- înălțimea de zbor a speciei

Observațiile de teren pentru identificarea speciilor cuibăritoare s-au efectuat în perioade când acestea sunt mai active, ca de exemplu perioada când deja puii au parasit cuibul și sunt apti de zbor, moment când este cel mai ușor de stabilit prezența sau absența unei specii în zona de interes.

Pentru speciile de păsări migratoare s-au implementat și utilizat metode diferite de monitorizare care să poată reda toate particularitățile de pasaj (direcții de deplasare, culoare de migrație, comportament etc.). Principala metodă de lucru utilizată a fost cea a punctelor fixe deoarece această metodă poate asigura colectarea de date ce permit stabilirea dinamicilor migraționale.

Referitor la speciile de amfibieni, reptile și mamifere, acestea au fost monitorizate pe parcursul deplasărilor efectuate pentru monitorizările păsărilor datorită faptului că deplasările pentru perioadele optime și favorabile se suprapun cu cele pentru păsări, astfel fiind posibilă colectarea datelor împreună.

2.3. METODELE DE LUCRU UTILIZATE IN MONITORIZAREA REPTILELOR

Criteriile după care este realizată monitorizarea reptilelor trebuie să fie clare și cuantificabile. Astfel, pentru zona monitorizată s-au ales următoarele criterii :

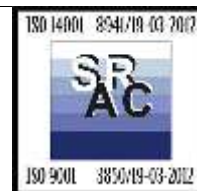
- ✓ specia să fie protejată și/sau să fie o specie prioritară ;
- ✓ arealul ocupat să acopere cât mai mult din suprafața parcului ;
- ✓ specia să fie detectabilă și cuantificabilă .

Singura specie care întrunește cumulativ aceste criterii este broasca testoașă dobrogeană (*Testudo graeca*) .



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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



2.3.1. METODELE DE LUCRU UTILIZATE IN MONITORIZAREA TESTOASELOR

Monitorizarea testoaselor se face din primavara pana toamna . Animalele pot fi marcate fie temporar , cu vopsea sau markere , fie permanent prin gaurirea carapacei sau pilirea acestuia la margini. Animalele cu cicatrice sau malformatii pot fi identificate doar pe seama fotografiilor . Este utila realizarea de masuratori morfometrice, masurand cel putin lungimea carapacei pe curbura . Setul minim de date pentru fiecare animal observat este : data , coordonatele geografice, tipul de habitat, temperatura , tipul de activitate, sexul, lungimea corpului , eventualele malformatii sau cicatrici, prezenta/absenta eventual intensitatea parazitarii cu capuse.

Estimarea marimii populatiilor de testoase se poate face fie prin tehnici de marcare-recapturare , fie prin observare/captura pe unitatea de efort. Se recomanda aplicarea ambelor metode . Astfel, transecte vizuale cu distanta de 100 m au fost completate cu cautarea activa. Efortul de observare/capturare a fost cuantificat in functie de lungimea transectului , de timp si de suprafata investigata .

Parametrii populationali care pot oferi informatii utile sunt :

1. ponderea juvenililor si a subadultilor (ca masura a procesului reproductiv);
2. gradul de infestare cu capuse (ca masura a sanatatii populatiei);
3. ponderea indivizilor cu malformatii (ca masura a impactului degradarii mediului si/sau consangvinizarii) ;
4. ponderea indivizilor cu cicatrice (ca masura a impactului antropic direct) ;
5. numarul animalelor moarte intalnite (ca masura a mortalitatii anuale). Carapacele au fost colectate pentru a se evita numararea lor repetata.
6. modificari in marimea populatiei de la un an la altul .

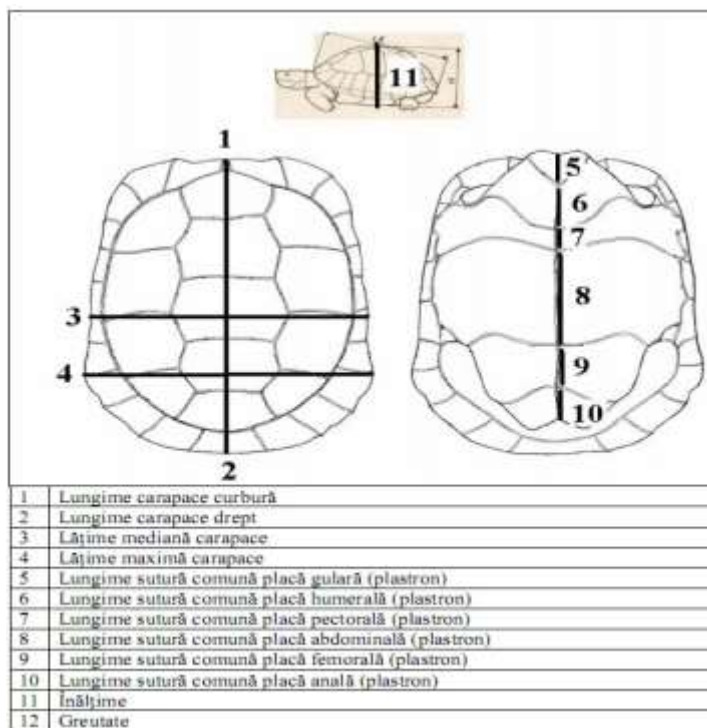


Fig.5 -Principalele masuratori realizate pe carapacea si plastronul testoaselor dobrogene

2.4. METODELE DE LUCRU UTILIZATE IN MONITORIZAREA MAMIFERELOR

Monitorizarea mamiferelor s-a realizat prin inventarierea directă a speciilor , precum și prin observarea urmelor, potecilor , galeriilor și musuroaielor făcute de acestea . Bune rezultate asupra identificării speciilor de mamifere mici a fost colectarea și prelucrarea ingluviilor pasărilor rapitoare de zi și de noapte (o metodă foarte bună pentru identificarea mamiferelor din ariile protejate unde nu sunt permise activități de „colectare „ a componentelor biodiversității).



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



3. ZONA DE STUDIU

Zona de studiu a cuprins suprafața totală de implementare a parcului (turbine eoliene, stații de transformare, drumuri de acces, platforme , linie electrica aeriana etc.) și vecinătatea acestora.

Vecinătatea parcului eolian este necesar să fie inclusă în zona de studiu, deoarece potențialul impact asupra speciilor de păsări se poate extinde în afara limitelor acestuia. Spre exemplu, efectul de îndepărtare/eliminare a păsărilor prin deranjarea acestora la cuib (perioada de cuibărit) în timpul activității de construcție se poate extinde pe o distanță de la câteva sute de metri până la câțiva kilometri, în afara limitelor parcului , în funcție atât de ecologia, cât și de vulnerabilitatea speciei, sau particularitățile de relief.

La stabilirea definitivă a zonei de studiu s-a ținut cont și de faptul că pierderea habitatelor poate reduce teritoriile de hrănire pentru acele specii care cuibăresc și se odihnesc în afara parcului eolian propus, dar se hrănesc în interiorul acestora. Habitatele de hrănire pot avea suprafețe de câțiva kilometri pentru speciile răpitoare de zi și de noapte și, de obicei, cu cât specia prezintă o vulnerabilitate mai mare la cuib, acestea sunt situate la o distanță mai mare de acesta.

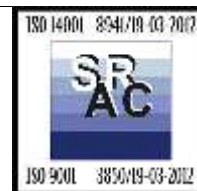
În cazul prezentului parc eolian, datorită faptului că particularitățile habitatelor învecinate sunt aproape identice celor din cadrul parcurilor, zona de studiu cuprinde zonele învecinate reprezentate de habitate similare, pe o distanță medie de aproximativ 1000 de metri de la limita parcului, pentru a conține inclusiv acele zone care nu sunt influențate de activitatea parcurilor. Această distanță medie de 1000 de metri a fost aleasă ținând cont atât de evaluări comportamentale bazate pe observații ale etologiei speciilor de păsări locale (pentru care s-a observat că la distanțe de peste 200 de metri față de turbine nici o specie prezentă nu prezintă un comportament atipic), cât și de faptul că majoritatea speciilor de păsări nu efectuează deplasări mai mari de 600 – 800 de metri între zonele din interiorul parcului eolian și zonele învecinate. Facem precizarea ca la limita parcului eolian Sarichioi mai exista construit un parc eolian (apartinand SC ENEL GREEN POWER ROMANIA SRL – pe Dealul Pietros 12 turbine si pe dealul Caracostantin 5 turbine eoliene) si datele de monitorizare inregistrate au permis evaluarea impactului cumulat a celor doua parcuri) .

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



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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

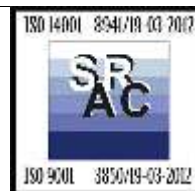


- cu habitate asemănătoare cu zona de studiu;
- cu o compoziție specifică, distribuție și abundență a păsărilor asemănătoare cu cea din zona de studiu;
- să nu fie afectată de dezvoltarea unui parc eolian în viitor;
- să nu fie prea aproape de perimetrul parcului, în așa fel încât populațiile de păsări din zona martor să nu fie afectate de către parcul eolian aflat în funcțiune;

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 populațiilor de păsări după implementarea proiectului atât în zona de studiu cât și în zona martor, pentru a depista dacă vor apărea sau nu schimbări cu efect semnificativ în viitor.



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



4. ANALIZA SI INTERPRETAREA DATELOR

4.1. ANALIZA FLOREI

Terenul pe care s-a construit parcul eolian (cu drumurile aferente , statie de transformare , Linia Electrica Aeriana) are incadrarea cadastrala TEREN ARABIL . De aceea, pe amplasamentul strict al parcului NU au fost identificate decat plantele cultivate (cereale – grau –Triticum sp. , floarea-soarelui – Helianthus annuus , porumb – Zea Mays, rapita – Brassica rapa) .



Fig.6-7 culturi de rapita si porumb in parcul eolian Sarichioi



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

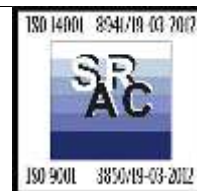


Fig. 8-9 culturi de paioase in parcul eolian Sarichioi



Fig. 10 - imagini amplasament in perioada de iarna

Pe marginea drumurilor construite in parc precum si la limita platformelor amenajate s-au identificat si urmatoarele specii ruderales, fara valoare conservativa :

- ☐ Convolvulus arvensis (volbura),
- ☐ Setaria viridis (mohor),
- ☐ Brassica rapa (rapiță),
- ☐ Medicago lupulina (trifoi mărunț),
- ☐ Lathyrus tuberosus (sângele voinicului),
- ☐ Centaurea solstitialis,
- ☐ Nigella arvensis (negrușcă)



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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



- ☐ *Torilis arvensis*,
- ☐ *Tragopogon pratensis* (barba caprei),
- ☐ *Papaver rhoeas* (macul roșu),
- ☐ *Onopordon acanthium* (scai măgăresc),
- Carduus nutans* (ciulin),



Fig. 11-14 – imagini flora spontana identificata in parcul eolian Sarichioi



In zona Sud-Estica aparcului eolian pe pajistea din vecinatatea amplasamentului au fost identificate urmatoarele specii :



Fig.15 - *Iris variegata* L.

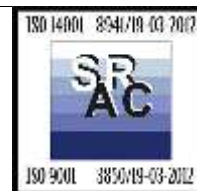


Fig.16 - *Muscari botryoides* (L.) Miller



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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



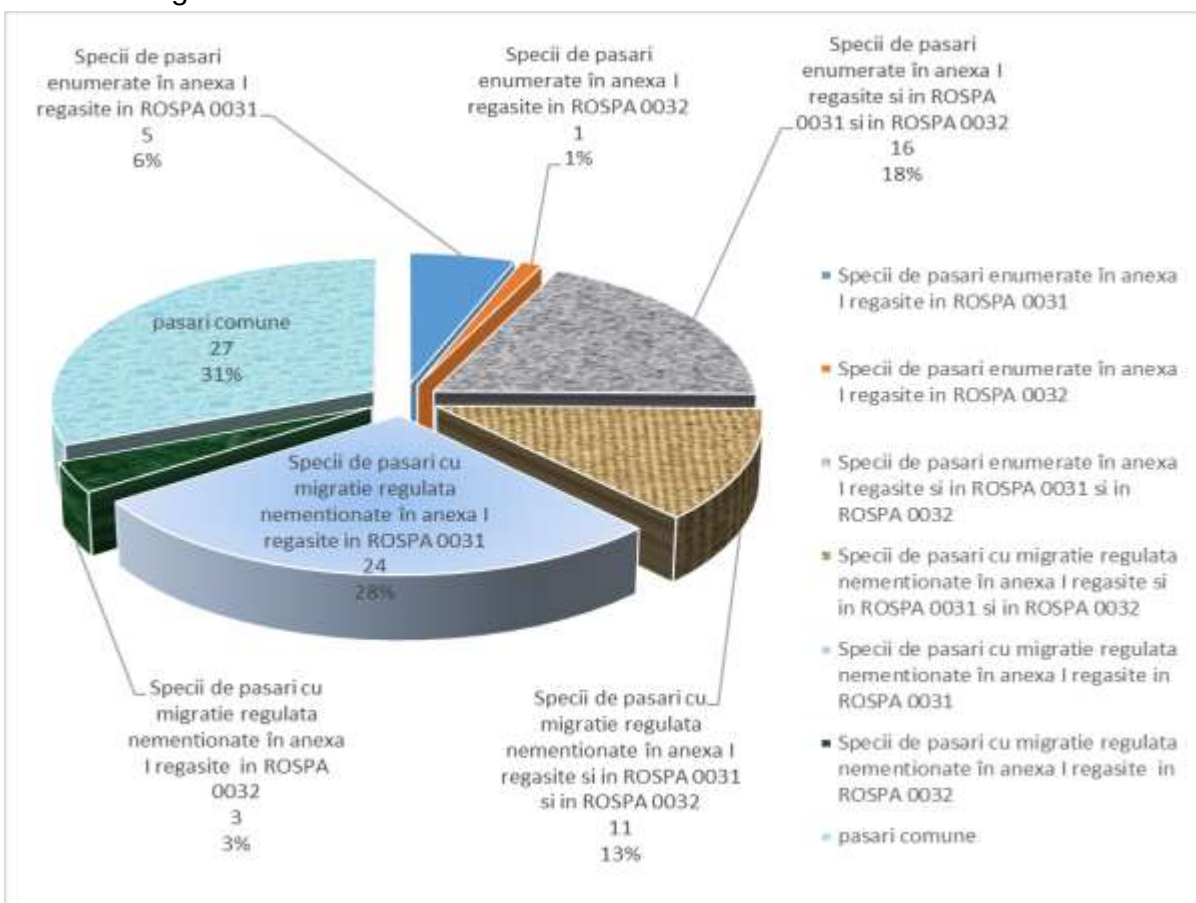
4.2. EVALUAREA STATISTICA A DATELOR PRIVIND AVIFAUNA

Avand in vedere distanta dintre parcul eolian Sarichioi si punctul de racord la Sistemul Energetic National (Statia de transformare CEE Zebil Nord) evaluarea statistica a datelor privind avifauna se va realiza pe cele doua component : parcul eolian si traseul LEA (linia electrica aeriana)

I . Speciile de pasari identificate in anul 2014 in parcul eolian SARICHIOI :

Ca urmare a monitorizărilor efectuate în perioada ianuarie 2014 -decembrie 2014, s-au colectat date pentru cele patru categorii de păsări, si anume păsări migratoare (migratia de primavara si de toamna) , păsări oaspeti de iarnă, pasari oaspeti de vara.

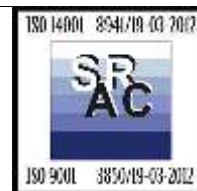
Raportand datele colectate la speciile mentionate in Fisele standard Natura 2000 (pentru ROSPA0031 Delta Dunarii si Complexul Razim-Sinoe si ROSPA0032 Deniz – Tepe rezulta urmatoarea diagrama :





Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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



Raportand aceste date pe perioade fenologice se obtin urmatoarele diagrame :

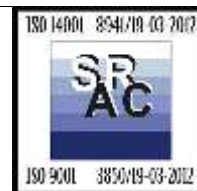
a) *Migratia de primavara*

Specia	18.03.2014	31.03.2014	05.04.2014	11.04.2014	26.04.2014	03.05.2014	04.05.2014	08.05.2014	15.05.2014
<i>Alauda arvensis</i>	35	14	38	45	27	4	12	6	16
<i>Anthus campestris</i>		3	1	8	11	7			
<i>Ardea cinerea</i>			3						
<i>Burhinus oediconemus</i>					2				
<i>Buteo buteo</i>				3					
<i>Buteo rufinus</i>		4		4	2				
<i>Carduelis cannabina</i>	8	18		3	12				
<i>Carduelis carduelis</i>			7	5	4		6		7
<i>Carduelis chloris</i>			5						
<i>Ciconia ciconia</i>		6							
<i>Circus aeruginosus</i>		4		4	4				
<i>Circus macrourus</i>			2						
<i>Calandrella brachydactyla</i>					9				
<i>Columba livia</i>	14								
<i>Coracias garrulus</i>								6	
<i>Corvus corax</i>						5			
<i>Corvus cornix</i>	8	4		2	5	3	6		14
<i>Corvus frugilegus</i>	23	68	2	10	27				
<i>Corvus monedula</i>	25	42		21	35				
<i>Falco tinnunculus</i>	3	1	2	2	3	3	2		4
<i>Galerida cristata</i>	7	14	1	8	8	2			
<i>Hirundo rustica</i>				11		2		12	
<i>Melanocorypha calandra</i>	16	15	8	25	15	5	4	9	11
<i>Miliaria calandra</i>				11	5	4	1	4	8
<i>Motacilla alba</i>			14	5	3				
<i>Motacilla flava</i>						6	12	6	17
<i>Oenanthe oenanthe</i>		5	6	4	17			4	
<i>Passer domesticus</i>	21	21		14	17				
<i>Passer montanus</i>	35	12		8	10				
<i>Pelecanus onocrotalus</i>							12		21



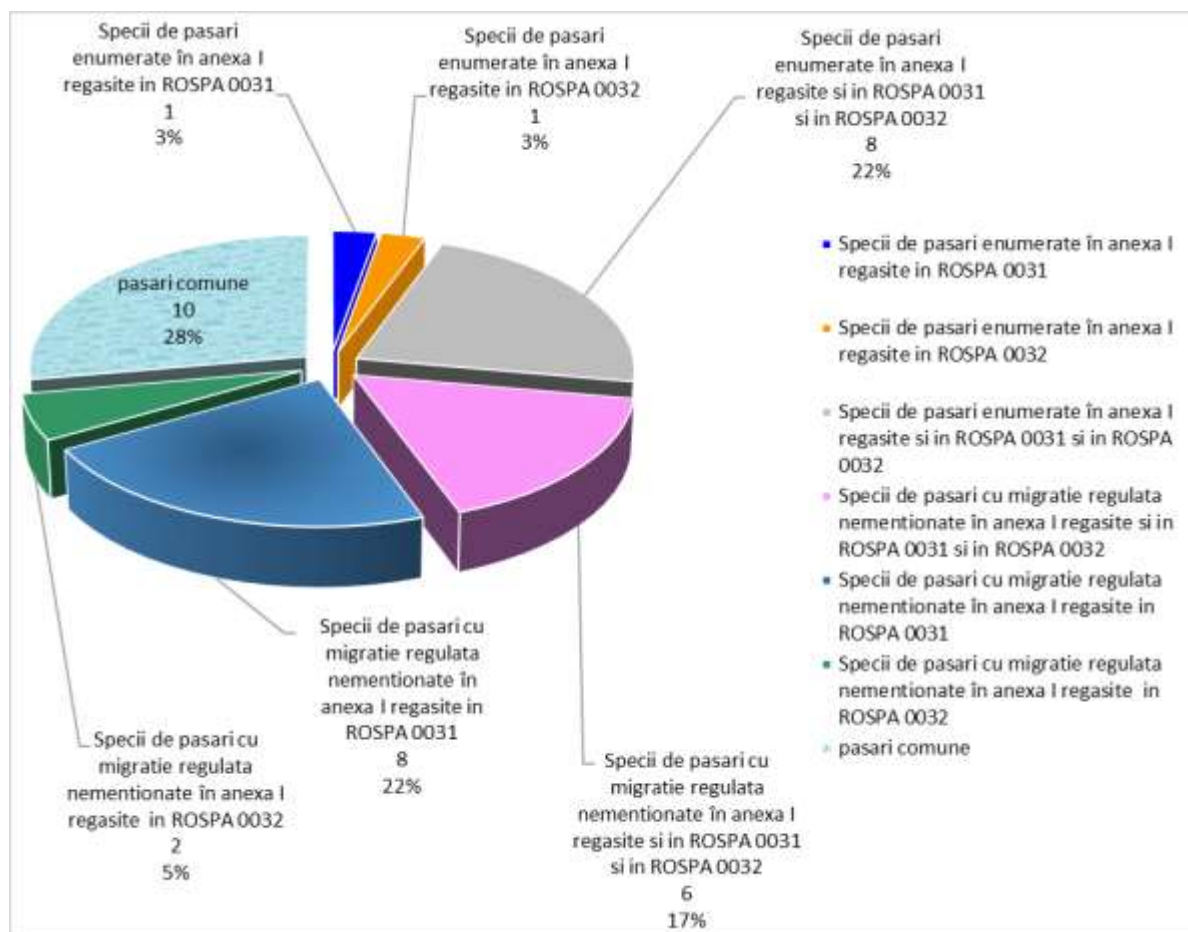
Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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



<i>Perdix perdix</i>				5					
<i>Pica pica</i>	4	5		4	4		4		10
<i>Riparia riparia</i>						3			
<i>Saxicola rubetra</i>			2		4				
<i>Streptopelia decaocto</i>	4	8		4	11				
<i>Sturnus vulgaris</i>		150	62	20	14				

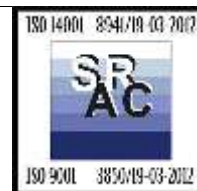
Raportand speciile identificate la speciile mentionate in Formularele Standard Natura 2000 pentru ROSPA0032 Deniz Tepe si ROSPA0031 DELTA Dunarii si Complexul Razim Sinoe rezulta urmatoarul grafic :





Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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



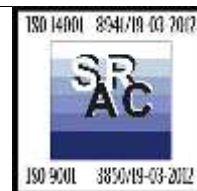
b) Specii cuibaritoare

Specia	03.05.2014	04.05.2014	08.05.2014	15.05.2014	23.05.2014	30.05.2014	05.06.2014	13.06.2014	21.06.2014	29.06.2014	06.07.2014	14.07.2014	22.07.2014	30.07.2014	03.08.2014	10.08.2014	19.08.2014	26.08.2014
<i>Accipiter brevipes</i>						1			1									
<i>Alauda arvensis</i>	4	12	6	16	10	7	8	12	10	11	9	8	11	14	11	14	15	14
<i>Anthus campestris</i>	7					2	2		3	4		6	7	3	8	4	6	3
<i>Aquila pennata</i>										2	2					1		
<i>Aquila pomarina</i>														1				1
<i>Buteo buteo</i>							2	1	2	1		1	2	4	2	3	3	2
<i>Buteo rufinus</i>					2	1				1	1						1	
<i>Carduelis carduelis</i>		6		7				5						12		7		
<i>Carduelis chloris</i>																3		
<i>Ciconia ciconia</i>												2	3			4	2	
<i>Circus aeruginosus</i>												2	3	2			1	1
<i>Coracias garrulus</i>			6				1	1		2	2	3	2			2		1
<i>Corvus corax</i>	5																	
<i>Corvus cornix</i>	3	6		14			2		5	1	2	3		3	9			20
<i>Corvus frugilegus</i>						4	5	19		5	8	6	5	9	17			
<i>Corvus monedula</i>					3		3			2	4	3				13	11	
<i>Coturnix coturnix</i>					2		2		4	3		2			4	5	3	3
<i>Cuculus canorus</i>								1		1				2			1	1
<i>Falco subbuteo</i>													1				1	
<i>Falco tinnunculus</i>	3	2		4	1	2		1			2	3	2	2	2	3	4	2
<i>Galerida cristata</i>	2				2	1	2	2	3	1		5	2	5	3	2	2	4
<i>Hirundo rustica</i>	2		12			11	15		16		14	12			30	17	8	15
<i>Lanius collurio</i>					4	2	2	1	3	1	3	4	4	3	4	5	5	6
<i>Larus cachinnans</i>					4	2		2	5	2			22	15	8	25	5	3
<i>Melanocorypha calandra</i>	5	4	9	11	5	7	5	9	5	5	6	7	6	13	7	6	5	5
<i>Merops apiaster</i>						5	6	15	14	20	5	22	10	17		18	8	5
<i>Miliaria calandra</i>	4	1	4	8	5	2	6	6	7	8	5	10	10	10	9	6	12	6
<i>Motacilla alba</i>						2	1			2	2		2		4		2	
<i>Motacilla flava</i>	6	12	6	17	3	3	3	2	2	6	7	4	3	5	5	3	4	5



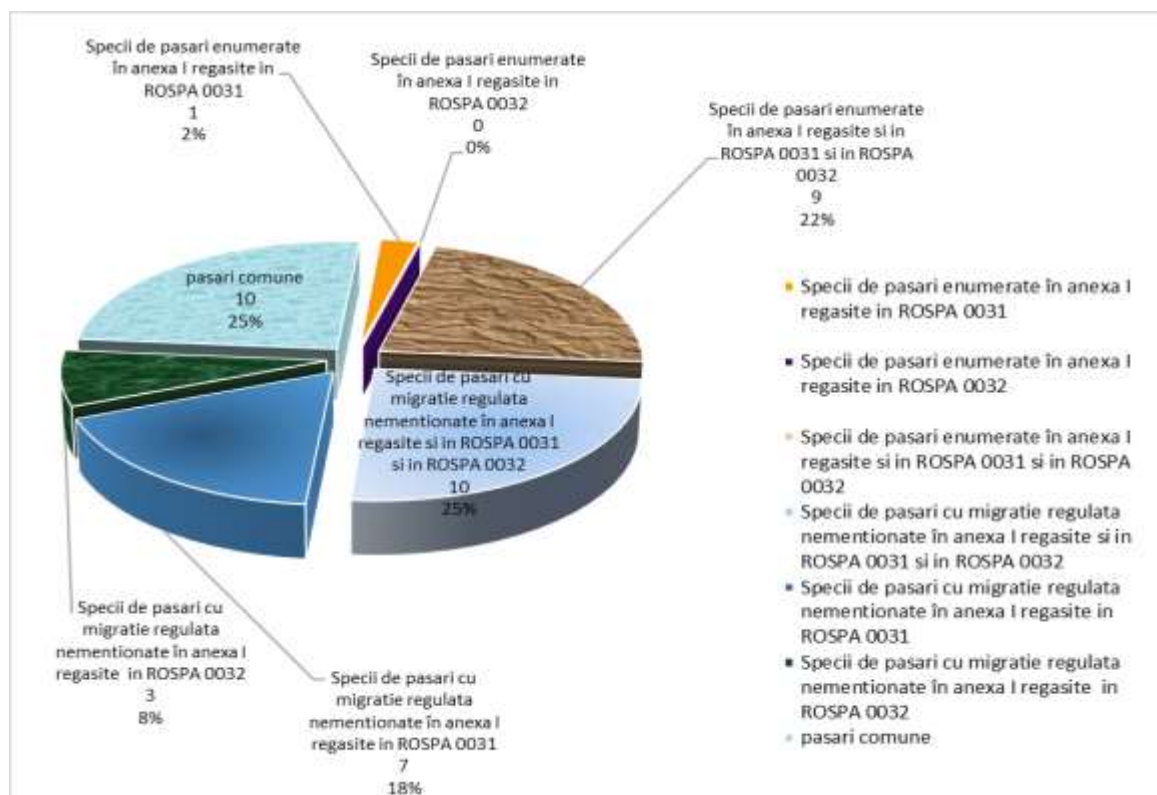
Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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



