

**RAPORT DE MONITORIZARE A BIODIVERSITATII  
IN PERIOADA DE CONSTRUCTIE A OBIECTIVULUI  
„MODERNIZARE FERMA PISCICOLA”,**

***COMUNA MIHAIL KOGALNICEANU, JUDETUL CONSTANTA***



**PERIOADA APRILIE - DECEMBRIE 2015**

**BENEFICIAR: S.C. GINO IMPEX S.R.L**

**ELABORATOR: S.C. ENVIRO QUALITY CONCEPT S.R.L**

**RAPORT DE MONITORIZARE A BIODIVERSITATII  
IN PERIOADA DE CONSTRUCTIE A OBIECTIVULUI  
„MODERNIZARE FERMA PISCICOLA”,  
COMUNA MIHAIL KOGALNICEANU, JUDETUL CONSTANTA  
PERIOADA APRILIE - DECEMBRIE 2015**

**BENEFICIAR: S.C. GINO IMPEX S.R.L**

**ELABORATOR: S.C. ENVIRO QUALITY CONCEPT S.R.L**

**2016**

**Proprietate intelectuala**

**Acest material nu poate fi reprodus sau utilizat fara acordul scris al autorului**

## CUPRINS

I. INTRODUCERE .....	5
I. 1. Scopul lucrarii .....	5
I. 2. Obiectivele urmarite.....	5
II. PREZENTARE A OBIECTIVULUI MONITORIZAT .....	5
III. ABORDARE PRACTICA A MONITORIZARII.....	9
III. 1. Calendarul deplasarilor efectuate in vederea atingerii obiectivelor monitorizarii .....	9
III. 2. Metode de lucru utilizate in teren .....	11
III. 3. Echipa implicata in monitorizarea biodiversitatii.....	14
III. 4. Dotari, echipamente de teren.....	15
IV. AVIFAUNA DIN PERIMETRUL OBIECTIVULUI SI A VECINATATII IMEDIATE.....	16
IV. 1. Analiza sistematica a avifaunei .....	25
IV. 2. Statutul de conservare al speciilor observate.....	27
IV. 3. Fenologia speciilor de pasari.....	30
IV. 4. Indicatori ecologici/structurali ai tabloului avifaunistic (Analiza sinecologica) .....	32
IV. 5. Etologia avifaunei in relatia cu modificarea habitatelor.....	51
IV.5.1. Schimbari la nivelul habitatelor.....	51
IV.5.2. Cuibarie.....	57
IV.5.3. Hranire .....	60
IV.5.4. Specii in pasaj la nivelul zonei studiate .....	62
IV.5.5. Odihna .....	66
V. ALTE SPECII DE FAUNA DIN CADRUL AMPLASAMENTULUI SI EFECTELE ASUPRA ACESTORA.....	67
VI. CONCLUZII .....	71
BIBLIOGRAFIE .....	74



## 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 solicitării depuse și informațiilor furnizate și susținute în procedura de înregistrare de:

### S.C. ENVIRO QUALITY CONCEPT S.R.L.

cu sediul în: Constanța, Bdul. Al Lăpușneanu nr.100  
Constanța  
Telefon 0766 401197 Fax 0241 511771, E-mail: office@enviroconcept.ro

CUI 29001764 înregistrată în Registrul Comerțului la J 13/1908/2011

persoana juridică este înscrisă în *Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 593* pentru

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

Emis la data de : 21.11.2013  
Valabil până la data de : 21.11.2018

PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Mihail FÂCĂ  
SECRETAR DE STAT





MINISTERUL MEDIULUI,  
APELOR ȘI PĂDURILOR

## CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

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

În urma evaluării solicitării de reinnoire din data de 05.03.2015 depuse în procedura de înregistrare de:

**RADU ȘTEFAN ROBERT**

cu domiciliul în: Constanța, b-dul Alexandru Lăpușneanu nr.100, bl. A1.2, sc. B, et.4, ap.29, județul Constanța, telefon: 0766.401.197, e-mail: [radustefan@yahoo.com](mailto:radustefan@yahoo.com)  
CNP 1831222134145

persoana fizică este înscrisă în *Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. II3* pentru

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

Evaluat la data de: 05.03.2015  
Reinnoit cu data de : 06.03.2015  
Valabil până la data de : 06.03.2020

**PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE**

Mihail FÂCĂ  
**SECRETAR DE STAT**

## I. INTRODUCERE

### I. 1. Scopul lucrarii

Scopul lucrarii este de a prezenta rezultatele monitorizarii biodiversitatii in intervalul Aprilie – Decembrie 2015, aferent perioadei de implementare a obiectivului „MODERNIZARE FERMA PISCICOLA”, comuna Mihail Kogalniceanu, judet Constanta. Raportarea concluziilor catre autoritatea de mediu, reprezinta o obligatie trasata titularului de proiect prin Decizia etapei de incadrare Nr. 5812bisRP/ 15.01.2015, iar acestea vor fi corelate cu rezultatele perioadelor ulterioare de monitorizare, pana la finalizarea lucrarilor de modernizare a fermei.

Monitorizarea urmarit identificarea efectelor procesului de modernizare a obiectivului si influenta pe care o au activitatile conexe obiectivului asupra speciilor de interes comunitar; modalitatea de implementare a masurilor propuse prin Studiul de Evaluare Adevarata, in scopul propunerii, dupa caz, a unor masuri de remediere a eventualelor efecte negative ale activitatii de constructie/modernizare.

### I. 2. Obiectivele urmarite

Monitorizarea biodiversitatii a cuprins intreaga zona a amplasamentului, dar si vecinatatea imediata a acestuia si a urmarit caracteristicile florei si ale habitatelor din zona, specii de pasari de interes comunitar prezente in zona amplasamentului; densitatea si abundenta acestora; situatia in perioada de migratie; efective ale populatiilor care ierneaza in zona; gradul de utilizare al zonei amplasamentului pentru hranire, odihnă si cuibarire; dinamica sezoniera a populatiilor locale; etologia lor.

Datele calitative si cantitative privind avifauna, prezentate in actualul Raport sunt evaluate din prisma tipurilor de impact pe care le poate genera obiectivul analizat: indepartarea speciilor ca urmare a prezentei elementelor straine (utilaje, materiale de constructie) in cadrul habitatului; afectarea efectivelor ca urmare a zgomotului generat de efectuarea lucrarilor; modificarea (sau chiar pierderea) habitatelor de hranire si cuibarire.

## II. PREZENTARE A OBIECTIVULUI MONITORIZAT

Zona monitorizata se afla in Jud. Constanta, in extravilanul comunei Mihail Kogalniceanu, adjacent la sud lacului Tasaul.

Terenul are forma neregulata, cumuland o suprafata de 248,45 ha si prezinta mai multe categorii de folosinta:

- helestee si balti;
- curti, constructii (diguri si zona cladirilor);

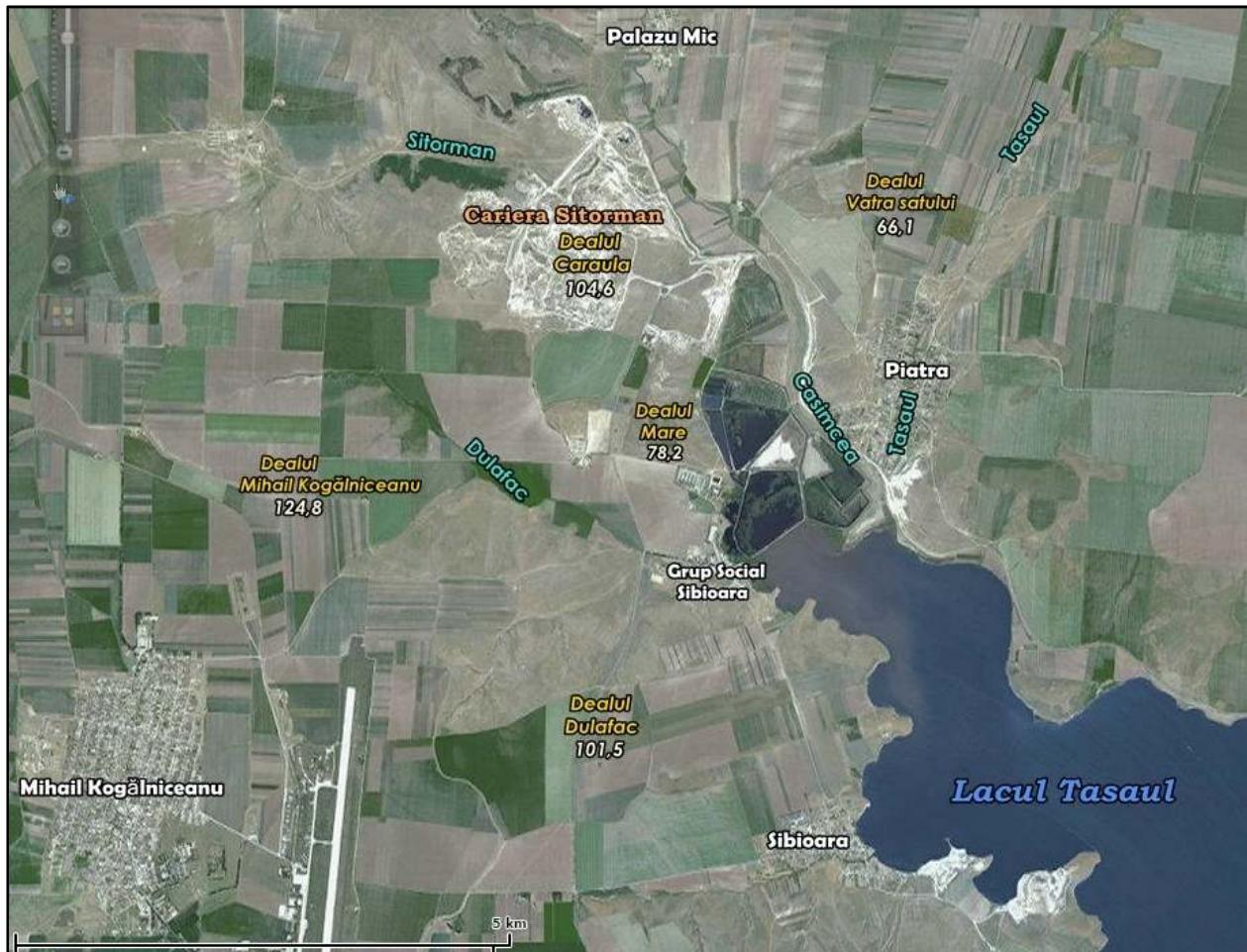
- teren arabil;



*Amplasarea obiectivului fata de localitati si principalele drumuri de acces*

Accesul la perimetru studiat se face din DN22 prin intermediul drumului de exploatare DE203.

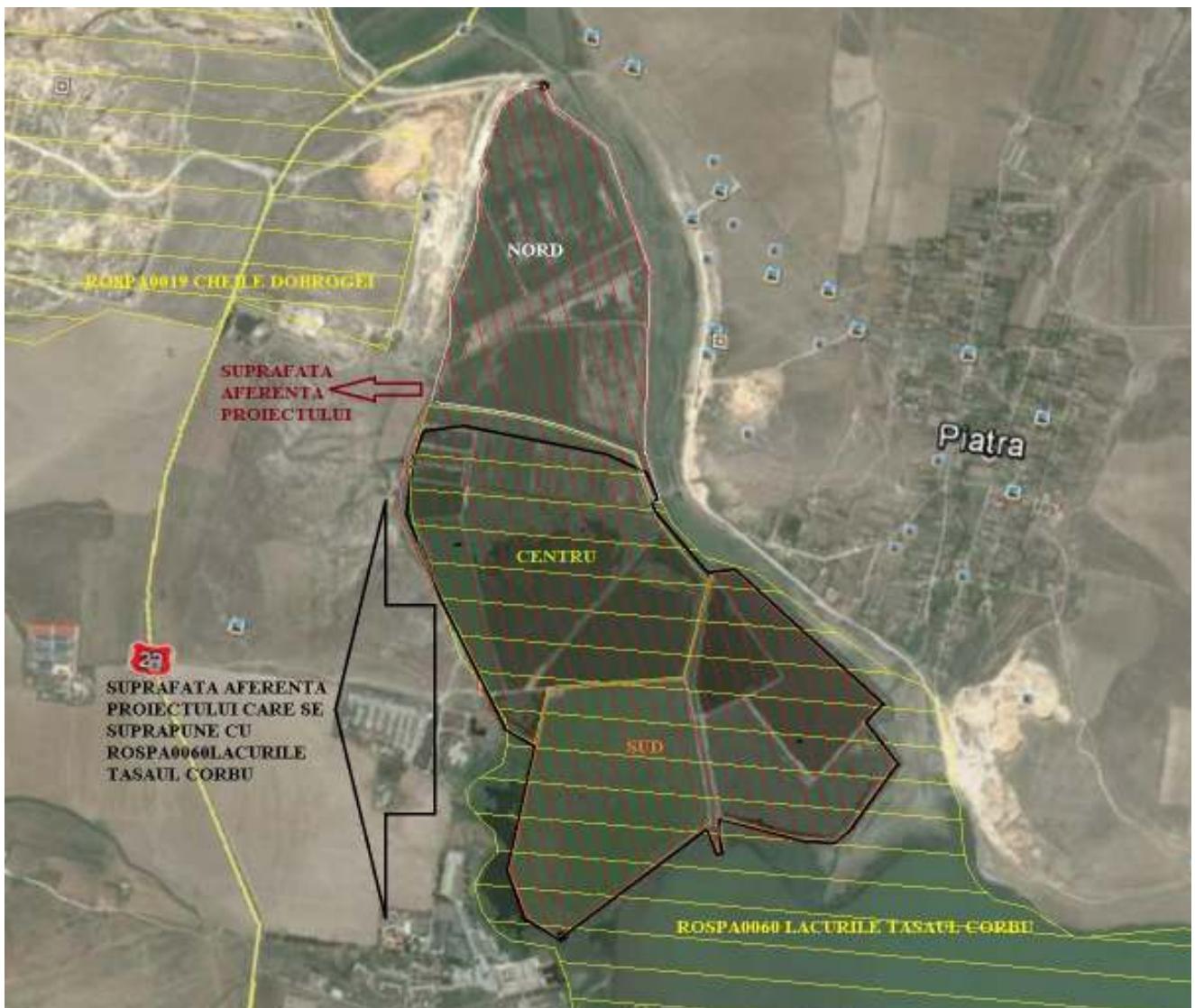
In prezent, la nivelul zonei studiate este autorizata activitatea de piscicultura, avand drept vecinatati la est - localitatea Piatra, in partea sudica - Lacul Tasaul, cariera de piatra Sitorman in partea nord-vestica, respectiv terenuri agricole in restul zonelor adiacente.



Pozitionarea fermei piscicole fata de principalele elemente biogeografice din zona

Suprafata studiata este amplasata intr-o zona cu luciu de apa (balte, iazuri), habitate antropizate, terenuri agricole (agroecosisteme) si mici suprafete de pajisti secundare ruderalizate (pasunile comunale) ca urmare a pasunatului practicat de comunitatile locale invecinate.

Din punct de vedere al amplasarii fata de ariile naturale protejate, ferma piscicola se suprapune partial cu situl de protectie avifaunistica ROSPA 0060 Lacurile Tasaul-Corbu, respectiv aproximativ cu 5,8 % din suprafata sitului (ceea ce reprezinta aproximativ 159 ha) si se afla in vecinatatea sud-estica a ROSPA0019 Cheile Dobrogei la aproximativ 175 m de limita ariei protejate.



*Suprapunerea zonei aferente proiectului cu Ariile Protejate Natura 2000*

In evaluarea efectelor asupra speciilor de avifauna, s-a pus accent pe speciile de interes prioritar mentionate in Formularul Standard al ROSPA 0060 Lacurile Tasaul-Corbu cu care se suprapune amplasamentul, dar si pe cele din aria protejata invecinata, ROSPA0019 Cheile Dobrogei, avand in vedere capacitatea de deplasare a speciilor si posibilitatea de afectare indirecta a populatiilor.

### **III. ABORDARE PRACTICA A MONITORIZARII**

Monitorizarea a cuprins intreaga zona aferenta modernizarii fermei piscicole, dar si vecinatatea imediata a acesteia, pentru realizarea unei evaluari exhaustive a potentialul impact asupra speciilor de pasari si a altor elemente de fauna din zona obiectivului.

#### **III. 1. Calendarul deplasarilor efectuate in vederea atingerii obiectivelor monitorizarii**

##### **Avifauna**

Avand in vedere intervalul monitorizat, aprilie - decembrie ce cuprinde succesiunea mai multor sezoane (partial *prevernal*: aprilie, *vernal*, *estival*, *serotinal*, *autumnal*, partial *hiemal*: noiembrie - decembrie), in stabilirea numarului de deplasari/luna s-a avut in vedere ecologia speciilor si incadrarea avifenologica in raport cu variația sezoniera.

Astfel, prezentam mai jos perioadele active pentru categoriile monitorizate si numarul de deplasari pentru efectuarea observatiilor:

	Perioada optima			Perioada favorabila					
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Pasari cuibaritoare									
Pasari sedentare									
Pasari de pasaj									
Pasari care ierneaza									
Nr. deplasari/luna	3	4	4	4	4	3	3	2	2
<b>Graficul deplasarilor pe amplasament</b>									

In lunile mai, iunie, iulie si august, avand in vedere importanta perioadei pentru pasarile cuibaritoare sau oaspeti de vara, s-au alocat 4 deplasari/luna. In lunile aprilie, septembrie si octombrie s-au alocat 3 deplasari/luna, datorita importantei perioadei pentru migratie/pasaj. Pentru monitorizarea pasarilor oaspeti de iarna au fost alocate cate 2 deplasari/luna (noiembrie si decembrie).

In alegerea zilelor de deplasare in teren s-a incercat mentinerea unei uniformitati in ceea ce priveste conditiile meteo proгnozate. In ciuda acestui deziderat, asa cum reiese din tabelul de mai jos, monitorizarea s-a efectuat si pe parcursul unor zile cu fenomene meteo precum ceata, vant puternic sau ploaie abundenta, cand activitatea pasarilor este, in general redusa, intrucat evitarea

conditiilor meteorologice nefavorabile devine dificila, in principal, in sezoanele de toamna si de iarna.

Luna	Data efectuarii deplasarii pe teren	Conditiiile meteorologice
Aprilie	24.04.2015	Temperatura aer: 9-11° C, Directie vant: 215°, Viteza vant: 9 km/h; Insorit.
	27.04.2015	Temperatura aer: 12-14° C, Directie vant: 90°, Viteza vant: 11 km/h; Insorit.
	30.04.2015	Temperatura aer: 12° C, Directie vant: 337.5°, Viteza vant: 14 km/h; Noros.
Mai	06.05.2015	Temperatura aer: 10-11° C, Directie vant: 90°, Viteza vant: 11 km/h; Noros.
	13.05.2015	Temperatura aer: 18-21° C, Directie vant: 247.5°, Viteza vant: 13 km/h; Insorit.
	18.05.2015	Temperatura aer: 20° C, Directie vant: 0-1°, Viteza vant: 13 km/h; Insorit.
	26.05.2015	Temperatura aer: 12-14° C, Directie vant: 90°, Viteza vant: 11 km/h; Insorit.
Iunie	05.06.2015	Temperatura aer: 18-21° C, Directie vant: 22.5°, Viteza vant: 17 km/h; Insorit.
	16.06.2015	Temperatura aer 26-31° C, Directie vant: 67.5°, Viteza vant: 11 km/h; Partial insorit.
	25.06.2015	Temperatura aer: 19-22° C, Directie vant: 180°, Viteza vant: 4 km/h; Nori si soare.
	29.06.2015	Temperatura aer: 24-26° C, Directie vant: 180°, Viteza vant: 5 km/h; Insorit.
Iulie	08.07.2015	Temperatura aer: 30-35° C, Directie vant: 337.5°, Viteza vant: 4 km/h; Insorit.
	14.07.2015	Temperatura aer: 17-19° C, Directie vant: 292.5°, Viteza vant: 11 km/h; Ploios.
	21.07.2015	Temperatura aer: 27-29° C, Directie vant: 45°, Viteza vant: 25 km/h; Insorit.
	29.07.2015	Temperatura aer: 25-26° C, Directie vant: 67.5°, Viteza vant: 9 km/h; Insorit.
August	10.08.2015	Temperatura aer: 27-28° C, Directie vant: 45°, Viteza vant: 29 km/h; Insorit.
	17.08.2015	Temperatura aer: 27-28° C, Directie vant: 45°, Viteza vant: 29 km/h; Insorit.
	24.08.2015	Temperatura aer: 28-30° C, Directie vant: 45°, Viteza vant: 11 km/h; Insorit.
	31.08.2015	Temperatura aer: 27-29° C, Directie vant: 157.5°, Viteza vant: 9 km/h; Insorit.
Septembrie	11.09.2015	Temperatura aer: 24-25° C, Directie vant: 45°, Viteza vant: 18 km/h; Insorit.
	18.09.2015	Temperatura aer: 22-24° C, Directie vant: 157.5°, Viteza vant: 13 km/h; Partial insorit.
	25.09.2015	Temperatura aer: 22° C, Directie vant: 202.5°, Viteza vant: 18 km/h; Partial insorit.
Octombrie	09.10.2015	Temperatura aer: 12-13° C, Directie vant: 0-1°, Viteza vant: 7 km/h; Partial insorit.
	16.10.2015	Temperatura aer: 9-12° C, Directie vant: 22.5°, Viteza vant: 16 km/h; Noros.
	23.10.2015	Temperatura aer: 4-8° C, Directie vant: 337.5°, Viteza vant: 20 km/h; Ploaie.
Noiembrie	06.11.2015	Temperatura aer: 7° C, Directie vant: 45°, Viteza vant: 7 km/h; Ceata.
	20.11.2015	Temperatura aer: 8-11° C, Directie vant: 247.5, Viteza vant: 18 km/h; Predominant noros.
Decembrie	14.12.2015	Temperatura aer: 2-4° C, Directie vant: 270°, Viteza vant: 14 km/h; Partial insorit.
	16.12.2015	Temperatura aer: 1-2° C, Directie vant: 227,5°, Viteza vant: 12 km/h; Ploios.

Mentionam faptul ca numarul maxim de deplasari/luna este cel prezentat in calendarul monitorizarii pentru avifauna, celelalte categorii faunistice prezentate mai

jos fiind investigate in cadrul deplasarilor pentru avifauna, din lunile in care acestea sunt active (pana la intrarea in hibernare).

### **Reptile, amfibieni**

Pentru reptile si amfibieni s-a luat in considerare intervalul de activitate al acestora, in functie de ecologia speciilor care intra in hibernare cel mai tarziu. Astfel, monitorizarea s-a derulat in perioada aprilie - octombrie, observatiile efectuandu-se in acelasi timp cu cele pentru avifauna.