Oenanthe isabellina				3	1	3				2		2	3				2
Oenanthe oenanthe			4	10	5	5	8	7	11	8	5	6	7	6	7	8	7
Passer montanus						5	3	6		6	15		25	5		17	10
Pelecanus onocrotalus		12		21	5		7					6		5			
Perdix perdix					3	3	3	3		4	3	4	3		2		
Phasianus colchicus					2	3	3	1	2	4	2	6	4	4	4	3	2
Pica pica		4		10	6	1	2	1	7	1	2	9	2	6	2	8	4
Riparia riparia	3												10		8		
Saxicola torquatus						1	2	3	3	2				3	3	2	
Sturnus vulgaris					7				28	100	6	60	20	30	50	34	50
Upupa epops					3	2	4	3	2	2	4	5	5	6	3	5	6

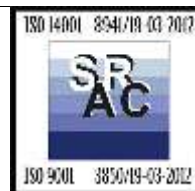
Raportand speciile identificate la speciile mentionate in Formularele Standard Natura 2000 pentru ROSPA0032 Deniz Tepe si ROSPA0031 DELTA Dunarii si Complexul Razim Sinoe rezulta urmatorul grafic :





Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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

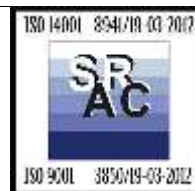


c) Migratia de toamna

Specia	26.08.2014	01.09.2014	03.09.2014	07.09.2014	11.09.2014	18.09.2014	24.09.2014	25.09.2014	29.09.2014	03.10.2014	09.10.2014	14.10.2014
<i>Accipiter brevipes</i>										4		
<i>Accipiter gentilis</i>				1								
<i>Accipiter nisus</i>		1	1			1		6	2		3	2
<i>Alauda arvensis</i>	14	15	8	8	7	5	15	5	8	17	11	10
<i>Anthus campestris</i>	3	3	6		3	4	7			6	5	4
<i>Anthus pratensis</i>							2	3	6			
<i>Anthus trivialis</i>								3				
<i>Aquila pennata</i>				2			2			3	1	
<i>Aquila pomarina</i>	1	1			3		12	6	2			3
<i>Buteo buteo</i>	2	3	2	2	2	3	11	7	4	7	4	5
<i>Buteo rufinus</i>			1	1	2	2		2	1	2		1
<i>Buteo vulpinus</i>										12	2	
<i>Carduelis cannabina</i>						3	12			15	10	20
<i>Carduelis carduelis</i>			7		14	10	15	8	25		12	15
<i>Carduelis chloris</i>			3						10			
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>		7	15	6		15						
<i>Ciconia ciconia</i>					6	5	38					
<i>Ciconia nigra</i>				1								
<i>Circaetus gallicus</i>					1					2		
<i>Circus aeruginosus</i>	1			2		2	4	5		3	2	3
<i>Circus macrourus</i>									1	1		
<i>Circus pygargus</i>								1				
<i>Coracias garrulus</i>	1	2	2		2	1				2		
<i>Corvus cornix</i>	20		3	8	7							
<i>Corvus frugilegus</i>			10	3			25		150	25	15	6
<i>Corvus monedula</i>		9	9	5		5	14	20	15	14		
<i>Coturnix coturnix</i>	3	2	2	5	5	2			5	5		
<i>Cuculus canorus</i>	1	2			2	1						
<i>Falco subbuteo</i>												5
<i>Falco tinnunculus</i>	2	2	2	3	3	2	2		2	2	1	1
<i>Falco vespertinus</i>							34	24	12	9	5	2



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



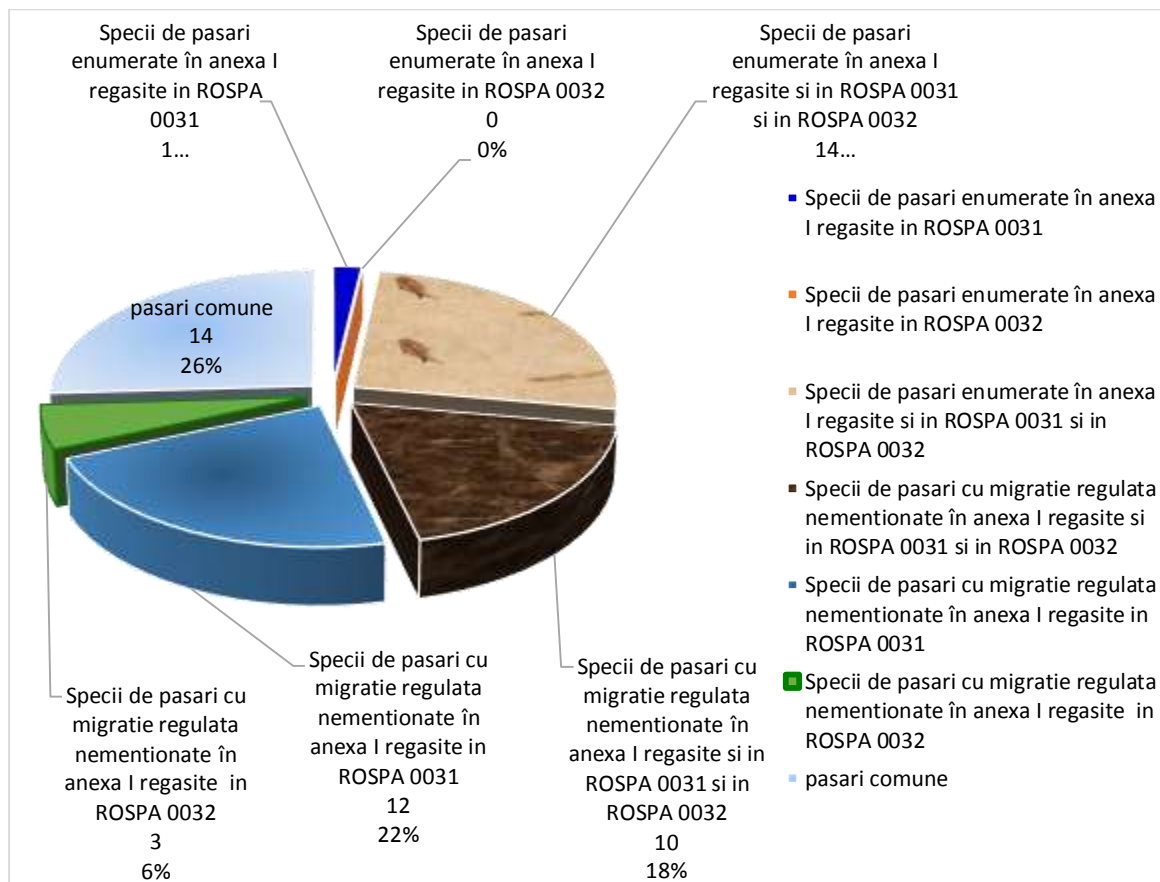
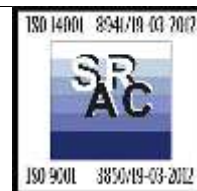
<i>Fringilla coelebs</i>						2						
<i>Galerida cristata</i>	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	5
<i>Hirundo rustica</i>	15	21			20	20	250	75	25	28	15	
<i>Lanius collurio</i>	6	6	4	6	3	5	3		5	2	2	5
<i>Larus cachinnans</i>	3	8	8	8		9						4
<i>Melanocorypha calandra</i>	5	6	6	6	7	9	36	35	17	15	5	15
<i>Merops apiaster</i>	5	20		12	20	22	140	45		15		
<i>Miliaria calandra</i>	6	8	8	5	6	7	5		3	9	5	5
<i>Motacilla alba</i>		4		2		6	5	12	3	3	2	3
<i>Motacilla flava</i>	5	6	3	3	4	20			8	5	3	
<i>Oenanthe isabellina</i>	2	3		2			7		2	5	5	4
<i>Oenanthe oenanthe</i>	7	8	10	6	4	6	6	15	4	8	4	6
<i>Passer montanus</i>	10	23	22	6	10	5	35	30	35	20	25	25
<i>Pelecanus onocrotalus</i>						7						
<i>Perdix perdix</i>		3	3	3				3	3	3	2	
<i>Pernis apivorus</i>		2	1	1		1	9		3			
<i>Phasianus colchicus</i>	2	3	5	3	2	2	3			4	6	3
<i>Pica pica</i>	2		3	3	5	6	5	7	5	6	6	7
<i>Riparia riparia</i>			7		15							
<i>Saxicola rubetra</i>		2		2	2		3	5				
<i>Saxicola torquatus</i>		1	3			3		2	3	5	2	5
<i>Sturnus vulgaris</i>	50	21	15	10	45		40	40	35	20	21	15
<i>Upupa epops</i>	6	5	7	7	4	5		3		2	1	

Raportand speciile identificate la speciile mentionate in Formularele Standard Natura 2000 pentru ROSPA0032 Deniz Tepe si ROSPA0031 DELTA Dunarii si Complexul Razim Sinoe rezulta urmatorul grafic :



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

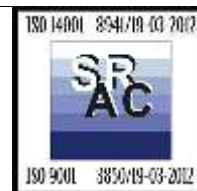
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro





Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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

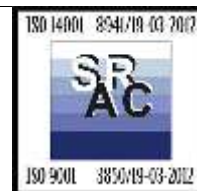


d) Perioada de iarna

Specia	05.01.2014	12.01.2014	18.01.2014	23.01.2014	02.02.2014	11.02.2014	13.02.2014	26.02.2014	04.03.2014	10.03.2014	13.03.2014	04.11.2014	07.11.2014	16.11.2014	21.11.2014	30.11.2014	03.12.2014	11.12.2014	15.12.2014	22.12.2014	29.12.2014
<i>Accipiter nisus</i>						2		1				1									1
<i>Alauda arvensis</i>		2	1			8		4	11	30	32	20		30							
<i>Anser albifrons</i>		34		35	35	65	20							45			25		65		
<i>Anser anser</i>	12				55	83	42	35				25		36							
<i>Anthus cervinus</i>	6		2	3																	
<i>Anthus pratensis</i>																	2				
<i>Ardea cinerea</i>												2									
<i>Branta ruficollis</i>														10							
<i>Buteo buteo</i>	1	1		1	6	7	2	4				1		2	2	3		4	2	4	3
<i>Buteo lagopus</i>	1		1		1		2												2	1	4
<i>Buteo rufinus</i>					2	2	3	3				2		1		2	4	4		2	2
<i>Carduelis cannabina</i>	25	32	24	32	26	14	16	16		8	8	15		24	20		20	38	28		30
<i>Carduelis carduelis</i>	11	24	15	24	19	26	12	22	4			21		30	40	20			54		40
<i>Carduelis chloris</i>			3		7		6	5				8			20			30			
<i>Carduelis spinus</i>																					5
<i>Circus aeruginosus</i>					1		1	4				1		2			1				1
<i>Circus cyaneus</i>	1		1		2		2	2						1	2	1				3	2
<i>Circus macrourus</i>												2									
<i>Circus pygargus</i>					1		2	2				1		4							
<i>Columba livia</i>									6	16	10	30		18							
<i>Columba palumbus</i>																			1500		
<i>Corvus corax</i>										4	1										
<i>Corvus cornix</i>	2	1		2	6	21	8	8	7	6	2	5	25	7	31			10	52		15
<i>Corvus frugilegus</i>	36	18	75	27	185	175	85	46	35	15	19	78	235	82					350		85
<i>Corvus monedula</i>			21		87	85	40	38	18	11	17	48		94							
<i>Cygnus cygnus</i>														12							
<i>Cygnus olor</i>																					33 10



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

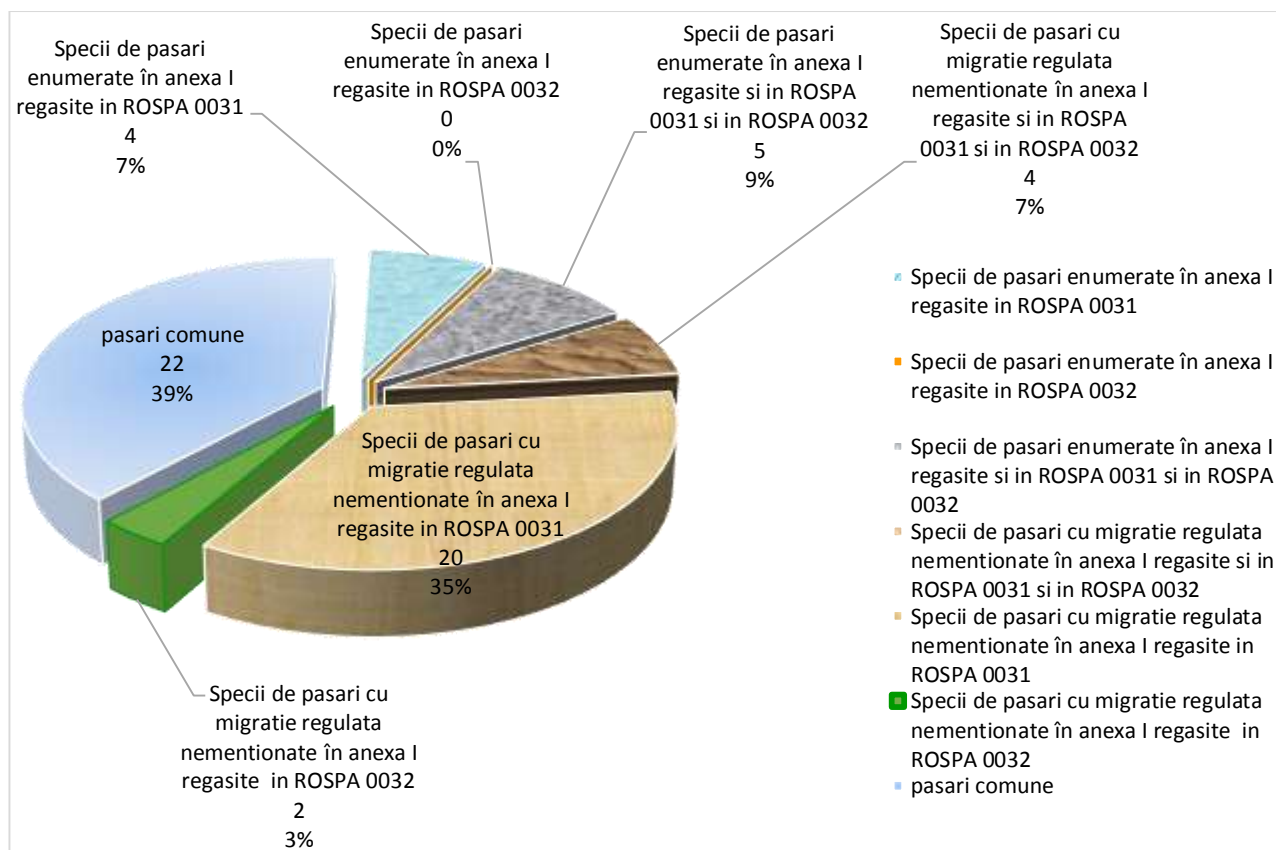
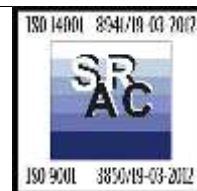


<i>Dendrocopos major</i>					2	1	1							2							
<i>Emberiza citrinella</i>	12	15	18	20											200				12	75	70
<i>Emberiza schoeniclus</i>																			23	3	6
<i>Erithacus rubecula</i>					3	2	3	5													
<i>Falco columbarius</i>																		2		1	
<i>Falco peregrinus</i>																	2			2	
<i>Falco tinnunculus</i>		1			4		4	1		2	4	4		4		1		1	3	4	1
<i>Fringilla coelebs</i>	6	10		11	11	8	11	15				17	11	9	2				6		10
<i>Galerida cristata</i>	5	2	2	2	11	17	10	15	4	2	11	18		19							8
<i>Garrulus glandarius</i>													4								
<i>Lanius excubitor</i>																			1		1
<i>Larus cachinnans</i>	6	5	14	6	9		5	5				38		17							21
<i>Larus canus</i>														3							
<i>Larus fuscus</i>												1									
<i>Larus ridibundus</i>												20		13							
<i>Melanocorypha calandra</i>	120	70	38	48		6		5		24	15	15		6		15	6		25	270	19
<i>Miliaria calandra</i>					7	5	8	6				9		12	5			17	34		
<i>Motacilla alba</i>															5						
<i>Parus caeruleus</i>					10		2	5													
<i>Parus major</i>					9	12	11	16													
<i>Passer domesticus</i>	30	30	30	30	48	52	13	68	11	8	23	47		42							
<i>Passer montanus</i>	45	45	35	40	52	35	27	55		12	8	28		26					28		30
<i>Perdix perdix</i>	9	6	7	6										4			10			14	
<i>Phalacrocorax carbo</i>														4							
<i>Phasianus colchicus</i>					2		6	2				6		2							3
<i>Phoenicurus ochruros</i>																					1
<i>Pica pica</i>	4	2	6	4	10	8	10	7		4	6	11	10	8	32		2	9	2		12
<i>Streptopelia decaocto</i>					8	7	11	8	4	4	4	27		27							
<i>Sturnus vulgaris</i>	40	39	130	56	283	96	240	68	76	125	79	90	280	167	120	650	250				150
<i>Turdus pilaris</i>		14		39	8		9	3				3		14				38			



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

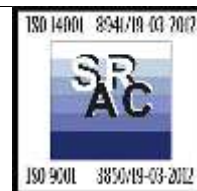
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro





Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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



II. Speciile de pasari identificate in anul 2014 de-a lungul Liniei Electrice Aeriene (in special zona inclusa in ROSPA0032 Deniz-Tepe)

A) Migratia de primavara :

Metoda de lucru a fost stabilită astfel încât să se poată efectua colectări de date a păsărilor ce folosesc zona din apropierea liniei electrice precum și pentru a identifica posibilul impact produs de firele electrice asupra păsărilor.

Metodele de lucru stabilite au fost particularizate pentru speciile de păsări ținută, care pentru perioada monitorizată descrisă sunt reprezentate de speciile de păsări migratoare. De asemenea, din categoria speciilor de păsări migratoare, speciile indicatoare au fost desemnate speciile de păsări migratoare menționate în formularele standard a sitului Natura 2000 învecinat (inclusiv specii din Anexa I a Directivei Păsări - conform formularului standard Natura 2000 din HG 1284/2007, respectiv Ordin 1964/2004), și anume ROSPA0032 Deniz Tepe.

Situl ROSPA0032 Deniz Tepe prezintă importanță pe perioada migrației doar pentru speciile de păsări răpitoare, menționate în formularul standard.

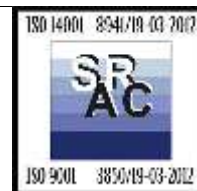
Aceste specii indicator, din cadrul sitului Natura 2000, sunt menționate în tabelul următor, unde sunt menționate efectivele acestora din sit, conform formularului standard, precum și date referitoare la prezența acestora și importanța lor pentru zona de studiu aleasă. Astfel, cele trei coloane ce conțin date din zona de studiu sunt:

1. coloana de monitorizare, care relevă datele obținute ca urmare a monitorizărilor efectuate, indicând prezența (P) sau absența (A) unei specii indicator pe parcursul monitorizărilor.
2. coloana de probabilitate, care indică probabilitatea de prezență a unei specii indicator, indiferent dacă a fost observată pe perioada monitorizărilor sau nu, fiind specii care deși nu au fost identificate, ele sunt posibil să tranziteze zona de studiu pe perioada migrației, știută fiind variabilitatea compoziției specifice a migrației pe perioade diferite.
3. coloana habitat, care indică faptul că un habitat este caracteristic sau nu fiecărei specii în parte.

Toate aceste trei coloane relevă astfel importanța zonei de studiu pentru fiecare specie indicator în parte.



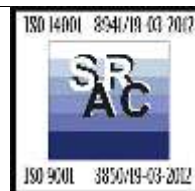
Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



Nr crt	Specia	Prezența in SPA	Date pentru Zona de Studiu		
			Monitorizare ¹⁾	Probabilitate ²⁾	Habitat ³⁾
ROSPA0032 Deniz Tepe					
1	<i>Burhinus oedicnemus</i>	40 - 48 ex	A	V	HC
2	<i>Calandrella brachydactyla</i>	200 - 300 ex	A	R	HC
3	<i>Caprimulgus europaeus</i>	20 - 30 ex	A	R	HN
4	<i>Circus pygargus</i>	200 ex	P	R	HN
5	<i>Melanocorypha calandra</i>	400 - 600 ex	P	C	HC
6	<i>Aquila heliaca</i>	2 – 3 ex	A	I	HN
7	<i>Lanius collurio</i>	40 – 50 ex	A	C	HC
8	<i>Circus macrourus</i>	30 – 50 ex	A	V	HC
9	<i>Accipiter brevipes</i>	40 – 60 ex	A	V	HN
10	<i>Anthus campestris</i>	400 – 600 ex	P	C	HC
11	<i>Aquila pomarina</i>	300 ex	P	R	HC
12	<i>Bubo bubo</i>	1 – 2 ex	A	I	HN
13	<i>Falco cherrug</i>	1 – 2 ex	A	V	HC
14	<i>Falco vespertinus</i>	200 – 30 ex	A	R	HC
15	<i>Aquila pennata</i>	20 – 50 ex	A	R	HC
16	<i>Buteo rufinus</i>	2 – 4 ex	P	C	HC
17	<i>Circaetus gallicus</i>	30 – 40 ex	P	C	HC
18	<i>Lanius minor</i>	6 – 14 ex	A	R	HC
19	<i>Oenanthe pleschanka</i>	6 – 16 ex	A	I	HC
20	<i>Circus aeruginosus</i>	4 – 6 ex	P	C	HC
21	<i>Ciconia ciconia</i>	2000 – 3000 ex	P	C	HC
22	<i>Ciconia nigra</i>	50 – 100 ex	P	V	HN



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



unde,

¹⁾ P – specie prezentă, A – specie absentă

²⁾ C – specie comună, R – specie rară, V – specie foarte rară, AC – specie accidentală, I – Specie Improbabilă

³⁾ HC – habitat caracteristic speciei, HN – habitat necaracteristic speciei

	Specie constantă pt rutele de migrație din zona de studiu, cu frecvență mare de prezență
	Specie cu frecvență medie de prezență pe rutele de migrație din zona de studiu, efective variabile
	Specie probabilă pe rutele de migrație dar în efectiv foarte mic și cu frecvență foarte redusă
	Specie improbabilă pe rutele de migrație, cel mult exemplare izolate pur accidental

În plus față de aceste specii desemnate specii indicator, se va ține cont și de prezența speciilor de păsări ce fac parte din Lista Roșie Națională sau a celor care sunt sub incidența Convenției privind speciile migratoare de animale sălbatice adoptată de România prin Legea nr. 13 din 8 ianuarie 1998, dacă vor fi identificate astfel de specii ca fiind specii caracteristice pentru rutele de migrație identificate în zona de studiu.

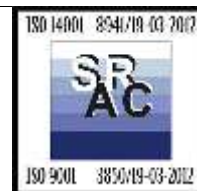
Speciile identificate in cadrul migratiei de primavara sunt :

Nr. Crt	Specia	25.04.2013	26.04.2013	27.04.2013	09.05.2013	10.05.2013	11.05.2013	24.05.2013	25.05.2013	26.05.2013
1	Ciconia nigra			3						
2	Ciconia ciconia	120	60	300	60	21			6	
3	Circaetus gallicus			2	1					
4	Circus aeruginosus	1	1	3	3	2	1	1	1	
5	Circus pygargus	1		2				1		
6	Buteo buteo	11	5	16	7	5	6	3	3	2
7	Buteo rufinus	2		2	1		1	1		



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

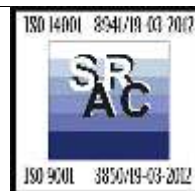
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



8	Aquila pomarina	9	3	11	3		2		1	1
9	Falco tinnunculus	1	2	2	2	1	1	1	2	3
10	Perdix perdix	4		6	5	3	2	2	2	2
11	Coturnix coturnix	2	3	5	2		3	2	3	3
12	Phasianus colchicus	2	2	4		2	2	3	3	5
13	Upupa epops	2	2	4	6	4	3	7	5	4
14	Melanocorypha calandra	25	20	30	27	13	15	26	21	12
15	Galerida cristata	4	4	5	4	14	9	2	14	6
16	Alauda arvensis	11	20	25	23	23	17	16	10	19
17	Motacilla alba	4	3	4	4		3		3	6
18	Motacilla flava	5		11	7	7	9	12	6	11
19	Anthus campestris	4	6	9	8	5	11	7	4	16
20	Saxicola rubicola		1	2	1	1	1		1	2
21	Saxicola torquatus	2		5	4			2		3
22	Oenanthe oenanthe	8	5	12	11	6	10	6	3	13
23	Pica pica	5	3	1	7	14	9	7	8	7
24	Corvus monedula		6	15	6	21	8		20	23
25	Corvus frugilegus	35	65	25	32	13	25	25	16	12
26	Corvus cornix	3	1	2	2		11	10	3	20
27	Sturnus vulgaris	160	30	80	76	56	80	56	21	68

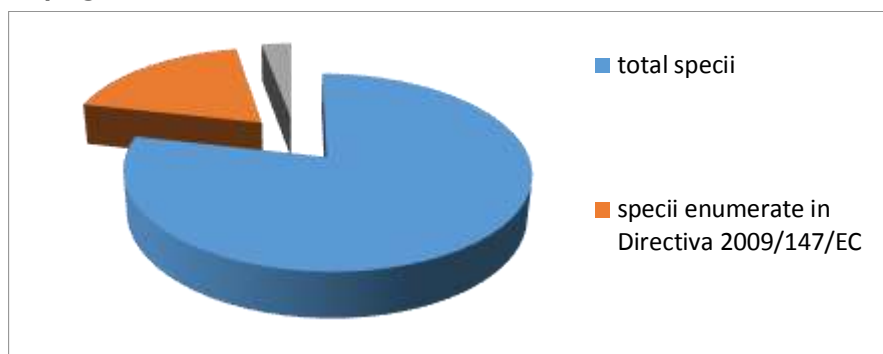


Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



28	Miliaria calandra	4	5	7		4		6	7	17
29	Carduelis chloris	20	30	12				3	2	
30	Carduelis carduelis	6	10	8				22	6	
31	Passer montanus	50	40	40	60	35	30	28	36	30
		501	327	653	362	250	259	249	207	285

Din totalul de 31 specii de pasari identificate 9 sunt enumerate in Directiva 2009/147/EC , iar 8 sunt specii cu migratie regulate nementionate in Directiva 2009/147/EC .

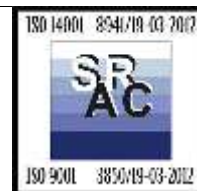


b) Specii cuibaritoare

Nr. Crt	Specia	23.05 2014	30.05 2014	05.06 2014	13.06 2014	21.06 2014	29.06 2014	06.07 2014	14.07 2014	22.07 2014	30.07 2014	03.08 2014	10.08 2014	19.08 2014
1	Pelecanus onocrotalus	5		7					6			5		
2	Ciconia ciconia								2	3			4	2
3	Circus aeruginosus								2	3	2			1
4	Accipiter brevipes		1			1								
5	Buteo buteo			2	1	2	1		1	2	4	2	3	3



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

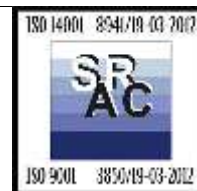


6	Buteo rufinus	2	1				1	1						1
7	Aquila pomarina										1			
8	Aquila pennata						2	2					1	
9	Falco tinnunculus	1	2		1			2	3	2	2	2	3	4
10	Falco subbuteo									1				1
11	Perdix perdix	3	3	3	3			4	3	4	3		2	
12	Coturnix coturnix	2		2		4	3		2			4	5	3
13	Phasianus colchicus	2	3	3	1	2	4	2	6	4	4	4	3	2
14	Larus cachinnans	4	2		2	5	2			22	15	8	25	5
15	Cuculus canorus				1		1				2			1
16	Merops apiaster		5	6	15	14	20	5	22	10	17		18	8
17	Coracias garrulus			1	1		2	2	3	2			2	
18	Upupa epops	3	2	4	3	2	2	4	5	5	6	3	5	6
19	Melanocorypha calandra	5	7	5	9	5	5	6	7	6	13	7	6	5
20	Galerida cristata	2	1	2	2	3	1		5	2	5	3	2	2
21	Alauda arvensis	10	7	8	12	10	11	9	8	11	14	11	14	15
22	Riparia riparia										10		8	
23	Hirundo rustica		11	15		16		14	12			30	17	8
24	Motacilla alba		2	1			2	2		2		4		2
25	Motacilla flava	3	3	3	2	2	6	7	4	3	5	5	3	4
26	Anthus campestris		2	2		3	4		6	7	3	8	4	6
27	Saxicola torquatus		1	2	3	3	2				3	3	2	



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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

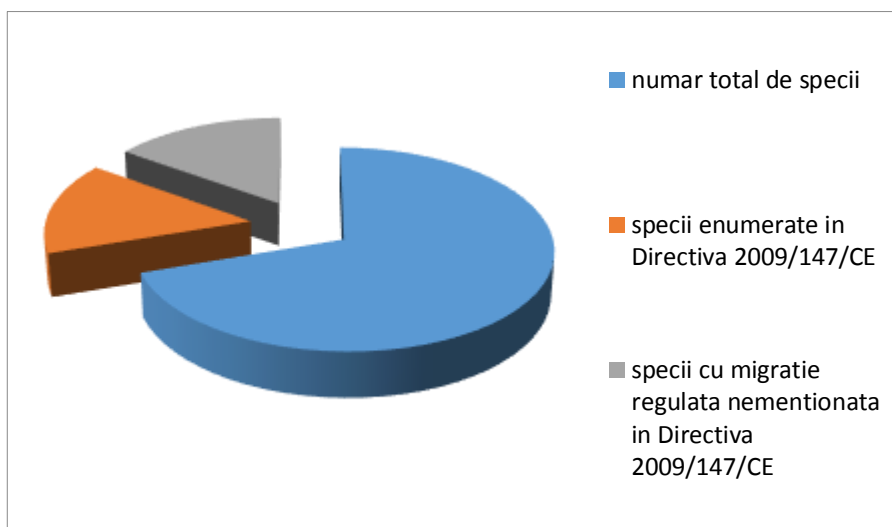
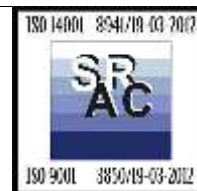


28	Oenanthe oenanthe	10	5	5	8	7	11	8	5	6	7	6	7	8
29	Oenanthe isabellina	3	1	3				2		2	3			
30	Lanius collurio	4	2	2	1	3	1	3	4	4	3	4	5	5
31	Pica pica	6	1	2	1	7	1	2	9	2	6	2	8	4
32	Corvus monedula	3		3			2	4	3				13	11
33	Corvus frugilegus		4	5	19		5	8	6	5	9	17		
34	Corvus cornix			2		5	1	2	3		3	9		
35	Sturnus vulgaris	7				28	100	6	60	20	30	50	34	
36	Miliaria calandra	5	2	6	6	7	8	5	10	10	10	9	6	12
37	Carduelis chloris												3	
38	Carduelis carduelis				5						12		7	
39	Passer montanus			5	3	6		6	15		25	5		17
		75	68	92	99	135	198	106	206	138	217	196	210	136

Din totalul de 39 specii identificate in perioada mai-august 2014 , **8 sunt enumerate in Directiva 2009/147/EC** , iar **8 sunt specii cu migratie regulata nementionate in Directiva 2009/147/EC** .



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



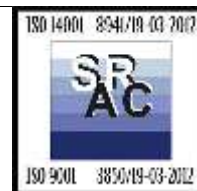
c) Migratia de toamna

Nr. Crt	Specia	26.08 2014	01.09 2014	03.09 2014	07.09 2014	11.09 2014	18.09 2014	24.09 2014	25.09 2014	29.09 2014	03.10 2014	09.10 2014	14.10 2014
1	Pelecanus onocrotalus						7						
2	Ciconia nigra				1								
3	Ciconia ciconia					6	5	38					
4	Pernis apivorus		2	1	1		1	9		3			
5	Circaetus gallicus					1					3		
6	Circus aeruginosus	1			2		2	4	5			2	3
7	Circus macrourus									1			
8	Circus pygargus								1				
9	Accipiter brevipes										4		
10	Accipiter nisus		1	1			1		6	2		3	2
11	Accipiter gentilis				1								
12	Buteo buteo	2	3	2	2	2	3	11	7	4	7	4	5
13	Buteo buteo vulpinus										12	2	43



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

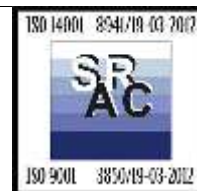
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



14	Buteo rufinus			1	1	2	2		2	1	2		1
15	Aquila pomarina	1	1			3		12	6	2			3
16	Aquila pennata				2			2			3	1	
17	Falco tinnunculus	2	2	2	3	3	2	2		2	2	1	1
18	Falco vespertinus							34	24	12	9	5	2
19	Falco subbuteo												5
20	Perdix perdix		3	3	3		2		3	3	3	2	
21	Coturnix coturnix	3	2	2	5	5	2			5	5		
22	Phasianus colchicus	2	3	5	3	2	2	3			4	6	3
23	Larus cachinnans	3	8	8	8		9						4
24	Chroicocephalus ridibundus		7	15	6		15						
25	Cuculus canorus	1	2			2	1						
26	Merops apiaster	5	20		12	20	22	140	45		15		
27	Coracias garrulus	1	2	2		2	1				2		
28	Upupa epops	6	5	7	7	4	5		3		2	1	
29	Melanocorypha calandra	5	6	6	6	7	9	36	35	17	15	5	15
30	Galerida cristata	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	5
31	Alauda arvensis	14	15	8	8	7	5	15	5	8	17	11	10
32	Riparia riparia			7		15							
33	Hirundo rustica	15	21			20	20	250	75	25	28	15	
34	Motacilla alba		4		2		6	5	12	3	3	2	3
35	Motacilla flava	5	6	3	3	4	20			8	5	3	
36	Anthus campestris	3	3	6		3	4	7			6	5	4
37	Anthus pratensis							2	3	6			
38	Anthus trivialis								3				
39	Saxicola rubicola		2		2	2		3	5				
40	Saxicola torquatus		1	3			3		2	3	5	2	5

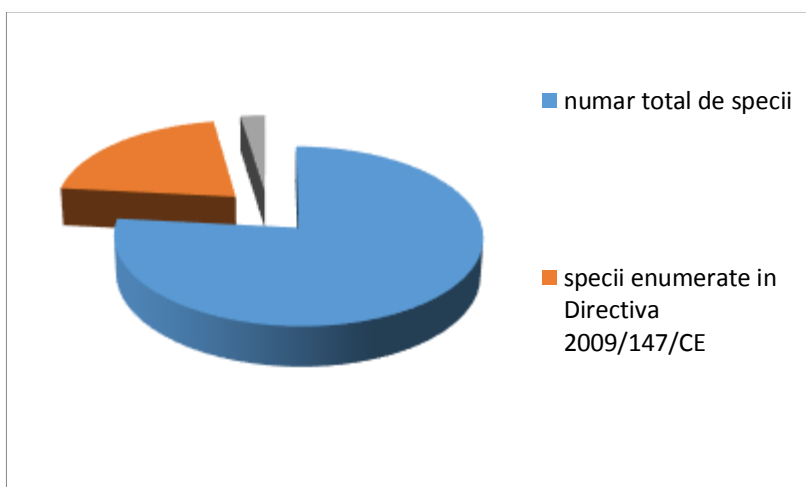


Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



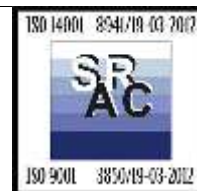
41	Oenanthe oenanthe	7	8	10	6	4	6	6	15	3	8	4	6
42	Oenanthe isabellina	2	3		2			7		4	5	5	4
43	Lanius collurio	6	6	4	6	3	5	3		5	2	2	5
44	Pica pica	2		3	3	5	6	5	7	5	6	6	7
45	Corvus monedula		9	9	5		5	14	20	15	14		
46	Corvus frugilegus			10	3			25		150	25	15	6
47	Corvus cornix	20		3	8	7							
48	Sturnus vulgaris	50	21	15	10	45		40	40	35	20	21	15
49	Miliaria calandra	6	8	8	5	6	7	5		3	9	5	5
50	Carduelis chloris			3						10			
51	Carduelis carduelis			7		14	10	15	8			12	15
52	Carduelis cannabina						3	12		25	15	10	20
53	Passer montanus	10	23	22	6	10	5	35	30	35	20	25	25
		176	200	179	135	207	192	743	365	397	279	178	179

Din totalul de 53 specii identificate in perioada migratiei de toamna 22 sunt enumerate in Directiva 2009/147/EC si 9 sunt specii cu migratie regulate nementionate in Directiva 2009/147/EC .





Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



Specii de iarna

Situl ROSPA0032 Deniz Tepe prezintă importanță pe perioada iernii doar pentru 4 specii de păsări, menționate în formularul standard.

Aceste specii indicator, din cadrul sitului Natura 2000, sunt menționate în tabelul următor, unde sunt menționate efectivele acestora din sit, conform formularului standard, precum și date referitoare la prezența acestora și importanța lor pentru zona de studiu aleasă. Astfel, cele trei coloane ce conțin date din zona de studiu sunt:

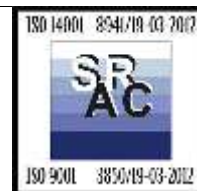
1. coloana de monitorizare, care relevă datele obținute ca urmare a monitorizărilor efectuate, indicând prezența (P) sau absența (A) unei specii indicator pe parcursul monitorizărilor.
2. coloana de probabilitate, care indică probabilitatea de prezență a unei specii indicator, indiferent dacă a fost observată pe perioada monitorizărilor sau nu, fiind specii care deși nu au fost identificate, ele sunt posibil să tranziteze zona de studiu pe perioada migrației, știută fiind variabilitatea compoziției specifice a migrației pe perioade diferite,
3. coloana habitat, care indică faptul că un habitat este caracteristic sau nu fiecărei specii în parte.

Toate aceste trei coloane relevă astfel importanța zonei de studiu pentru fiecare specie indicator în parte.

Nr crt	Specia	Prezența in SPA	Date pentru Zona de Studiu		
			Monitorizare ¹⁾	Probabilitate ²⁾	Habitat ³⁾
ROSPA0032 Deniz Tepe					
1	<i>Aquila clanga</i>	2 - 5 ex	A	V	HN
2	<i>Burhinus oedicnemus</i>	40 - 48 ex	A	V	HC
3	<i>Calandrella brachydactyla</i>	200 - 300 ex	A	R	HC
4	<i>Caprimulgus europaeus</i>	20 - 30 ex	A	R	HN
5	<i>Circus cyaneus</i>	340-1270 ex	P	C	HC
6	<i>Circus pygargus</i>	200 ex	A	V	HN



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



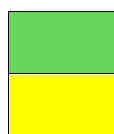
7	<i>Melanocorypha calandra</i>	400 - 600 ex	P	C	HC
8	<i>Aquila heliaca</i>	2 – 3 ex	A	I	HN
9	<i>Lanius collurio</i>	40 – 50 ex	A	C	HC
10	<i>Circus macrourus</i>	30 – 50 ex	A	V	HC
11	<i>Accipiter brevipes</i>	40 – 60 ex	A	R	HN
12	<i>Anthus campestris</i>	400 – 600 ex	A	C	HC
13	<i>Aquila pomarina</i>	300 ex	A	C	HC
14	<i>Bubo bubo</i>	1 – 2 ex	A	I	HN
15	<i>Falco cherrug</i>	1 – 2 ex	A	R	HC
16	<i>Falco vespertinus</i>	200 – 30 ex	A	C	HC
17	<i>Aquila pennata</i>	20 – 50 ex	A	R	HC
18	<i>Buteo rufinus</i>	2 – 4 ex	P	R	HC
19	<i>Circaetus gallicus</i>	30 – 40 ex	A	C	HC
20	<i>Lanius minor</i>	6 – 14 ex	A	C	HC
21	<i>Oenanthe pleschanka</i>	6 – 16 ex	A	I	HC
22	<i>Circus aeruginosus</i>	4 – 6 ex	A	C	HC
23	<i>Ciconia ciconia</i>	2000 – 3000 ex	A	C	HC
24	<i>Ciconia nigra</i>	50 – 100 ex	A	R	HN

unde,

¹⁾ P – specie prezentă, A – specie absentă

²⁾ C – specie comună, R – specie rară, V – specie foarte rară, AC – specie accidentală, I – Specie Improbabilă

³⁾ HC – habitat caracteristic speciei, HN – habitat necaracteristic speciei

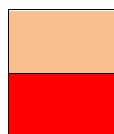
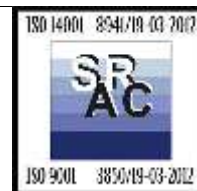


Specie constantă iarna în zona de studiu, cu frecvență mare de prezență

Specie cu frecvență medie de prezență iarna în zona de studiu, efective variabile



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



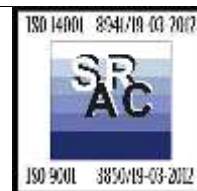
Specie probabilă iarna dar în efectiv foarte mic și cu frecvență foarte redusă

Specie improbabilă iarna, cel mult exemplare izolate pur accidental

Specia	05.01.	12.01	18.01	23.01	04.11.	11.11.	18.11.	25.12.	06.12.	15.12.	23.12.
Anthus pratensis			1	1			1				
Anthus cervinus	6								2		
Anser anser	12								22		
Anser albifrons											35
Buteo buteo	1		2	1	1					1	
Buteo lagopus	1		1							2	2
Buteo rufinus			2			1		2	1		2
Carduelis cannabina		15	35	49	35	26	32	91	75		
Carduelis carduelis		4	21	30		51	5	55	121		
Carduelis chloris										18	
arduelis spinus										3	
Circus aeruginosus			2						1		
Circus cyaneus	1		1	1		1	1	1	2	1	3
Cygnus Cygnus									8		17
Corvus corax				2							
Corvus cornix		7		5			9			1	
Corvus corone cornix			11			8		7	8		
Corvus frugilegus	36	210	150	10	230	80	157	28	15	12	30
Corvus monedula		11			10				8		24
Emberiza citrinella			20			43		35	6		25
Emberiza schoeniclus	70										
Falco tinunculus			1	2			1	2	1	2	
Falco columbarius											2
Fringilla montifringilla	18										
Galerida cristata		4	6			6	4	4	15		4
Larus cachinnans							21				

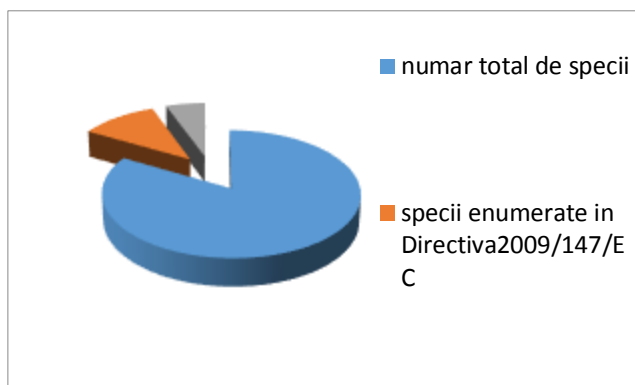


Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



Larus ridibundus		85			120					
Melanocorypha calandra	38	21	32		16		11		6	15
Miliaria calandra										6
Parus major					2					
Passer domesticus			14			21		17	30	40
Passer montanus	12		45	26	18	37	17	39	45	50
Perdix perdix			6			9		7	15	15
Pica pica	2	10	11	5		14		12	6	4
Streptopelia decaocto			23			16		5	12	4
Sturnus vulgaris		450		90	1450	890	287	204	20	50
Troglodytes troglodytes					2					
Turdus pilaris									9	
Vanellus vanellus					38					

Din cele 39 specii de pasari identificate in perioada de iarna 6 sunt enumerate in Directiva 2009/147/EC si 2 sunt specii cu migratie regulate nementionate in Directiva 2009/147/EC .



NOTA :

XX – specii mentionate in Fisa Standard Natura 2000 pentru ROSPA0031 Delta Dunarii si Complexul Razim-Sinoe

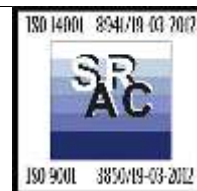
XX- specii mentionate in Fisa Standard Natura 2000 pentru ROSPA0032 Deniz-Tepe (cu migratie regulate care NU sunt mentionate in Directiva 2009/147/EC)

XX- specii mentionate in Fisa Standard Natura 2000 pentru ROSPA0032 Deniz-Tepe (specii enumerate in Directiva 2009/147/EC .



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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



Avand in vedere modificarile efectuate prin HG nr. 971/11.10.2011 pentru modificarea si completarea HG nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protectie speciala avifaunistica ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania speciile de pasari pe care s-a pus accent in monitorizare sunt prezentate in tabelul nr. 4 (tabelul este preluat din Fisa Standard Natura 2000).

3.2.a. Specii de păsări enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC

Cod	Specie	Populație: Rezidentă	Cuibărit	Iernat	Pasaj	Sit Pop.	Conserv.	Izolare	Global
A090	Aquila clanga				2-5 i	B	A	C	C
A133	Burhinus oediconemus		20-24 p			B	B	C	B
A243	Calandrella brachydactyla		100-150 p			C	A	C	B
A224	Caprimulgus europaeus		20-30 i			C	C	C	C
A082	Circus cyaneus				200 i	C	B	C	B
A084	Circus pygargus				300 i	C	A	C	B
A231	Coracias garrulus		20-30 p			C	A	C	B
A242	Melanocorypha calandra		200-300 p			C	A	C	B
A404	Aquila heliaca				2-3 i	B	B	B	A
A338	Lanius collurio		20-25 p			D			
A083	Circus macrourus				30-50 i	B	B	C	B
A402	Accipiter brevipes				40-60i	C	A	C	B
A255	Anthus campestris		200-300p			C	A	C	B
A089	Aquila pomarina				300-300i	C	B	C	B
A215	Bubo bubo		1-2i			C	A	C	B
A511	Falco cherrug		1-2i			B	A	B	A
A097	Falco vespertinus				200-300i	C	A	C	B
A092	Hieraetus pennatus		P		20-50i	C	B	C	B
A403	Buteo rufinus		1-1p			C	A	B	C
A080	Circaetus gallicus		P		30-40i	C	A	B	A
A339	Lanius minor		3-7p			D			
A533	Oenanthe pleschanka		3-8p			C	A	B	B
A081	Circus aeruginosus		P	4-6 i	200-500 i	C	B	C	B
A031	Ciconia ciconia				2000-3000 i	C	B	C	B
A030	Ciconia nigra				50-100 i	C	B	C	B

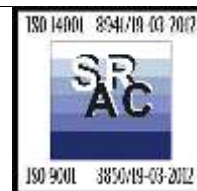
3.2.b. Specii de păsări cu migrație regulată nementionate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC

Cod	Specie	Populație: Rezidentă	Cuibărit	Iernat	Pasaj	Sit Pop.	Conserv.	Izolare	Global
A113	Coturnix coturnix		120 p			C	B	C	B
A096	Falco tinnunculus	10 i				D			
A244	Galerida cristata		150-200 p			D			
A251	Hirundo rustica		C			D			
A260	Motacilla flava		P			D			
A276	Saxicola torquata		RC			D			
A353	Sturnus roseus		R			D			
A247	Alauda arvensis		200-300 p			D			
A230	Merops apiaster		15-20 p			D			
A383	Miliaria calandra		30-40 p			D			
A280	Monticola saxatilis		1-2 p			D			
A262	Motacilla alba		30-40 p			D			



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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

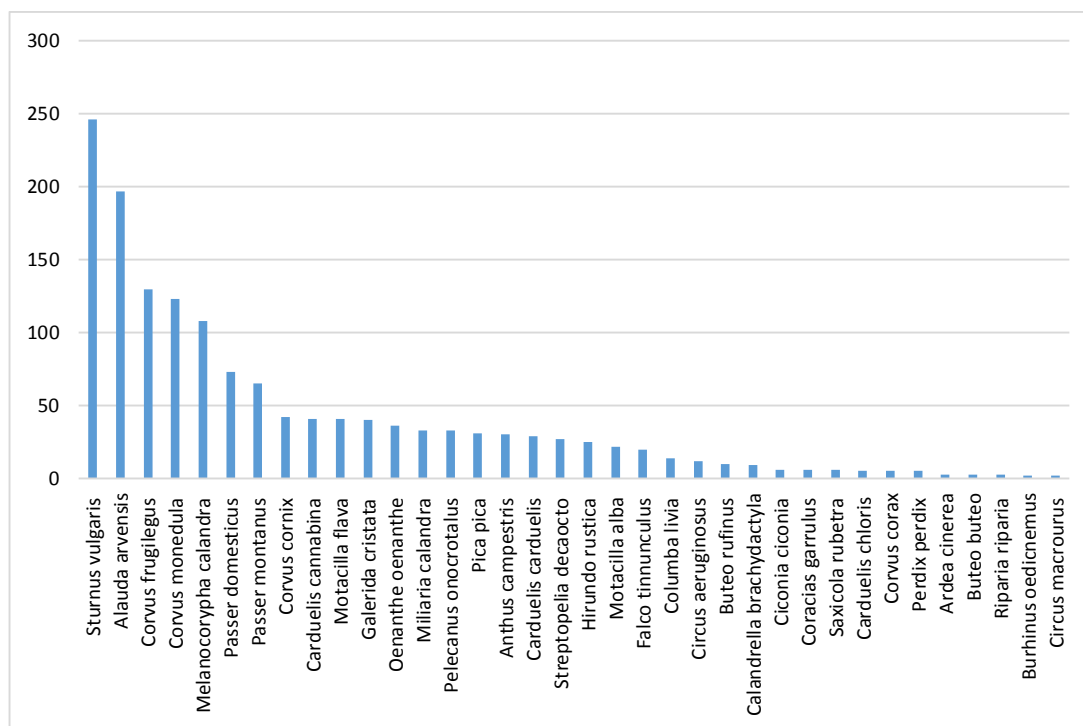


4.2.1. ABUNDENTA

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. Mai jos se pot observa graficele care reprezintă abundența speciilor în zona de studiu, unde se poate observa că întradevăr numărul speciilor abundente este inferior celor mai puțin abundente.

1. ABUNDENTA SPECIILOR IDENTIFICATE IN PARCUL EOLIAN

Migratia de primavara

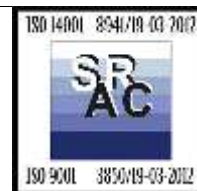


Din cele 36 specii identificate in migratia de primavara cele mai abundente sunt Sturnus vulgaris, Alauda arvensis, Corvus frugilegus, Corvus monedula, urmate de



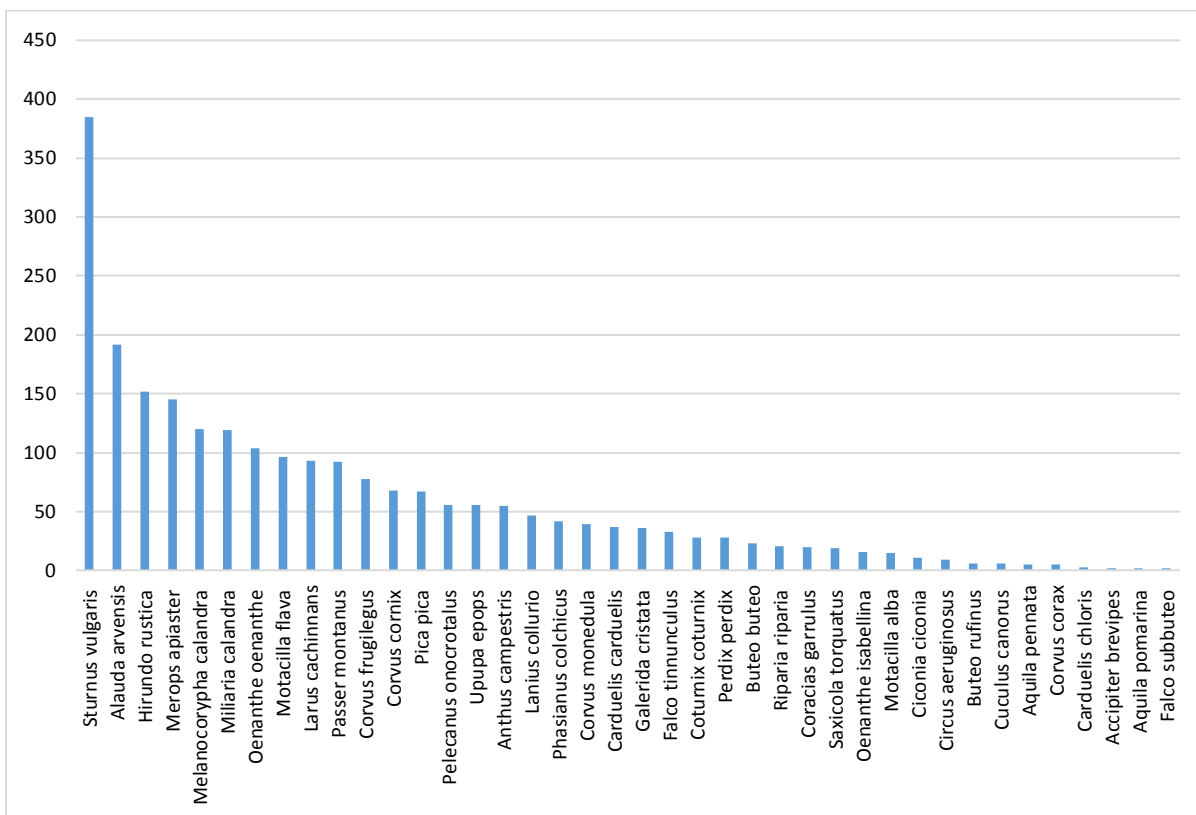
Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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



Melanocorypha calandra , Passer domesticus , Passer montanus. Rare sunt Riparia riparia, Burhinus oedicnemus si Circus macrourus.

Pasari cuibaritoare

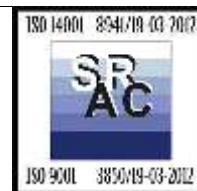


Din cele 40 specii identificate in perioada de vara cele mai abundente sunt Sturnus vulgaris, Alauda arvensis, Hirundo rustica, Merops apiaster.