### **Alte specii de mamifere**

Speciile de mamifere de talie mare au fost observate pe parcursul intregului interval, insa pentru speciile de talie mica precum *Spermophilus citellus* s-a acordat atentie deosebita, ca urmare a rolului ecologic jucat de acesta, ca sursa de hrana pentru rapitoare.

## **III. 2. Metode de lucru utilizate in teren**

Metodologia de lucru utilizata in teren a presupus stransa corelare cu scopul si obiectivul monitorizarii, urmarindu-se in final evaluarea impactului lucrarilor de modernizare a fermei piscicole, ce presupun lucrari de constructie a halei de incubatie, crestere si micropresesare a pestelui si lucrari exterioare de recompartimentare a helesteelor existente si de reamenajare a digurilor cu precadere in zona din jumatatea nordica, asupra speciilor de interes comunitar.

Tinand cont de dimensiunile si forma zonei supuse monitorizarii, fiecare zi de deplasare in teren a inceput din acelasi punct al amplasamentului (zona de sud), pentru a reda in final o medie a datelor prelevate cat mai putin influentate de succesiunea factorilor din decursul unei zile in care s-au efectuat observatiile, cum sunt temperatura, intensitatea vantului sau factori antropici perturbatori.

De asemenea, pentru alegerea zilelor de observare s-a incercat sa se tina cont de uniformitatea conditiilor meteo prognozate, si pe cat posibil corelarea din acest punct de vedere a intregului calendar de monitorizare.

Deoarece abordarea in ceea ce priveste monitorizarea speciilor avifaunistice in cadrul exploatarii piscicole se afla in stransa legatura cu tipurile de habitate existente, amplasamentul a fost impartit in trei zone, Nord, Centru si Sud, asa cum sunt ilustrate in harta de mai jos:



Ilustrarea celor 3 sectoare (**SUD**, **CENTRU**, **NORD**) de monitorizare si baltile aferente

Impartirea intregului amplasament in 3 mari subzone a facilitat culegerea cu acuratete a informatiilor privind compozitia calitativa si cantitativa a faunei, dar mai ales a evaluarii consecintelor generate de lucrările de constructie.

Pentru interpretarea observatiilor asupra avifaunei s-au analizat si **zone martor** situate atat in interiorul amplasamentului, cat si in vecinatatea acestuia, urmarindu-se zonele cu conditii similare de habitat.

### Avifauna

Metodele de lucru in teren au fost alese functie de scopul observatiilor, astfel: Pentru inregistrarea **speciilor in pasaj/migratie** s-a ales metoda Punctului fix-favorabil (Vantage Point), ce presupune stationarea observatorului intr-o zona ce ofera o buna vizibilitate asupra terenului de jur imprejur. Pentru acoperirea zonei studiate si a tuturor tipurilor de habitate, amplasamentul exploatarii piscicole a fost

impartit in 3 sectoare (Sud, Centru si Nord), iar pentru fiecare a fost ales cate un punct fix, totalizand un numar de 3 puncte de observare ilustrate in harta de mai jos cu urmatoarele coordonate:

*Punct 3: 44°24'42.52/ 28°32'45.92”;*

*Punct 2: 44°24'20.87/ 28°32'34.05”;*

*Punct 1: 44°23'48.96/ 28°32'51.07”.*



*Ilustrarea punctelor de observare si a traseului abordat pe parcursul monitorizarii in zona studiata*

Punctele de observare alese asigura o vizibilitate ridicata asupra amplasamentului, aspect necesar in vederea efectuarii unei determinari taxonomice corecte a speciilor, precum si o perspectiva de ansamblu asupra intregului obiectiv si a lucrarilor de modernizare a fermei piscicole in raport cu activitatile de hraniere, cuibarire, pasaj ale speciilor.

Pentru observarea speciilor de pasari **cuibaritoare, sedentare si oaspeti de iarna si pentru analiza efectivelor**, s-a aplicat metoda punctului fix combinat cu deplasarea pe transecte locale. Punctele fixe, situate la intersectia a doua sau mai

multe transecte, sunt ilustrate in harta de mai sus, cu simboluri de culoarea rosie, iar transectele sunt dispuse sub forma unei retele (orientata in functie de configuratia terenului si redata cu ajutorul colorii verde), astfel incat, cumulate, acestea sa acopere intreaga zona studiata. Drept urmare, numarul transectelor si al punctelor fixe a fost stabilit, atat in functie de caile, posibilitatile de acces si deplasare pe diguri, cat si de particularitatile topografice ale amplasamentului, pentru a putea analiza relatia habitat - specie. Transectele s-au stabilit la inceputul monitorizarii si au fost utilizate pe toata durata perioadei monitorizate.

Prin intermediul transectelor efectuate si a punctelor de observare alese, s-a acoperit intreaga gama de habitate din cadrul zonei analizate - zone mixte cu apa si stufarisuri, bazine in care predomina luciul apei, bazine partial sau in totalitate secate, cu sau fara vegetatie palustra, ochiuri de apa - aparute in urma precipitatilor.

Aspectele care tin de **comportamentul speciilor** au fost notate ori de cate ori a fost cazul, in timpul tuturor vizitelor in teren ce au acoperit toate tipurile de habitate din cadrul exploatarii piscicole. Observatiile s-au realizat inclusiv de la nivelul drumurilor de acces in cadrul obiectivului si a zonelor adiacente acestuia.

Pentru **incadrarea taxonomica** a exemplarelor observate s-au utilizat echipamente de teren (lunete, aparate foto, binoclu), exemplarele fiind identificate si notate la fata locului sau necesitand, dupa caz, analize ulterioare pe baza determinatoarelor de specialitate („*Collins Bird Guide - 2nd edition, 2010*“, „*Determinator ilustrat - Pasarile din Romania si Europa*“; Hamlyn Guide; Bertel Bruun, Hakan Delin, Lars Svensen).

### Reptile, amfibieni, alte specii de mamifere

In cadrul transectelor efectuate pentru monitorizarea avifaunei, s-au efectuat si observatii asupra speciilor de reptile, amfibieni si mamifere.

### **III. 3. Echipa implicata in monitorizarea biodiversitatii**

Conform cerintei din cadrul Deciziei Etapei de Incadrare Nr. 581bisRP/15.01.2015, monitorizarea se realizeaza de catre o societate de profil, atestata de catre Ministerul Mediului si Schimbarilor Climatice. Astfel, S.C. Enviro Quality Concept S.R.L este atestata pentru elaborarea urmatoarelor tipuri de studii pentru protectia mediului: RM, RIM, BM, EA. Mentionam faptul ca societatea a asigurat monitorizarea zonei inclusiv pe perioada anteconstructie, fiind si elaboratorul Studiului de Evaluare Adevarata, echipa de monitorizare avand astfel o viziune completa asupra evolutiei componentei faunistice in zona de studiu.

Echipa din cadrul societatii implicata direct in monitorizarea biodiversitatii pentru prezentul raport este formata din persoane de specialitate dupa cum urmeaza:

**Ecolog RADU Stefan Robert** persoana inscrisa in Registrul National al Elaboratorilor de Studii pentru Protectia Mediului pentru elaborarea RM si EA  
**Ecolog GARIP Dragos Ciprian, Ecolog VASILE Cristina, Biolog STANEMIR Marius**

### **III. 4. Dotari, echipamente de teren**

In dotarea echipei de monitorizare se afla urmatoarele echipamente, utilizate in scopul monitorizarii speciilor de fauna:

- GPS Garmin 62s
- Luneta Yukon 10X100
- Luneta MEADE MULTI-COATED OPTICS 60 AZ-D
- Binoclu NIKON 24X AP101001
- Binoclu NIKON Monarch 5 12X42x WP
- Binoclu NIKON Monarch 12X42x WP
- Sistem comunicare la distanta MOTOROLA T5720
- Aparat foto DSLR Sony Alpha 200, 10,2 MP
- Obiectiv SONY Alpha, zoom 75-300
- Aparat foto Canon SX500 IS 16 MP
- Aparat foto compact Sony, 14,1 MP
- Aparat foto compact Samsung HD 16,1 MP
- Aparat foto compact Nikon HD
- Aparat foto compact Panasonic

## IV. AVIFAUNA DIN PERIMETRUL OBIECTIVULUI SI A VECINATATII IMEDIATE

Intre mediul inconjurator si fauna se stabileste un echilibru dinamic, intrucat o parte dintre factori (fie ei abiotici/biotici, fie antropogeni, in cazul de fata) pot fi favorabili sau nefavorabili, astfel incat speciile raspund printr-o adaptare la mediul de viata.

Avand in vedere faptul ca lucrarile de modernizare aduc in primul rand modificari in cadrul habitatului, s-a incercat o impartire generica a celor 90 de specii identificate pe amplasament, functie de preferintele acestora pentru tipurile de ecosisteme existente in cadrul amplasamentului si pentru simplificarea modului de prezentare a tabloului avifaunistic si a schimbarilor calitative din cadrul acestuia, ce survin pe masura avansarii lucrarilor de modernizare a obiectivului:

- Specii acvatice;
- Specii de stufaris;
- Specii de mal/tarm;
- Specii caracteristice pasunilor stepice.

*Pasarile acvatice* - sunt prezente constante in jumatarea sudica a amplasamentului unde predomina luciul de apa si vegetatia stuficola. La nivelul amplasamentului au putut fi identificate exemplare ce apartin familiilor *Podicipedidae*, *Laridae*, *Sternidae*, *Rallidae*, *Anatidae*, *Pelecanidae*, *Phalacrocoracidae*. De mentionat ca in perioada de functionare a fermei piscicole, luciul de apa va ocupa o suprafata mult mai mare, ceea ce denota un grad mai ridicat de utilizare a amplasamentului pentru hraniere si odihna pentru pasarile a caror ecologie este strans legata de apa.

*Speciile de stufaris* includ speciile de paseriforme acvatice si unele Ardeidae.

*Pasarile de mal/tarm*- sunt caracteristice apelor scazute sau secate, ochiurilor de apa, intalnite in cadrul zonei centrale (baltile C3 si C4) si o parte din zona nordica (baltile N1 si N2) ale amplasamentului, cu substrat umed, mlastinos ori cu adancime redusa a apei. Astfel au putut fi identificate: pasari picioroange (familiile *Ciconiidae*, *Ardeidae* si *Threskiornithidae*) si pasari din ordinul *Charadriiformes*. Dat fiind faptul ca lucrarile de constructie si modernizare a helesteelor au avut loc in zona central-nordica, gradul de utilizare a terenurilor mlastinoase pentru hraniere si odihna a pasarilor limicole a scazut. De precizat ca in sezonul de toamna au existat perioade de alimentare cu apa, dar si de secare a helesteelor, reprezentand in acest sens un punct de atractie pentru speciile limicole.

*Pasarile specifice zonei de stepa si silvostepa* - sunt caracteristice zonei de nord a amplasamentului, unde lipsa sursei de apa a favorizat transformarea de-a lungul timpului a baltilor in pajiste sau a fost folosita pentru culturivarea lucernei-

balta N3). Au putut fi observate specii din ordinul *Passeriformes*, *Coraciiformes*, *Falconiformes* si *Accipitriformes*.

**Imagini surprinse in timpul deplasarilor in teren**



Exemplare de *Ciconia ciconia* surprinse in cadrul baltilor, la nivelul digurilor sau in zbor



*Glareola pratincola* (ciovlica ruginie) - surprinsa in zbor in zona baltii N1



Exemplare apartinand ordinului *Coraciiformes* ((1) dumbraveanca, (2) prigorie, (3) pupaza) observate in zona de nord a amplasamentului



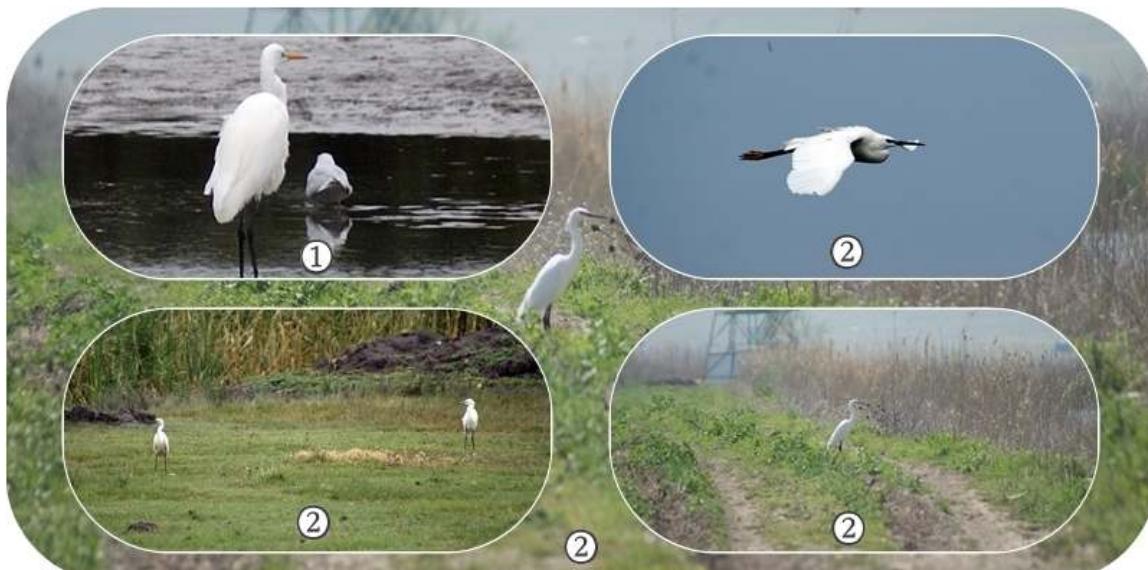
Exemplare de *Podiceps cristatus* (corcodel mare) observate la nivelul luciului de apa, inclusiv cu juvenili



Indivizi de *Phalacrocorax carbo* si *P. pygmaeus* surprinsi traversand in zbor zona de studiu sau in cadrul baltilor cu luciu de apa si/sau cu vegetatie palustra bogata ori la nivelul digurilor despartitoare



(1) *Cuculus canorus* (cuc) - exemplare solitare in zona central-nordica;  
 (2) *Streptopelia decaocto* (gugustiuc) - zona de sud (depozit de cereale)



(1) *Egretta alba* (egreta mare) si (2) *Egretta garzetta* (egreta mica) observate in zbor, la nivelul digurilor sau in cadrul baltilor secate parcial/complet



Indivizi solitari de *Phasianus colchicus* (fazan) observati in zona digurilor sau a vecinatatilor amplasamentului, in zona de nord



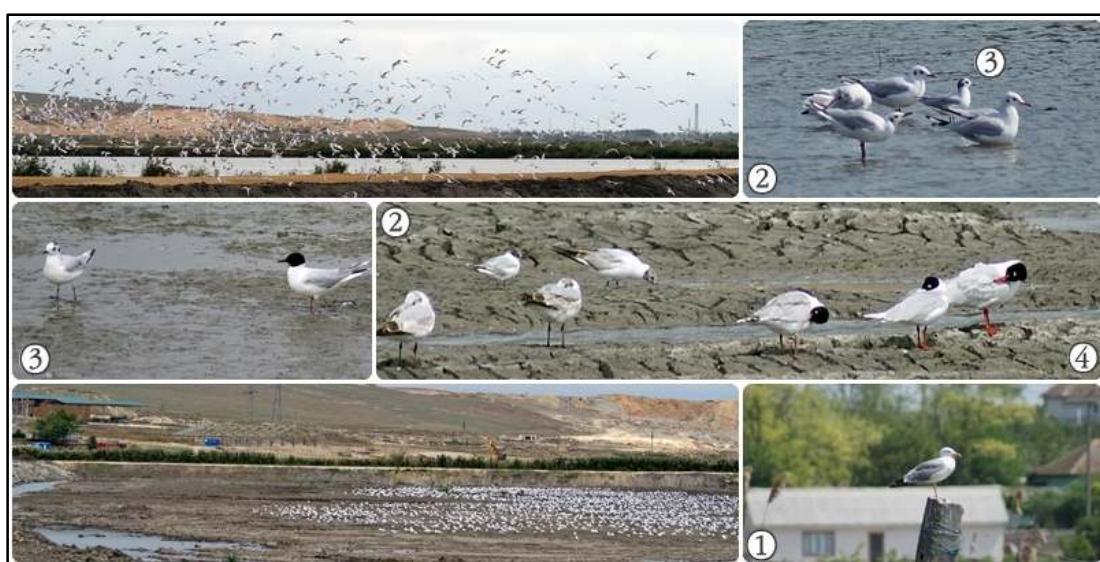
Exemplare de (1) *Fulica atra* (lisita) si (2) *Gallinula chloropus* (gainusa de balta) observate la nivelul luciului de apa si in stufaris, inclusiv cu juvenili



*Cygnus olor* (lebada de vara) - exemplare observate in pereche sau solitare (inclusiv cu juvenili)



*Pelecanus onocrotalus* (pelican comun) - exemplare observate solitar, in grupuri hrانindu-se specific sau in stoluri traversand zona amplasamentului



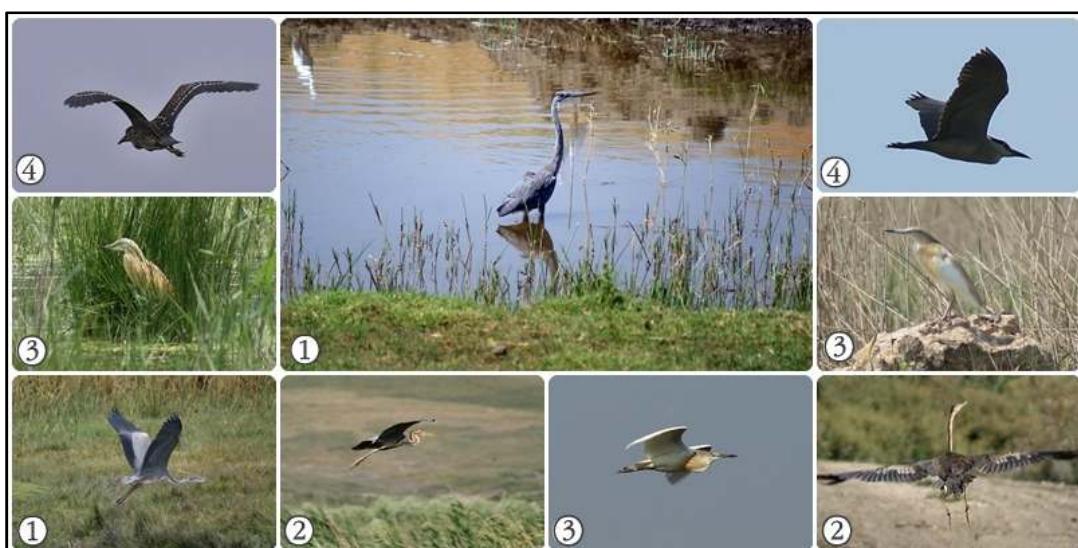
Exemplare de pescarusi ((1) *L. cachinnans*, (2) *L. ridibundus*, (3) *L. minutus*, (4) *L. melanoleucus*) observati in general la nivelul baltilor secate, in grupuri/colonii (mai rar solitare)



Exemplare din familia *Threskiornithidae* (lopatar si tiganus) surprinse in zbor sau la nivelul digurilor ori baltilor partial/complet secate



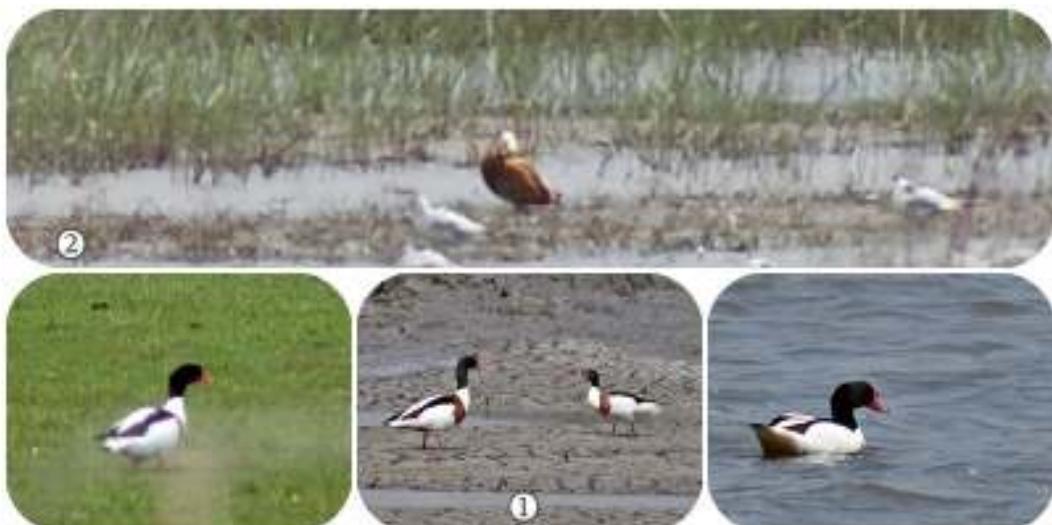
Indivizi din familia *Sternidae* ((1) *Chlidonias niger* - chirighita neagra, (2) *C. hybridus* - c. cu obraz alb), respectiv *Laridae* ((3) *Sterna hirundo* - chira de balta)



Exemplare de starci ((1) *Ardea cinerea* - s. cenusiu, (2) *Ardea purpurea* - s. rosiatric, (3) *Ardeola ralloides* - s. galben, (4) *Nycticorax nycticorax* - s. de noapte)



(1) *Aythya ferina* - rata cu cap castaniu, (2) *Aythya nyroca* - rata rosie, (3) *Netta rufina* - rata cu ciuf,  
 (4) *Anas platyrhynchos* - rata mare, (5) *Anas crecca* - rata mica



Exemplare de (1) *Tadorna tadorna* (califar alb) si (2) *Tadorna ferruginea* (califar rosu)



Specii limicole: *Philomachus pugnax* - bataus, *Recurvirostra avosetta* - ciocintors, *Calidris alpina* - fugaci de tarm,  
*Tringa glareola* - fluierar de mlastina, *Himantopus himantopus* - piciorong, *Charadrius alexandrinus* - prundaras de saratura



Specii limicole: *Tringa erythropus* - Fluierar negru, *Vanellus vanellus* - Nagat, *Gallinago gallinago* - Becatina comună,  
*Actitis hypoleucus* - Fluierar de munte



Specii din ordinal *Passeriformes* evidențiate la nivelul amplasamentului și a vecinătăților



Exemplare de rapitoare observate la nivelul amplasamentului

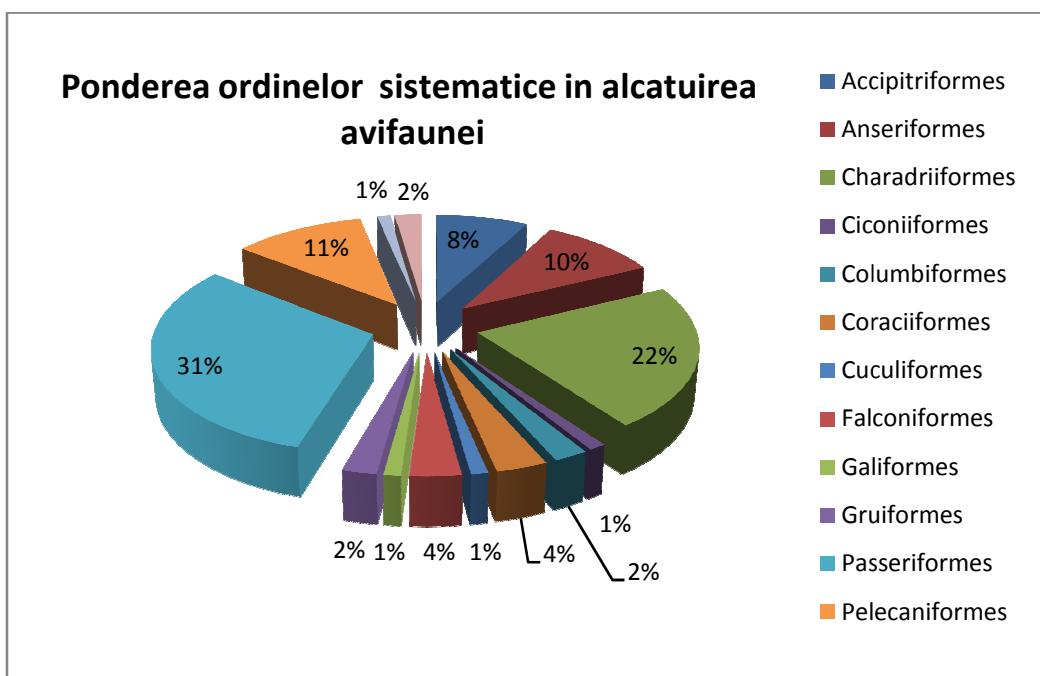


#### IV. 1. Analiza sistematica a avifaunei

Lista speciilor de avifauna identificate pe parcursul monitorizarii cuprinde un numar de 90 de specii, repartizate la 14 ordine si 37 de familii. Cel mai bine reprezentat este ordinul Passeriformes cu 28 specii, ponderea lor mare fiind datorata, pe de o parte, numarului mare de specii de passeriforme care exista in Romania si, pe de alta parte, diversitatii habitatelor la care s-au adaptat.