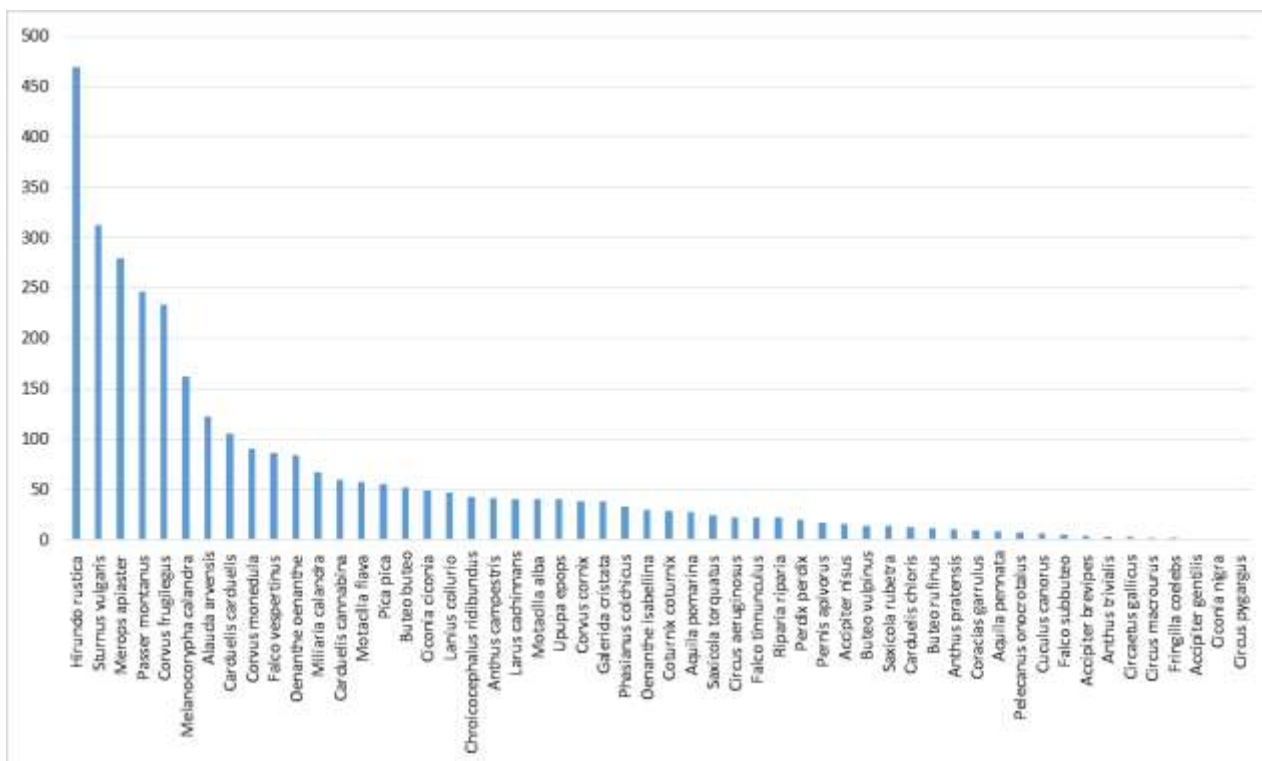


Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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



Migratia de toamna

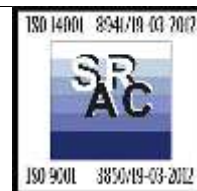


S-au identificat 54 de specii in perioada migratiei de toamna , dintre acestea cea mai abundenta este Hirundo rustica, Sturnus vulgaris urmata de Merops apiaster, Passer montanus, Corvus frugilegus .

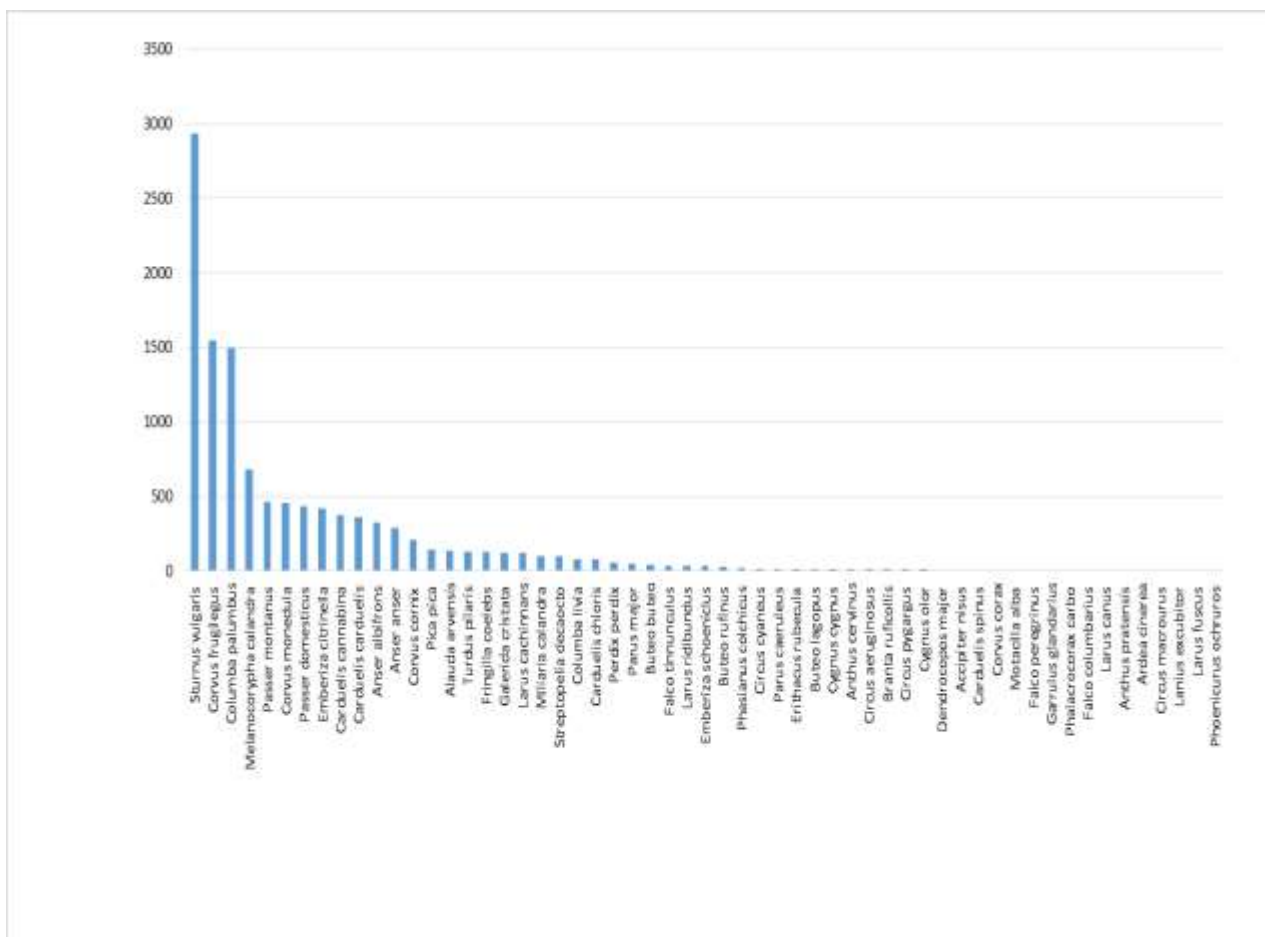


Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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



Specii de iarna

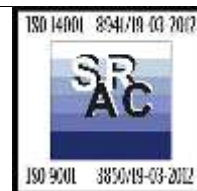


In perioada de iarna s-au identificat 57 specii de pasari , cele mai abundente fiind Sturnus vulgaris si Corvus frugilegus , urmate de Columba palumbus, Melanocorypha calandra, Passer montanus, si Corvus monedula.

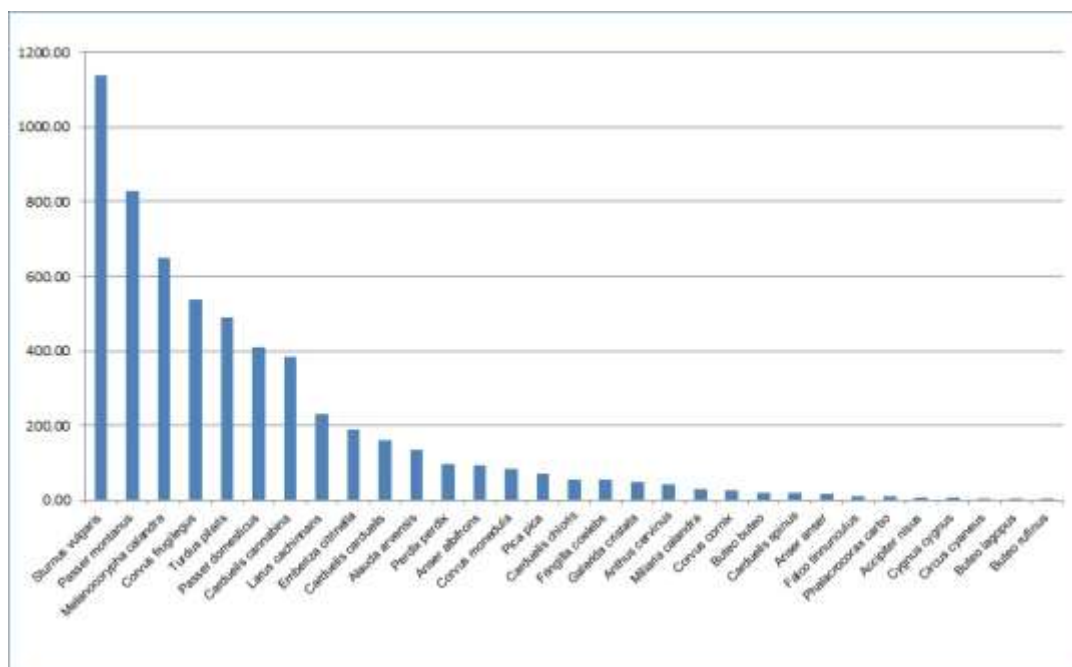


Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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



d) Specii de iarna

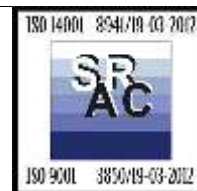


Din grafic se poate observa că cele mai abundente specii sunt graurul, vrabia de câmp, ciocârlia de Bărăgan, speciile din Fam. Corvidae, cocoșarul și câneparul, în timp ce majoritatea speciilor de interes comunitar au reprezentare relativ slabă, în principal datorită absenței habitatelor prielnice.



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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



4.2.2. 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:

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

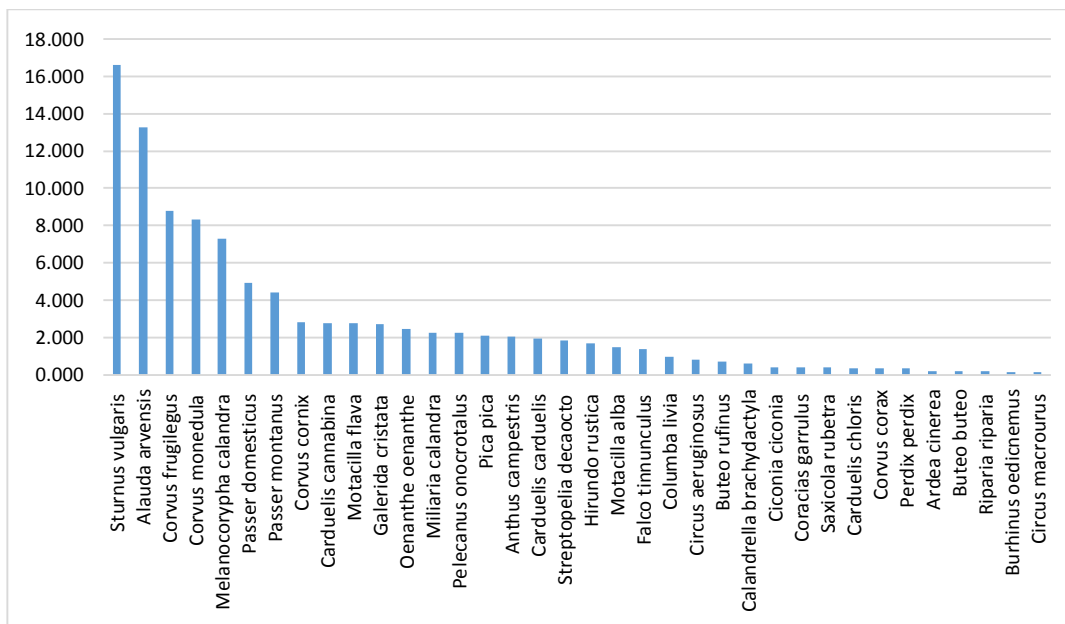
Noțiunea de dominanță este relativ independentă de mijloacele de prelevare a probelor și reprezintă un indicator a productivității, arătând care este procentul fiecărei specii din totalul celor prezente într-o anumită biocenoză.

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 %.

1. DOMINANTA SPECIILOR IDENTIFICATE IN PARCUL EOLIAN

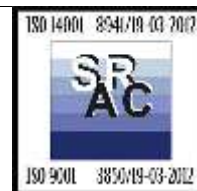
a) Migratia de primavara





Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
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 36 specii identificate pe parcursul monitorizării din cadrul zonei de studiu avem următoarea distribuție:

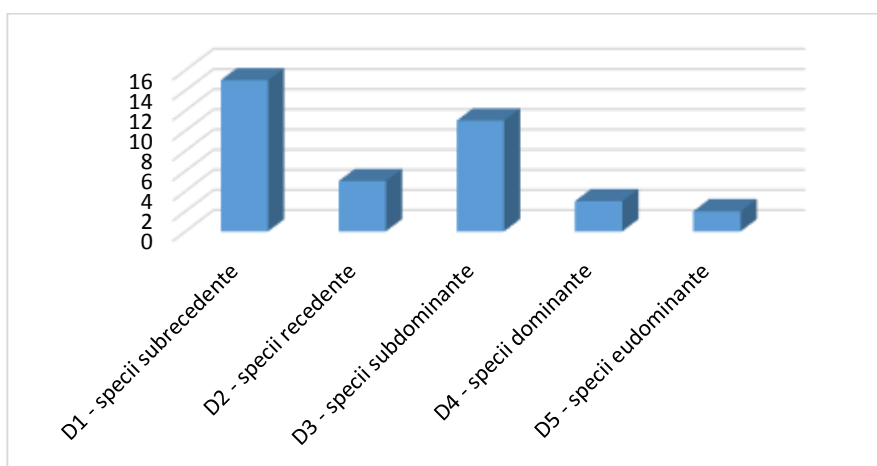
D1 - specii *subrecedente*: 15 specii;

D2 - specii *recedente*: 5 specii;

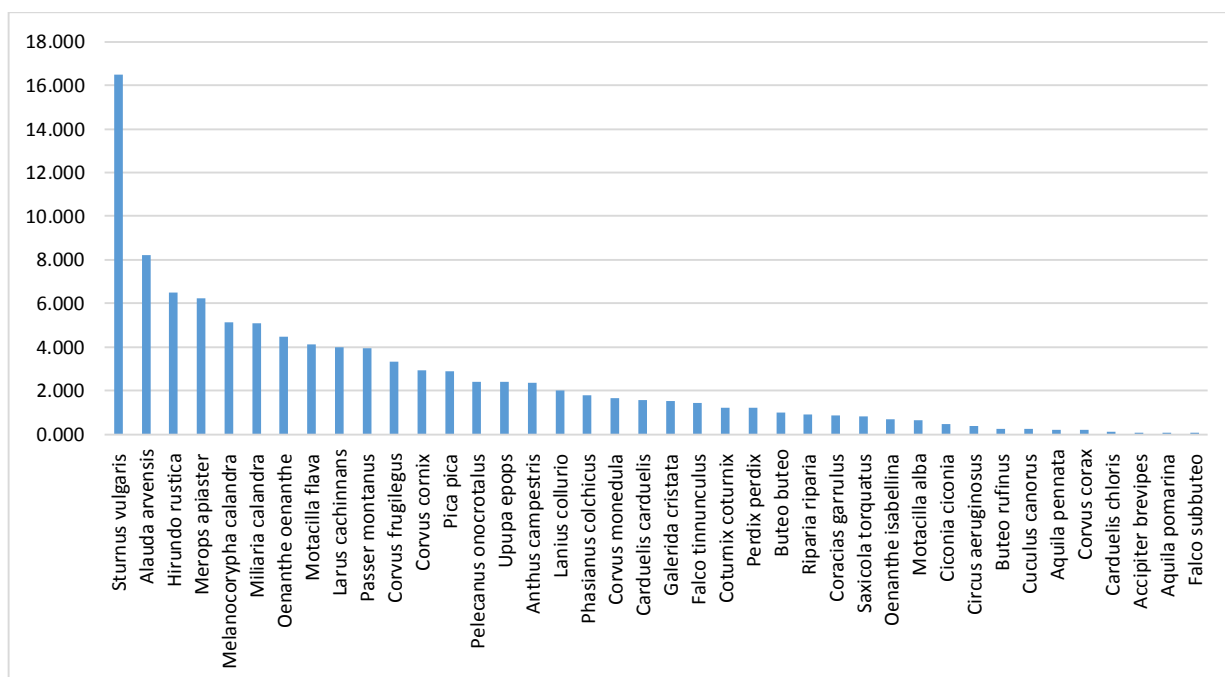
D3 - specii *subdominante*: 11 specii;

D4 - specii *dominante*: 3 specii;

D5 - specii *eudominante*: 2 specii.



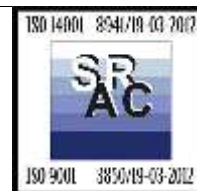
b) *Pasari cuibaritoare*





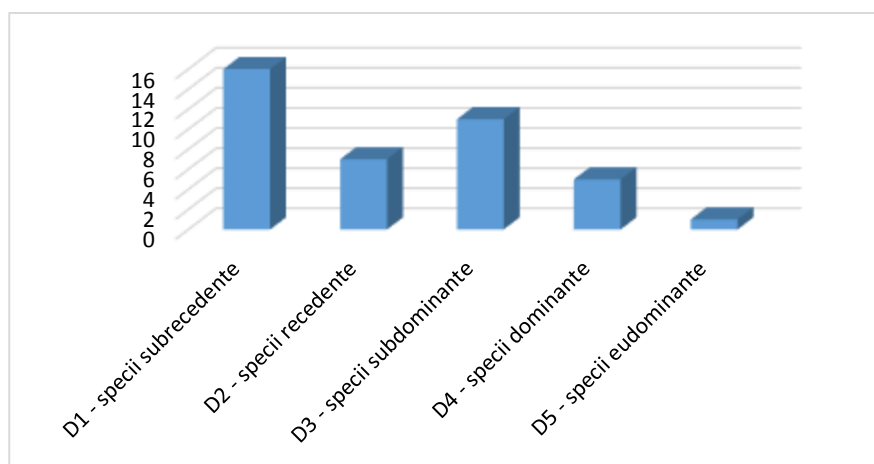
Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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

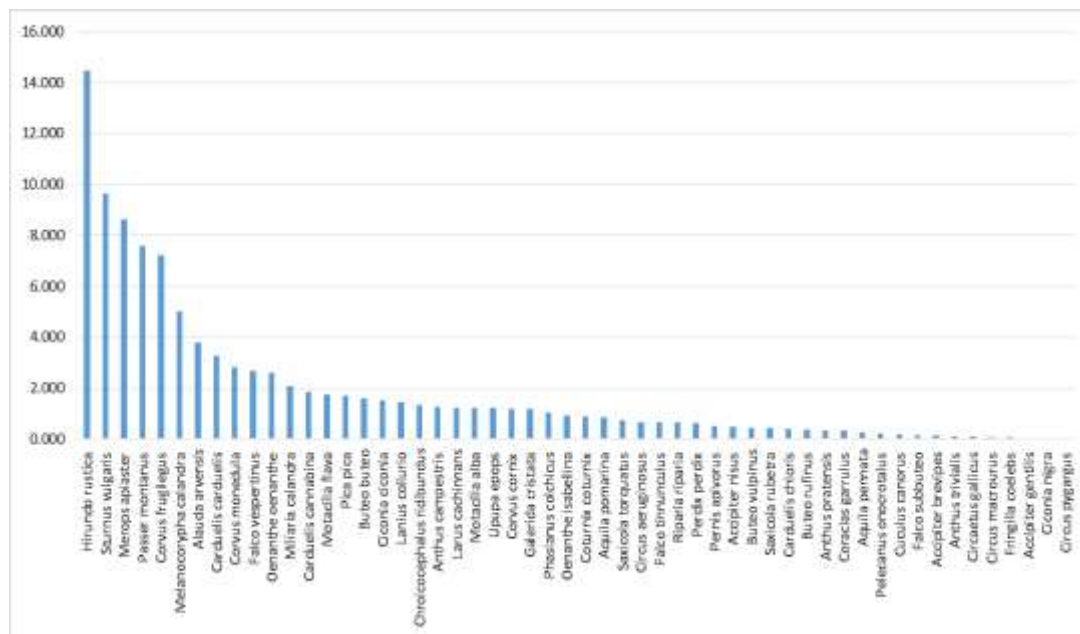


Din totalul celor 40 specii identificate dominanta este urmatoarea :

- D5 (specii eudominante) = 1
- D4 (specii dominante) = 5
- D3 (specii subdominante) = 11
- D2 (specii recedente) = 7
- D1 (specii subrecedente) = 16



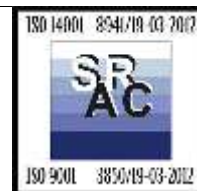
c) Migratia de toamna





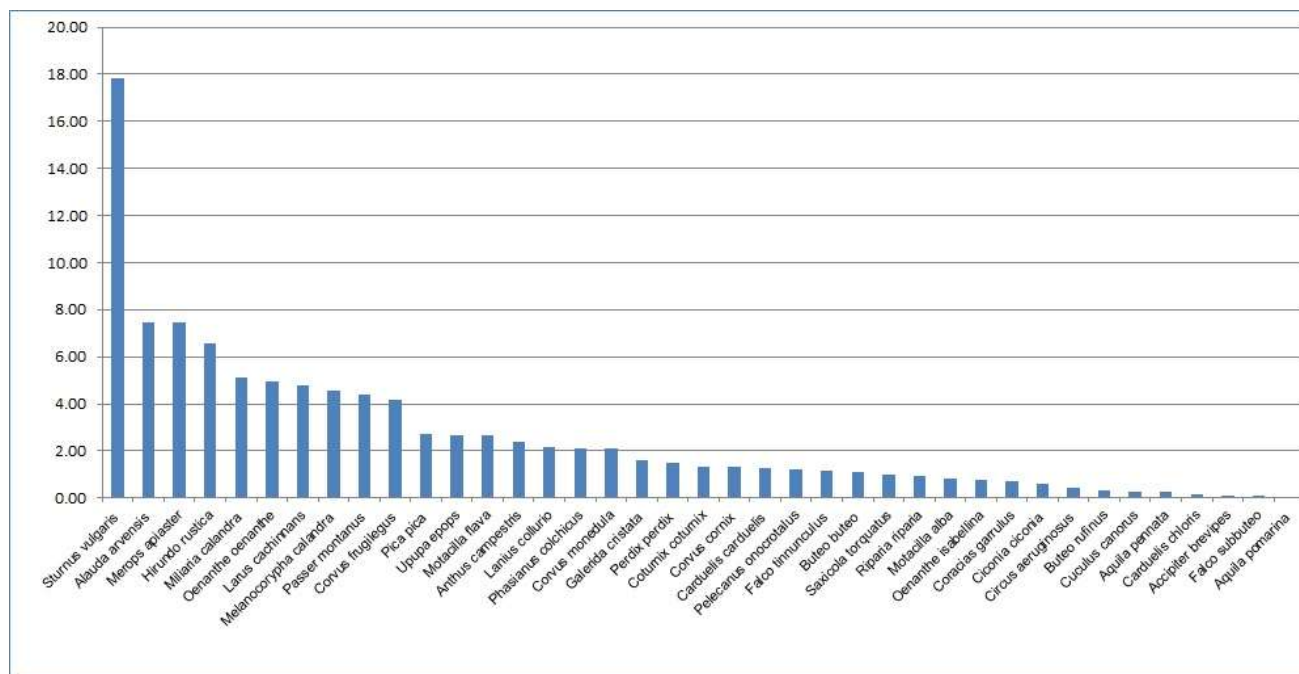
Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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



- D4 - specii *dominante*: 5 specii;
D5 - specii *eudominante*: 1 specie.

B) Specii cuibaritoare :



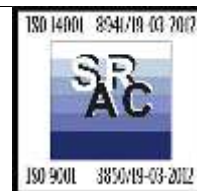
Din reprezentarea grafică reiese că din totalul de 39 de specii identificate, în cadrul zonei de studiu avem următoarea distribuție:

- D1 - specii *subrecedente*: 14 specii;
D2 - specii *recedente*: 8 specii;
D3 - specii *subdominante*: 12 specii;
D4 - specii *dominante*: 4 specii;
D5 - specii *eudominante*: 1 specie.

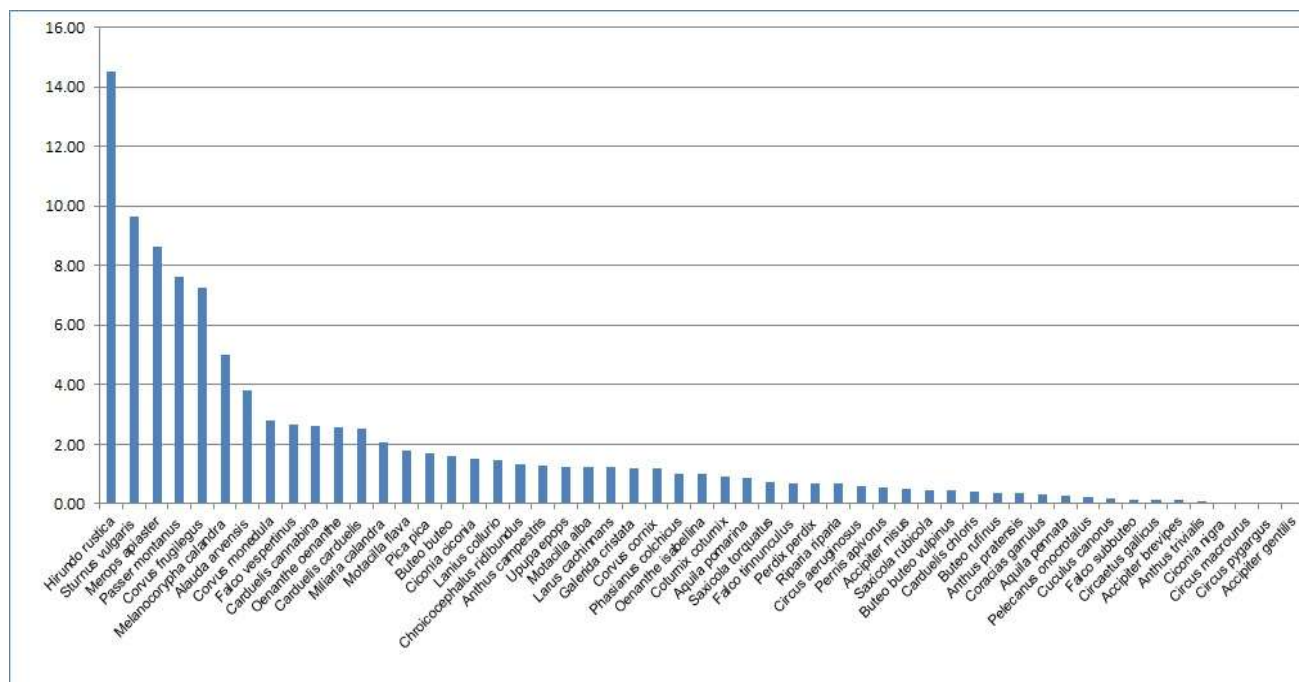


Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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



B) Migratia de toamna



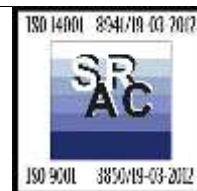
Din reprezentarea grafică reiese că din totalul de 53 de specii identificate, în cadrul zonei de studiu avem următoarea distribuție:

- D1 - specii *subrecedente*: 28 specii;
- D2 - specii *recedente*: 12 specii;
- D3 - specii *subdominante*: 7 specii;
- D4 - specii *dominante*: 5 specii;
- D5 - specii *eudominante*: 1 specie.