Nr crt	Denumire stiintifica - Denumire populara	Familia	Ordinul
1	<i>Accipiter nisus</i> - Uliu pasaran	Accipitridae	Accipitriformes
2	<i>Acrocephalus scirpaceus</i> - Lacar de stuf	Acrocephalidae	Passeriformes
3	<i>Actitis hypoleucos</i> - Fluierar de munte	Scolopacidae	Charadriiformes
4	<i>Alauda arvensis</i> - Ciocarlie de camp	Alaudidae	Passeriformes
5	<i>Anas crecca</i> - Rata mica	Anatidae	Anseriformes
6	<i>Anas platyrhynchos</i> - Rata mare	Anatidae	Anseriformes
7	<i>Anthus campestris</i> - Fasa de camp	Motacillidae	Passeriformes
8	<i>Ardea cinerea</i> - Starc cenusiu	Ardeidae	Pelecaniformes
9	<i>Ardea purpurea</i> - Starc rosiatic	Ardeidae	Pelecaniformes
10	<i>Ardeola ralloides</i> - Starc galben	Ardeidae	Pelecaniformes
11	<i>Aythya ferina</i> - Rata cu cap castaniu	Anatidae	Anseriformes
12	<i>Aythya fuligula</i> - Rata motata	Anatidae	Anseriformes
13	<i>Aythya nyroca</i> - Rata rosie	Anatidae	Anseriformes
14	<i>Buteo buteo</i> - Sorecar comun	Accipitridae	Accipitriformes
15	<i>Buteo lagopus</i> - Sorecar incaltat	Accipitridae	Accipitriformes
16	<i>Buteo rufinus</i> - Sorecar mare	Accipitridae	Accipitriformes
17	<i>Calidris alpina</i> - Fugaci de tarm	Scolopacidae	Charadriiformes
18	<i>Carduelis carduelis</i> - Sticlete	Fringillidae	Passeriformes
19	<i>Charadrius alexandrinus</i> - Prundaras de saratura	Charadriidae	Charadriiformes
20	<i>Chlidonias hybridus</i> - Chirighita cu obraz alb	Sternidae	Charadriiformes
21	<i>Chlidonias niger</i> - Chirighita neagra	Sternidae	Charadriiformes
22	<i>Ciconia ciconia</i> -Barza	Ciconiidae	Ciconiiformes
23	<i>Circus aeruginosus</i> -Erete de stuf	Accipitridae	Accipitriformes
24	<i>Circus cyaneus</i> -Erete vanat	Accipitridae	Accipitriformes
25	<i>Columba livia domestica</i> - Porumbel de casa	Columbidae	Columbiformes
26	<i>Coracias garrulus</i> - Dumbraveanca	Coraciidae	Coraciiformes
27	<i>Corvus corone cornix</i> -Cioara griva	Corvidae	Passeriformes
28	<i>Corvus frugilegus</i> -Cioara de semanatura	Corvidae	Passeriformes
29	<i>Cuculus canorus</i> - Cuc	Cuculidae	Cuculiformes
30	<i>Cygnus olor</i> - Lebada de vara	Anatidae	Anseriformes
31	<i>Egretta alba</i> - Egreta mare	Ardeidae	Pelecaniformes
32	<i>Egretta garzetta</i> - Egreta mica	Ardeidae	Pelecaniformes
33	<i>Emberiza citrinella</i> - Presura galbena	Emberizidae	Passeriformes
34	<i>Falco cherrug</i> - Soimul dunarean	Falconidae	Falconiformes
35	<i>Falco tinnunculus</i> -Vanturel rosu	Falconidae	Falconiformes
36	<i>Falco vespertinus</i> - Vanturel de seara	Falconidae	Falconiformes
37	<i>Fulica atra</i> - Lisita	Rallidae	Gruiformes
38	<i>Galerida cristata</i> -Ciocarlan	Alaudidae	Passeriformes
39	<i>Gallinago gallinago</i> - Becatina comună	Scolopacidae	Charadriiformes
40	<i>Gallinula chloropus</i> - Gainus de balta	Rallidae	Gruiformes
41	<i>Gelochelidon nilotica</i> - Pescarita razatoare	Laridae	Charadriiformes
42	<i>Glareola pratincola</i> - Ciovlica ruginie	Glareolidae	Charadriiformes
43	<i>Haliaeetus albicilla</i> - Codalb	Accipitridae	Accipitriformes
44	<i>Himantopus himantopus</i> - Picioarang	Recurvirostridae	Charadriiformes
45	<i>Hirundo rustica</i> -Randunica	Hirundinidae	Passeriformes
46	<i>Ixobrychus minutus</i> - Starc pitic	Ardeidae	Pelecaniformes
47	<i>Lanius collurio</i> -Sfrancioc rosiatic	Laniidae	Passeriformes
48	<i>Lanius minor</i> -Sfrancioc cu fruntea neagra	Laniidae	Passeriformes
49	<i>Larus cachinnans</i> -Pescarus	Laridae	Charadriiformes
50	<i>Larus melanocephalus</i> - Pescarus cu cap negru	Laridae	Charadriiformes
51	<i>Larus ridibundus</i> -Pescarus razator	Laridae	Charadriiformes
52	<i>Larus/Hydrocoloeus minutus</i> - Pescarus mic	Laridae	Charadriiformes
53	<i>Melanocorypha calandra</i> -Ciocarlie de baragan	Alaudidae	Passeriformes

54	<i>Merops apiaster</i> - Prigorie	Meropidae	Coraciiformes
55	<i>Miliaria calandra</i> - Presura sura	Emberizidae	Passeriformes
56	<i>Motacilla alba</i> - Codobatura alba	Motacillidae	Passeriformes
57	<i>Motacilla flava</i> - Codobatura galbena	Motacillidae	Passeriformes
58	<i>Netta rufina</i> - Rata cu ciuf	Anatidae	Anseriformes
59	<i>Nycticorax nycticorax</i> - Starc de noapte	Ardeidae	Pelecaniformes
60	<i>Oenanthe oenanthe</i> - Pietrar sur	Muscicapidae	Passeriformes
61	<i>Panurus biarmicus</i> - Pitigoi de stuf	Timaliidae	Passeriformes
62	<i>Parus caeruleus</i> - Pitigoi albastru	Paridae	Passeriformes
63	<i>Passer domesticus</i> - Vrabie	Passeridae	Passeriformes
64	<i>Passer montanus</i> - Vrabie de camp	Passeridae	Passeriformes
65	<i>Pelecanus onocrotalus</i> - Pelicanul comun	Pelecanidae	Pelecaniformes
66	<i>Phalacrocorax carbo</i> - Cormoran mare	Phalacrocoracidae	Suliformes
67	<i>Phalacrocorax pygmeus</i> - Cormoran mic	Phalacrocoracidae	Suliformes
68	<i>Phasianus colchicus</i> - Fazan	Phasianidae	Galiformes
69	<i>Philomachus pugnax</i> - Bataus	Scolopacidae	Charadriiformes
70	<i>Phoenicurus ochruros</i> - Codrosu de munte	Turdidae	Passeriformes
71	<i>Phylloscopus collybita</i> - Colibita mica	Phylloscopidae	Passeriformes
72	<i>Phylloscopus sibilatrix</i> - Pitulice sfaraitoare	Phylloscopidae	Passeriformes
73	<i>Pica pica</i> - Cotofana	Corvidae	Passeriformes
74	<i>Platalea leucorodia</i> - Lopatar	Threskiornithidae	Pelecaniformes
75	<i>Plegadis falcinellus</i> - Tiganus	Threskiornithidae	Pelecaniformes
76	<i>Podiceps cristatus</i> - Corcodel mare	Podicipedidae	Podicipediformes
77	<i>Recurvirostra avosetta</i> - Ciocintors	Recurvirostridae	Charadriiformes
78	<i>Riparia riparia</i> - Lastun de mal	Hirundinidae	Passeriformes
79	<i>Saxicola rubetra</i> - Maracinar	Muscicapidae	Passeriformes
80	<i>Saxicola torquata</i> - Maracinar negru	Muscicapidae	Passeriformes
81	<i>Sterna albifrons</i> - Chira mica	Laridae	Charadriiformes
82	<i>Sterna hirundo</i> - Chira de balta	Laridae	Charadriiformes
83	<i>Streptopelia decaocto</i> - Gugustiuc	Columbidae	Columbiformes
84	<i>Sturnus vulgaris</i> - Graur	Sturnidae	Passeriformes
85	<i>Tadorna ferruginea</i> - Califar rosu	Anatidae	Anseriformes
86	<i>Tadorna tadorna</i> - Califar	Anatidae	Anseriformes
87	<i>Tringa erythropus</i> - Fluierar negru	Scolopacidae	Charadriiformes
88	<i>Tringa glareola</i> - Fluierar de mlastina	Scolopacidae	Charadriiformes
89	<i>Upupa epops</i> - Pupaza	Upupidae	Coraciiformes
90	<i>Vanellus vanellus</i> - Nagat	Charadriidae	Charadriiformes



## IV. 2. Statutul de conservare al speciilor observate

Prezentam in cele ce urmeaza statutul de conservare al speciilor identificate pe parcursul monitorizarii, intrucat analiza efectelor lucrarilor de modernizare va viza cu precadere speciile a caror conservare necesita desemnarea ariilor speciale de conservare si a ariilor de protectie speciala avifaunistica, corelat cu gradul de periclitare conform clasificarii IUCN.

Nr. crt.	Denumire stiintifica - Denumire populara	OUG 57/2007	Categorie IUCN	Prezenta in FS SPA Lacurile Tasaul-Corbu /SPA Cheile Dobrogei la cap 3.2.a
1	<i>Accipiter nisus</i> - Uliu pasarar	-	LC	-
2	<i>Acrocephalus scirpaceus</i> - Lacar de stuf	-	LC	-
3	<i>Actitis hypoleucos</i> - Fluierar de munte	Anexa 4B	LC	-
4	<i>Alauda arvensis</i> - Ciocarlie de camp	Anexa 5C	LC	-
5	<i>Anas crecca</i> - Rata mica	Anexa 5C, 5E	LC	-
6	<i>Anas platyrhynchos</i> - Rata mare	Anexa 5C, 5D	LC	-
7	<i>Anthus campestris</i> - Fasa de camp	Anexa 3	LC	+/-
8	<i>Ardea cinerea</i> - Starc cenusiu	-	LC	-
9	<i>Ardea purpurea</i> - Starc rosiatic	Anexa 3	LC	-
10	<i>Ardeola ralloides</i> - Starc galben	Anexa 3	LC	+/-
11	<i>Aythya ferina</i> - Rata cu cap castaniu	Anexa 5C, 5E	LC	-
12	<i>Aythya fuligula</i> - Rata motata	Anexa 5C, 5E	LC	-
13	<i>Aythya nyroca</i> - Rata rosie	Anexa 3	NT	+/-
14	<i>Buteo buteo</i> - Sorecar comun	-	LC	-
15	<i>Buteo rufinus</i> - Sorecar mare	Anexa 3	LC	-/+
16	<i>Buteo lagopus</i> - Sorecar incaltat	-	LC	-
17	<i>Calidris alpina</i> - Fugaci de tarm	Anexa 3	LC	-
18	<i>Carduelis carduelis</i> - Sticlete	Anexa 4B	LC	-
19	<i>Charadrius alexandrinus</i> - Prundaras de saratura	Anexa 3	LC	+/-
20	<i>Chlidonias hybridus</i> - Chirighita cu obraz alb	Anexa 3	LC	+/-
21	<i>Chlidonias niger</i> - Chirighita neagra	Anexa 3	LC	+/-
22	<i>Ciconia ciconia</i> - Barza	Anexa 3	LC	+/-
23	<i>Circus aeruginosus</i> - Erete de stuf	Anexa 3	LC	-/+
24	<i>Circus cyaneus</i> - Erete vanat	Anexa 3	LC	+/-
25	<i>Columba livia domestica</i> - Porumbel de casa	-	LC	-
26	<i>Coracias garrulus</i> - Dumbraveanca	Anexa 3	NT	-/+
27	<i>Corvus corone cornix</i> - Cioara griva	Anexa 5C	LC	-
28	<i>Corvus frugilegus</i> - Cioara de semanatura	Anexa 5C	LC	-
29	<i>Cuculus canorus</i> - Cuc	-	LC	-
30	<i>Cygnus olor</i> - Lebada de vara	-	LC	-
31	<i>Egretta alba</i> - Egreta mare	Anexa 3	LC	+/-
32	<i>Egretta garzetta</i> - Egreta mica	Anexa 3	LC	+/-
33	<i>Emberiza citrinella</i> - Presura galbena	-	LC	-
34	<i>Falco cherrug</i> - Soimul dunarean	Anexa 3	EN	+/-
35	<i>Falco tinnunculus</i> - Vanturel rosu	Anexa 4B	LC	-
36	<i>Falco vespertinus</i> - Vanturel de seara	Anexa 3	NT	+/-
37	<i>Fulica atra</i> - Lisita	Anexa 5C, 5E	LC	-
38	<i>Galerida cristata</i> - Ciocarlan	-	LC	-
39	<i>Gallinago gallinago</i> - Becatina comună	Anexa 5C, 5E	LC	-
40	<i>Gallinula chloropus</i> - Gainusa de balta	Anexa 5C	LC	-
41	<i>Gelochelidon nilotica</i> - Pescarita razatoare	Anexa 3	LC	+/-
42	<i>Glareola pratincola</i> - Ciovlica ruginie	Anexa 3	LC	-/+
43	<i>Haliaeetus albicilla</i> - Codalb	Anexa 3	LC	-/+
44	<i>Himantopus himantopus</i> - Picioarong	Anexa 3	LC	-
45	<i>Hirundo rustica</i> - Randunica	-	LC	-
46	<i>Ixobrychus minutus</i> - Starc pitic	Anexa 3	LC	+/-

47	<i>Lanius collurio</i> - Sfrancioc rosatic	Anexa 3	LC	+/-
48	<i>Lanius minor</i> - Sfrancioc cu fruntea neagra	Anexa 3	LC	+/-
49	<i>Larus cachinnans</i> - Pescarus	-	LC	-
50	<i>Larus melanocephalus</i> - Pescarus cu cap negru	Anexa 3	LC	-
51	<i>Larus ridibundus</i> - Pescarus razator	-	LC	-
52	<i>Larus/Hydrocoloeus minutus</i> - Pescarus mic	Anexa 3	LC	-
53	<i>Melanocorypha calandra</i> - Ciocarlie de baragan	Anexa 3	LC	+/-
54	<i>Merops apiaster</i> - Prigorie	Anexa 4B	LC	-
55	<i>Miliaria calandra</i> - Presura sura	Anexa 4B	LC	-
56	<i>Motacilla alba</i> - Codobatura alba	Anexa 4B	LC	-
57	<i>Motacilla flava</i> - Codobatura galbena	Anexa 4B	LC	-
58	<i>Netta rufina</i> - Rata cu ciuf	-	LC	-
59	<i>Nycticorax nycticorax</i> - Starc de noapte	Anexa 3	LC	+/-
60	<i>Oenanthe oenanthe</i> - Pietrar sur	-	LC	-
61	<i>Panurus biarmicus</i> - Pitigoi de stuf	Anexa 4B	LC	-
62	<i>Parus caeruleus</i> - Pitigoi albastru	-	LC	-
63	<i>Passer domesticus</i> - Vrabie	-	LC	-
64	<i>Passer montanus</i> - Vrabie de camp	-	LC	-
65	<i>Pelecanus onocrotalus</i> - Pelicanul comun	Anexa 3	LC	+/-
66	<i>Phalacrocorax carbo</i> - Cormoran mare	-	LC	-
67	<i>Phalacrocorax pygmeus</i> - Cormoran mic	Anexa 3	LC	+/-
68	<i>Phasianus colchicus</i> - Fazan	Anexa 5C, 5D	LC	-
69	<i>Philomachus pugnax</i> - Bataus	-	LC	-
70	<i>Phoenicurus ochruros</i> - Codros de padure	Anexa 4B	LC	-
71	<i>Phylloscopus collybita</i> - Colibita mica	Anexa 4B	LC	-
72	<i>Phylloscopus sibilatrix</i> - Pitulice sfaraitoare	Anexa 4B	LC	-
73	<i>Pica pica</i> - Cotofana	Anexa 5C	LC	-
74	<i>Platalea leucorodia</i> - Lopatar	Anexa 3	LC	+/-
75	<i>Plegadis falcinellus</i> - Tiganus	Anexa 3	LC	-
76	<i>Podiceps cristatus</i> - Corcodel mare	-	LC	-
77	<i>Recurvirostra avosetta</i> - Ciocintors	Anexa 3	LC	-
78	<i>Riparia riparia</i> - Lastun de mal	-	LC	-
79	<i>Saxicola rubetra</i> - Maracinar mare	-	LC	-
80	<i>Saxicola torquata</i> - Maracinar negru	-	LC	-
81	<i>Sterna albifrons</i> - Chira mica	Anexa 3	LC	+/-
82	<i>Sterna hirundo</i> - Chira de balta	Anexa 3	LC	+/-
83	<i>Streptopelia decaocto</i> - Gugustiuc	Anexa 5C	LC	-
84	<i>Sturnus vulgaris</i> - Graur	Anexa 5C	LC	-
85	<i>Tadorna ferruginea</i> - Califar rosu	Anexa 3	LC	-
86	<i>Tadorna tadorna</i> - Califar	-	LC	-
87	<i>Tringa erythropus</i> - Fluierar negru	-	LC	-
88	<i>Tringa glareola</i> - Fluierar de mlastina	Anexa 3	LC	-
89	<i>Upupa epops</i> - Pupaza	Anexa 4B	LC	-
90	<i>Vanellus vanellus</i> - Nagat	-	LC	-

**Legenda:**

	Prezenta in Formularul Standard al SPA Lacurile Tasaul-Corbu sau SPA Cheile Dobrogei, la cap 3.2.a (Specii de pasari enumerate in anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC)
	Prezenta in Formularele Standard ale SPA Lacurile Tasaul-Corbu si SPA Cheile Dobrogei, la cap 3.2.a (Specii de pasari enumerate in anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC)
+	rezentă
-	absenta

**OUG 57/2007:**

- ANEXA 3 - SPECII de plante si de animale a caror conservare necesita desemnarea ariilor speciale de conservare si a ariilor de protectie speciala avifaunistica
- ANEXA 4 A - SPECII DE INTERES COMUNITAR - Specii de animale si de plante care necesita o protectie stricta
- ANEXA 4 B - SPECII DE INTERES NATIONAL- Specii de animale si de plante care necesita o protectie stricta

- **ANEXA 5 A - SPECII DE INTERES COMUNITAR** - Specii de plante si de animale de interes comunitar, cu exceptia speciilor de pasari, a caror prelevare din natura si exploatare fac obiectul masurilor de management

- **ANEXA 5 B - SPECII DE ANIMALE DE INTERES NATIONAL** ale caror prelevare din natura si exploatare fac obiectul masurilor de management

- **ANEXA 5 C - SPECII DE INTERES COMUNITAR** a caror vanatoare este permisa

- **ANEXA 5 D - SPECII DE PASARI DE INTERES COMUNITAR** - a caror comercializare este permisa

- **ANEXA 5 E - SPECII DE PASARI DE INTERES COMUNITAR** - a caror comercializare este permisa in conditii speciale

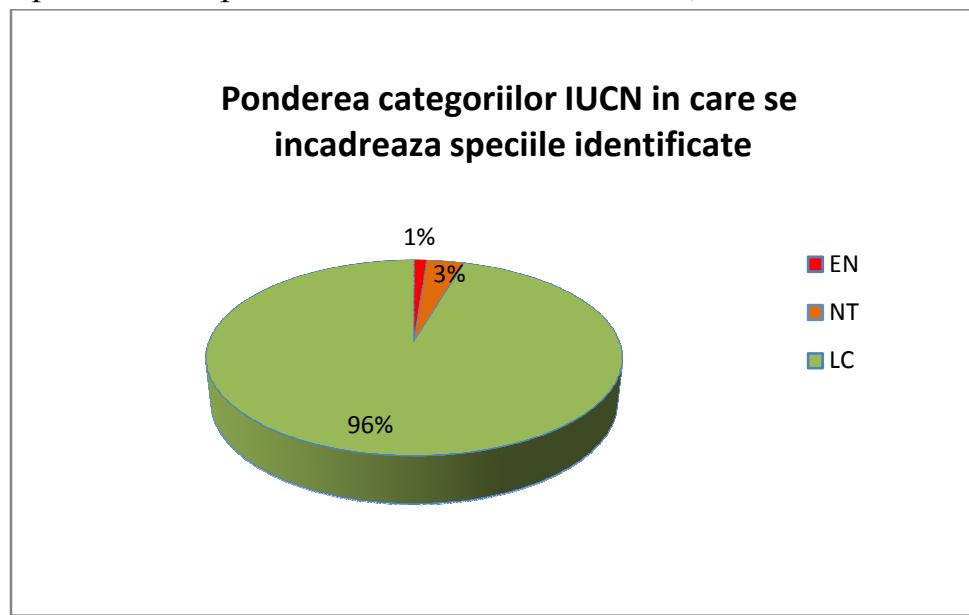
**CATEGORIE IUCN** (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources):

Disparute (EX); Disparute in salbaticie (EW); Critic pericolitate (CR); Pericolitate (EN); Vulnerabile (VU); Aproape amenintate (NT); Nepericolitate (LC); Date insuficiente (DD); Neevalueate (NE)

Avand in vedere categoriile de clasificare ale speciilor conform Listei Rosii IUCN, evidențiate in tabelul de mai sus, in teritoriul investigat se prezinta urmatoarea situatie:

- o specie din cele 90 identificate este inclusa in categoria **EN** - amenintata cu disparitia (*Falco cherrug*) si alte 3 sunt incluse in categoria **NT** - specii aproape amenintate cu disparitia la nivel mondial: *Aythya nyroca*, *Coracias garrulus* si *Falco vespertinus*;

- 86 specii sunt nepericolitate la nivel international;



Conform OUG 57/2007 cu modificarile si completarile ulterioare, 37 dintre cele 90 de specii identificate necesita desemnarea ariilor de protectie avifaunistica, 12 sunt specii de interes national care necesita o protectie stricta, 14 sunt specii de interes comunitar a caror vanatoare / comercializare este permisa (enumerate in Anexe 5 C, 5D, 5 E), iar 27 specii nu sunt incluse in Ordonanta de Urgenta.

Din rubrica *”Prezenta in FS ale SPA Lacurile Tasaul-Corbu / SPA Cheile Dobrogei la cap 3.2.a”* reiese faptul ca, exceptand speciile mentionate in Formularele Standard ale celor mai apropiate SPA-uri, *in zona obiectivului au fost observate inca 9 specii incluse in Anexa 3 a OUG 57/ 2007* (specii de avifauna a caror conservare necesita desemnarea ariilor de protectie speciala avifaunistica), precum *Ardea*

*purpurea, Calidris alpina, Himantopus himantopus, Larus melanocephalus, Larus/Hydrocoloeus minutus, Plegadis falcinellus, Recurvirostra avosetta, Tadorna ferruginea, Tringa glareola.*

#### IV. 3. Fenologia speciilor de pasari

Prezentam, conform informatiilor din bibliografia de profil, fenologia speciilor identificate, la nivelul tarii:

Nr crt	Denumire stiintifica - Denumire populara	Grupa avi-fenologica	Nr crt	Denumire stiintifica - Denumire populara	Grupa avi-fenologica
1	<i>Accipiter nisus</i> - Uliu pasarar	PM	46	<i>Ixobrychus minutus</i> - Starc pitic	OV
2	<i>Acrocephalus scirpaceus</i> - Lacar de stuf	OV	47	<i>Lanius collurio</i> - Sfrancioc rosiatic	OV
3	<i>Actitis hypoleucus</i> - Fluierar de munte	OV	48	<i>Lanius minor</i> - Sfrancioc cu fruntea neagra	OV
4	<i>Alauda arvensis</i> - Ciocarlie de camp	PM	49	<i>Larus cachinnans</i> - Pescarus	S
5	<i>Anas crecca</i> - Rata mica	P, OI	50	<i>Larus melanocephalus</i> - Pescarus cu cap negru	OV
6	<i>Anas platyrhynchos</i> - Rata mare	PM	51	<i>Larus ridibundus</i> - Pescarus razator	PM
7	<i>Anthus campestris</i> - Fasa de camp	OV	52	<i>Larus/Hydrocoloeus minutus</i> - Pescarus mic	OV
8	<i>Ardea cinerea</i> - Starc cenusiu	OV   RI	53	<i>Melanocorypha calandra</i> - Ciocarlie de baragan	PM
9	<i>Ardea purpurea</i> - Starc rosiatic	OV	54	<i>Merops apiaster</i> - Prigorie	OV
10	<i>Ardeola ralloides</i> - Starc galben	OV	55	<i>Miliaria calandra</i> - Presura sura	PM
11	<i>Aythya ferina</i> - Rata cu cap castaniu	OV	56	<i>Motacilla alba</i> - Codobatura alba	OV
12	<i>Aythya fuligula</i> - Rata motata	OI	57	<i>Motacilla flava</i> - Codobatura galbena	OV
13	<i>Aythya nyroca</i> - Rata rosie	OV	58	<i>Netta rufina</i> - Rata cu ciuf	OV
14	<i>Buteo buteo</i> - Sorecar comun	S	59	<i>Nycticorax nycticorax</i> - Starc de noapte	OV
15	<i>Buteo rufinus</i> - Sorecar mare	OV	60	<i>Oenanthe oenanthe</i> - Pietrar sur	OV
16	<i>Buteo lagopus</i> - Sorecar incaltat	OI	61	<i>Panurus biarmicus</i> – Pitigoi de stuf	S
17	<i>Calidris alpina</i> - Fugaci de tarm	P	62	<i>Parus caeruleus</i> - Pitigoi albastru	S
18	<i>Carduelis carduelis</i> - Sticlete	S	63	<i>Passer domesticus</i> - Vrabie	S
19	<i>Charadrius alexandrinus</i> - Prundaras de saratura	OV	64	<i>Passer montanus</i> – vrabie de camp	S
20	<i>Chlidonias hybridus</i> - Chirighita cu obraz alb	OV	65	<i>Pelecanus onocrotalus</i> - Pelicanul comun	OV
21	<i>Chlidonias niger</i> - Chirighita neagra	OV	66	<i>Phalacrocorax carbo</i> - Cormoran mare	OV
22	<i>Ciconia ciconia</i> - Barza	OV	67	<i>Phalacrocorax pygmeus</i> - Cormoran mic	OV   RI
23	<i>Circus aeruginosus</i> - Erete de stuf	OV   RI	68	<i>Phasianus colchicus</i> - Fazan	S
24	<i>Circus cyaneus</i> - Erete vanat	OI	69	<i>Philomachus pugnax</i> - Bataus	P
25	<i>Columba livia domestica</i> - Porumbel de casa	S	70	<i>Phoenicurus ochruros</i> - Codros de padure	OV
26	<i>Coracias garrulus</i> - Dumbraveanca	OV	71	<i>Phylloscopus collybita</i> - Colibita mica	OV
27	<i>Corvus corone cornix</i> - Cioara griva	S	72	<i>Phylloscopus sibilatrix</i> - Pitulice sfaraitoare	OV
28	<i>Corvus frugilegus</i> - Cioara de semanatura	S	73	<i>Pica pica</i> - Cotofana	S
29	<i>Cuculus canorus</i> - Cuc	OV	74	<i>Platalea leucorodia</i> - Lopatar	OV
30	<i>Cygnus olor</i> - Lebada de vara	OV	75	<i>Plegadis falcinellus</i> - Tiganus	OV
31	<i>Egretta alba</i> - Egreta mare	OV   RI	76	<i>Podiceps cristatus</i> - Corcodel mare	OV   RI
32	<i>Egretta garzetta</i> - Egreta mica	OV	77	<i>Recurvirostra avosetta</i> - Ciocintors	OV
33	<i>Emberiza citrinella</i> - Presura galbena	S	78	<i>Riparia riparia</i> - Lastun de mal	OV
34	<i>Falco cherrug</i> - Soimul dunarean	OV	79	<i>Saxicola rubetra</i> - Maracinar mare	OV
35	<i>Falco tinnunculus</i> - Vanturel rosu	PM	80	<i>Saxicola torquata</i> – Maracinar negru	OV
36	<i>Falco vespertinus</i> - Vanturel de seara	OV	81	<i>Sterna albifrons</i> - Chira mica	OV
37	<i>Fulica atra</i> - Lisita	PM	82	<i>Sterna hirundo</i> - Chira de balta	OV
38	<i>Galerida cristata</i> - Ciocarlan	S	83	<i>Streptopelia decaocto</i> - Gugustiuc	S
39	<i>Gallinago gallinago</i> – Becatina comună	P	84	<i>Sturnus vulgaris</i> - Graur	S
40	<i>Gallinula chloropus</i> - Gainusa de balta	OV	85	<i>Tadorna ferruginea</i> - Califar rosu	OV
41	<i>Gelochelidon nilotica</i> - Pescarita razatoare	OV	86	<i>Tadorna tadorna</i> - Califar	OV
42	<i>Glareola pratincola</i> - Ciovlica ruginie	OV	87	<i>Tringa erythropus</i> - Fluierar negru	P
43	<i>Haliaeetus albicilla</i> - Codalb	S	88	<i>Tringa glareola</i> - Fluierar de mlastina	P
44	<i>Himantopus himantopus</i> - Piciorong	OV	89	<i>Upupa epops</i> -Pupaza	OV
45	<i>Hirundo rustica</i> - Randunica	OV	90	<i>Vanellus vanellus</i> - Nagat	OV

**Legenda:**

**CATEGORIA AVIFENOLOGICA**

**OV** – oaspete de vara (sosesc pe teritoriul tarii noastre pentru reproducere)

**OI** – oaspete de iarna (sosesc pe teritoriul tarii noastre pentru iernat)

**RI** – rar iarna

**PM** – partial migrator

**Ac** – accidental (specii ce pot fi observate in mod exceptional, majoritatea avand arealul raspandirii foarte departat, iar aparitia lor este mai mult intamplatoare)

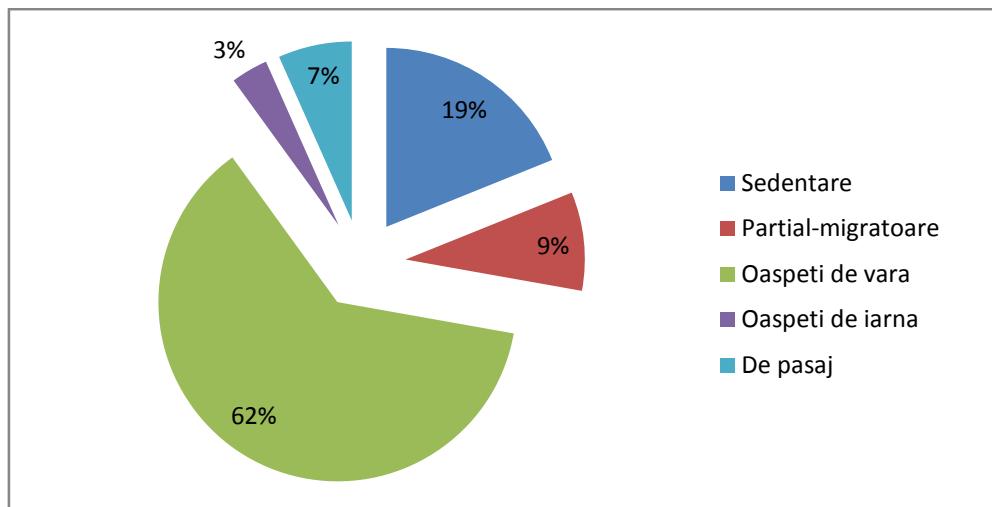
**P** – pasaj (specii ce pot fi observate numai in timpul migratiei lor spre siturile de cuibarit – primavara, sau spre teritorile de iernat – toamna, fara a avea reprezentanti cuibaritori)

**E** – eratic (specii observate in afara perioadei de cuibarit, fie in cautarea hranei, fie cu ocazia unor deplasari in afara limitelor lor obisnuite de raspandire)

**S** – sedentar (specii a caror prezenta este semnalata in toate lunile anului)

Din punct de vedere al apartenentei fenologice, speciile inventariate pe parcursul monitorizarii au fost incadrate in 5 categorii fenologice:

Categorie fenologica	Numar	%
Sedentare	17	19
Partial-migratoare	8	9
Oaspeti de vara	56	62
Oaspeti de iarna	3	3
De pasaj	6	7



**Redarea grafica a distributiei fenologice a avifaunei**

Din graficul de mai sus, reiese faptul ca zona analizata reprezinta atractie pentru speciile oaspeti de vara. Subliniem faptul ca dintre acestea, cele mai multe fiind caracteristice habitatelor acvatice.

Avand in vedere faptul ca intervalul monitorizat, aferent prezentului Raport, nu include intregul sezon hiemal, iar informatiile culese referitoare la migratia de iarna si iernarea speciilor sunt partiale, o analiza detaliata a acestor aspecte va fi prezentata in urmatorul Raport de monitorizare.

#### **IV. 4. Indicatori ecologici/structurali ai tabloului avifaunistic (Analiza sinecologica)**

In vederea realizarii unei prezentari exhaustive a evolutiei efectivelor fiecarei specii in intervalul monitorizat, prezentam mai jos un tabel prin care se centralizeaza informatiile privind numarul de exemplare din fiecare specie, observata in fiecare dintre cele trei zone (sud, centru, nord) in care este impartita suprafata analizata, cat si efectivele totale pe fiecare zi de deplasare. Reamintim faptul ca numarul de deplasari alocat in fiecare luna difera, functie de importanta perioadei pentru ecologia speciilor, fiind astfel programate 2, 3 sau 4 deplasari/luna. Prin prezentarea efectivelor zilnice la nivelul fiecareia dintre cele 3 zone, se poate urmari evolutia numerica a fiecarei specii pe masura avansarii lucrarilor de modernizare a fermei si implicit a modificarii habitatelor specifice.

**Evolutia numerica a efectivelor locale de pasari si schimbarile in etologia avifaunei, datorate factorilor perturbatori, ofera indicii cu privire la existenta unui efect de indepartare a acestora sau de adaptare la noile conditii, insa va necesita o corelare stransa cu perioadele viitoare de monitorizare aferente constructiei si etapei post-constructie.**



Aprilie			Mai			Iunie			Iulie			August			Septembrie			Octombrie			Noiembrie		Decembrie		Efective (total per specie)		
Specie	D1	D2	D3	D1	D2	D3	D4	D1	D2	D3	D4	D1	D2	D3	D4	D1	D2	D3	D4	D1	D2	D3	D1	D2			
	S	C	N	S	C	N	S	S	C	N	S	S	C	N	S	S	C	N	S	S	C	N	S	C			
	Total D1	Total D2	Total D3	Total D4	Total D5	Total D6	Total D7	Total D8	Total D9	Total D10	Total D11	Total D12	Total D13	Total D14	Total D15	Total D16	Total D17	Total D18	Total D19	Total D20	Total D21	Total D22	Total D23	Total D24	Total D25	T.S. T.C. T.N. Total S+C+N	
<i>Falco cherrug</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Falco tinnunculus</i>	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	1	4	0	1	1
	1	0	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	1	0	1	1	1	0	35
<i>Falco vespertinus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<i>Fulica atra</i>	0	0	0	1	0	3	0	2	2	2	0	0	4	0	2	5	3	0	6	5	1	0	3	0	0	4	0
	0	4	4	6	2	0	6	8	11	12	8	11	8	16	11	0	5	2	6	7	3	4	4	4	3	4	149
<i>Galerida cristata</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	2	2	0	3	0	0	0
	0	1	0	1	2	2	0	0	4	1	0	0	0	4	4	6	5	7	6	3	2	3	0	5	2	3	0
<i>Gallinago gallinago</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
<i>Gallinula chloropus</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13
	0	1	0	1	0	2	0	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
<i>Gelochelidon nilotica</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19
	0	0	1	0	2	0	0	3	0	0	0	1	0	0	4	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	49
<i>Glareola pratincola</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
<i>Haliaeetus albicilla</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
<i>Himantopus himantopus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
	0	0	0	0	0	0	0	8	11	0	0	0	3	0	0	0	0	0	4	0	0	2	0	0	0	0	36
<i>Hirundo rustica</i>	0	0	3	6	0	0	2	7	4	2	7	0	0	13	0	0	0	0	9	0	0	10	0	4	18	5	42
	3	6	13	9	13	0	0	0	0	9	10	27	23	74	21	30	0	5	16	12	18	0	0	0	0	0	307
<i>Ixobrychus minutus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
<i>Lanius minor</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4
<i>Lanius collurio</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	5
	0	0	0	0	2	0	0	3	0	0	0	2	0	0	0	0	3	2	8	3	7	8	2	4	0	0	49
<i>Larus cachinnans</i>	0	0	1	3	12	23	4	25	3	4	0	1	0	0	9	0	12	1	1	5	14	0	10	8	3	13	
	1	38	32	5	0	18	14	19	21	15	23	22	25	55	64	46	41	29	35	29	77	59	100	33	134	112	55
<i>Larus melanocephalus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
	0	0	0	0	0	0	0	0	21	9	6	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39
<i>Larus ridibundus</i>	0	0	25	1	19	35	0	33	3	0	0	0	0	0	0	0	30	15	0	5	0	0	0	0	0	0	0
	25	55	36	0	0	45	5	37	76	53	55	31	13	67	39	21	21	14	16	13	11	41	150	250	865	0	64
<i>Larus minutus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	3	7	0	0	0	292
<i>Melanocorypha calandra</i>	2	5	4	0	4	6	0	5	3	0	5	5	1	3	5	0	7	4	0	6	5	7	5	4	2	0	175
	11	10	8	10	9	11	11	6	9	0	6	7	7	9	7	10	7	0	5	4	2	7	0	0	0	55	
<i>Merops apiaster</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	0	0	0	0	0	0	0	0	3	9	0	3	0	4	3	0	3	7	1	2	4	0	0	5	0	0	35
<i>Miliaria calandra</i>	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	3</																

## Legenda:

	Oaspeti de vara
	Sedentari / Partial migratori
	Pasaj
	Oaspeti de iarna
	Rar iarna

S- sud; C- centru; N- nord; D- deplasare; T- total

Pe baza efectivelor prezentate in tabelul de mai sus au fost calculati urmatorii indicatori ecologici, a caror evolutie va fi urmarita si pe parcursul monitorizarilor ulterioare: abundenta, dominanta, constanta, indicele de semnificatie ecologica (W, indicele Dzuba)

Alegerea si analiza indicatorilor ecologici/structurali s-a realizat plecand de la scopul acestei monitorizari – analiza impactului provocat de efectul lucrarilor de construire si amenajare a helesteelor, corroborat cu influenta pe care o au activitatile conexe obiectivului asupra hrani si cuibaririi exemplarelor de pasari de interes comunitar.

**Abundenta absoluta**- Inregistrarea datelor cantitative privind numarul indivizilor s-a realizat prin numararea exemplarelor apartinand fiecarei specii, la nivelul celor trei zone:sud, centru, nord. Prin cumularea datelor obtinute in fiecare deplasare rezulta **efectivul brut/cumulate (Total S+C+N)**.

**Eb** – Efectiv brut,  $n$ = numar total de deplasari efectuate in perioada in care specia este activa (tinandu-se cont de dinamica fenologica)

**Abundenta relativa/Dominanta** - exprima in procente raportul dintre Efectivul brut calculat pentru fiecare specie in parte si suma Efectivelor brute calculate pentru speciile cu fenologie similara.

$$A = Eb/N \times 100$$

unde:  $A$  = abundenta relativa (în %);  $Eb$  = efectiv brut pentru fiecare specie in parte;  $N$ = suma Efectivelor brute ale speciilor cu fenologie similara

In functie de valoarea procentului, speciile se impart in functie de dominanta in: subprecedente, recedente, subdominante, dominante, eudominante.

**Frecventa/ Constanta** - cu care este intalnita o specie in decursul probelor.

Acest indicator exprima continuitatea unei specii intr-un anumit teritoriu.

Utilizata in exprimarea procentuala a ponderii deplasarilor (probelor), in care se intalneste o anumita specie, in raport cu numarul total de deplasari efectuate, luand in calcul perioada fenologica corespunzatoare.

Mentionam faptul ca acest indice a fost calculat in doua variante dupa cum urmeaza:

**Varianta 1:** probele au fost considerate zilele de deplasare (elementul cheie fiind factorul timp), astfel s-au luat in calcul deplasările in care a fost observata fiecare specie (fara a conta impartirea pe zone: centru, nord, sud), raportat la numarul total de deplasari aferent perioadei fenologice a speciei.

**Variant 2:** s-a calculat Frecventa pentru fiecare specie pe fiecare dintre cele 3 zone (elementul cheie este reprezentat de locatie). In mod practic, pentru calculul

frecvenetei pentru zona de sud, s-a tinut cont de numarul deplasarilor in care o specie a fost identificata la nivelul acestei zone, raportand la numarul total de deplasari aferent perioadei fenologice a speciei. In ambele Variante, numarul total de deplasari este acelasi.

$$F=p/P \times 100$$

F- frecventa cu care este intalnita o specie in decursul probelor.

p- numarul de probe cu specia cautata (numarul deplasarilor in care a fost observata specia)

P- numarul tuturor probelor/deplasarilor (ca numar de probe s-au luat in considerare deplasarile in care ar fi putut fi observata specia conform dinamicii fenologice, ex: pentru *Merops apiaster* s-a luat in considerare numarul de deplasari efectuat in intervalul aprilie-septembrie, tinand cont ca aceasta este oaspete de vara si soseste in Romania incepand cu luna aprilie, conform datelor bibliografice).