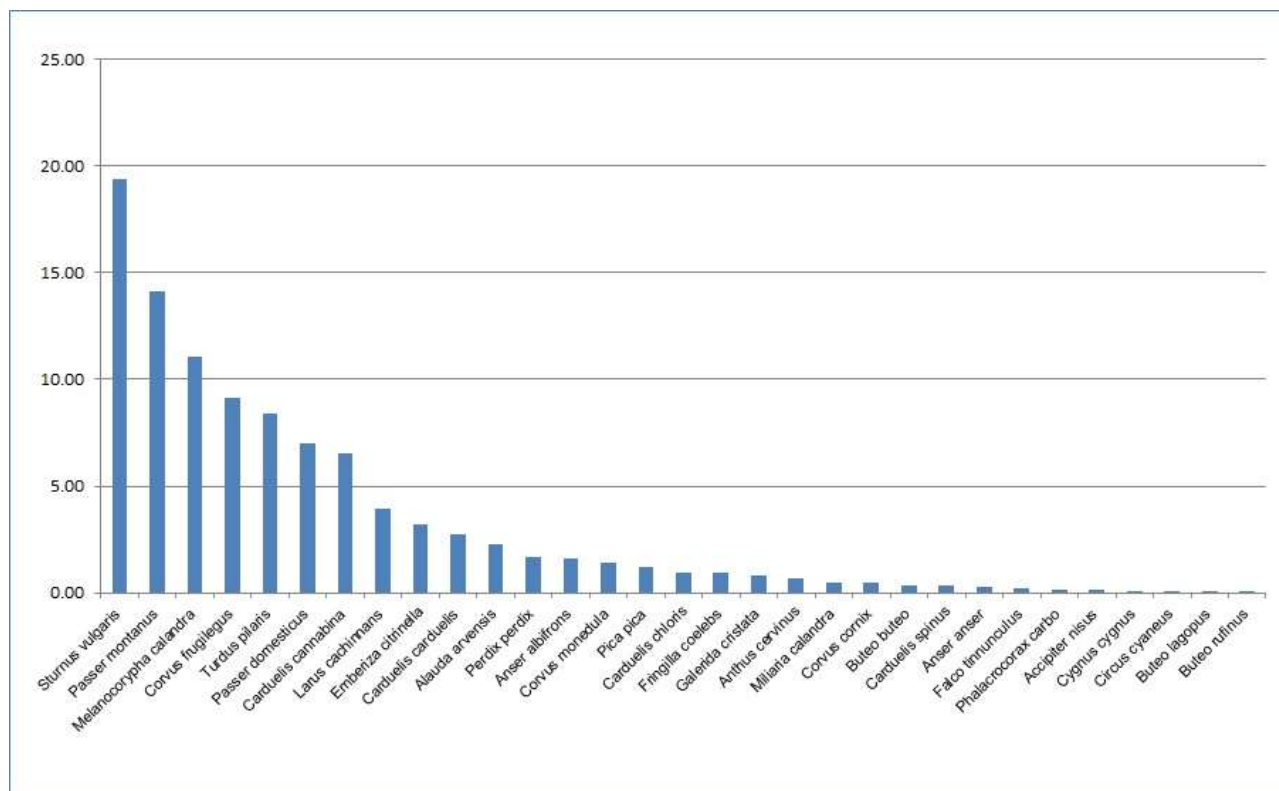


Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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



C) Specii de iarna



Din reprezentarea grafică reiese că din totalul de 39 de specii identificate, în cadrul zonei de studiu avem următoarea distribuție:

D1 - specii *subrecedente*: 15 specii;

D2 - specii *recedente*: 5 specii;

D3 - specii *subdominante*: 11 specii;

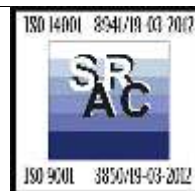
D4 - specii *dominante*: 6 specii;

D5 - specii *eudominante*: 2 specii.



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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



4.2.3. 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 constanței în probe, speciile se pot împărți în următoarele categorii:

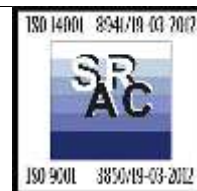
- C1 - specii *accidentale* - prezente în 1 - 25 % din probe;
- C2 - specii *accesorii*- prezente în 25,1 - 50 % din probe;
- C3 - specii *constante* - prezente în 50,1 - 75 % din probe;
- C4 - specii *euconstante* - prezente în 75,1 - 100 % din probe.

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).



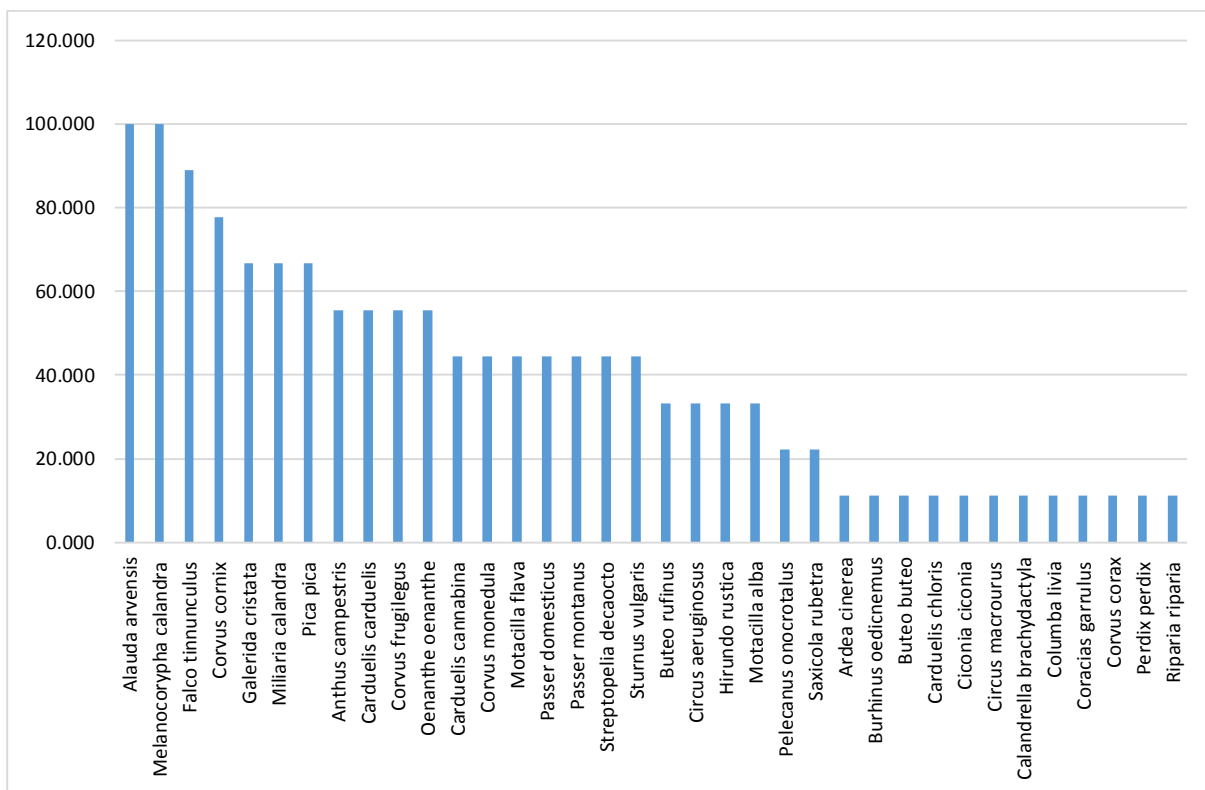
Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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



4.2.3.1.CONSTANTA SPECIILOR IDENTIFICATE IN PARCUL EOLIAN

a) Migratia de primavara



Din reprezentarea grafică reiese că din totalul de 36 specii identificate pe parcursul monitorizării din cadrul zonei de studiu avem următoarea distribuție:

C1 - specii *subrecedente*: 14 specii;

C2 - specii *recedente*: 11 specii;

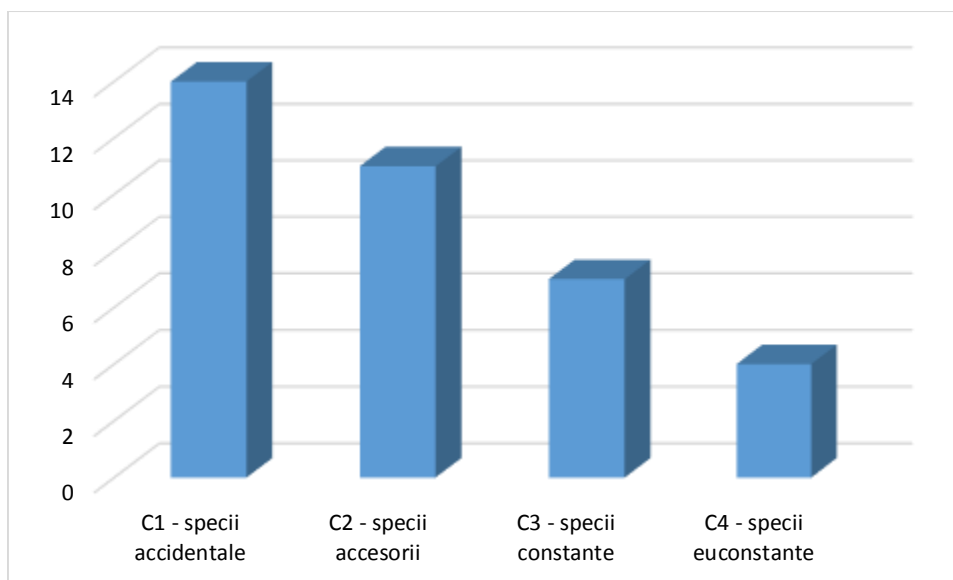
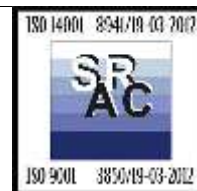
C3 - specii *subdominante*: 7 specii;

C4- specii *dominante*: 4 specii;

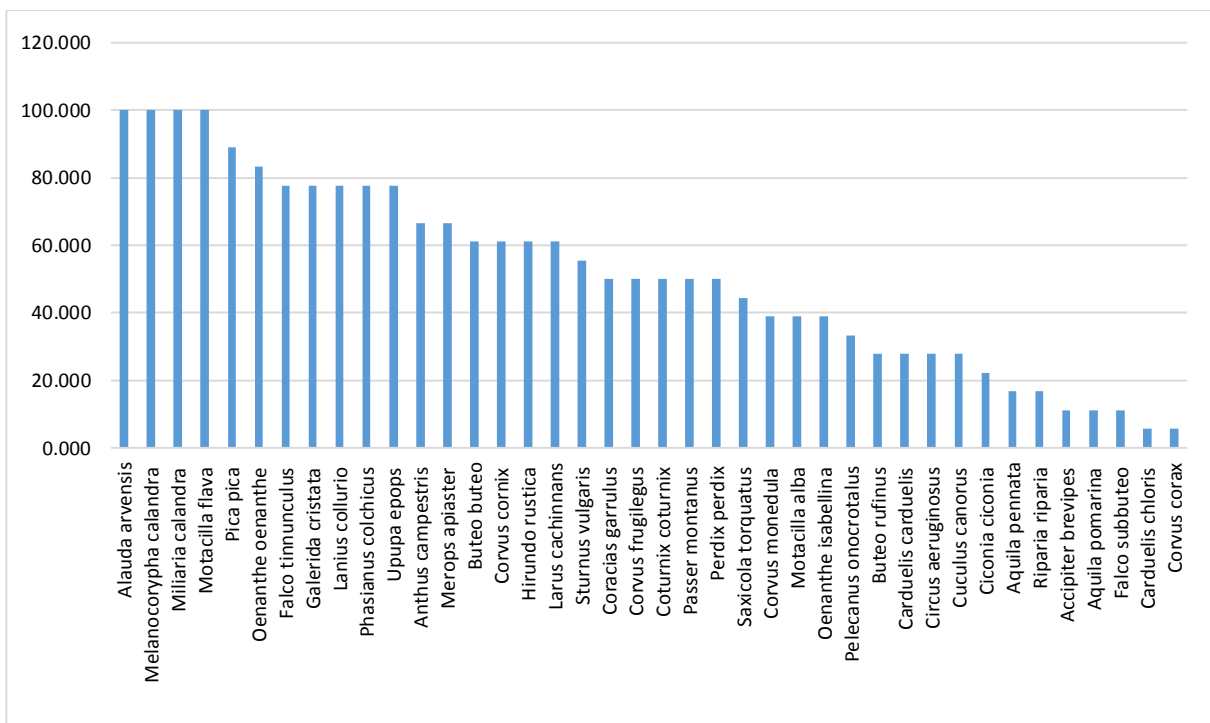


Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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



b) Pasari cuibaritoare



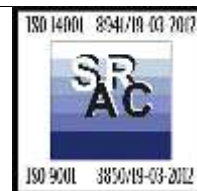
Din cele 40 specii identificate in perioada de cuibarit constanta a avut urmatoarea incadrare :

Raport de monitorizare parc eolian SARICHIOL

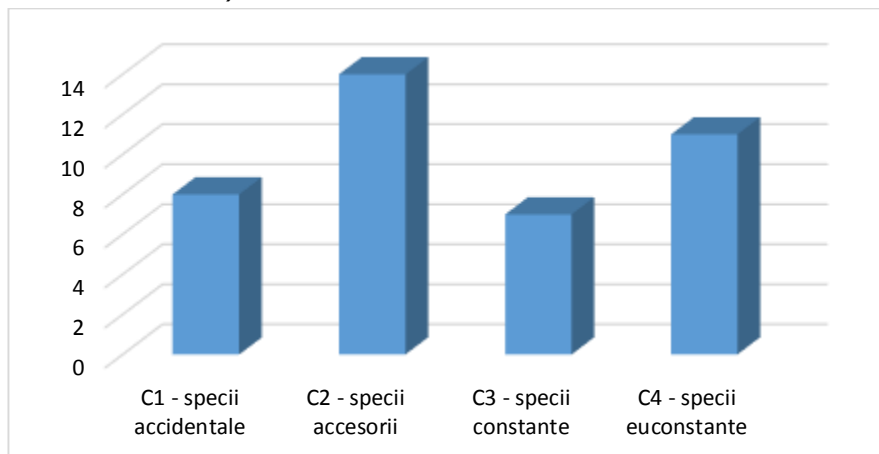


Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

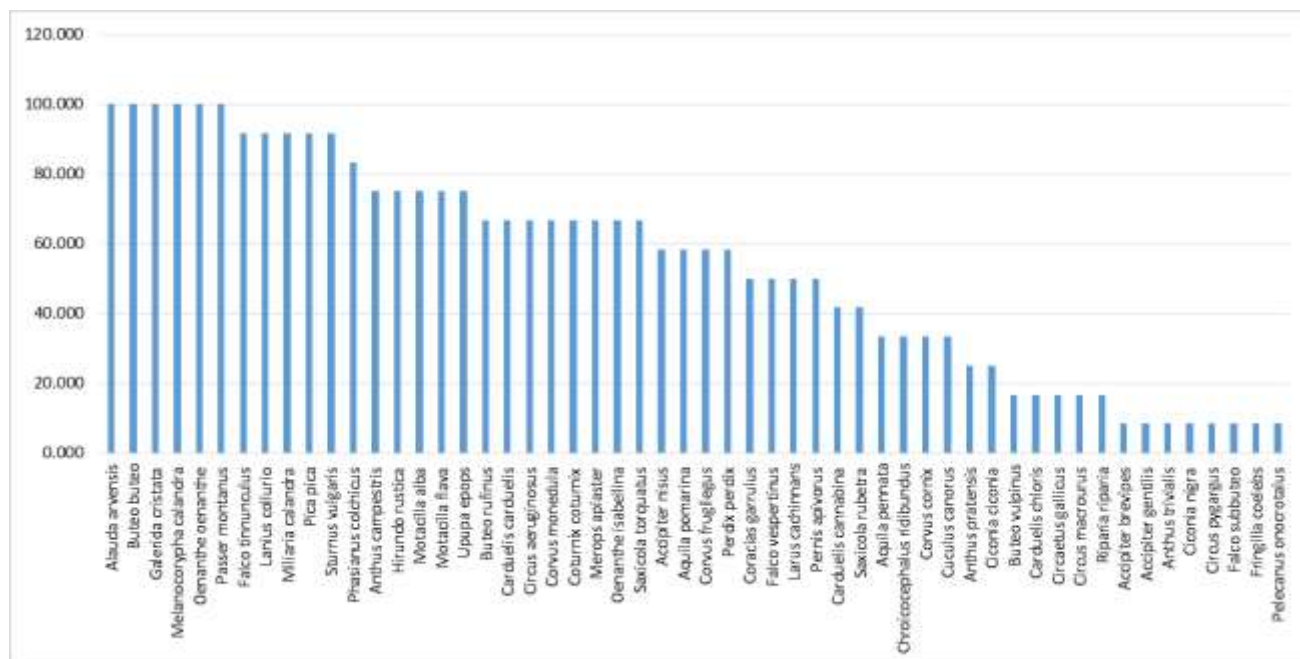
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



- C4 (specii euconstante) = 11
- C3 (specii constante) = 7
- C2 (specii accesorii) = 14
- C1 (specii accidentale) = 8

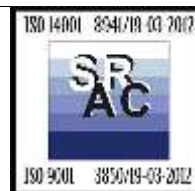


c) Migratia de toamna





Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



În funcție de valoarea constantei , cele 54 specii identificate în perioada migrației de toamnă se clasifică în :

- C1 (specii accidentale) = 15
- C2 (specii accesorii) = 10
- C3 (specii constante) = 17
- C4 (specii euconstante) = 12

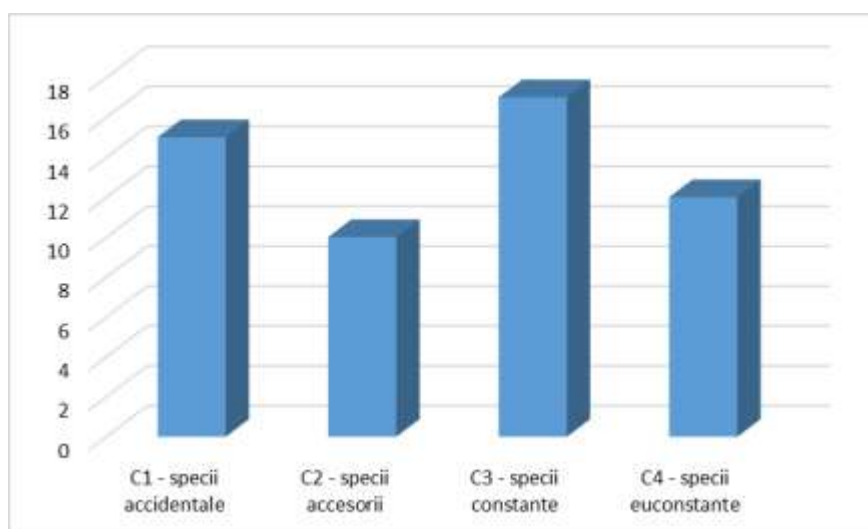


Fig. 18 -



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

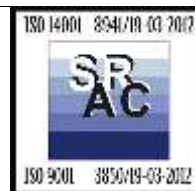


Fig. 19-20 exemplare de sorecar comun (Buteo buteo) in zbor





Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

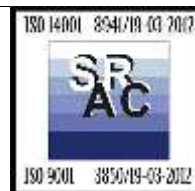


Fig.21 – Phasianus colchicus – fazan in parcul eolian Sarichioi

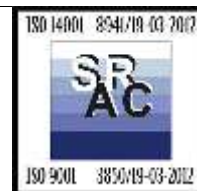


Fig. 22 – exemplar de sorecar comun (Buteo buteo) in zbor

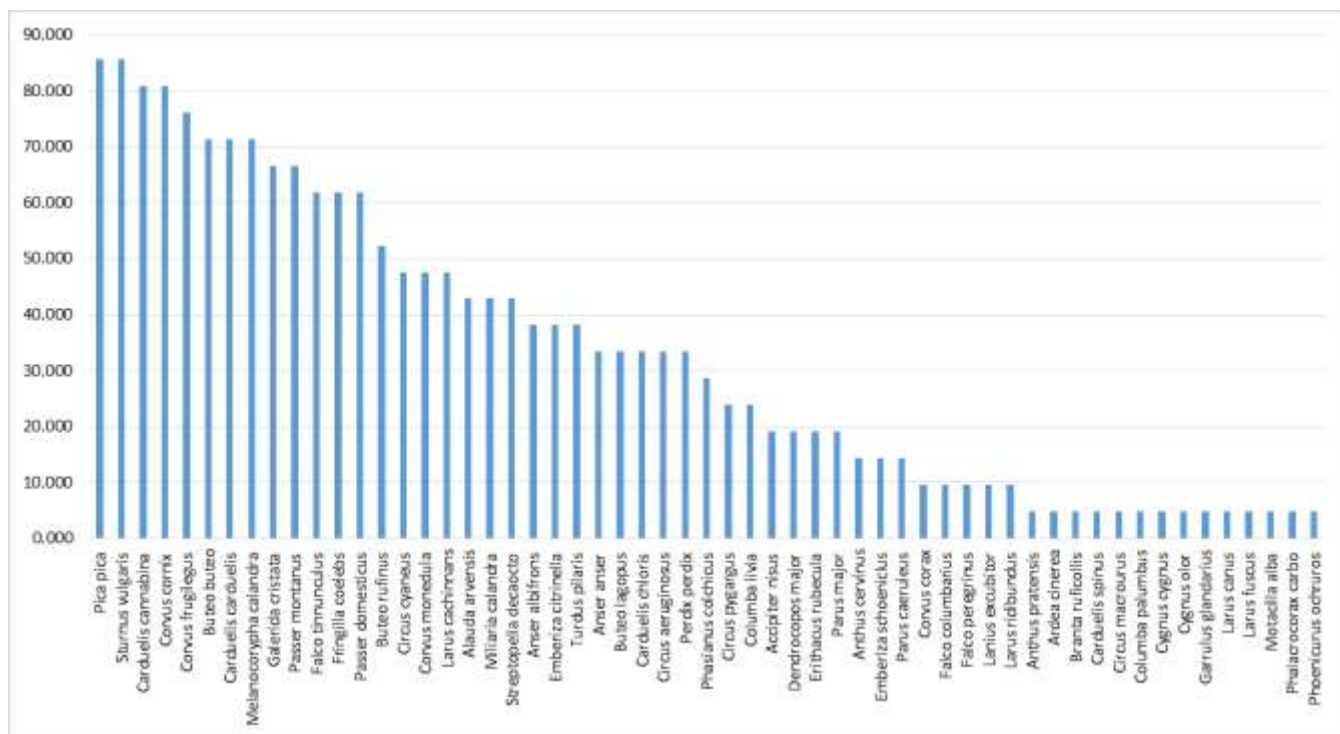


Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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

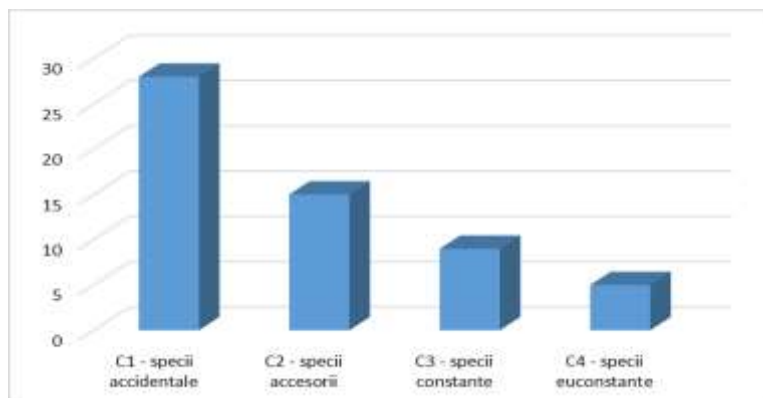


d) Specii de iarna



In functie de valoarea constantei, cele 57 specii identificate in perioada de iarna se clasifica in:

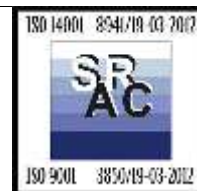
- C1 (specii accidentale) = 28
- C2 (specii accesorii) = 15
- C3 (specii constante) = 9
- C4 (specii euconstante) = 5 .



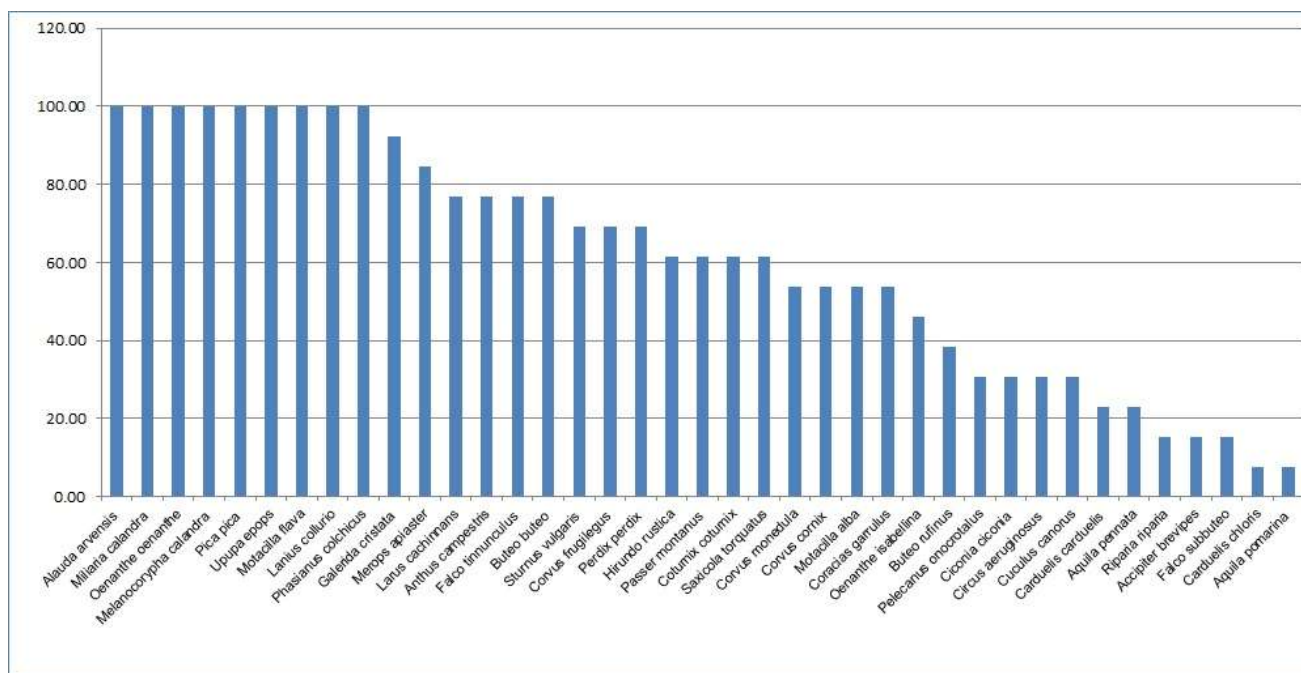


Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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



B. Pasari cuibaritoare



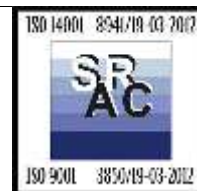
Din reprezentarea grafică reiese că din totalul de 39 de specii, în cadrul zonei de studiu avem următoarea distribuție:

- C1 - specii *accidentale* – 7 specii;
- C2 - specii *accesorii* – 6 specii;
- C3 - specii *constante* – 11 specii;
- C4 - specii *euconstante* – 15 specii.