In functie de valoarea constantei in probe, speciile se pot imparti in urmatoarele categorii:

C1 – specii accidentale – prezente in 1 - 25% din probe

C2 – specii accesorii – prezente in 25,1 – 50% din probe

C3 – specii constante – prezente in 50,1 – 75% din probe

C4 – specii euconstante – prezente in 75,1 – 100% din probe

**Indicele de semnificatie ecologica (W, indicele Dzuba)** – arata pozitia unei specii intr-o biocenoza

$$W=C \times D \times 100 / 10\,000$$

W- indicele Dzuba

C- Constanta (Frecventa) cu care este o intalnita o specie in decursul probelor (zilelor de observatii)

D- Dominanta (Abundenta relativa)

Dupa valorile acestui indice, speciile se impart in urmatoarele categorii:

W1 – specii subprecedente (valori <0,1 %)

W2 – specii recedente (valori cuprinse intre 0,1-1 %)

W3 – specii subdominante (valori cuprinse intre 1,1-5 %)

W4 – specii dominante (valori cuprinse intre 5,1-10 %)

W5 – specii eudominante (valori >10 %)

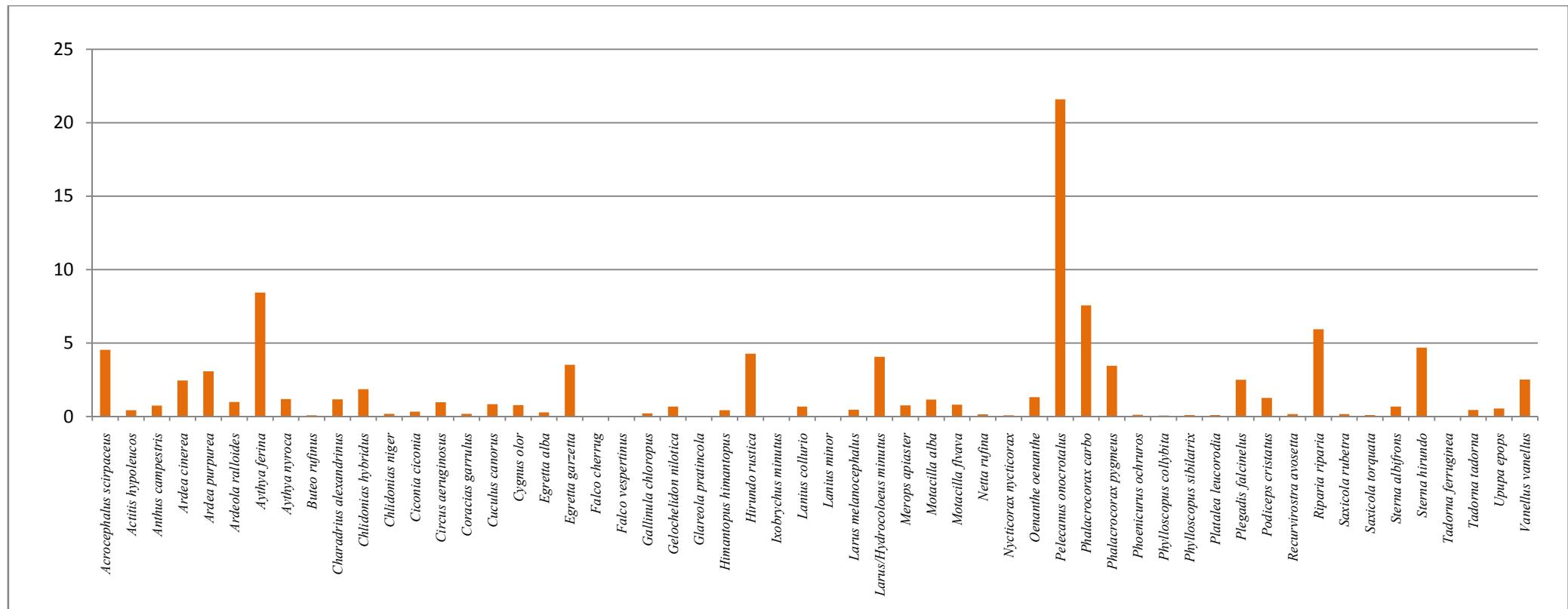
In categoria W1 sunt incluse speciile accidentale, W2 si W3 cuprind specii accesorii, iar W4 si W5 includ speciile caracteristice biocenozei respective.

Tabelul urmator contine rezultatele calculelor efectuate pentru toti indicii prezentati mai sus:

Denumire stiintifica	Efective brute/ cumulate	Abundenta relativa %	Indici ecologici/structurali calculati pentru speciile OASPETE DE VARA (intervalul iulie-octombrie)				
			Frecventa %				Dzuba
			S	C	N	T(toata zona)	
		Varianta II		Varianta I			
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	326	4.55	90.91	86.36	63.64	100	4.55
<i>Actitis hypoleucos</i>	32	0.44	9.09	36.36	0	31.8	0.14
<i>Anthus campestris</i>	54	0.75	18.18	45.45	59.09	68.1	0.51
<i>Ardea cinerea</i>	200	2.46	56	48	72	88	2.16
<i>Ardea purpurea</i>	251	3.08	84	68	64	96	2.96
<i>Ardeola ralloides</i>	72	1	59.09	18.18	50	77.2	0.77
<i>Aythya ferina</i>	604	8.44	77.27	45.45	13.64	77.2	6.52
<i>Aythya nyroca</i>	98	1.20	36	40	36	68	0.82
<i>Buteo rufinus</i>	8	0.09	0	0	16.	16	0.01
<i>Charadrius alexandrinus</i>	84	1.17	13.64	36.36	0	45.4	0.53
<i>Chlidonias hybridus</i>	134	1.87	40.91	50	13.64	63.6	1.19
<i>Chlidonias niger</i>	14	0.19	9.09	18.18	0	22.7	0.04
<i>Ciconia ciconia</i>	28	0.34	24	8	24	48	0.16
<i>Circus aeruginosus</i>	80	0.98	80	68	56	92	0.90
<i>Coracias garrulus</i>	16	0.19	0	8	20	28	0.05
<i>Cuculus canorus</i>	61	0.85	22.73	50	45.45	59	0.50
<i>Cygnus olor</i>	56	0.78	54.55	9.09	13.64	63.6	0.49
<i>Egretta alba</i>	26	0.29	11.11	25.93	0	29.6	0.08
<i>Egretta garzetta</i>	287	3.53	48	76	72	92	3.24
<i>Falco cherrug</i>	1	0.01	0	0	4	4	0
<i>Falco vespertinus</i>	2	0.02	0	4	4	8	0
<i>Gallinula chloropus</i>	19	0.23	28	8	8	36	0.08
<i>Gelochelidon nilotica</i>	49	0.68	31.82	45.45	0	63.6	0.43
<i>Glareola pratincola</i>	3	0.03	0	8	4	12	0
<i>Himantopus himantopus</i>	36	0.44	16	8	8.	32	0.14
<i>Hirundo rustica</i>	307	4.29	45.45	63.64	54.55	77.2	3.31
<i>Ixobrychus minutus</i>	2	0.02	8	0	0	8	0
<i>Lanius collurio</i>	49	0.68	0	40.91	50	59	0.40
<i>Lanius minor</i>	4	0.05	22.73	0	13.64	13.6	0
<i>Larus melanocephalus</i>	39	0.47	8	12	0	16	0.07
<i>Larus/Hydrocoloeus minutus</i>	331	4.07	24	36	0	40	1.62
<i>Merops apiaster</i>	55	0.76	9.09	13.64	45.45	59	0.45
<i>Motacilla alba</i>	95	1.16	28	44	28	48	0.56
<i>Motacilla flava</i>	59	0.82	36.36	27.27	18.18	36.3	0.29
<i>Netta rufina</i>	12	0.16	13.64	0	13.64	13.6	0.02
<i>Nycticorax nycticorax</i>	7	0.09	18.18	4.55	0	18.1	0.01
<i>Oenanthe oenanthe</i>	108	1.32	0	16	84	68	0.90

<i>Pelecanus onocrotalus</i>	1756	21.60	84	44	12	68	14.69
<i>Phalacrocorax carbo</i>	665	7.57	59.26	66.67	3.70	81.4	6.17
<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	304	3.46	44.44	44.44	0	44.4	1.53
<i>Phoenicurus ochruros</i>	10	0.13	13.64	18.18	0	22.7	0.031
<i>Phylloscopus collybita</i>	7	0.07	3.70	7.41	0	11.1	0
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	8	0.11	9.09	4.55	0	13.6	0.01
<i>Platalea leucorodia</i>	8	0.11	9.09	4.55	9.09	13.6	0.01
<i>Plegadis falcinellus</i>	180	2.51	18.18	13.64	13.64	18.1	0.45
<i>Podiceps cristatus</i>	104	1.27	68	28	4	68	0.87
<i>Recurvirostra avosetta</i>	14	0.17	8	20	8	36	0.06
<i>Riparia riparia</i>	483	5.94	48	40	52	60	3.56
<i>Saxicola rubetra</i>	13	0.18	9.09	22.73	4.55	22.7	0.04
<i>Saxicola torquata</i>	8	0.11	9.09	13.64	4.55	18.1	0.02
<i>Sterna albifrons</i>	43	0.69	31.58	26.32	0	31.5	0.21
<i>Sterna hirundo</i>	336	4.69	90.91	68.18	18.18	90.9	4.27
<i>Tadorna ferruginea</i>	4	0.04	0	4	8	12	0
<i>Tadorna tadorna</i>	38	0.46	32	12	4	40	0.18
<i>Upupa epops</i>	45	0.55	8	20	60	72	0.39
<i>Vanellus vanellus</i>	206	2.53	4	52	32	68	1.72

Dintre speciile oaspeti de vara (dar considerate si prezente rare la nivelul tarii in perioada rece): *Ardea cinerea*, *Circus aeruginosus*, *Egretta alba* si *Phalacrocorax pygmaeus*, au fost identificate inclusiv in lunile noiembrie si decembrie la nivelul zonei analizate, probabil consecinta a iernii blande, corroborat cu salinitatea usor crescuta a apei ce ingreuneaza procesul de inghetare din sezonul hiemal.

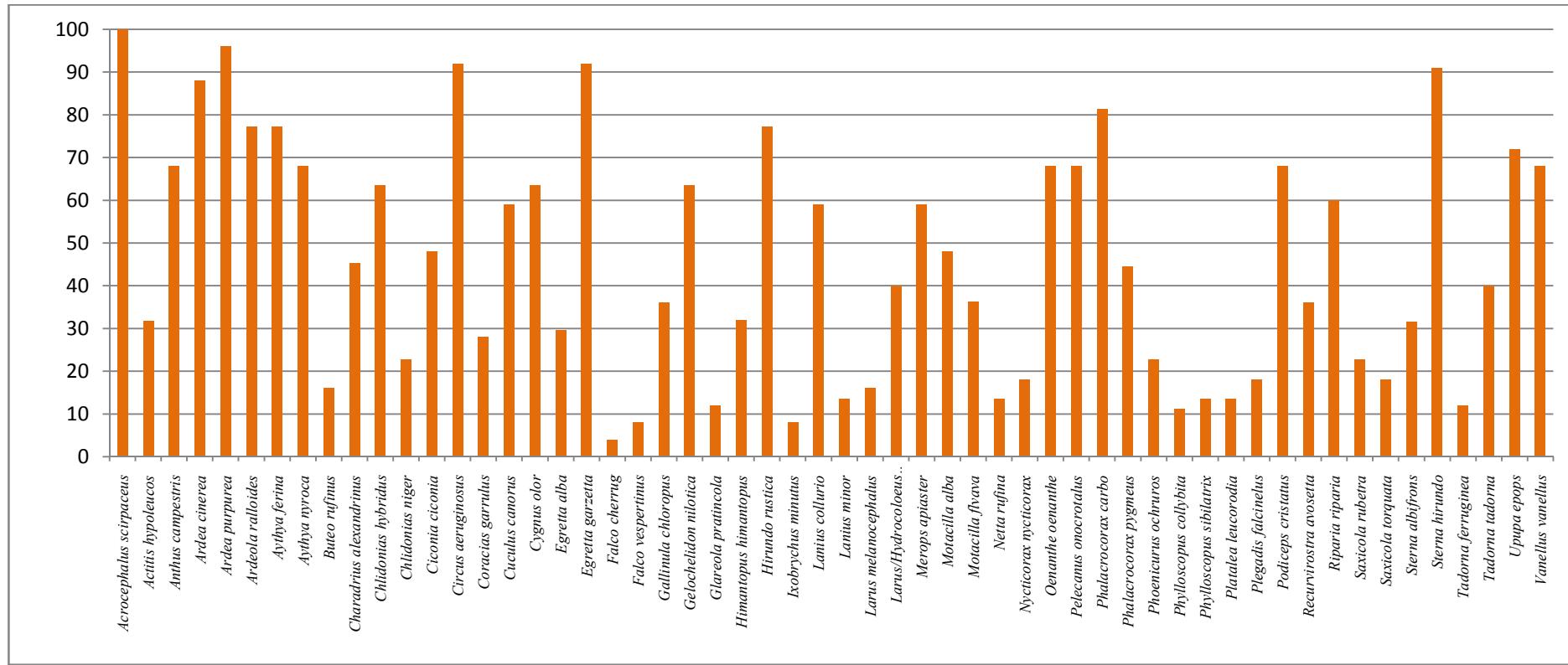


Redare grafica a **abundentei anuale** speciilor oaspeti de vară

Din graficul abundentei reiese in mod evident faptul ca cele mai multe exemplare observate apartin speciei *Pelecanus onocrotalus*, fiind contorizate in zbor, in deplasarile aferente perioadei de varf a migratiei – luna mai, chiar si peste 700 de exemplare observate/deplasare. Zona analizata se afla pe ruta de migratie catre Delta Dunarii si Complexul Razim Sinoe, loc important de cuibarie pentru aceasta specie. La celalalt pol se afla specii precum *Buteo rufinus*, *Chlidonias niger*, *Coracias Garrulus*, *Falco cherrug*, *Falco vespertinus*, *Glareola pratincola*, *Izobrychys minutus*, *Lanius minor*, *Netta rufina*, *Nycticorax nycticorax*, *Phoenicurus ochruros*, *Phylloscopus sibilatrix*, *Platalea leucorodia*, *Saxicola rubetra*, *Saxicola torquata*, *Tadorna ferruginea*, a caror efective cumulate nu depasesc 20 de indivizi/specie. Numarul redus de indivizi cumulat cu frecventa scazuta a

acestora la nivelul intregii zone studiate, denota faptul ca aceste specii nu depind de zona monitorizata in ceea ce priveste cuibarirea si hranierea, prezenta acestora fiind ocazionala.

### ***Redarea grafica a frecventei pentru oaspetii de vara in VARIANTA I:***

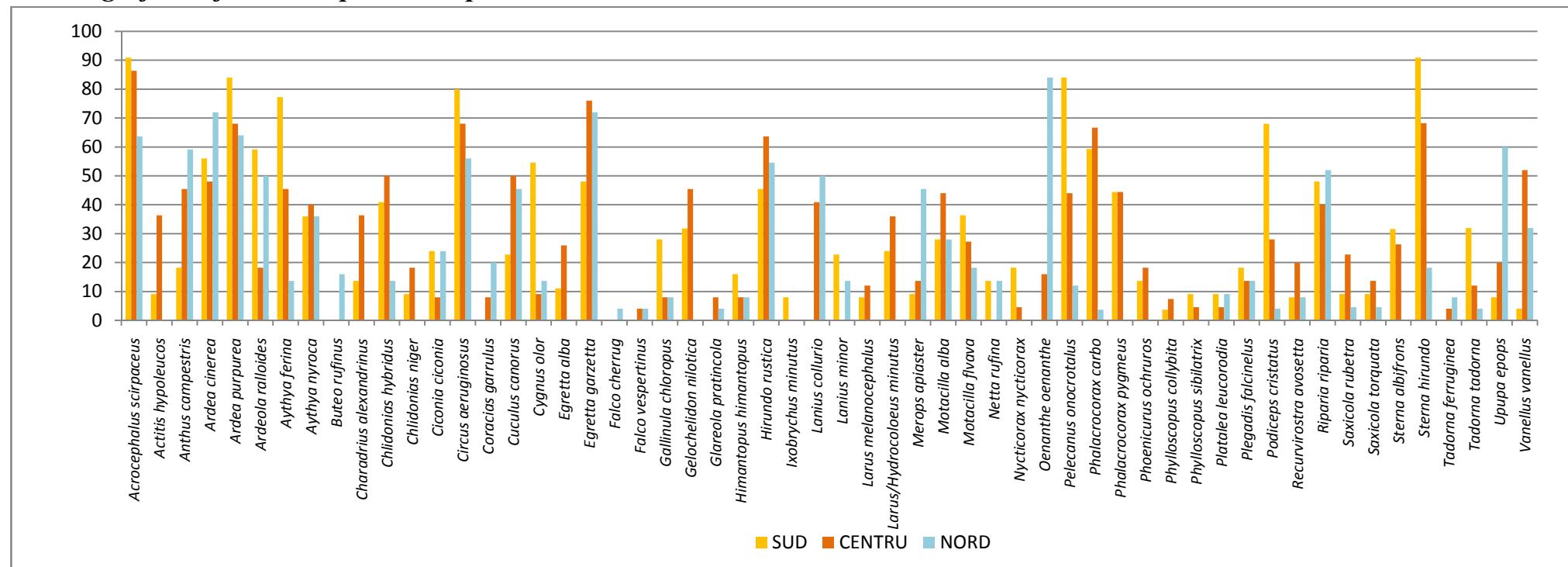


*Redare grafica a frecventei speciilor oaspeti de vara*

Din graficul de mai sus reiese faptul ca dintre speciile oaspeti de vara se evidențiază **10 specii euconstante** (*Acrocephalus scirpaceus*, *Ardea cinerea*, *Ardea purpurea*, *Ardeola ralloides*, *Aythya ferina*, *Circus aeruginosus*, *Egretta garzetta*, *Hirundo rustica*, *Phalacrocorax carbo*, *Sterna hirundo*), **14 specii constante** (*Anthus campestris*, *Aythya nyroca*, *Chlidonias hybridus*, *Cuculus canorus*, *Cygnus olor*, *Gelochelidon nilotica*, *Lanius collurio*, *Merops apiaster*, *Oenanthe oenanthe*, *Pelecanus onocrotalus*, *Phalacrocorax pygmeus*, *Phoenicurus ochruros*, *Phylloscopus collybita*, *Platalea leucorodia*, *Plegadis falcinellus*, *Podiceps cristatus*, *Recurvirostra avosetta*), **11 specii ocazionale** (*Aciitis hypoleucos*, *Chlidonias alexandrinus*, *Ciconia ciconia*, *Egretta alba*, *Falco cherrug*, *Glaucostola pratinalis*, *Himantopus himantopus*, *Ixobrychus minutus*, *Lanius minor*, *Larus melanoccephalus*, *Motacilla flava*, *Netta rufina*, *Nycticorax nycticorax*, *Phoenicurus ochruros*, *Phylloscopus sibilatrix*, *Platalea leucorodia*, *Plegadis falcinellus*, *Podiceps cristatus*, *Recurvirostra avosetta*, *Riparia riparia*, *Sarcicola torquata*, *Sterna albifrons*, *Tadorna tadorna*, *Upupa epops*, *Vanellus vanellus*).

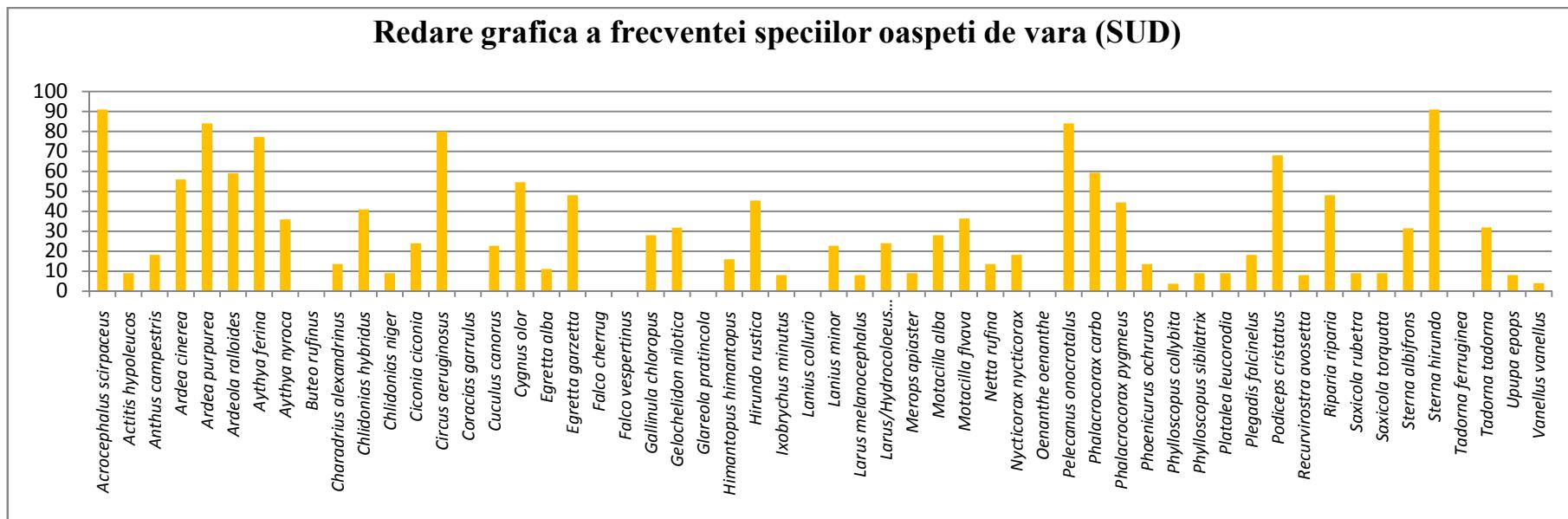
*onocrotalus, Podiceps cristatus,, Riparia riparia, Upupa epops, Vanellus vanellus), 14 specii accesorii (Actitis hypoleucus, Charadrius alexandrinus, Ciconia ciconia, Coracias garrulus, Egretta alba, Gallinula chloropus, Himantopus himantopus, Larus/Hydrocoloeus minutus, Motacilla alba, Motacilla flava, Phalacrocorax pygmeus, Recurvirostra avosetta, Sterna albifrons, Tadorna tadorna), 8 specii accidentale (Buteo rufinus, Falco cherrug, Falco vespertinus, Glareola pratincola, Ixobrychus minutus, Lanius minor, Larus melanocephalus, Netta rufina, Nycticorax nycticorax, Phoenicurus ochruros, Phylloscopus collybita, Phylloscopus sibilatrix, Platalea leucorodia, Plegadis falcinellus, Saxicola rubetra, Saxicola torquata, Tadorna ferruginea).*

### *Redare grafica a frecventei pentru oaspetii de vara in VARIANTA II*

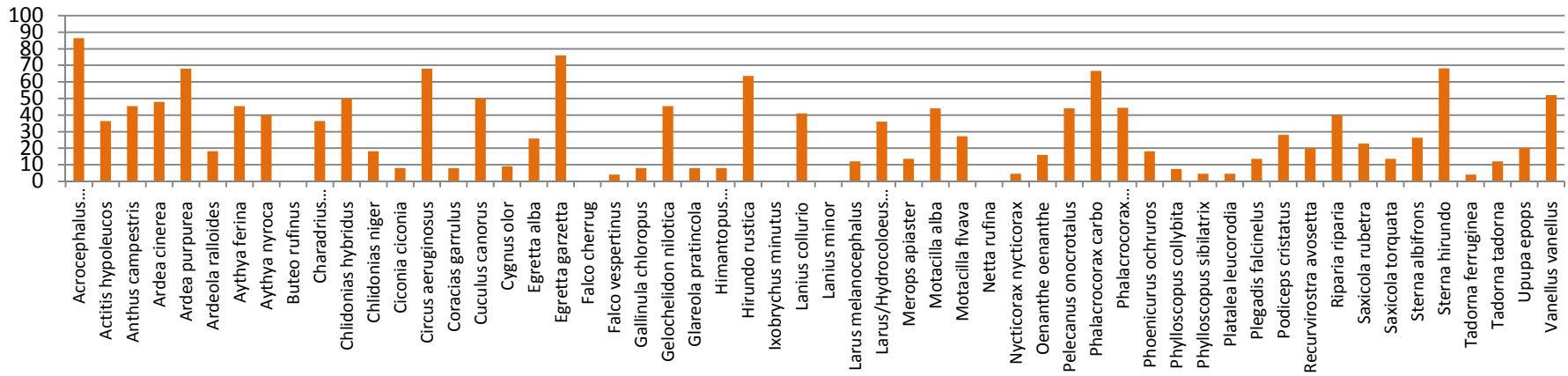


*Redare grafica a frecventei speciilor oaspeti de vara pe cele 3 zone (sud, centru, nord)*

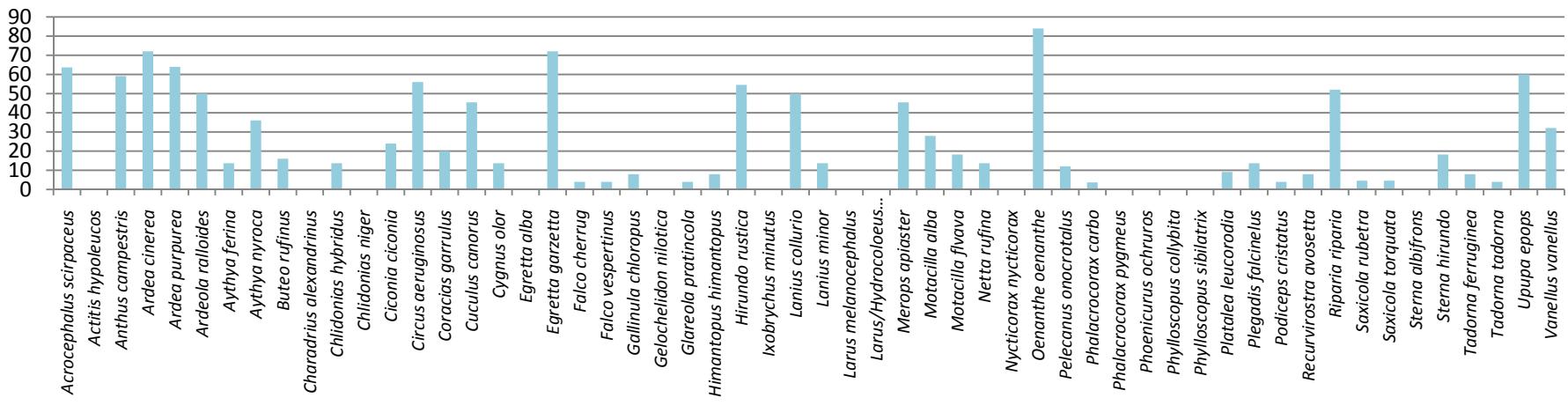
Din graficul de mai sus, ce ilustreaza o paralela intre valorile frecventei intre cele 3 zone, reiese faptul ca speciile observate in mod constant in cadrul celor 3 zone sunt: *Acrocephalus scirpaceus*, *Ardea purpurea*, *Circus aeruginosus*, *Egretta garzetta*. Astfel, starcul rosiatic si egreta mica, gasesc habitate favorabile hranirii in toate cele 3 zone ,chiar si in conditiile in care au avut loc lucrari de modernizare, cu consecinte semnificative asupra habitatelor din nord si centru. De asemenea, pentru lacarul de lac, cu efective importante fata de speciile precedente, toate cele 3 zone ofera conditii pentru cuibarit – in special zona de centru si sud, unde suprafetele de stuf sunt mai bine reprezentate.



### Redare grafica a frecventei speciilor oaspeti de vara (CENTRU)

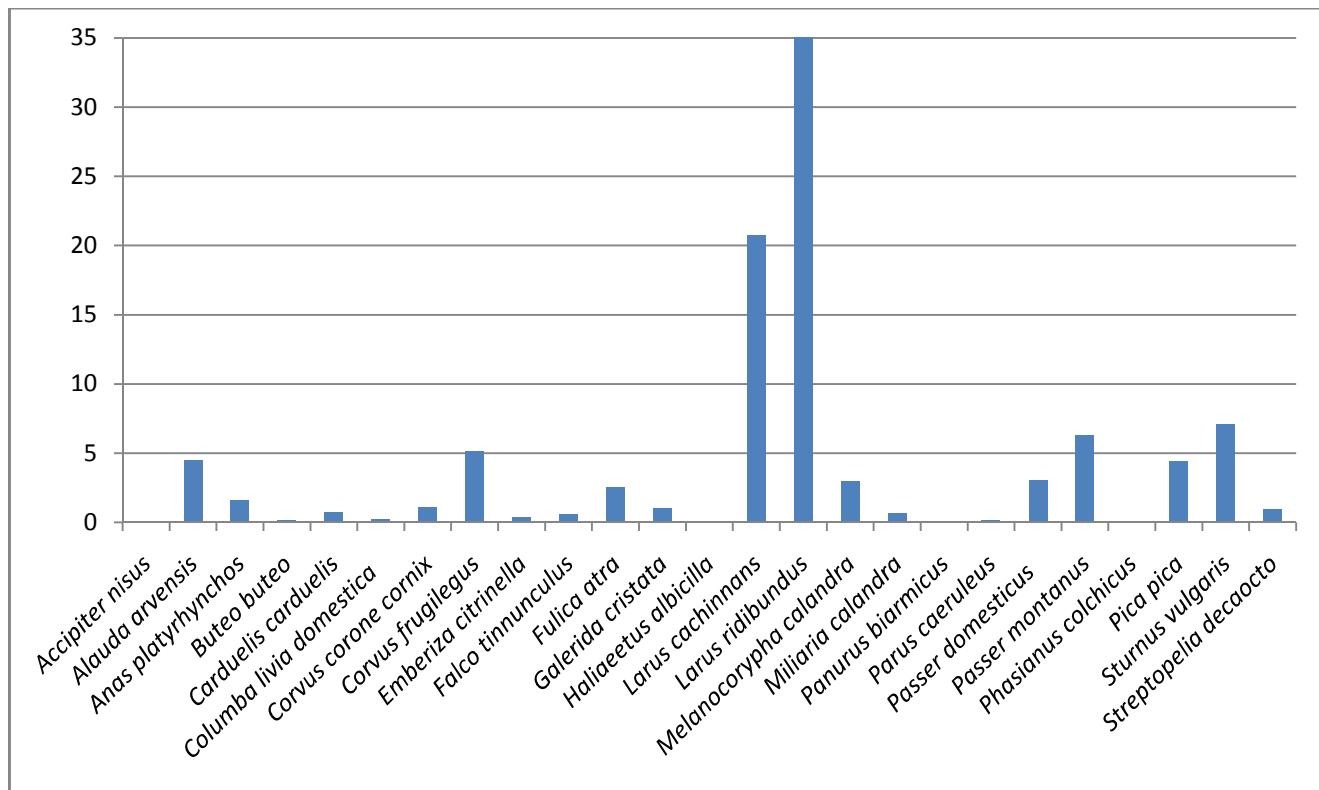


### Redare grafica a frecventei speciilor oaspeti de vara (NORD)



Analizand prin comparatie cele trei grafice ale frecventei calculate pentru oaspetii de vară, se observa faptul ca există discrepanțe mari în ceea ce privește frecvențele anumitor categorii de pasari la nivelul celor 3 zone. Astfel, dacă în zona de sud frecvențele cele mai mari sunt înregistrate pentru specii caracteristice luciului de apă precum *Sterna hirundo*, *Podiceps cristatus*, *Phalacrocorax pygmaeus*, în zona de nord sunt prezente constant specii de stepă precum *Oenanthe Oenanthe*, *Anthus campestris*, *Lanius collurio*. Zona centrală pare a fi cea mai echilibrată din acest punct de vedere, fiind observate în măsuri comparabile atât specii de stepă, cât și limicole și strict adaptate luciului de apă; nu doar pentru că în această zonă sunt întâlnite variate tipuri de ecosisteme, dar și pentru că a existat o echivalare a suprafațelor acestora pe masura efectuarii lucrărilor de modernizare.

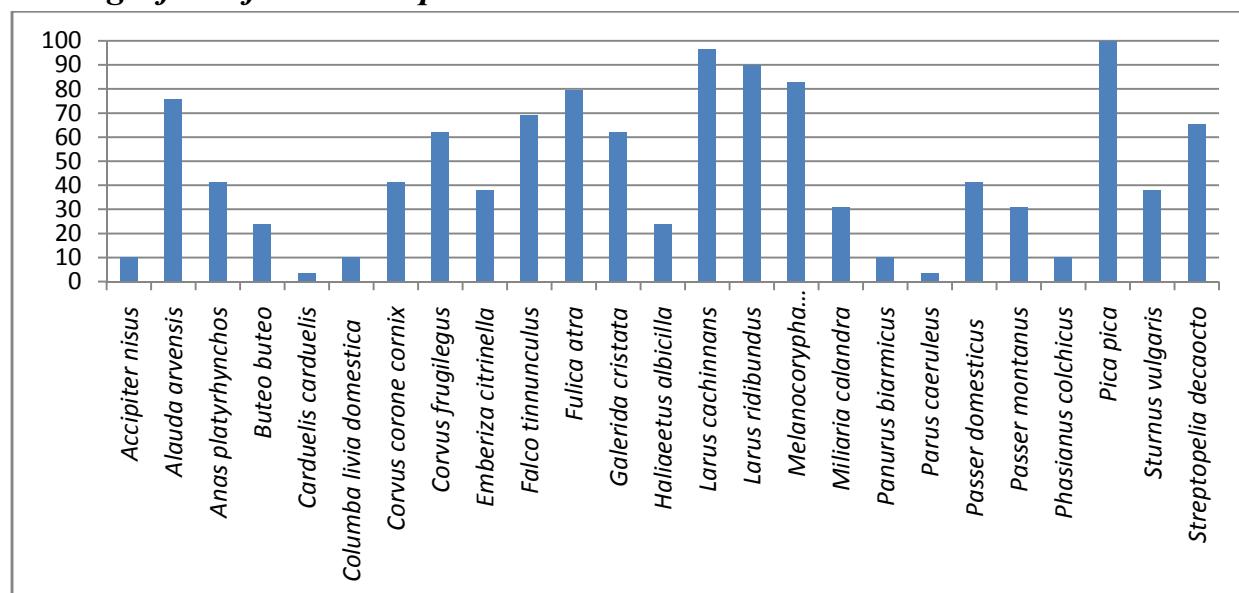
Denumire științifica	Efective brute	Efective medii	Abundenta relativa %	Frecventa %				Dzuba %
				S	C	N	T	
<i>Accipiter nisus</i>	3	0,10	0,05	3,45	3,45	3,45	10,34	0,01
<i>Alauda arvensis</i>	262	9,03	4,51	34,48	62,07	72,41	75,86	3,42
<i>Anas platyrhynchos</i>	93	3,21	1,60	20,69	27,59	10,34	41,38	0,66
<i>Buteo buteo</i>	8	0,28	0,14	6,90	0	20,69	24,14	0,03
<i>Carduelis carduelis</i>	45	1,55	0,77	0	0	3,45	3,45	0,03
<i>Columba livia domestica</i>	12	0,41	0,21	6,90	0	3,45	10,34	0,02
<i>Corvus corone cornix</i>	64	2,21	1,10	20,69	13,79	24,14	41,38	0,46
<i>Corvus frugilegus</i>	300	10,34	5,16	51,72	41,38	34,48	62,07	3,20
<i>Emberiza citrinella</i>	21	0,72	0,36	0	6,90	31,03	37,93	0,14
<i>Falco tinnunculus</i>	35	1,21	0,60	3,45	24,14	58,62	68,97	0,42
<i>Fulica atra</i>	149	5,14	2,56	75,86	41,38	34,48	79,31	2,03
<i>Galerida cristata</i>	61	2,10	1,05	13,79	24,14	44,83	62,07	0,65
<i>Haliaeetus albicilla</i>	7	0,24	0,12	6,90	3,45	13,79	24,14	0,03
<i>Larus cachinnans</i>	1207	41,62	20,76	93,10	82,76	65,52	96,55	20,04
<i>Larus ridibundus</i>	2043	70,45	35,13	72,41	65,52	37,93	89,66	31,50
<i>Melanocorypha calandra</i>	175	6,03	3,01	17,24	68,97	82,76	82,76	2,49
<i>Miliaria calandra</i>	41	1,41	0,71	0	6,90	27,59	31,03	0,22
<i>Panurus biarmicus</i>	6	0,21	0,10	10,34	0	0	10,34	0,01
<i>Parus caeruleus</i>	8	0,28	0,14	3,45	0	0	3,45	0
<i>Passer domesticus</i>	177	6,10	3,04	31,03	20,69	0	41,38	1,26
<i>Passer montanus</i>	367	12,66	6,31	31,03	17,24	10,34	31,03	1,96
<i>Phasianus colchicus</i>	4	0,14	0,07	3,45	0	6,90	10,34	0,01
<i>Pica pica</i>	258	8,90	4,44	93,10	82,76	86,21	100	4,44
<i>Sturnus vulgaris</i>	412	14,21	7,09	20,69	27,59	24,14	37,93	2,69
<i>Streptopelia decaocto</i>	57	1,97	0,98	58,62	6,90	3,45	65,52	0,64



Redare grafica a **abundentei** speciilor sedentare

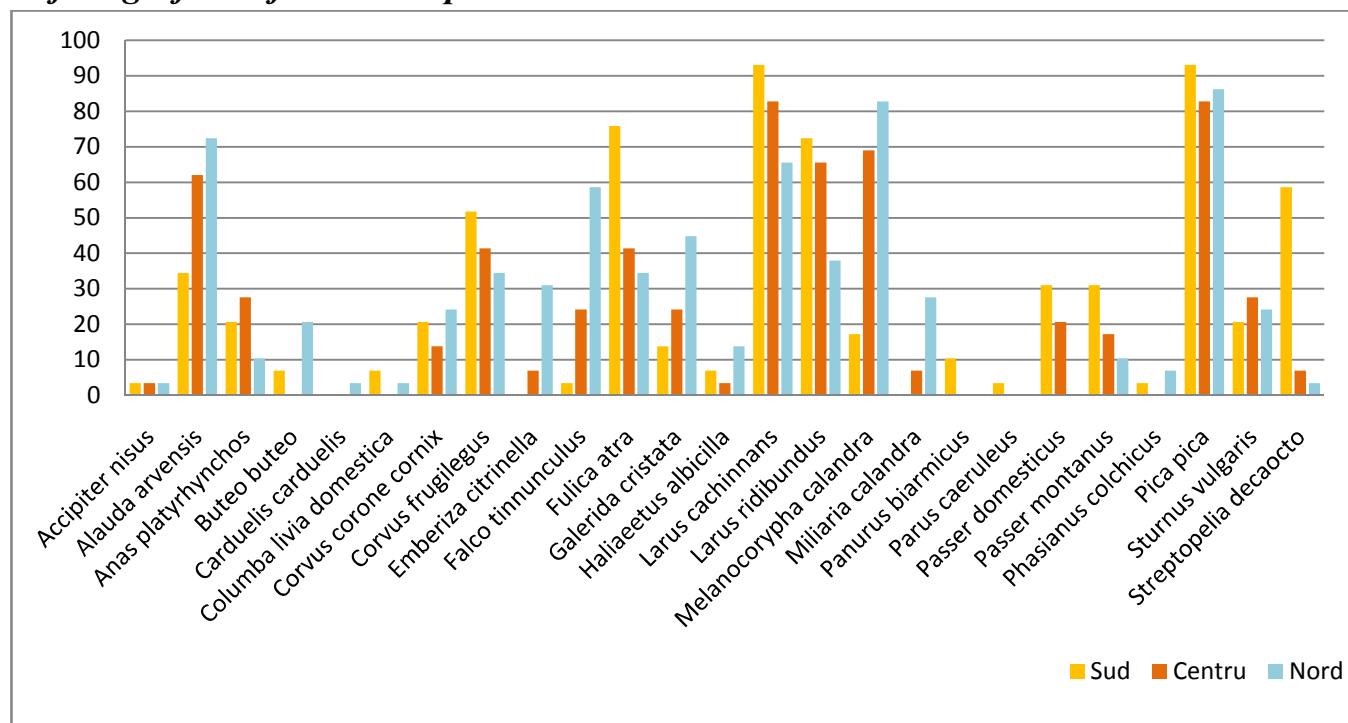
Luand in calcul speciile sedentare, se observa in mod evident faptul ca speciile cele mai bine reprezentate in ceea ce priveste efectivele inregistrate sunt *Larus cachinnans* si *Larus ridibundus*, specii intalnite intr-o varietate de habitate si care nu fac exceptie nici in cazul amplasamentului analizat, cu atat mai mult cu cat ofera habitate prielnice pentru hranirea acestor specii; pescarusul razator fiind posibil cuibaritor la nivelul amplasamentului.

#### **Redare grafica afrecventei speciilor sedentare in VARIANTA I**

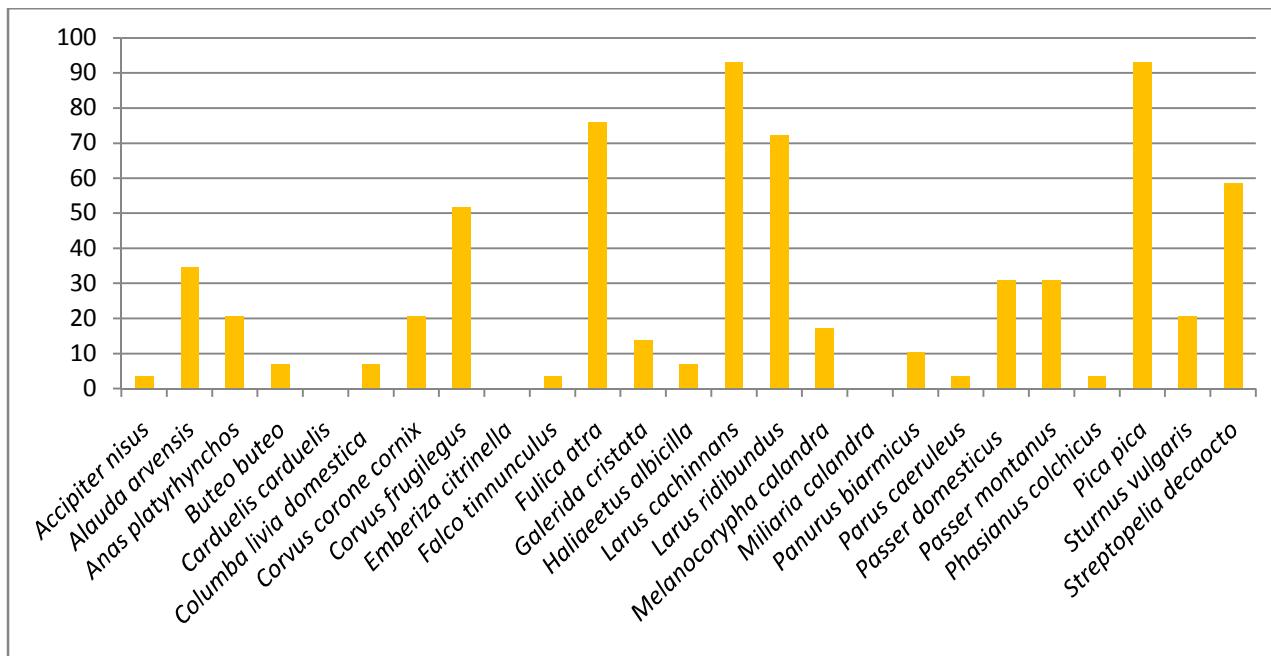


Din graficul de mai sus reiese faptul ca dintre speciile sedentare se evidențiază **6 specii euconstante** (*Alauda arvensis*, *Fulica atra*, *Larus cachinnans*, *Larus ridibundus*, *Melanocorypha calandra*, *Pica pica*), **4 specii constante** (*Corvus frugilegus*, *Falco tinnunculus*, *Galerida cristata*, *Streptopelia decaocto*), **7 specii accesori** (*Anas platyrhynchos*, *Corvus corone cornix*, *Emberiza citrinella*, *Miliaria calandra*, *Passer domesticus*, *Passer montanus*, *Sturnus vulgaris*), **8 specii accidentale** (*Accipiter nisus*, *Buteo buteo*, *Carduelis carduelis*, *Columba livia domestica*, *Corvus frugilegus*, *Emberiza citrinella*, *Falco tinnunculus*, *Galerida cristata*, *Haliaeetus albicilla*, *Larus cachinnans*, *Larus ridibundus*, *Miliaria calandra*, *Panurus biarmicus*, *Passer domesticus*, *Passer montanus*, *Phasianus colchicus*, *Pica pica*, *Sturnus vulgaris*, *Streptopelia decaocto*).