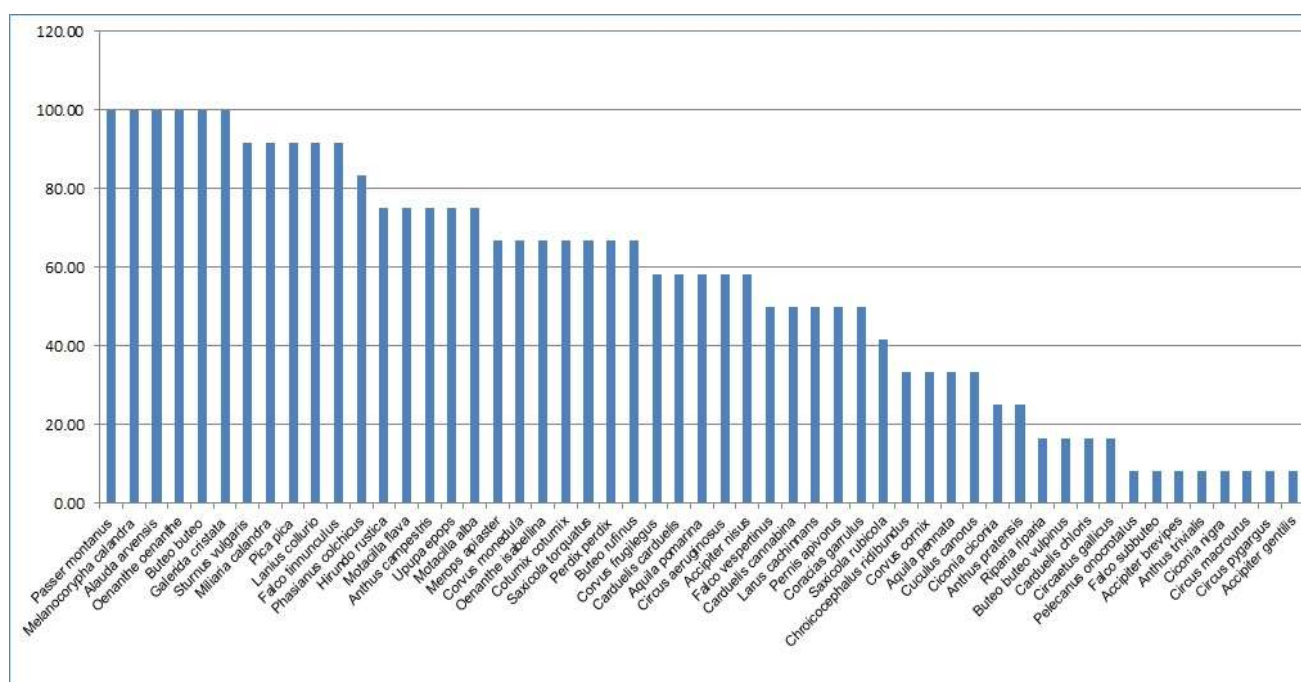


Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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



C. Migratia de toamna



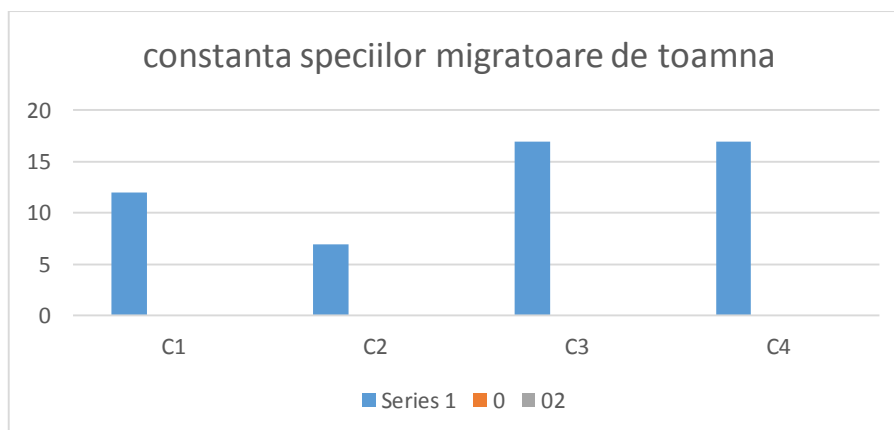
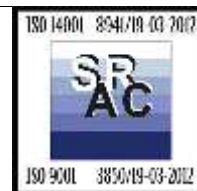
Din reprezentarea grafică reiese că din totalul de 53 de specii, în cadrul zonei de studiu avem următoarea distribuție:

- C1 (specii accidentale) = 12
- C2 (specii accesorii) = 7
- C3 (specii constante) = 17
- C4 (specii euconstante) = 17.

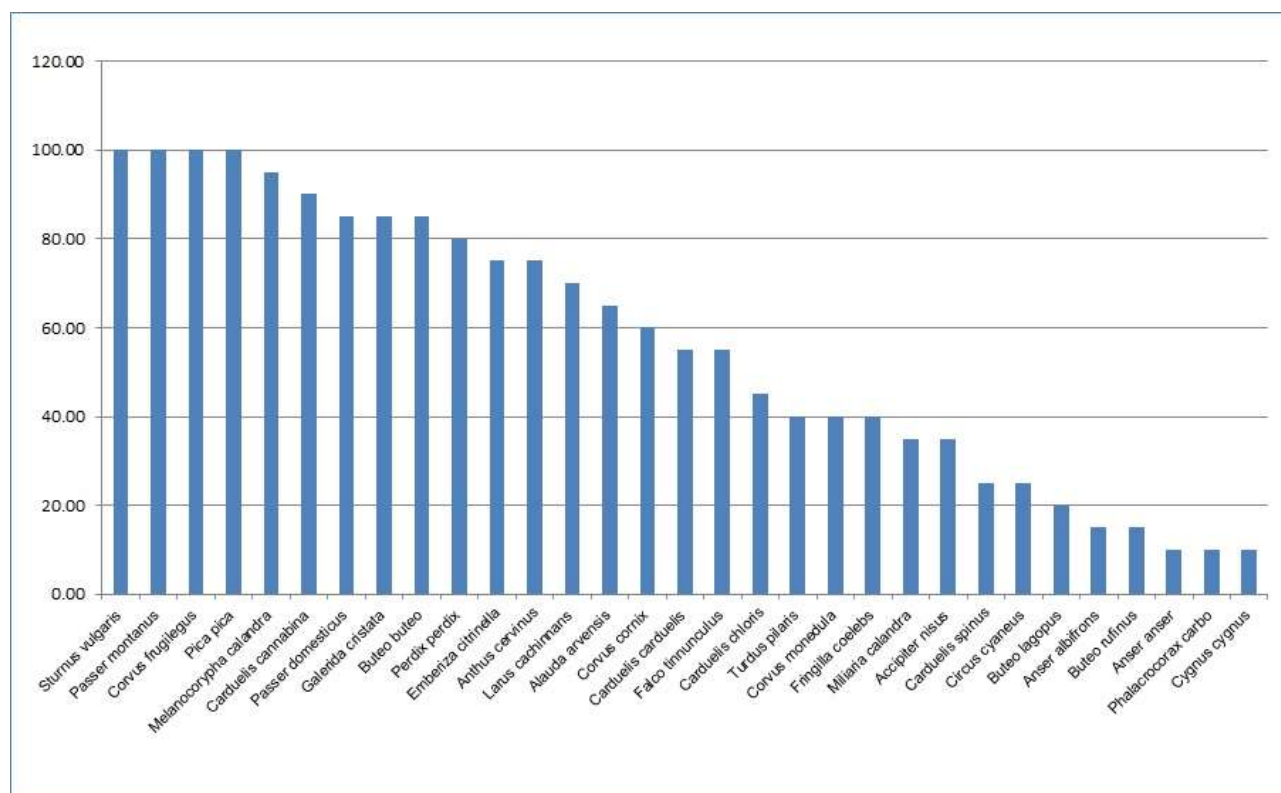


Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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



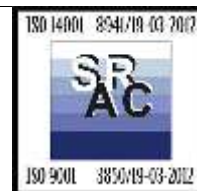
D. Specii de iarna



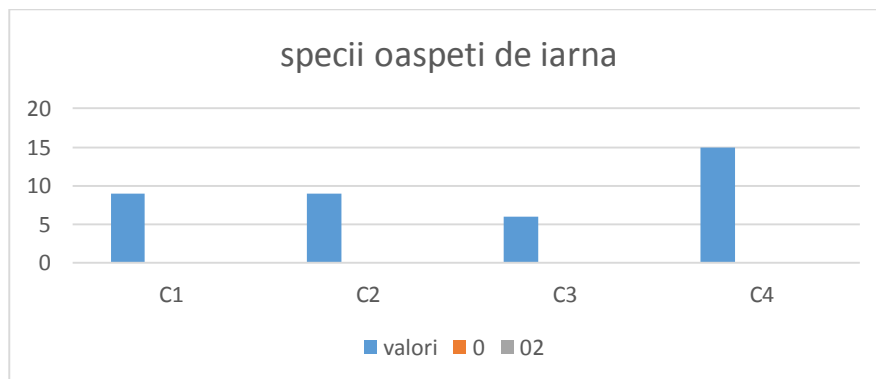
Din reprezentarea grafică reiese că din totalul de 39 de specii, în cadrul zonei de studiu avem următoarea distribuție:



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



- C1 (specii accidentale) = 9
- C2 (specii accesorii) = 9
- C3 (specii constante) = 6
- C4 (specii euconstante) = 15.



4.2.4. 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:

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

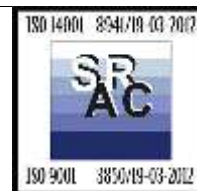
După valorile acestui indice, speciile se împart în următoarele categorii:

- 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. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

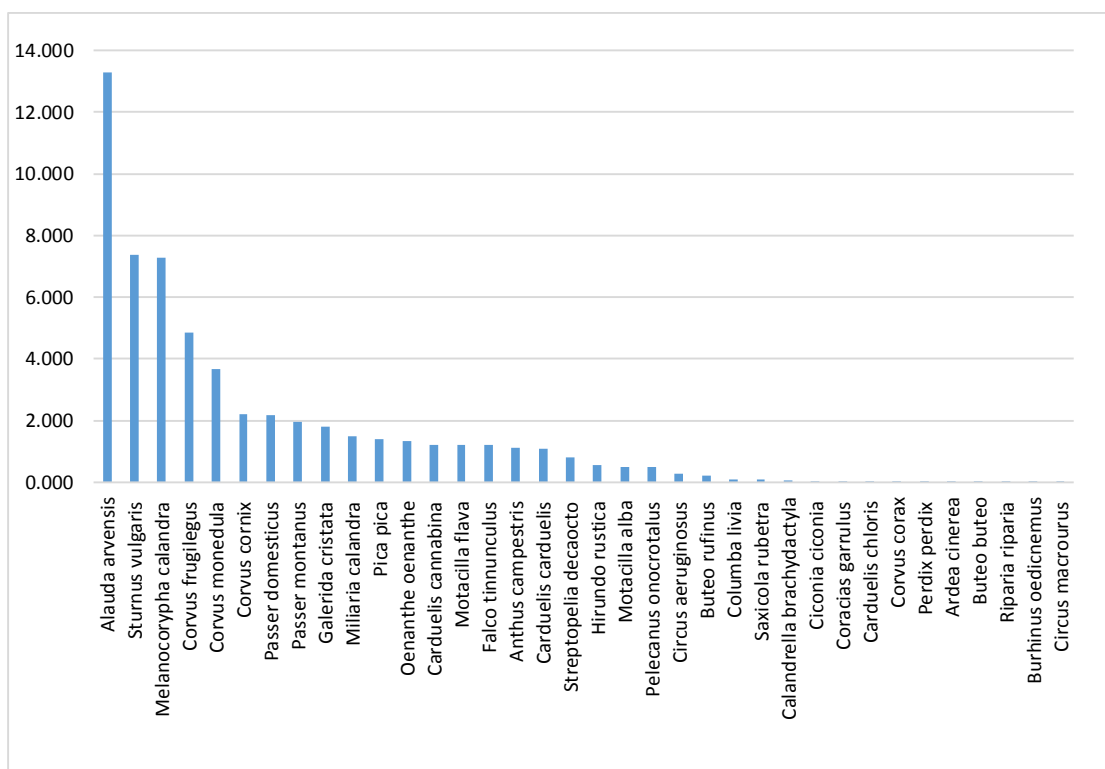
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



În 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.

1. SPECII IDENTIFICATE ÎN PARCUL EOLIAN

A)Migratia de primavara



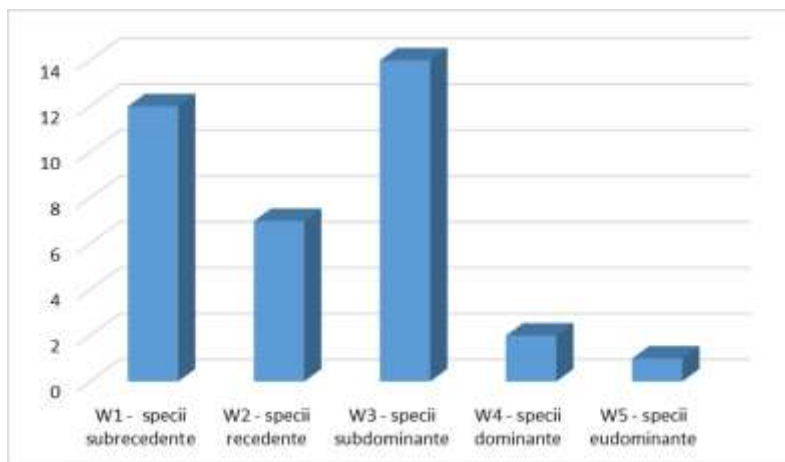
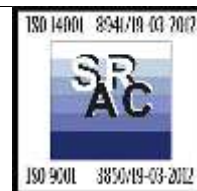
Din reprezentarea grafică reiese că din totalul de 36 de specii identificate în cadrul zonei de studiu avem următoarea distribuție:

- W1 - specii subrecedente (accidentale) – 12 specii;
- W2 - specii recedente (accesorii) – 7 specii;
- W3 - specii subdominante (accesorii) – 14 specii;
- W4 - specii dominante (caracteristice) – 2 specii ;
- W5 - specii eudominante (caracteristice) – 1 specie

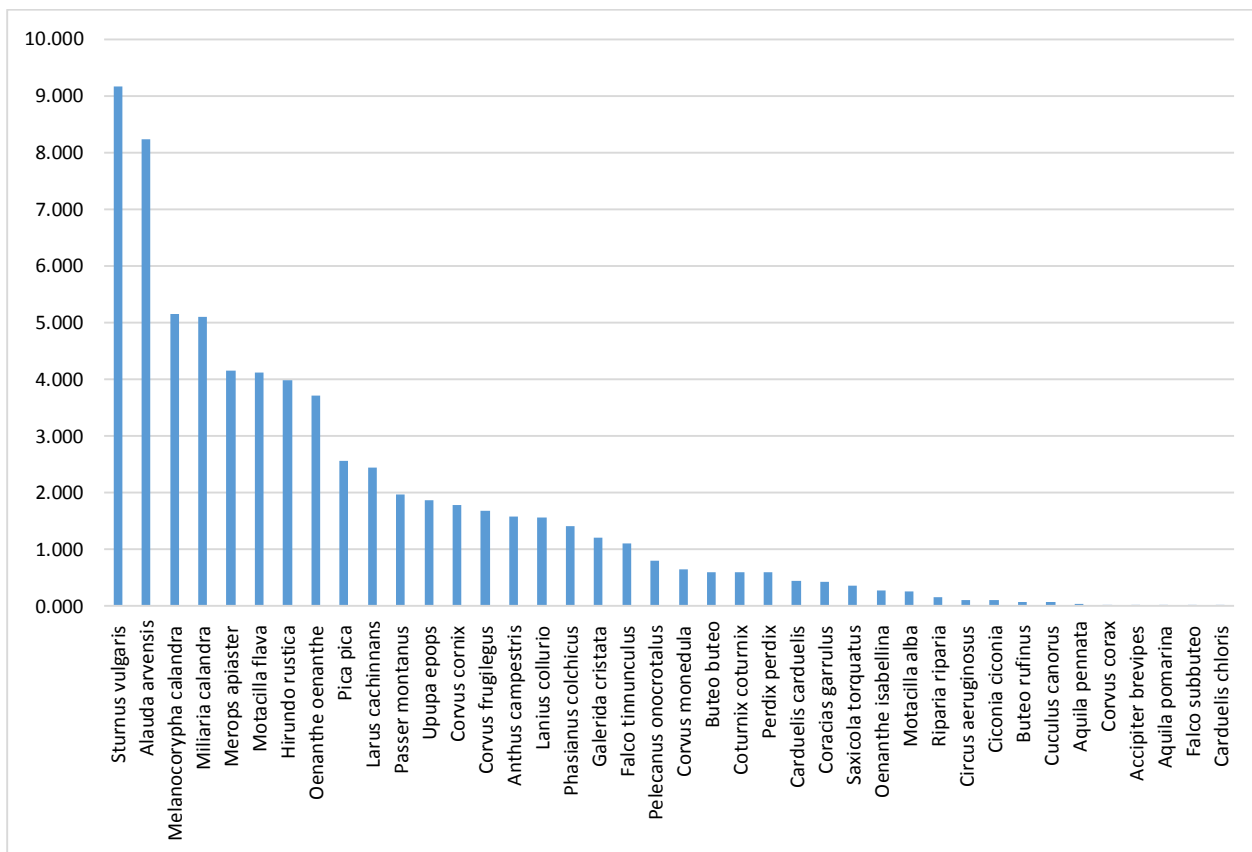


Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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

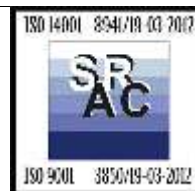


B) Pasari cuibaritoare



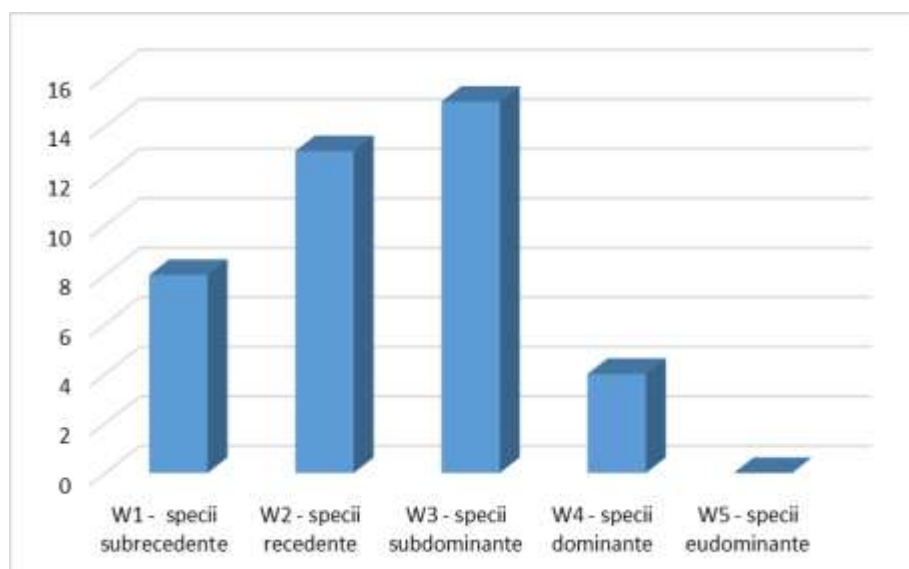


Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



In urma identificarii a 40 specii in perioada de vara indicele Dzuba indica existenta in parcul eolian Sarichioi a :

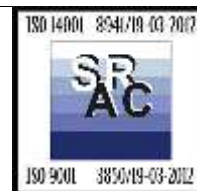
- W5 (specii eudominante) = 0
- W4 (specii dominante) = 4
- W3 (specii subdominante) = 15
- W2 (specii recedente) = 13
- W1 (specii subrecedente) = 8



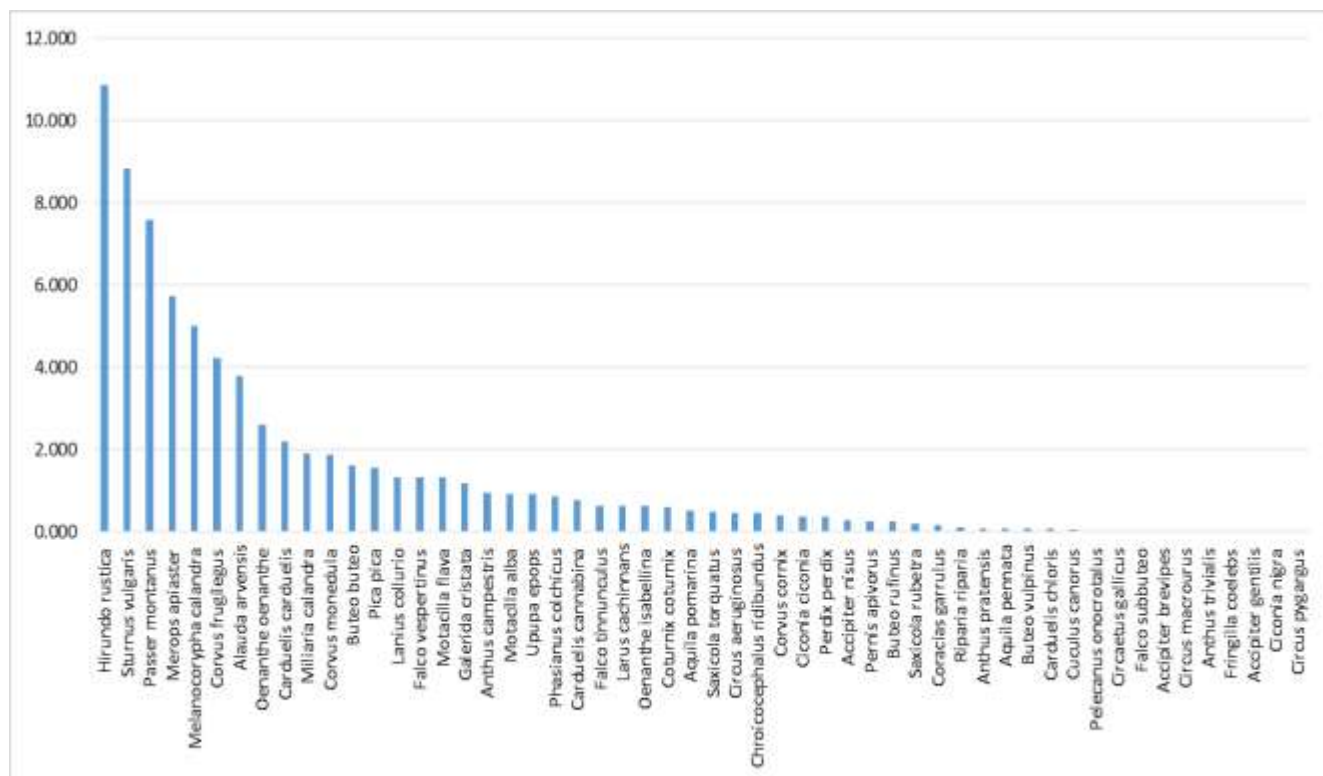


Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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



C) Migratia de toamna



In functie de valoarea indicelui de semnificatie ecologica , cele 54 specii de pasari identificate in parcul eolian Sarichioi in perioada de toamna se clasifica in :

- W1 (specii subrecedente) = 15
- W2 (specii recedente) = 22
- W3 (specii subdominante) = 12
- W4 (specii dominante) = 4
- W5 (specii eudominante) = 1



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

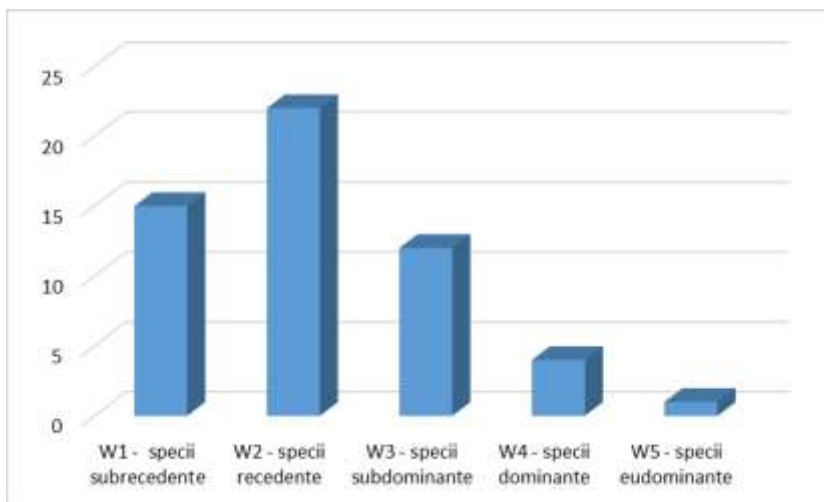
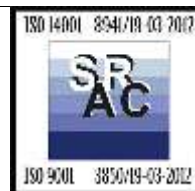
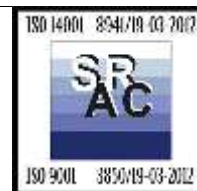


Fig.23 – exemplare de vrabii (Passer domesticus)