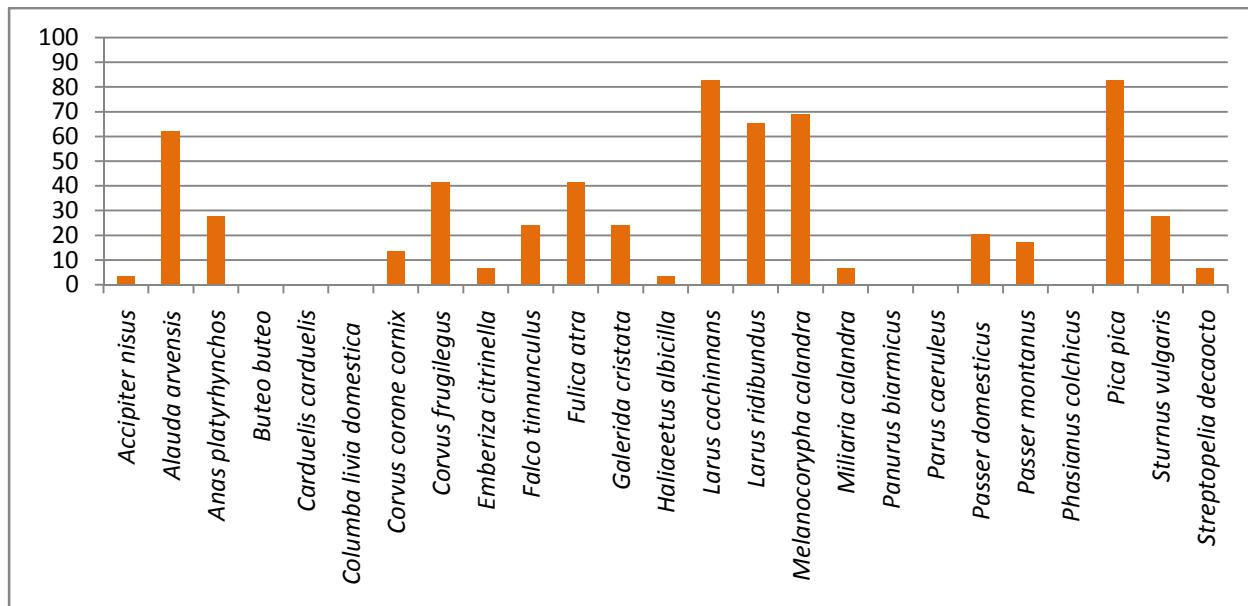
### *Refare grafica a frecvenței speciilor sedentare in VARIANTA II*



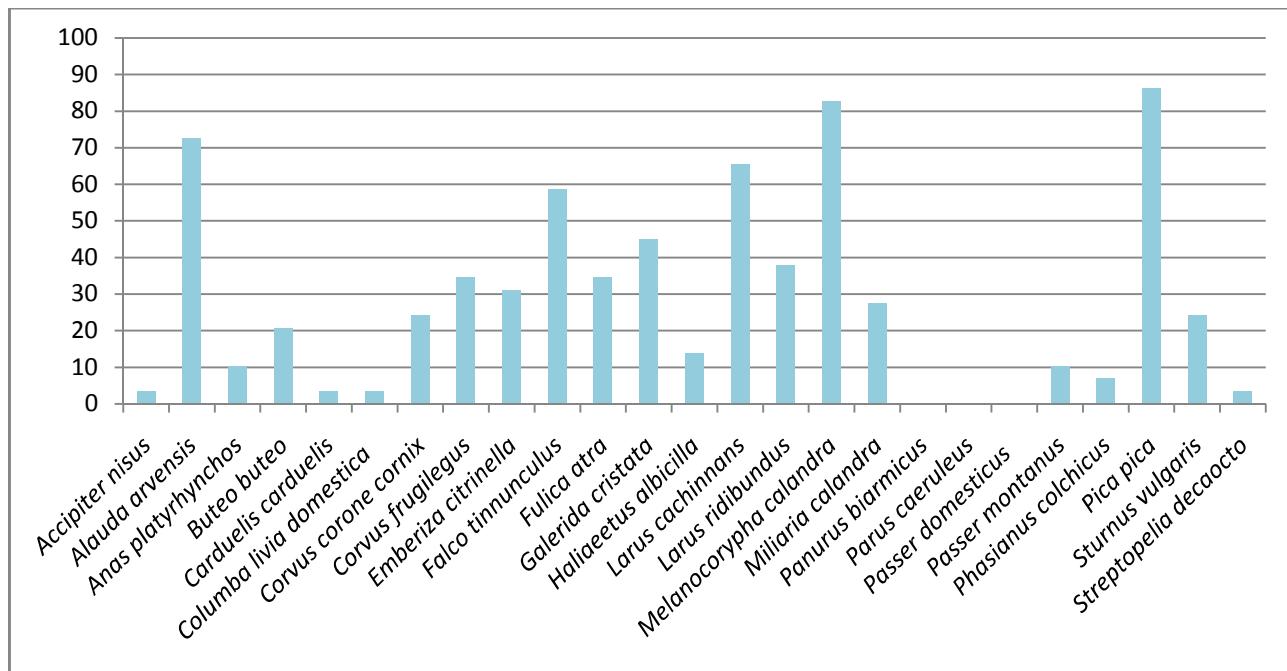
Din graficul de mai sus, ce ilustrează o paralelă între valorile frecvenței din cele 3 zone, reiese faptul că dintre speciile sedentare, cele observate în mod constant în cadrul celor 3 zone sunt specii comune, oportuniste, preponderent cu regim de hrana mixt: *Larus cachinnans* și *Pica pica*, urmate de *Corvus frugilegus*, *Larus ridibundus* și *Fulica atra*, aceasta din urmă fiind întâlnită strict la nivelul bazinelor cu apă.



Redare grafica a frecventei speciilor sedentare (SUD)

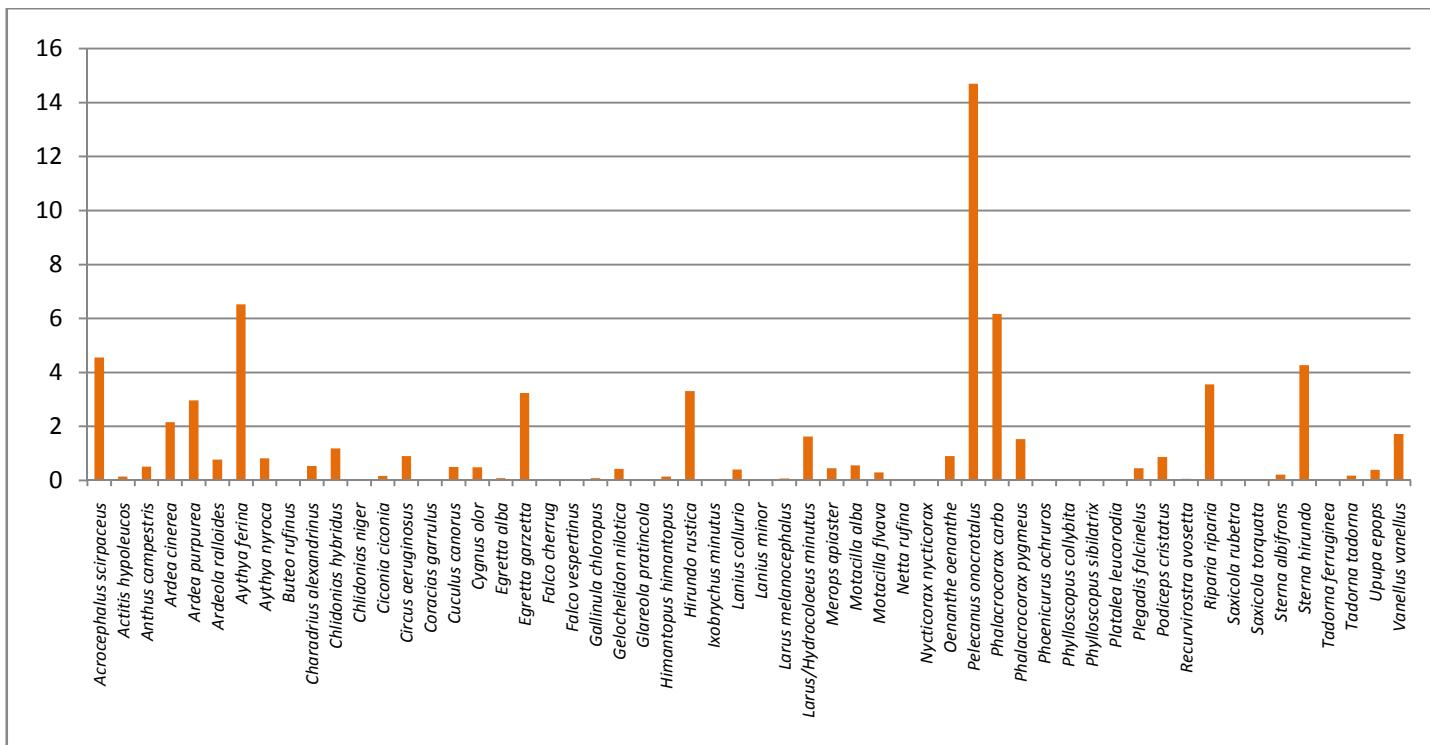


Redare grafica a frecventei speciilor sedentare (CENTRU)



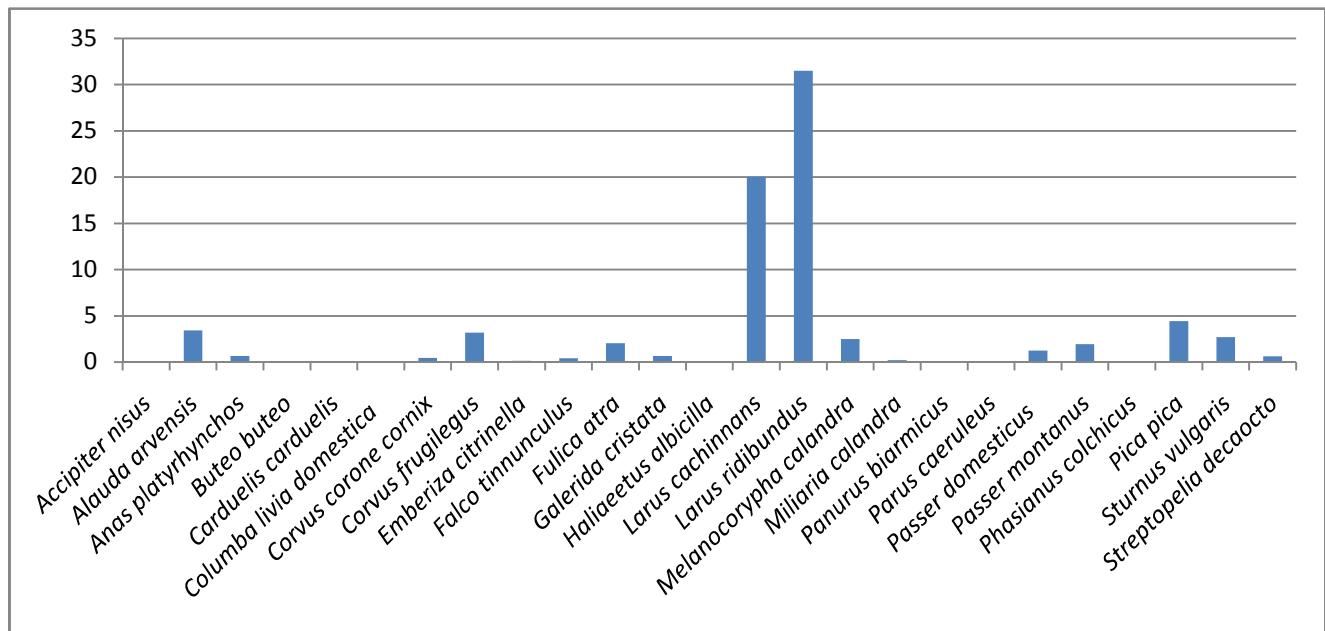
Redare grafica a **frecventei** speciilor sedentare (NORD)

Analizand prin comparatie cele trei grafice ale frecventei calculate pentru speciile sedentare, se observa faptul ca se mentine aceeași tendință evidențiată în cazul graficului realizat pentru speciile oaspeti de vară. Astfel, dacă în zona de sud, unde predomină stufarisorul și luciu de apă, sunt frecvent întâlniți pescarusi și lisite, lipsind exemplare de ciocarlie, sticlete sau presura, în zona de nord acestea din urmă sunt cele mai frecvent întâlnite (*Alauda arvensis*, *Galerida cristata*, *Melanochorypha calandra*, *Emberiza citronella*, *Miliaria calandra*, *Carduelis carduelis*), alături de *Falco tinnunculus*.



Redare grafica a indicelui de semnificatie ecologica Dzuba a speciilor oaspeti de vara

Din graficul de mai sus reiese ca dintre speciile oaspeti de vara se evidențiază **3** specii caracteristice biocenozei (*Aythya ferina*, *Pelecanus onocrotalus* și *Phalacrocorax carbo*), **35** de specii accesorii și **18** specii accidentale.



Redare grafica a indicelui de semnificatie ecologica Dzuba a speciilor sedentare

Din graficul de mai sus reiese faptul ca dintre speciile sedentare se evidențiază **8** specii accidentale (*Accipiter nisus*, *Buteo buteo*, *Carduelis carduelis*, *Columba*

*livia domestica*, *Haliaeetus albicilla*, *Panurus biarmicus*, *Parus caeruleus*, *Phasianus colchicus*), **15 specii accesorii si 2 specii caracteristice biocenozei** (*Larus cachinnans*, *Larus ridibundus*).

## IV. 5. Etiologia avifaunei in relatia cu modificarea habitatelor

### IV.5.1. Schimbari la nivelul habitatelor

Comportamentul si distributia speciilor de pasari observate s-au analizat in functie de lucrarile de constructie si amenajare a helesteelor, toate acestea avand un efect direct asupra hrani si cuibaririi exemplarelor de pasari. In perioada Aprilie – Decembrie 2015, principalele zone asupra carora s-au efectuat concret lucrari de compartimentare si recompartimentare sunt situate in partea central - nordica a amplasamentului.

Initial, suprafata amplasamentului a fost alcătuita din bazine cu ape stagnante, bazine colmatate, habitate antropizate, terenuri agricole si mici suprafete de pajisti secundare ruderalizate (ca urmare a pasunatului). Bazinele din zona centrala au suferit pe parcursul monitorizarii modificari, fiind secate, decolmatate, recompartimentate si ulterior umplute cu apa, in vederea atingerii obiectivelor proiectului. Precizam faptul ca alaturi de transformarile de natura antropica suferite de anumite suprafete din cadrul amplasamentului, factorii naturali au avut un rol important in modificarea tipului de ecosistem initial.

- *Zona sudica* (alcătuita din balurile notate de la S1 la S4) s-a remarcat aproape pe intreaga perioada de monitorizare prin predominanta suprafetelor acvatice (cele 4 bazine fiind, in general, umplute in totalitate cu apa). In timp ce balurile S1 si S3 sunt bogate in vegetatie palustra cu distributie neuniforma (un aspect ce ingreuneaza identificarea si contorizarea speciilor ce habiteaza in stuf), in cazul balurilor S2 si S4 predomina luciul de apa, vegetatia palustra fiind distribuita periferic. Centura de stuf reprezinta suport pentru avifauna, oferind pe langa surse de hrana si conditii favorabile pentru odihna si cuibarie.

In intervalul noiembrie-decembrie la nivelul balurilor S2 si S4 a avut loc drenarea apei in vederea atingerii obiectivelor prevazute de proiect, acest fapt determinand transformarea ecosistemului lacustru in teren mlastinos, fapt ce a determinat reorientarea speciilor de pasari tipic acvatice catre habitatele specifice din vecinatate, dar si atragerea in acelasi timp a speciilor limicole prin expunerea surselor de hrana specifice.



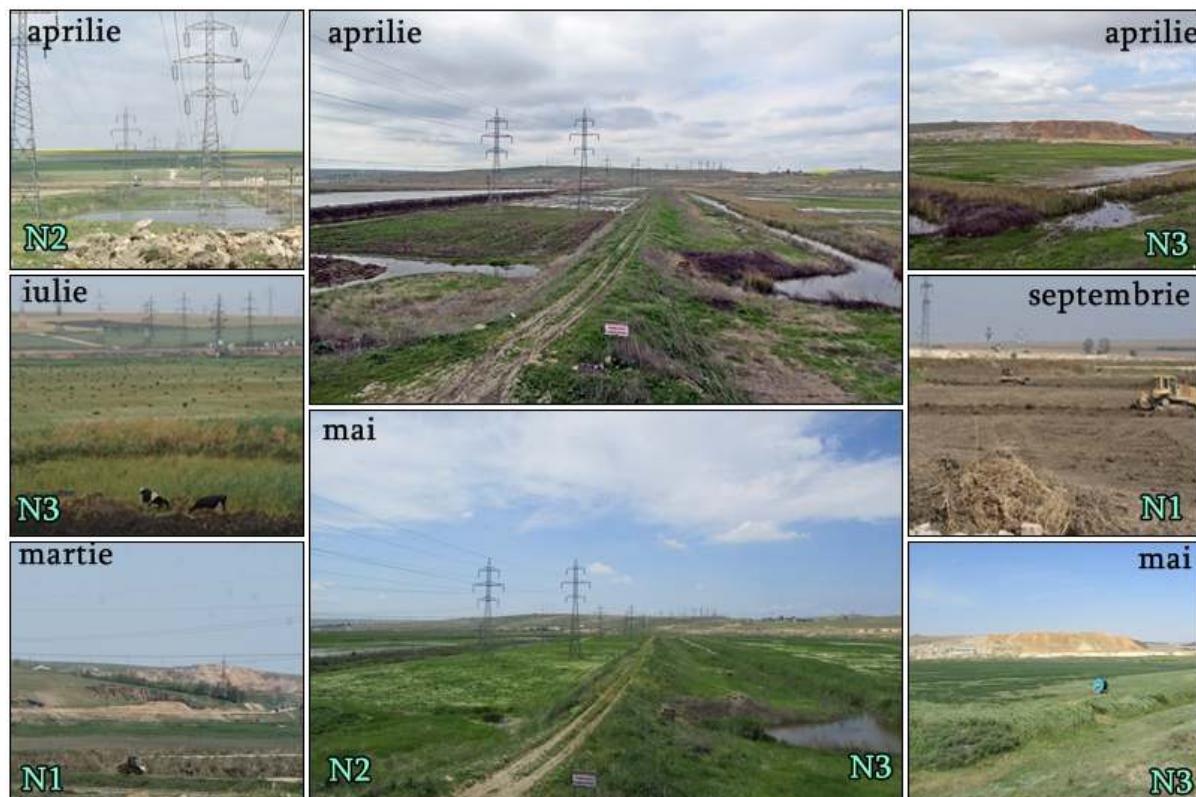
Vedere de ansamblu asupra baltilor din sectorul sudic si partial sectorul central in perioada aprilie - mai

- *Zona centrala* alcătuită din baltile C1-C4, a suferit modificări ale caracteristicilor biotopului. Astfel balta C3 este caracterizată printr-un amestec de sol, mal, și pietris, iar vegetația palustră este aproape absență. Aceasta a trecut prin mai multe etape fiind transformată în ecosistem lacustru, teren mlastinos și chiar suprafața de uscat, ca spre finalul perioadei monitorizate să predomine luciul de apă. Balta C2 pe de altă parte este caracterizată prin prezența la nivelul malurilor a stufulisului, extinzându-se chiar și spre interior în anumite zone (mai ales în zona de NE a baltii - pe latura ce o desparte de C4). Balta C4 a suferit cele mai importante modificări, fiind supusă unui proces de recompartimentare. Astfel, prezența utilajelor și lucrările desfasurate au transformat zonă într-o mai puțin atractivă pentru speciile de pasari, cu excepția unor specii limicole și specii adaptate la activitățile antropice. În partea centrală a amplasamentului a predominat apă, bazinile de dimensiuni mari C2 și C1 reprezentând o atracție pentru numeroase specii de pasari, atât datorită prezentei apei cat și datorită vegetației palustre.



Imagini surprinse asupra baltilor C3 si C4 in perioada mai-august, respectiv decembrie

- In *Zona de nord* (formata din bazinele noteate N1, N2 si N3) s-au desfasurat lucrari agricole pe suprafetele cultivate cu lucerna, dar si lucrari de constructie, astfel incat aceasta parte a amplasamentului a fost caracterizata printr-o prezenta slaba a avifaunei, cu exceptia perioadelor cand in mod natural, urmare a precipitatiilor, s-au format suprafete mlastinoase intercalate cu baltiri la suprafata. In cea mai mare parte a deplasarilor, in zona de nord a obiectivului au fost observate predominant specii de pasari intalnite constant in zonele agricole dobrogene.



Imagini surprinse asupra baltilor din zona de nord

Pe de alta parte, tinand cont de aspectele anterioare si tipurile de habitat prezente in fiecare subzona (inclusiv schimbarile aparute in urma modernizarii amenajarii piscicole), monitorizarea si rezultatele acesteia s-au putut raporta la cele doua tipuri mari de zone: cele supuse reamenajarii in cadrul carora au loc influente antropice (zona nordica si centrala) si cele neafectate de lucrările de constructie (zona sudica). Precizam, ca impartirea intregului amplasament in 3 mari subzone a determinat o precizie ridicata in vederea culegerii informatiilor privind compozitia calitativa si cantitativa a faunei, dar mai ales, a evaluarii consecintelor generate de lucrările de constructie.

Avansarea lucrarilor de constructie a presupus modificarea raportului apa/uscat in special in zona central-nordica a amplasamentului. Evolutia habitatelor la nivelul fecarei zone in perioada monitorizata, pe parcursul avansarii lucrarilor de modernizare a fermei piscicole este prezentata in tabelul de mai jos:

Luna/Nr. crt./Data		S1	S2	S3	S4	C1	C2	C3	C4	N1	N2	N3	
Aprilie	1	21.04.2015	Stufaris + luciu apa 50%-50%	Luciu apa (80%) + centuri stuf	stufaris + luciu apa 65% -35%	Luciu apa (100%)	Luciu apa (80%) + centuri stuf	stuf - luciu apa 35% -65%	Apa (100%) + mal depozitat pe dig	75% teren mlastinos, baltiri, pe alocuri stuf - 25% luciu apa	zona umeda inclusiv stufaris - uscat cu veg ierboasa 65% - 35%	Zona umeda - uscat (veg ierboasa) 80% -20%	zona umeda (marginita de stuf) - uscat (veg ierboasa) 50%- 50%
	2	27.04.2015											
	3	30.04.2015											
Mai	4	06.05.2015	stufaris+ luciu apa 50%-50%	Luciu apa (80%) + centuri stuf	stufaris + luciu apa 65% -35%	Luciu apa (100%)	Luciu apa (80%) + centuri stuf	stuf - luciu apa 35% -65%	Apa (100%) + mal depozitat pe dig	75% teren mlastinos, baltiri, pe alocuri stuf - 25% luciu apa	zona umeda inclusiv stufaris - uscat cu veg ierboasa 65% - 35%	Zona umeda - uscat (veg ierboasa) 80% -20%	zona umeda marginita cu stuf) - uscat (veg ierboasa) 50%- 50%
	5	13.05.2015							!Apa (90%) + insule de mal in interiorul baltii, mal depozitat pe dig				
	6	18.05.2015							Apa (100%)		!Zona umeda - uscat (veg ierboasa) 65%-35%	!zona umeda marginita de stufi) -uscat (veg ierboasa) 25% -75%	
	7	26.05.2015							!Apa (90%) + mal depozitat pe diguri				
Iunie	8	05.06.2015	Stufaris + luciu apa 50%- 50%	Luciu apa (80%) + centuri stuf	stufaris + luciu apa 65% -35%	Luciu apa (100%)	Luciu apa (80%) + centuri stuf	stuf - luciu apa 35% -65%	Apa - uscat (inclusiv mal) 50% -50%	75% teren mlastinos, baltiri, pe alocuri stuf - 25% luciu apa	!zona umeda inclusiv stufaris - uscat cu veg ierboasa 35% - 65%	!Uscat >90% (centuri stuf /veg ierboasa)	!Uscat >90% + canal apa (veg palustra/ierboasa)
	9	16.06.2015							!Apa - uscat (inclusiv mal) 25% - 75%				
	10	25.06.2015							Apa - uscat (inclusiv mal) 50% -50%				
	11	29.06.2015							Apa - uscat (inclusiv mal) 50%/50%				
Iulie	12	08.07.2015	Stufaris + luciu apa 50%- 50%	Luciu apa (80%) + centuri stuf	stufaris + luciu apa 65% -35%	Luciu apa (100%)	Luciu apa (80%) + centuri stuf	stuf - luciu apa 35% -65%	Apa - uscat (inclusiv mal) 35% - 65%	75% teren mlastinos, baltiri, pe alocuri stuf - 25% luciu apa	zona umeda inclusiv stufaris - uscat cu veg ierboasa 40% - 70%; Inceperea decopertarilor	Uscat >90% + canal apa (pajiste/veg palustra)	Uscat >90% (centuri vegetatie palustra/lucerna 25% -75%)
	13	14.07.2015							Apa - uscat (inclusiv mal) 25% - 75%				
	14	21.07.2015							!Apa - uscat (inclusiv mal) 15%- 85%				
	15	29.07.2015							Apa - uscat (inclusiv mal) 50% -50%				
August	16	10.08.2015	Stufaris + luciu apa 50%- 50%	Luciu apa (80%) + centuri stuf	stufaris + luciu apa 65% -35%	Luciu apa (100%)	Luciu apa (80%) + centuri stuf	stuf - luciu apa 35% -65%	!Apa - uscat (inclusiv mal) 15% - 85%	75% teren mlastinos, baltiri, pe alocuri stuf - 25% luciu apa	!Uscat (veg ierboasa/ stuf) proces decopertare 75%	Uscat >90% + canal apa (pajiste/veg palustra)	!Uscat >90% (centuri vegetatie palustra/ lucerna 25%-75%)
	17	17.08.2015							Apa - uscat (inclusiv mal) 50% -50%				
	18	24.08.2015							Apa - uscat (inclusiv mal) 25% - 75%				
	19	31.08.2015							!Apa - uscat (inclusiv mal) 15%- 85%				
Septembrie	20	11.09.2015	Stufaris + luciu apa 50%- 50%	Luciu apa (80%) + centuri stuf	stufaris + luciu apa 65% -35%	Luciu apa (100%)	Luciu apa (80%) + centuri stuf	stuf - luciu apa 35% -65%	!Apa - uscat (inclusiv mal) 25% - 75%	!75% teren mlastinos, baltiri, suprafete cu stuf decopertat in proportie de 20 % - 25% luciu apa	Uscat (cu/fara veg ierboasa)	!Uscat (pajiste/veg palustra)	Uscat >90% ( centuri vegetatie palustra/ lucerna 25%-75%)
	21	18.09.2015							Apa - uscat (inclusiv mal) 75% -25%				
	22	25.09.2015							!Apa - uscat (inclusiv mal) 50% - 50%				
Octombrie	23	09.10.2015	Stufaris + luciu apa 50%- 50%	Luciu apa (80%) + centuri stuf	stufaris + luciu apa 65% -35%	Luciu apa (100%)	Luciu apa (80%) + centuri stuf	stuf - luciu apa 35% -65%	Apa - uscat (inclusiv mal) 50% -50%	>80% uscat si zone su stufaris decopertate in proprietate de 1/3 - canale apa <20%	Uscat (cu/fara veg ierboasa)	!Uscat (pajiste/veg palustra)	!Uscat >90% (centuri vegetatie palustra/ lucerna 25%-75%)
	24	16.10.2015							Apa (>90%) + suprafete acoperite cu mal				
	25	23.10.2015							!Apa (100%)				