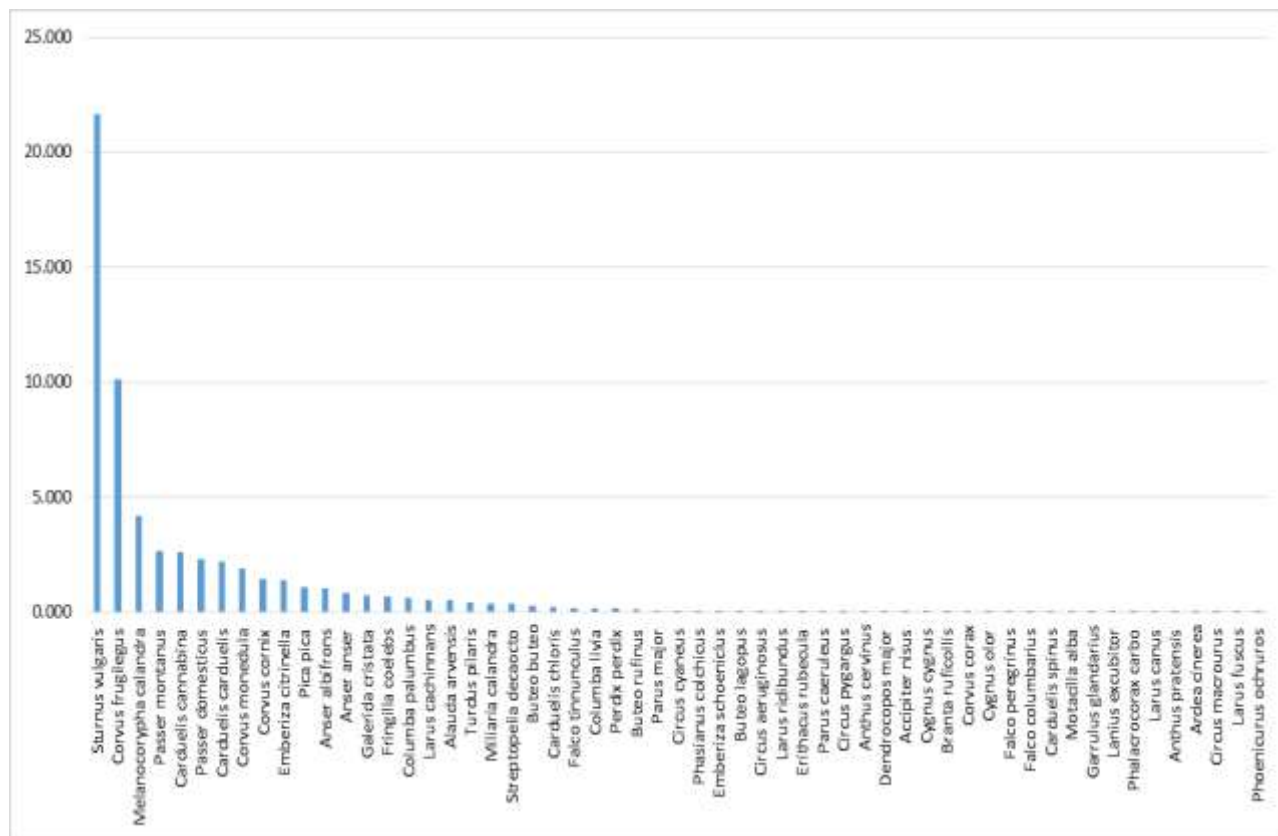


Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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



D) Specii de iarna



In functie de valoarea indicelui de semnificatie ecologica , cele 57 specii identificate in parcul eolian Sarichioi in perioada de iarna se clasifica in :

- W1 (specii subrecedente) = 30
- W2 (specii recedente) = 15
- W3 (specii subdominante) = 10
- W4 (specii dominante) = 0
- W5 (specii eudominante) = 2



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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

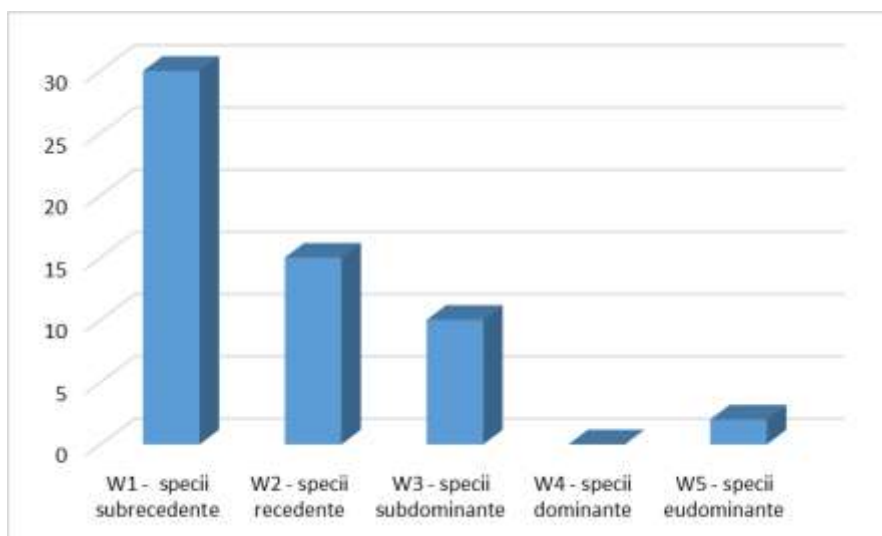
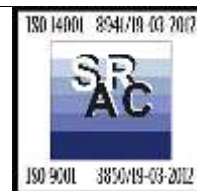


Fig.24 – exemplar de Falco columbarius (Soim de iarna)



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

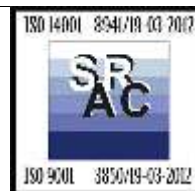
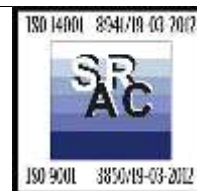


Fig.25 – exemplare de *Corvus frugilegus* –cioara de semanatura in parcul eolian Sarichioi

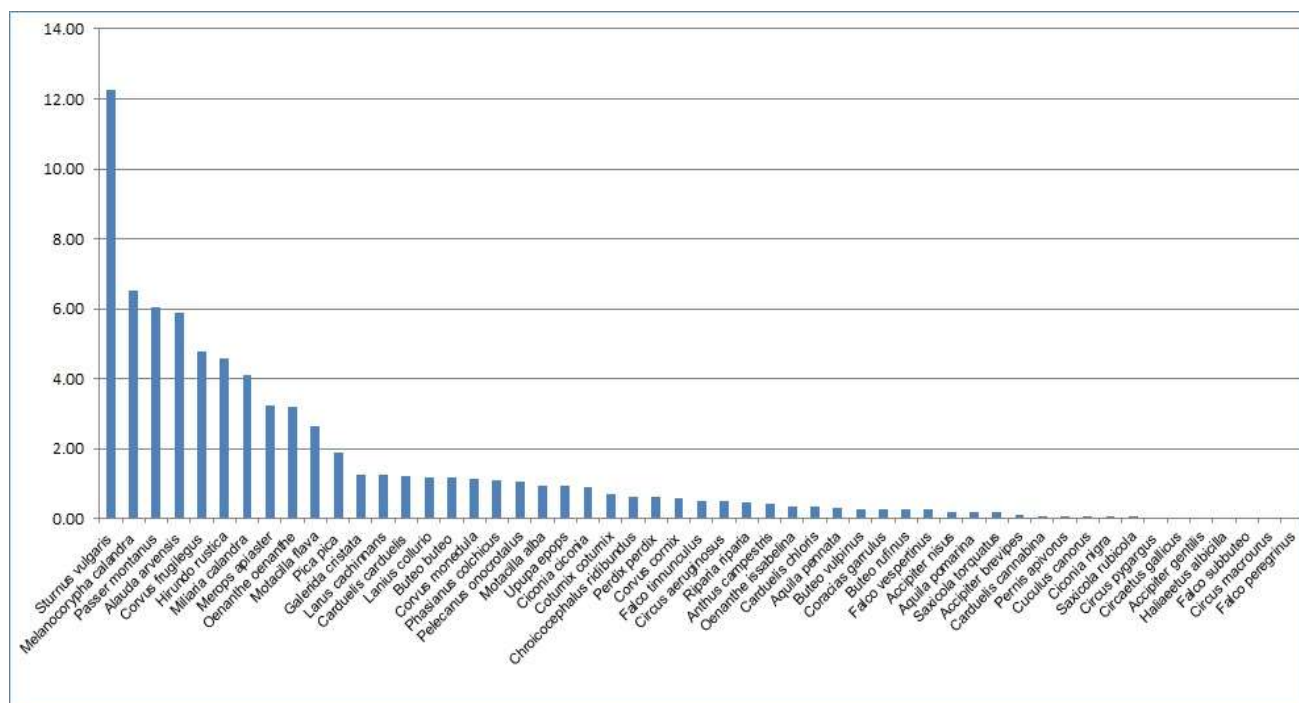


Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



2. SPECII IDENTIFICATE DE-A LUNGUL LINIEI ELECTRICE AERIENE

a. MIGRATIA DE PRIMAVARA



Din reprezentarea grafică reiese că din totalul de 53 de specii, în cadrul zonei de studiu avem următoarea distribuție:

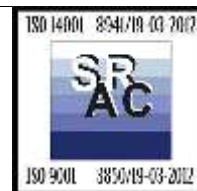
- W1 - specii subrecedente (accidentale) – 12 specii;
- W2 - specii recedente (accesorii) – 22 specii;
- W3 - specii subdominante (accesorii) – 15 specii;
- W4 - specii dominante (caracteristice) – 3 specii;
- W5 - specii eudominante (caracteristice) – 1 specie .

În ceea ce privește valorile indicatorilor precum abundența relativă (dominanța), frecvența (constanța) sau indicele de semnificație ecologică (indicele Dzuba) pentru speciile indicator, acestea sunt prezentate în tabelul de mai jos. Valorile acestor indici pentru speciile indicatoare relevă de fapt poziția acestora în cadrul biodiversității din zona de studiu, relevând astfel importanța ei pentru aceste specii.



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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

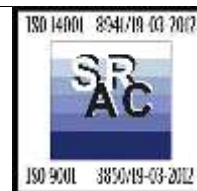


Nr. crt	Specia	Dominanța	Frecvența	Indicele Dzuba
ROSPA0032 Deniz Tepe				
1	<i>Burhinus oedicnemus</i>	0	0	0
2	<i>Calandrella brachydactylla</i>	0	0	0
3	<i>Caprimulgus europaeus</i>	0	0	0
4	<i>Circus pygargus</i>	D1	C2	W1
5	<i>Melanocorypha calandra</i>	D4	C4	W4
6	<i>Aquila heliaca</i>	0	0	0
7	<i>Lanius collurio</i>	0	0	0
8	<i>Circus macrourus</i>	D1	C1	W1
9	<i>Accipiter brevipes</i>	D1	C2	W2
10	<i>Anthus campestris</i>	D1	C3	W2
11	<i>Aquila pomarina</i>	D1	C2	W2
12	<i>Bubo bubo</i>	0	0	0
13	<i>Falco cherrug</i>	0	0	0
14	<i>Falco vespertinus</i>	D1	C2	W2
15	<i>Aquila pennata</i>	D1	C3	W2
16	<i>Buteo rufinus</i>	D1	C3	W2
17	<i>Circaetus gallicus</i>	D1	C1	W1
18	<i>Lanius minor</i>	0	0	0
19	<i>Oenanthe pleschanka</i>	0	0	0
20	<i>Circus aeruginosus</i>	D1	C3	W2
21	<i>Ciconia ciconia</i>	D3	C2	W2
22	<i>Ciconia nigra</i>	D1	C1	W1



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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



După cum se poate observa în tabel, doar 13 specii (60%) din totalul celor 22 menționate în formularul standard sunt prezente în zona de studiu, iar acestea au următoarele particularități în ceea ce privește indicatorii analitici precum dominața, constanța și indicele Dzuba (indicele de semnificație ecologică):

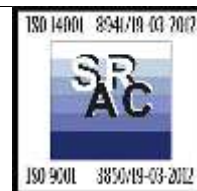
1. Dominanța: cele 13 specii prezente se împart în specii subrecedente (valori mai mici de 1,1% = 11 specii), specii recedente (valori între 1.1 și 2% = 0 specii), specii subdominante (valori între 2 și 5% = 1 specie), specii dominante (valori între 5 și 10% = 1 specie) și specii eudominante (valori peste 10% = 0 specii);
2. Frecvența: cele 13 specii se împart în specii accidentale (specii prezente în maxim 25% din probe = 3 specii), specii accesorii (specii prezente în maxim 50% din probe = 5 specii), specii constante (prezente în maxim 75% din probe = 4 specii) și specii euconstante (prezente în 75 – 100% din probe = 1 specie);
3. Indicele Dzuba: cele 13 specii se împart în specii subrecedente, caracteristice speciilor accidentale (valori mai mici de 0.1% = 4 specii), specii recedente, caracteristice speciilor accesorii (valori între 0.1 și 1% = 8 specii), specii subdominante, caracteristice tot speciilor accesorii (valori între 1 și 5% = 0 specii), specii dominante (valori între 5 și 10% = 1 specie) și specii eudominante (valori peste 10% = 0 specii).

Analizând astfel cei trei indicatori analitici, putem observa că speciile de importanță comunitară menționate în formularul standard nu sunt caracteristice zonei de studiu, ele fiind reprezentate de specii accidentale și accesorii, cu dominanță scăzută, singurele specii care fac excepție, fiind acvila mică (*Aquila pennata*), șorecarul mare (*Buteo rufinus*), uliul cu picioare scurte (*Accipiter brevipes*), barza albă (*Ciconia ciconia*) și barza neagră (*Ciconia nigra*), care deși au abundența relativă medie și o frecvență medie, acestea au o probabilitate de apariție relativ constantă, fiind foarte probabil a fi observate în cadrul fiecărei migrații.

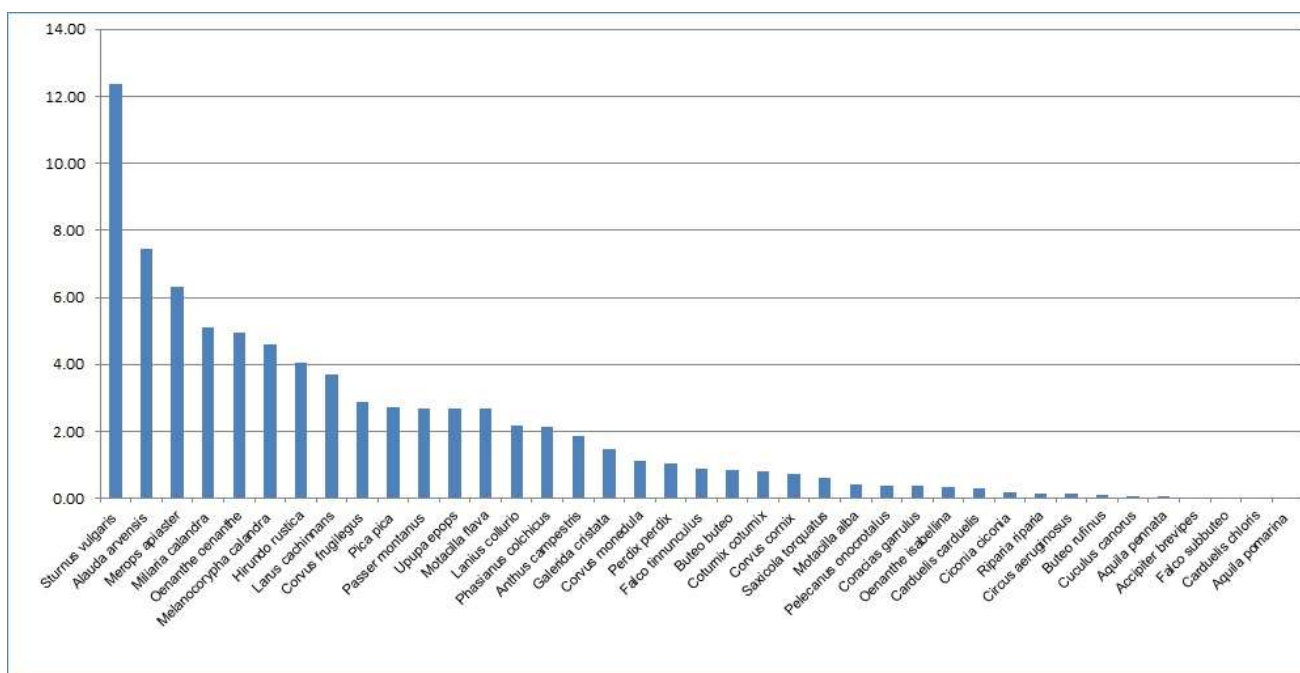


Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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



b. Pasari cuibaritoare



Din reprezentarea grafică reiese că din totalul de 3 de specii, în cadrul zonei de studiu avem următoarea distribuție:

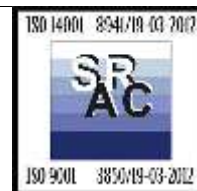
- W1 - specii subrecedente (accidentale) – 6 specii;
- W2 - specii recedente (accesorii) – 14 specii;
- W3 - specii subdominante (accesorii) – 15 specii;
- W4 - specii dominante (caracteristice) – 3 specii;
- W5 - specii eudominante (caracteristice) – 1 specie.

În ceea ce privește valorile indicatorilor precum abundența relativă (dominanța), frecvența (constanța) sau indicele de semnificație ecologică (indicele Dzuba) pentru speciile indicator, acestea sunt prezentate în tabelul de mai jos. Valorile acestor indici pentru speciile indicatoare relevă de fapt poziția acestora în cadrul biodiversității din zona de studiu, relevând astfel importanța ei pentru aceste specii.



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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

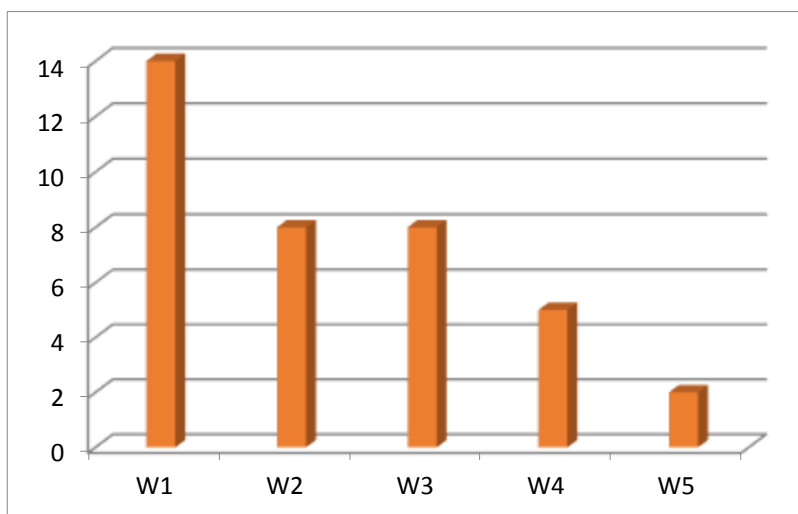
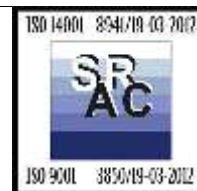


Nr. crt	Specia	Dominanța	Frecvența	Indicele Dzuba
ROSPA0032 Deniz Tepe				
1	<i>Burhinus oedicephalus</i>	0	0	0
2	<i>Calandrella brachydactyla</i>	0	0	0
3	<i>Caprimulgus europaeus</i>	0	0	0
4	<i>Circus pygargus</i>	0	0	0
5	<i>Melanocorypha calandra</i>	D3	C4	W3
6	<i>Aquila heliaca</i>	0	0	0
7	<i>Lanius collurio</i>	D3	C4	W3
8	<i>Circus macrourus</i>	0	0	0
9	<i>Accipiter brevipes</i>	D1	C1	W1
10	<i>Anthus campestris</i>	D3	C4	W3
11	<i>Aquila pomarina</i>	D1	C1	W1
12	<i>Bubo bubo</i>	0	0	0
13	<i>Falco cherrug</i>	0	0	0
14	<i>Falco vespertinus</i>	0	0	0
15	<i>Aquila pennata</i>	D1	C1	W1
16	<i>Buteo rufinus</i>	D1	C2	W2
17	<i>Circaetus gallicus</i>	0	0	0
18	<i>Lanius minor</i>	0	0	0
19	<i>Oenanthe pleschanka</i>	0	0	0
20	<i>Circus aeruginosus</i>	D1	C2	W2
21	<i>Ciconia ciconia</i>	D1	C2	W2
22	<i>Ciconia nigra</i>	0	0	0



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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



După cum se poate observa în tabel, doar 9 specii (45%) din totalul celor 22 menționate în formularul standard sunt prezente în zona de studiu, iar acestea au următoarele particularități în ceea ce privește indicatorii analitici precum dominața, constanța și indicele Dzuba (indicele de semnificație ecologică):

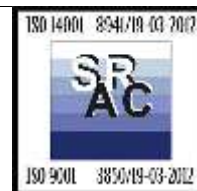
1. **Dominanța:** cele 9 specii prezente se împart în specii subrecedente (valori mai mici de 1,1% = 7 specii), specii recedente (valori între 1.1 și 2% = 0 specii), specii subdominante (valori între 2 și 5% = 1 specie), specii dominante (valori între 5 și 10% = 1 specie) și specii eudominante (valori peste 10% = 0 specii);
2. **Frecvența:** cele 9 specii se împart în specii accidentale (specii prezente în maxim 25% din probe = 4 specii), specii accesorii (specii prezente în maxim 50% din probe = 2 specii), specii constante (prezente în maxim 75% din probe = 0 specii) și specii euconstante (prezente în 75 – 100% din probe = 3 specii);
3. **Indicele Dzuba:** cele 9 specii se împart în specii subrecedente, caracteristice speciilor accidentale (valori mai mici de 0.1% = 5 specii), specii recedente, caracteristice speciilor accesorii (valori între 0.1 și 1% = 2 specii), specii subdominante, caracteristice tot speciilor accesorii (valori între 1 și 5% = 1 specie), specii dominante (valori între 5 și 10% = 1 specie) și specii eudominante (valori peste 10% = 0 specii).

Analizând astfel cei trei indicatori analitici, putem observa că speciile de importanță comunitară menționate în formularul standard nu sunt caracteristice zonei de studiu, ele fiind reprezentate de specii accidentale și accesorii, cu dominanță scăzută.



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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



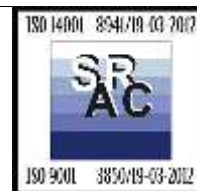
După cum se poate observa în tabel, doar 9 specii (45%) din totalul celor 22 menționate în formularul standard sunt prezente în zona de studiu, iar acestea au următoarele particularități în ceea ce privește indicatorii analitici precum dominața, constanța și indicele Dzuba (indicele de semnificație ecologică):

Nr. crt	Specia	Dominanța	Frecvența	Indicele Dzuba
ROSPA0032 Deniz Tepe				
1	<i>Burhinus oedicnemus</i>	0	0	0
2	<i>Calandrella brachydactylla</i>	0	0	0
3	<i>Caprimulgus europaeus</i>	0	0	0
4	<i>Circus pygargus</i>	D1	C1	W1
5	<i>Melanocorypha calandra</i>	D4	C4	W4
6	<i>Aquila heliaca</i>	0	0	0
7	<i>Lanius collurio</i>	D2	C4	W3
8	<i>Circus macrourus</i>	D1	C1	W1
9	<i>Accipiter brevipes</i>	D1	C1	W1
10	<i>Anthus campestris</i>	D2	C3	W2
11	<i>Aquila pomarina</i>	D1	C3	W2
12	<i>Bubo bubo</i>	0	0	0
13	<i>Falco cherrug</i>	0	0	0
14	<i>Falco vespertinus</i>	D3	C2	W3
15	<i>Aquila pennata</i>	D1	C2	W1
16	<i>Buteo rufinus</i>	D1	C3	W2
17	<i>Circaetus gallicus</i>	D1	C1	W1



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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



18	<i>Lanius minor</i>	0	0	0
19	<i>Oenanthe pleschanka</i>	0	0	0
20	<i>Circus aeruginosus</i>	D1	C3	W2
21	<i>Ciconia ciconia</i>	D2	C2	W2
22	<i>Ciconia nigra</i>	D1	C1	W1

După cum se poate observa în tabel, 14 specii (70%) din totalul celor 22 menționate în formularul standard sunt prezente în zona de studiu, iar acestea au următoarele particularități în ceea ce privește indicatorii analitici precum dominața, constanța și indicele Dzuba (indicele de semnificație ecologică):

1.Dominanța: cele 14 specii prezente se împart în specii subrecedente (valori mai mici de 1,1% = 9 specii), specii recedente (valori între 1.1 și 2% = 3 specii), specii subdominante (valori între 2 și 5% = 1 specie), specii dominante (valori între 5 și 10% = 1 specie) și specii eudominante (valori peste 10% = 0 specii);

2.Frecvența: cele 14 specii se împart în specii accidentale (specii prezente în maxim 25% din probe = 5 specii), specii accesorii (specii prezente în maxim 50% din probe = 3 specii), specii constante (prezente în maxim 75% din probe = 4 specii) și specii euconstante (prezente în 75 – 100% din probe = 2 specii);

3.Indicele Dzuba: cele 14 specii se împart în specii subrecedente, caracteristice speciilor accidentale (valori mai mici de 0.1% = 6 specii), specii recedente, caracteristice speciilor accesorii (valori între 0.1 și 1% = 5 specii), specii subdominante, caracteristice tot speciilor accesorii (valori între 1 și 5% = 2 specii), specii dominante (valori între 5 și 10% = 1 specie) și specii eudominante (valori peste 10% = 0 specii).

Analizând astfel cei trei indicatori analitici, putem observa că speciile de importanță comunitară menționate în formularul standard nu sunt caracteristice zonei de studiu, ele fiind reprezentate de specii accidentale și accesorii, cu dominanță scăzută.



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

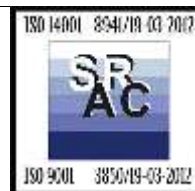


Fig.26 - Vânturel de seară (*Falco vespertinus*), observat în migrație pe terenul agricol din apropierea liniei electrice de la Deniz Tepe (foto original – Stavarache Ionut Florentin)



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

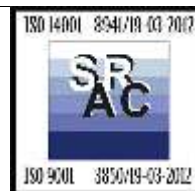
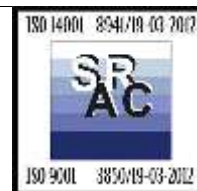


Fig. 27 - Acvilă țipătoare mică (*Aquila pomarina*) în migrație, în apropierea liniei electrice la Deniz Tepe (foto original- Stavarache Ionut Florentin)

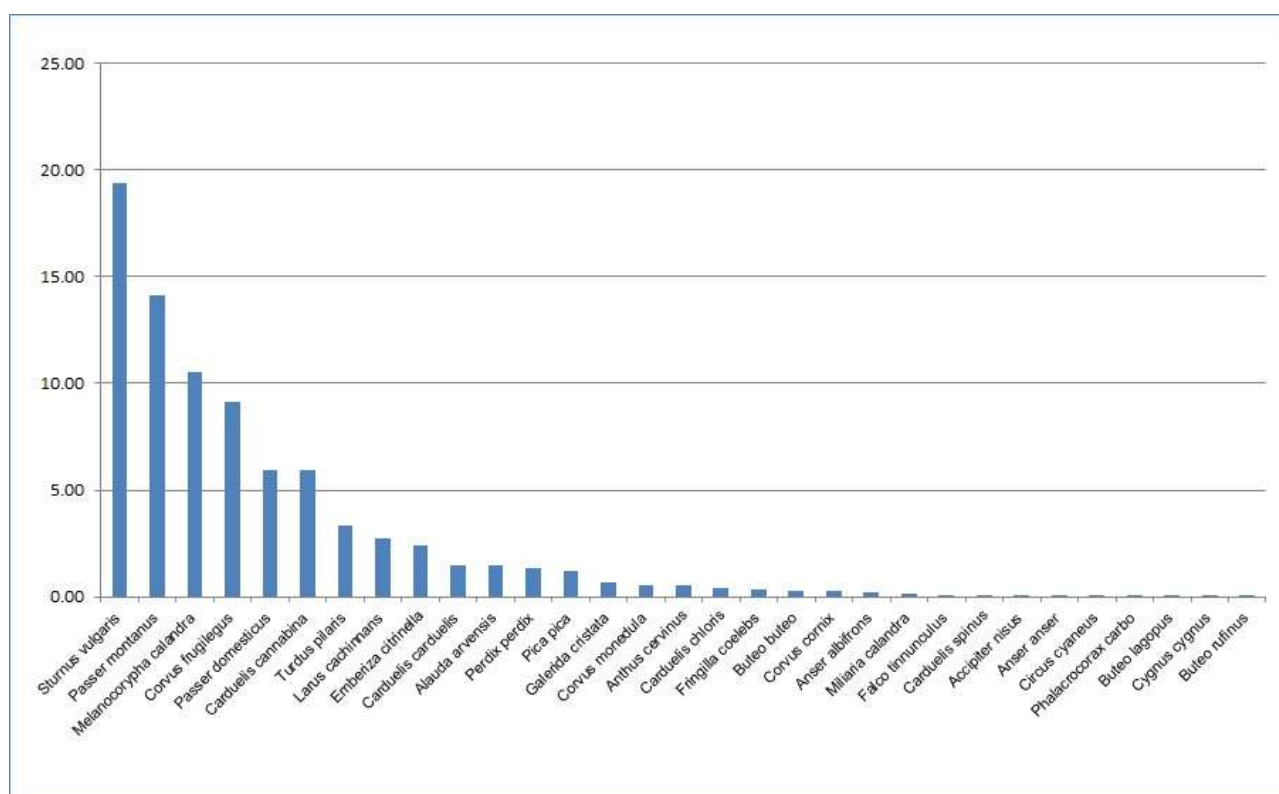


Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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



b. Specii de iarna



În funcție de valoarea indicelui de semnificație ecologică , speciile identificate de-a lungul LEA Deniz-Tepe în perioada de iarnă se clasifică în :

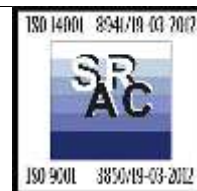
- W1 (specii subrecedente) = 9
- W2 (specii recedente) = 11
- W3 (specii subdominante) = 7
- W4 (specii dominante) = 13
- W5 (specii eudominante) = 9

În ceea ce privește valorile indicatorilor precum abundența relativă (dominanța), frecvența (constanța) sau indicele de semnificație ecologică (indicele Dzuba) pentru speciile indicator, acestea sunt prezentate în tabelul de mai jos. Valorile acestor indici pentru speciile indicatoare relevă de fapt poziția acestora în cadrul biodiversității din zona de studiu, relevând astfel importanța ei pentru aceste specii.



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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

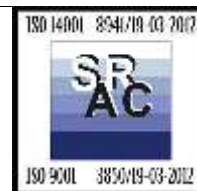


Nr. crt	Specia	Dominanța	Frecvența	Indicele Dzuba
ROSPA0032 Deniz Tepe				
1	<i>Aquila clanga</i>	0	0	0
2	<i>Burhinus oedicephalus</i>	0	0	0
3	<i>Calandrella brachydactyla</i>	0	0	0
4	<i>Caprimulgus europaeus</i>	0	0	0
5	<i>Circus cyaneus</i>	D1	C1	W1
6	<i>Circus pygargus</i>	0	0	0
7	<i>Coracias garrulus</i>	0	0	0
8	<i>Melanocorypha calandra</i>	D5	C4	W5
9	<i>Aquila heliaca</i>	0	0	0
10	<i>Lanius collurio</i>	0	0	0
11	<i>Circus macrourus</i>	0	0	0
12	<i>Accipiter brevipes</i>	0	0	0
13	<i>Anthus campestris</i>	0	0	0
14	<i>Aquila pomarina</i>	0	0	0
15	<i>Bubo bubo</i>	0	0	0
16	<i>Falco cherrug</i>	0	0	0
17	<i>Falco vespertinus</i>	0	0	0
18	<i>Aquila pennata</i>	0	0	0
19	<i>Buteo rufinus</i>	D1	C1	W1
20	<i>Circaetus gallicus</i>	0	0	0
21	<i>Lanius minor</i>	0	0	0
22	<i>Oenanthe pleschanka</i>	0	0	0
23	<i>Circus aeruginosus</i>	0	0	0



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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



24	<i>Ciconia ciconia</i>	0	0	0
25	<i>Ciconia nigra</i>	0	0	

4.3. ANALIZA FAUNEI

In general , speciile de mamifere care intra in componenta zonei monitorizate sunt specifice ecosistemelor de tip stepic si silvostepic . Din punct de vedere calitativ si cantitativ, predomina speciile de mamifere caracteristice habitatului stepic . Pentru majoritatea speciilor de mamifere este caracteristic un anumit mod de organizare a populatiei , legat de folosirea teritoriului unde se adpaostesc si isi procura hrana . In cadrul diferitelor culturi agricole , indivizii unei specii ocupa un anumit sector , unde animalul isi are cuibul si isi desfasoara activitatea zilnica (Hamar, Sutova , 1964) .

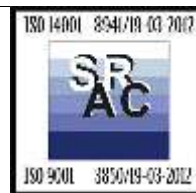
nr.crt.	specia	Gradul de protectie
1	spermophilus citellus (suitea, popandau)	SP
2	Vulpes vulpes (vulpe)	NP
3	Capreolus capreolus (caprioara)	P
4	Sus scrofa (mistret)	P
5	soarece de camp (Microtus arvalis)	NP
6	Lepus europaeus (iepurele de camp)	NP
7	cartita (Talpa europaea)	NP
8	sacal	NP
9	Pisica salbatica	NP

Tabel nr. 5 - speciile de mamifere care intra in componenta zonei monitorizate

Nota : SP – specie strict protejata , P- specie protejata , NP-specie neprotejata



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



Spermophilus citellus (popandau, suita) – traieste singur in galerii , dar in vecinatate cu alti indivizi . S-a identificat pe pasune , la marginea drumurilor , langa padurea de pe Dealul Pietros si izlazul din parcul EDP Renewables .



Fig. 28 – *spermophilus citellus* (popandau) in parcul EDP

Soarecele de camp (*Microtus arvalis*) - *este una dintre speciile cele mai dăunătoare pentru culturile agricole din țara noastră.*

De obicei, șoarecii de câmp trăiesc în familii numeroase, făcând sub pământ o rețea foarte încurcată de galerii, situate la aproximativ 30 cm adâncime. Galeria comunică cu exteriorul prin numeroase deschideri. Între acestea, se pot observa cu ușurință cărări înguste și bătătorite, fiindcă șoarecii merg întotdeauna, și toți, pe aceeași urmă. Șoarecii de câmp nu fac în mod obișnuit mușuroi. Numai în perioada recoltării cerealelor și a altor produse, când nu au timp să care boabele în galerii, adună la un loc boabe și spice întregi, le fac grămadă și le învelesc cu pământ, formând așa-numitele „mișune”. În general, ele sunt mai mari decât cele de cârțiță, iar desimea lor depinde de recoltă și de mulțimea șoarecilor.



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

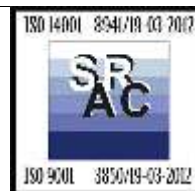


Fig. 29 - *Microtus arvalis* –soarece de camp

Aceasta specie a fost identificata in parcul eolian Sarichioi , in zona cu terenuri agricole .

Lepus europaeus (iepurele de camp) –specie neprotejata , dintre cele mai raspandite in Dobrogea . Densitatea lui este de cca 5-10 indivizi /ha . S-a identificat in zonele cu tufarisuri, padure (Agighiol) .



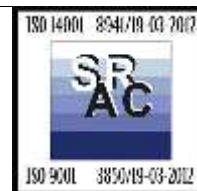
Fig.30 - *Lepus europaeus* – iepure de camp

Vulpea (*Vulpes vulpes*) - prefera locurile salbatice (padurile, tundra, preria) in care omul ajunge cu dificultate, bogate in vegetatie. In ultima vreme, s-a constatat o crestere a populatiilor de vulpi in zonele suburbane. Vulpea isi alege cu multa iscusinta locul in care isi



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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



va cladi vizuina. Vizuina este prevazuta cu mai multe iesiri, fiind amplasata pe versantii insoriti, diguri sau in ridicaturile de pamant. Vizuinile de vulpe sunt inguste si pornesc orizontal, spre deosebire de cele de viezure, mai largi si care pornesc in jos, in profunzimea terenului.

Vulpea, prin stilul ei de viata si de hranire, reprezinta un pion important in tinerea sub control a populatiilor de rozatoare, unele dintre ele adevarati daunatori ai agriculturii. In raport cu interesele umane, vulpea se dovedeste atat folositoare, cat si daunatoare. Printre utilitatile vulpii se numara decimarea rozatoarelor daunatoare agriculturii, curatarea naturii de cadavre, efectuarea selectiei naturale, eliminand vietuitoarele slabe, cu diferite debilitati si bolnave si furnizarea de blanuri de valoare. Vulpea este responsabila de transmiterea unor boli atat la alte animale, cat si in randul populatiei umane. Cel mai frecvent sunt vectori pentru turbare si raie.

4 exemplare de vulpe au fost identificate in parcul eolian Sarichioi .



Fig. 31 - viziune de vulpe la platforma V 41404



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

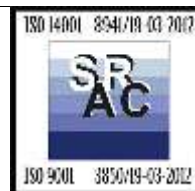


Fig.32 - Viziune de vulpe in interiorul parcului



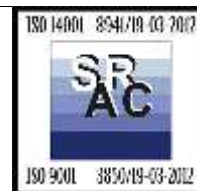
Fig .33 - vulpe identificata in perimetrul parcului – foto original Badea G.

Caprioara (capreolus capreolus) -Căprioara este un animal erbivor rumegător, care face parte din familia Cervidae și este cel mai mic membru al acestei familii.



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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



Căprioarele sunt răspândite în cea mai mare parte a Eurasiei. La noi, această specie de mamifere poate fi întâlnită de la munte la șes dar și în pădurile din Dobrogea și Bărăgan. Ele preferă pădurile de foioase tinere.

Căpriorul are lungimea de 0,95-1,35 m, înălțimea la greabăn este de 65-75 cm și greutatea variază în funcție de sex, vârstă și abundența hranei. Cea mai mare greutate poate fi atinsă în luna noiembrie (25-30 kg).

Căprioara se hrănește cu frunze de arbori și arbuști, lucernă, trifoi, fasole și mazăre, grâu, ovăz verde etc. Ghinda o consumă cu plăcere în anotimpul de iarnă.

Noaptea o petrec mai mult la păscut, iar dimineața se retrag în păduri, unde este mai mult tugiș. Căprioara paște din loc în loc, fără a se vedea vreun loc rărit, față de alte erbivore care pasc la rând, lăsând urme vizibile .

Căprioarele și mai ales ieduții sunt prada tuturor fiarelor de pădure. Cei mai de temut sunt lupul și râsul. Iezii sunt atacați chiar și de dihor, vultur sau huhurez.

Această specie, după iepure și vulpe, este mamiferul cu cea mai mare densitate la nivelul țării noastre. Totuși, bolile, dușmanii și omul fac ca efectivul de căprioare să se micșoreze.

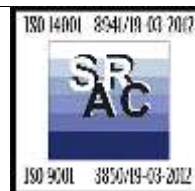


Fig.34-35 exemplare de caprioare (*Capreolus capreolus*) in parcul eolian Sarichioi – foto original Badea G.



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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



Porc mistret (Sus scrofa) – este un mamifer omnivor , in general nocturn . Colinda in turma padurile si culturile agricole de la marginea acestora . A fost identificat in vecinatatea parcului Sarichioi , la limita padurii .

Cartita (Talpa europaea) -Traieste numai in subteran, intr-o galerie complicata , ce se recunoaste in afara prin musuroaiele de pamant.

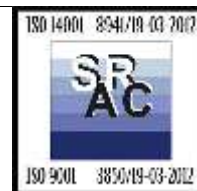
Cartita se hraneste cu mici insecte, oua si larve ale acestora, rame, viermisori care traiesc in pamant, chiar paianjeni, dar si radacini sau tulpini subterane ale unor plante.

Cârțița este activă atât ziua cât și noaptea; sapă neîncetat galerii și caută hrană. Galeriele cârțiței se află la adâncimi diferite, uneori aproape de suprafața solului, alteori la 70 de cm adâncime. Când cârțițele sapă aproape de suprafață, aruncă pământul și astfel se formează mușuroiul. Astfel, traseul lor poate fi urmărit cu ușurință. Fiecare cârțiță trăiește în propria rețea subterană, lungimea galeriilor putând să varieze între 30 și 50 m. Cârțița se deplasează aproape 4 ore prin galerii căutând hrană, apoi, tot atât timp se odihnește.

Teritoriul mai multor cârțițe se poate suprapune parțial, exemplarele însă încearcă să se evite, cel puțin în afara perioadei de împerechere. Dacă două cârțițe se întâlnesc are loc o luptă aprigă, uneori mortală. Se presupune că delimitarea teritoriului revendicat, se face cu ajutorul secreției glandelor aflate pe abdomen.



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



Prezenta cartitelor in parcul eolian Salbatica s-a realizat prin identificarea musuroaielor de pamant . In parcurile Caracostantin si Dealul Pietros nu s-a identificat aceasta specie .

4.4. REPTILE

Fauna herpetologica nu este foarte variata fiind reprezentata de speciile Lacerta viridis si agilis , Podarcis taurica , Testudo graeca iberica –specifice habitatului stepic si Coluber jugularis (specie caracteristica silvostepiei) .

Statutul speciilor inventariate in cadrul monitorizarii parcurilor eoliene conform Conventiei CITES , Listei Rosii nationale si globale , precum si legislatiei nationale si europene.

Tabel nr.6 –specii de reptile identificate la monitorizare

nr.crt.	specia	CITES	Lista Rosie a vertebratelor din Romania	IUCN Red List (2004)	OM 1198/2005	Directiva Habitata 92/43 EC
1	Podarcis taurica - soparla de camp		NT	LC	3A	Anexa IV
2	Lacerta viridis (gusterul) si agilis (soparla cenusie)		LC	LC	3A	Anexa IV
3	Testudo graeca - testoasa dobrogeana	II	EN	VU	2,3A	Anexa II, IV
4	Coluber caspius-sarpele rau		VU		3A,3B	

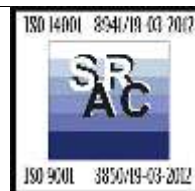
Lacerta agilis (soparla cenusie) - se intalneste prin pajisti, tufisuri, prin vii, pe coastele ierboase ale dealurilor, pe malurile ierboase ale baltilor. Se hraneste cu rame, muste, omizi.

Lacerta viridis – o specie comuna pentru Dobrogea , care traieste prin luminisurile si lizierele padurilor , pe malurile insorite si cu vegetatie ale Dunarii si lacurilor . Se hraneste cu coleoptere , himenoptere (gandaci, viespi, albine, furnici) .



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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



Au fost identificate 8 de exemplare in parcul EDP Renewables .

Podarcis Taurica (soparla de camp /soparla de iarba) – specie comuna in Dobrogea, identificata la liziera padurii (Agighiol). Se hrănește cu diferite insecte și păianjeni. Hibernează din octombrie-noiembrie până în aprilie-mai, când are loc împerecherea, iar prin iunie-iulie femela depune 2-3 ouă.

Sarpele rău (Dolichophis (Hierophis, Coluber) caspius), cel mai lung sarpe din Europa cunoscut sub acest nume, traieste in zonele din apropierea Deltei Dunarii si este specie protejata la nivel european. Lungimea lui poate depasi doi metri, fiind totodata una dintre speciile cele mai agresive si una dintre cele mai dificile de observat.

Aceasta specie se intalneste frecvent in areale stepice, in zonele uscate cu dealuri si crevase cu stufarisuri, serpii preferand sa stea in apropierea coloniilor de popandai sau in apropierea zonelor bogate in soparle cu care se si hraneste. Sarpele rau este una din cele cinci specii de reptile din Rezervatia Biosferei Delta Dunarii protejate prin Conventia de la Berna.

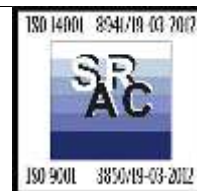


Fig.36 – exemplar de Coluber jugularis (sarpe rau) –foto original Badea G.



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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



Testudo graeca - nu este doar o specie strict protejata , poate favoriza activitatile de conservare prin faptul ca este o specie longeviva , are dimensiuni mari si poate fi usor marcata/capturata pentru un program de monitoring . Au fost identificate 14 exemplare (masculii fiind de doua ori mai numerosi ca femelele si trei juvenili) .



Fig.37 - exemplar de broasca testoasa dobrogeana (testudo graeca) identificat in parcul EDP in timpul ecloziunii

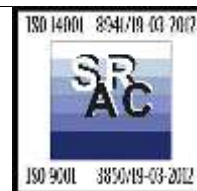
In tabelul urmatore se poate observa tipul de activitate realizat de testoase in momentul identificarii. Facem precizarea ca nu exista o corelatie intre temperatura aerului si tipul de activitate . Temperatura minima a aerului la care au fost observate testoase este de 18-19 grade Celsius .

nr. crt .	tip activitate	numar indivizi	pondere procentuala
1	expunere la soare	1	9,09
2	repaus	1	9,09
3	imperechere	2	18,18



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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



4	ingropat/ascuns	2	18,18
5	activ (deplasare)	3	27,27
6	activ (hranire)	2	18,18

Tabel nr. 7 - tipul de activitate realizat de testoase in momentul identificarii

In concluzie se poate afirma ca testoasele sunt bine reprezentate in zonele identificate (izlaz si padure) , efectivele fiind estimate la 50-80 exemplare . Succesul reproductiv pare insa scazut , iar gradul de parazitare este ridicat . Au fost observate 2 exemplare cu urme de lovituri pe carapace si 2 exemplare cu malformatii (la carapace sau plastron) .

4.5. NEVERTEBRATE

Avand in vedere ca suprafetele de teren pe care a fost construit parcul eolian si traseul electric aerian sunt reprezentate de terenuri agricole fauna de nevertebrate este reprezentata de specii caracteristice ecosistemelor agricole .

Libelulele (Odonate) identificate sunt Anax imperator si Aeschna sp. (specii de talie mare) care se hranesc cu insectele existente in terenurile agricole si nu numai (habitate naturale) .

Dintre lepidoptere s-au identificat : Colias croceus , Pieris rapae , Aricia agestis , Helicoverpa armigera .

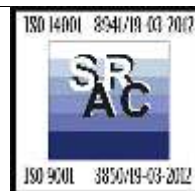
Heteropterele identificate : plosnitele cerealelor (Eurygaster integriceps , Eurygaster Maura) , iar dintre orthoptere : Chorthippus brunneus , Omocestus rufipes , Tettigonia viridisima (in partea de nord a amplasamentului , langa padure) .

Himenopterele sunt reprezentate de specii de vespoidee (Scolia hirta , Polistes sp.) si apide (Bombus agrorum , Apis mellifica si Bombus hortorum) .



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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



CONCLUZII :

Impactul LEA construita pe cei 870 ml care se suprapun cu ROSPA0032 Deniz –Tepe, asupra speciilor mentionate in Formularul Standard Natura 2000 pentru care a fost desemnat situl de importanta avifaunistica in anul 2014 a fost evaluat nesemnificativ , din urmatoarele motive :

- Nu s-au identificat pasari electrocutate . Din studiul comportamentului speciilor identificate in monitorizare s-a constatat ca acestea nu au fost deranjate de prezenta LEA si si-au desfasurat zborul fie pe deasupra liniilor electrice , fie pe sub ele , chiar si in zilele cu ceata
- inaltimea maxima a stalpilor de inalta tensiune este de 32 m , ceea ce nu se constituie intr-un obstacol in calea de deplasare a pasarilor care utilizeaza zona in cautarea hranei .
- Conductorii electrici (in numar de 4) sunt dispusi la o distanta de 5,5 m unii de ceilalti , ceea ce elimina riscul de coliziune si/sau electrocutare .

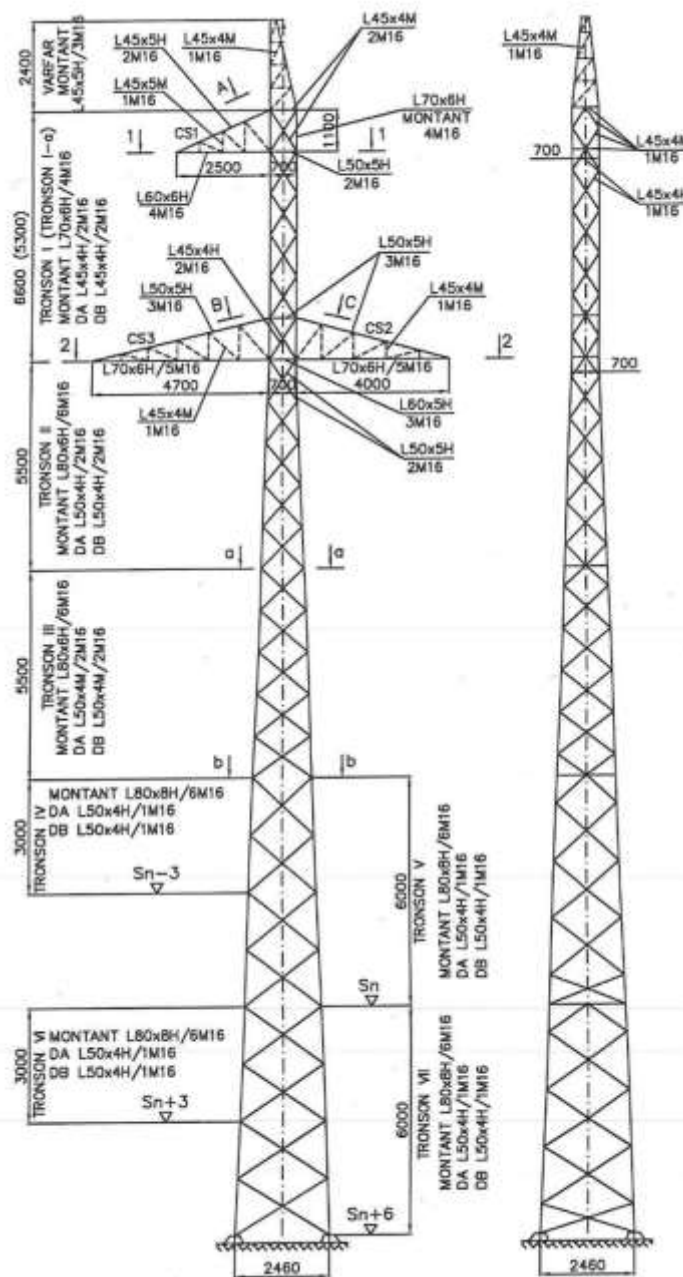
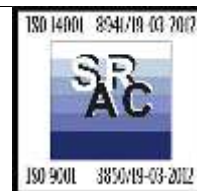


Fig. 34 – caracteristici tehnice ale stălpilor montați



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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

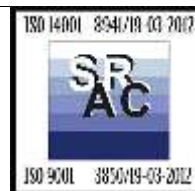


- Mai multe stoluri de gasca salbatica (Anser anser si Anser albifrons) au fost observate in perioada de iarna traversand zona pe directia Lacul Razelm – Insula Mare a Brailei .
- Dupa finalizarea lucrarilor de constructie a parcului eolian zona nu mai este afectata de prezenta oamenilor si a utilajelor , iar pasarile cuibaritoare si-au reluat activitatea de cuibarit .
- **nu au fost identificate cadavre de animale si nici carcase de pasari moarte in incinta obiectivelor monitorizate.**

Referitor la flora si fauna monitorizata in cadrul parcului eolian precizam ca nu s-au inregistrat fenomene care sa conduca la degradarea acestora . Exista insa in zona pasunii din zona invecinata LEA care este inclusa in ROSCI Deniz-Tepe zone in care se depoziteaza deseuri menajere de catre localnicii din satul Lastuni , comuna Mihail Kogalniceanu .



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro

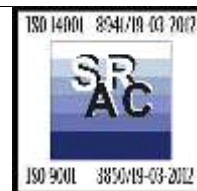


Anexe



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
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:

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	☒
RIM	☒
BM	☒
RA	☒
RS	☒
EA	☒

Evaluat la data de: 09.10.2014

Reînnoit cu data de : 18.11.2014

Valabil până la data de : 18.11.2019

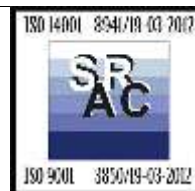
PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Mihail FĂCĂ
SECRETAR DE STAT



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
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	☒
RIM	☒
BM	☒
RA	☒
RS	☐
EA	☐

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

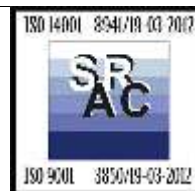
PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Mihail FĂCĂ
SECRETAR DE STAT



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
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 analizei documentelor depuse și informațiilor furnizate și susținute în procedura de înregistrare de:

BADEA GABRIELA

cu domiciliul în: loc. Bălenii de Sus, com. Bestepe, Str. Luminitei nr 1 bis, jud. Tulcea;
Tel 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	☒
RIM	☒
BM	☒
RA	☒
RS	☐
EA	☐

Emis la data de : 12.10.2010

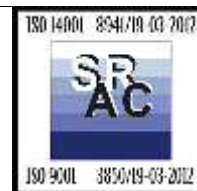
Valabil până la data de : 12.10.2015

PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Marin ANTON



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
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(-ități)	Român
Data nașterii	06/11/1985
Sex	masculin

Locul de muncă vizat/ Domeniul ocupațional

Biolog

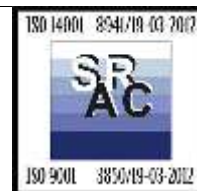
Experiența profesională

Perioada	Septembrie 2012 – prezent
Funcția sau postul ocupat	Biolog – Persoană Fizică Autorizată
Activități si 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 si 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 si 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)



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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



Perioada	Martie 2010 – prezent
Funcția sau postul ocupat	Ghid turistic
Activități si responsabilități principale	Organizarea tururilor în Delta Dunării și Dobrogea, transferuri de la și la aeroport, traducător
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 si 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 si 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 si 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 si 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

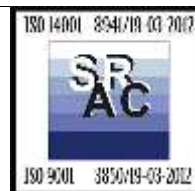
Perioada	2010 – prezent
Numele și tipul instituției de învățământ/furnizorului de formare	Facultatea de Biologie (Universitatea "Alexandru Ioan Cuza") Iași

Perioada	2005 - 2008
Calificarea/diploma obținută	Certificat de agent în turism



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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



Disciplinele principale
studiate/competențele profesionale
dobândite

Numele și tipul instituției de
învățământ/furnizorului de formare

Aptitudini și competențe personale

Limba maternă

Limbi străine cunoscute

Autoevaluare
Nivel european ()*

Engleză

Italiană

Competențe și abilități sociale

Competențe și aptitudini organizatorice

Limba română
Matematică
Limba engleză
Marketing
Contabilitate
Înființarea unei agenții de turism
Colegiul Economic "Delta Dunării"
Tulcea

Română

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

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

Spirit de lucru în echipă
Capacitate bună de comunicare

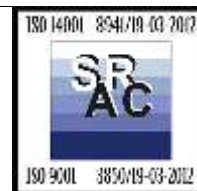
- experiență în managementul de proiect, ca urmare a activităților de colaborare în proiectele expuse anterior;
- bun organizator de concursuri datorită unei participări active la Grupul de Ornitologie – Dendrologie
- Silvicultură din cadrul Palatului Copiilor Tulcea;
- câștigarea a numeroase concursuri 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



Tulcea, str. Luminitei , nr. 1 Bis
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067

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



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; - hiking; - ciclism; - înotul.
Permis de conducere	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