			baltiri (80%) + centuri stuf		secata 50%				cu mal)				
Noiembrie	26	06.11.2015	Stufaris + luciu apa 50%- 50%	Uscat (>90 % secata)	Zona umeda (partial secata 50%)  ! Teren mlastinos, baltiri (80%) + centuri stuf	stufaris + luciu apa 65% -/35%  ! Uscat (secata >90%) + canal apa	Luciu apa (80%) + centuri stuf	stuf - luciu apa 35% -65%	! Apa (100%)	75% uscat + 25% suprafete umede (bazine cu mal)	Uscat + zone umede (cu/fara veg ierboasa) 75% - 25%	! Uscat (pajiste/veg palustra)	Uscat >90% (centuri vegetatie palustra/ lucerna 25% -75%)
	27	20.11.2015											
Decembrie	28	14.12.2015	Stufaris + luciu apa 50%- 50%	Luciu apa (80%) + centuri stuf	stufaris + luciu apa 65% -35%	50% uscat - 50% zona umeda	! Zona umeda >80% + canal (partial secata)	stuf - luciu apa 35% -65%	! Apa (100%)	! uscat + zone umede si bazine (recompartimentare) luciu de apa) 35% -65%	! Uscat + zone umede (cu/fara veg ierboasa) 50%-50%	! Uscat (pajiste/veg palustra)	! Uscat >90% (centuri vegetatie palustra/ lucerna 25% -75%)
	29	16.12.2015											

#### Legenda

Evidențierea baltilor din zona de sud
Evidențierea baltilor din zona de centru
Evidențierea baltilor din zona de nord
! Semnalarea aparitiei unei schimbari la nivelul ecosistemului (de natura antropica sau naturala)

Nota: Procentelete prezентate mai sus au fost stabilite pe baza observatiilor vizuale din teren, fiind aproximative; importante pentru colectivul de monitorizare in vederea atingerea obiectivelor urmarite prin prezenta lucrare.  
 Observatiile din tabel tin cont doar de situatia prezenta la data efectuarii fiecarei deplasari in teren de catre echipa de monitorizare.

#### IV.5.2. Cuibarie

Pe parcursul monitorizarii s-a urmarit comportamentul nuptial al speciilor, identificarea juvenililor si/sau a cuiburilor. Pe baza acestor informatii fiind intocmit tabelul de mai jos, privind speciile cuibaritoare/posibil cuibaritoare, la nivelul zonei studiate si a vecinatatilor:

Nr crt	Denumire stiintifica	Cuibaritoare	Posibil cuibaritoare	Nr crt	Denumire stiintifica	Cuibaritoare	Posibil cuibaritoare
1	<i>Accipiter nisus</i>			46	<i>Ixobrychus minutus</i>	In zona studiata	
2	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	In zona studiata		47	<i>Lanius collurio</i>		In vecinatate
3	<i>Actitis hypoleucos</i>			48	<i>Lanius minor</i>		
4	<i>Alauda arvensis</i>	In zona studiata		49	<i>Larus cachinnans</i>		In zona studiata
5	<i>Anas crecca</i>			50	<i>Larus melanocephalus</i>		
6	<i>Anas platyrhynchos</i>	In zona studiata		51	<i>Larus ridibundus</i>		In zona studiata
7	<i>Anthus campestris</i>	In zona studiata		52	<i>Larus minutus</i>		
8	<i>Ardea cinerea</i>	In zona studiata		53	<i>Melanocorypha calandra</i>	In zona studiata	
9	<i>Ardea purpurea</i>	In zona studiata		54	<i>Merops apiaster</i>		
10	<i>Ardeola ralloides</i>			55	<i>Miliaria calandra</i>	In zona studiata	
11	<i>Aythya ferina</i>	In zona studiata		56	<i>Motacilla alba</i>		
12	<i>Aythya fuligula</i>			57	<i>Motacilla flava</i>		
13	<i>Aythya nyroca</i>	In zona studiata		58	<i>Netta rufina</i>		In zona studiata
14	<i>Buteo buteo</i>			59	<i>Nycticorax nycticorax</i>		
15	<i>Buteo rufinus</i>			60	<i>Oenanthe oenanthe</i>		In zona studiata
16	<i>Buteo lagopus</i>			61	<i>Panurus biarmicus</i>		
17	<i>Calidris alpina</i>			62	<i>Parus caeruleus</i>		
18	<i>Carduelis carduelis</i>			63	<i>Passer domesticus</i>	In zona studiata	
19	<i>Charadrius alexandrinus</i>			64	<i>Passer montanus</i>		In zona studiata
20	<i>Chlidonias hybridus</i>			65	<i>Pelecanus onocrotalus</i>		
21	<i>Chlidonias niger</i>			66	<i>Phalacrocorax carbo</i>		In zona studiata
22	<i>Ciconia ciconia</i>	In vecinatate		67	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>		
23	<i>Circus aeruginosus</i>		In zona studiata	68	<i>Phasianus colchicus</i>		In vecinatate
24	<i>Circus cyaneus</i>			69	<i>Philomachus pugnax</i>		
25	<i>Columba livia domestica</i>		In vecinatate	70	<i>Phoenicurus ochruros</i>		In vecinatate
26	<i>Coracias garrulus</i>			71	<i>Phylloscopus collybita</i>		
27	<i>Corvus corone cornix</i>			72	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>		
28	<i>Corvus frugilegus</i>			73	<i>Pica pica</i>	In zona studiata	
29	<i>Cuculus canorus</i>	In zona studiata		74	<i>Platalea leucorodia</i>		
30	<i>Cygnus olor</i>		In vecinatate	75	<i>Plegadis falcinellus</i>		
31	<i>Egretta alba</i>			76	<i>Podiceps cristatus</i>	In zona studiata	
32	<i>Egretta garzetta</i>			77	<i>Recurvirostra avosetta</i>		
33	<i>Emberiza citrinella</i>			78	<i>Riparia riparia</i>		In vecinatate
34	<i>Falco cherrug</i>			79	<i>Saxicola rubetra</i>		
35	<i>Falco tinnunculus</i>	In zona studiata		80	<i>Saxicola torquata</i>		
36	<i>Falco vespertinus</i>			81	<i>Sterna albifrons</i>		
37	<i>Fulica atra</i>	In zona studiata		82	<i>Sterna hirundo</i>		In zona studiata
38	<i>Galerida cristata</i>		In zona studiata	83	<i>Streptopelia decaocto</i>	In zona studiata	
39	<i>Gallinago gallinago</i>			84	<i>Sturnus vulgaris</i>		
40	<i>Gallinula chloropus</i>	In zona studiata		85	<i>Tadorna ferruginea</i>		
41	<i>Gelochelidon nilotica</i>			86	<i>Tadorna tadorna</i>		
42	<i>Glareola pratincola</i>			87	<i>Tringa erythropus</i>		
43	<i>Haliaeetus albicilla</i>			88	<i>Tringa glareola</i>		In zona studiata
44	<i>Himantopus himantopus</i>			89	<i>Upupa epops</i>	In zona studiata	
45	<i>Hirundo rustica</i>	In zona studiata		90	<i>Vanellus vanellus</i>	In zona studiata	

- Pasarile cuibaritoare din zona de studiu sunt reprezentate de un numar de 22 specii si reprezinta 24,4 % din totalul avifaunei identificate; la acestea se adauga specia *Ciconia ciconia* ale carei cuiburi au fost identificate in vecinatatea zonei studiate precum si specii considerate posibil cuibaritoare in zona studiata si in vecinatate, intrucat nu au fost identificate in mod direct cuiburi,fie urmare a dificultatilor in a accesa zonele favorabile,fie stilului de viata retras al speciilor, insa au fost observati juvenili si habitate specifice cuibaririi (ex: *Tringa glareola*, *Netta rufina*).

Tinand cont de statutul de conservare, mentionam ca dintre speciile cuibaritoare la nivelul amplasamentului si vecinatatilor, 6 specii (*Anthus campestris*, *Ardea purpurea*, *Aythya nyroca*, *Ciconia ciconia*, *Ixobrychus minutus*, *Melanocorypha calandra*) sunt incluse in Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147 EC, si dintre cele posibil cuibaritoare in cadrul zonei studiate, este mentionata o singura specie (*Tringa glareola*).

- Speciile de passeriforme (*Alauda arvensis*, *Anthus campestris*, *Melanocorypha calandra*) au putut cuibari in zona de nord a amplasamentului, in special la nivelul suprafetelor cultivate cu lucerna din balta N3. Mentionam faptul ca in zona de nord, situate in afara ariei protejate, au avut loc interventii pentru amenajarea zonei incepand cu sfarsitul lunii iulie, in special in balta N1 si N2. In balta N3, unde au fost identificate cu precadere aceste specii, nu au avut loc lucrari caracteristice modernizarii fermei, ci doar recoltarea lucernei la inceputul lunii iulie. In ceea ce priveste depunerea celei de-a doua ponte, precizam faptul ca balta N3 a oferit conditii favorabile cuibaririi acestor specii, inclusiv spre a doua jumatate a anului, urmare a mentinerii culturii de lucerna. In plus, aceste specii se caracterizeaza printr-o mobilitate foarte mare, avand capacitatea de deplasare cu usurinta in alte biotopuri similare din vecinatate, pentru reproducere si pentru hraniere.

- Dintre speciile caracteristice habitatului acvatic, au fost identificate urmatoarele specii migratoare care cuibaresc la nivelul amplasamentului: *Anas platyrhynchos*, *Podiceps cristatus*, *Ixobrychus minutus*, *Aythya ferina*, *Aythya nyroca*, *Gallinula chloropus* si specia sedentara *Fulica atra*. Aceste specii sunt caracteristice lacurilor si helesteelor deschise, cu zone de stuf, cum sunt baltile din partea sudica a amplasamentului, balti asupra carora nu s-au efectuat interventii majore. Astfel, stufarisorile si suprafetele de apa ale helesteelor sudice prezinta o importanta deosebita pentru avifauna acvatica cuibaritoare la nivelul amplasamentului. Subliniem faptul ca rata rosie si rata cu cap castaniu (*Aythya nyroca* si *Aythya ferina*), nu sunt mentionate ca fiind cuibaritoare in Formularul Standard al sitului ROSPA 0060 Lacurile Tasaul-Corbu, desi au fost identificati juvenili si cuiburi ale acestor specii.

- In cazul speciei *Ciconia ciconia*, doua perechi cuibaresc in imediata apropiere a amplasamentului (pe stalpii de LEA in zona Grupului Social Sibioara).

- Au fost identificate cuiburi ale speciilor *Pica pica*, *Falco tinnunculus* si *Cuculus canorus*, la nivelul vegetatiei arboricole si a stalpilor de LEA din interiorul perimetrlui analizat, structuri asupra carora realizarea proiectului nu presupune schimbari. Aceste specii, alaturi de *Upupa epops*, *Passer domesticus*, *Pica pica*, *Columba livia domestica*, *Hirundo rustica*, *Streptopelia decaocto*, sunt cel mai putin afectate de realizarea proiectului, dat fiind faptul ca sunt specii adaptate mediilor antropizate, cuibarirea celor din urma fiind de multe ori dependenta de structuri antropice precum cladirile/constructiile din vecinatatea zonei studiate.

- Privind distributia spatiala a cuiburilor, raportata la intreaga suprafata a amplasamentului (248,45 ha), se poate afirma faptul ca in timpul perioadei monitorizate, acestea prezinta o densitate mai ridicata in partea de sud (in zona helesteelor cu luciu de apa si centuri/palcuri de vegetatie palustra).



Exemplare de *Podiceps cristatus*, *Aythya ferina* si *Aythya nyroca* surprinse in perioada de cuibarie la nivelul amplasamentului



Cuiburi de rapitoare (ex. *Falco tinnunculus*) sau ale altor specii (ex. *Pica pica*) pe liniile electrice aeriene din zona nordica sau in arborii din zona central-sudica

#### IV.5.3. Hranire

Clasificarea speciilor identificate, in functie de regimul trofic este prezentata in tabelul de mai jos:

Nr. crt.	Denumire stiintifica - Denumire populara	Regim trofic	Nr. crt.	Denumire stiintifica - Denumire populara	Regim trofic
1	<i>Accipiter nisus</i> - Uliu pasarar	PR	46	<i>Ixobrychus minutus</i> - Starc pitic	ZOO
2	<i>Acrocephalus scirpaceus</i> - Lacar de stuf	INS	47	<i>Lanius collurio</i> - Sfrancioc rosiatic	INS
3	<i>Actitis hypoleucus</i> - Fluerar de munte	ZOO	48	<i>Lanius minor</i> - Sfrancioc cu fruntea neagra	INS
4	<i>Alauda arvensis</i> - Ciocarlie de camp	INS	49	<i>Larus cachinnans</i> - Pescarus	MIXT
5	<i>Anas crecca</i> - Rata mica	MIXT	50	<i>Larus melanoccephalus</i> - Pescarus cu cap negru	MIXT
6	<i>Anas platyrhynchos</i> - Rata mare	MIXT	51	<i>Larus ridibundus</i> - Pescarus razator	MIXT
7	<i>Anthus campestris</i> - Fasa de camp	INS	52	<i>Larus/Hydrocoloeus minutus</i> - Pescarus mic	MIXT
8	<i>Ardea cinerea</i> - Starc cenusiu	ZOO	53	<i>Melanocorypha calandra</i> - Ciocarlie de baragan	INS
9	<i>Ardea purpurea</i> - Starc rosiatic	ZOO	54	<i>Merops apiaster</i> - Prigorie	INS
10	<i>Ardeola ralloides</i> - Starc galben	ZOO	55	<i>Miliaria calandra</i> - Presura sura	INS
11	<i>Aythya ferina</i> - Rata cu cap castaniu	MIXT	56	<i>Motacilla alba</i> - Codobatura alba	INS
12	<i>Aythya fuligula</i> - Rata motata	MIXT	57	<i>Motacilla flava</i> - Codobatura galbena	INS
13	<i>Aythya nyroca</i> - Rata rosie	MIXT	58	<i>Netta rufina</i> - Rata cu ciuf	MIXT
14	<i>Buteo buteo</i> - Sorecar comun	PR	59	<i>Nycticorax nycticorax</i> - Starc de noapte	ZOO
15	<i>Buteo rufinus</i> - Sorecar mare	PR	60	<i>Oenanthe oenanthe</i> - Pietrar sur	INS
16	<i>Buteo lagopus</i> - Sorecar incaltat	PR	61	<i>Panurus biarmicus</i> - Pitigoi de stuf	INS
17	<i>Calidris alpina</i> - Fugaci de tarm	ZOO	62	<i>Parus caeruleus</i> - Pitigoi albastru	INS
18	<i>Carduelis carduelis</i> - Sticlete	MIXT	63	<i>Passer domesticus</i> - Vrabie	MIXT
19	<i>Charadrius alexandrinus</i> - Prundaras de saratura	ZOO	64	<i>Passer montanus</i> - vrabie de camp	MIXT
20	<i>Chlidonias hybridus</i> - Chirighita cu obraz alb	ZOO	65	<i>Pelecanus onocrotalus</i> - Pelicanul comun	IHT
21	<i>Chlidonias niger</i> - Chirighita neagra	ZOO	66	<i>Phalacrocorax carbo</i> - Cormoran mare	IHT
22	<i>Ciconia ciconia</i> - Barza	ZOO	67	<i>Phalacrocorax pygmeus</i> - Cormoran mic	IHT
23	<i>Circus aeruginosus</i> - Erete de stuf	PR	68	<i>Phasianus colchicus</i> - Fazan	MIXT
24	<i>Circus cyaneus</i> - Erete vanat	PR	69	<i>Philomachus pugnax</i> - Bataus	ZOO
25	<i>Columba livia domestica</i> - Porumbel de casa	VEG	70	<i>Phoenicurus ochruros</i> - Codros de padure	INS
26	<i>Coracias garrulus</i> - Dumbraveanca	INS	71	<i>Phylloscopus collybita</i> - Colibita mica	INS
27	<i>Corvus corone cornix</i> - Cioara griva	MIXT	72	<i>Phylloscopus sibilatrix</i> - Pitulice sfaraitoare	INS
28	<i>Corvus frugilegus</i> - Cioara de semanatura	MIXT	73	<i>Pica pica</i> - Cotofana	ZOO
29	<i>Cuculus canorus</i> - Cuc	INS	74	<i>Platalea leucorodia</i> - Lopatar	ZOO
30	<i>Cygnus olor</i> - Lebada de vara	MIXT	75	<i>Plegadis falcinellus</i> - Tiganus	ZOO
31	<i>Egretta alba</i> - Egreta mare	ZOO	76	<i>Podiceps cristatus</i> - Corcodel mare	ZOO
32	<i>Egretta garzetta</i> - Egreta mica	ZOO	77	<i>Recurvirostra avosetta</i> - Ciocintors	ZOO
33	<i>Emberiza citrinella</i> - Presura galbena	MIXT	78	<i>Riparia riparia</i> - Lastun de mal	INS

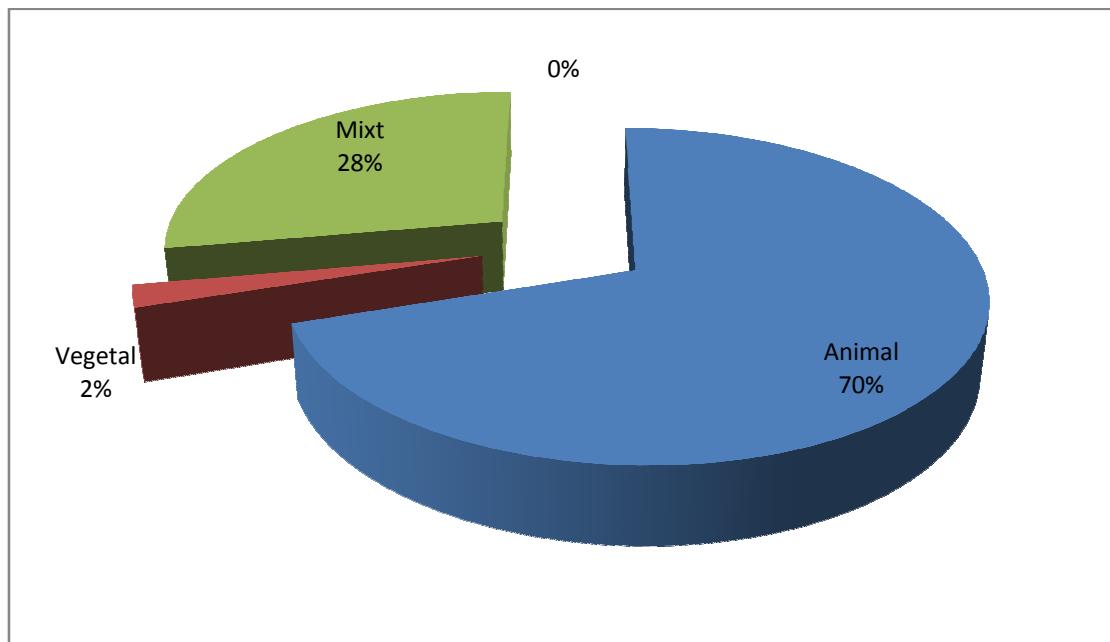
34	<i>Falco cherrug</i> - Soimul dunarean	PR	79	<i>Saxicola rubetra</i> - Maracinar mare	MIXT
35	<i>Falco tinnunculus</i> - Vanturel rosu	PR	80	<i>Saxicola torquata</i> - Maracinar negru	MIXT
36	<i>Falco vespertinus</i> - Vanturel de seara	PR	81	<i>Sterna albifrons</i> - Chira mica	ZOO
37	<i>Fulica atra</i> - Lisita	MIXT	82	<i>Sterna hirundo</i> - Chira de balta	ZOO
38	<i>Galerida cristata</i> - Ciocarlan	INS	83	<i>Streptopelia decaocto</i> - Gugustiuc	VEG
39	<i>Gallinago gallinago</i> - Becatina comună	ZOO	84	<i>Sturnus vulgaris</i> - Graur	MIXT
40	<i>Gallinula chloropus</i> - Gainusa de balta	MIXT	85	<i>Tadorna ferruginea</i> - Califar rosu	MIXT
41	<i>Gelochelidon nilotica</i> - Pescarita razatoare	ZOO	86	<i>Tadorna tadorna</i> - Califar	MIXT
42	<i>Glareola pratincola</i> - Ciovlica ruginie	INS	87	<i>Tringa erythropus</i> - Fluierar negru	ZOO
43	<i>Haliaeetus albicilla</i> - Codalb	PR	88	<i>Tringa glareola</i> - Fluierar de mlastina	ZOO
44	<i>Himantopus himantopus</i> - Picioarong	ZOO	89	<i>Upupa epops</i> - Pupaza	INS
45	<i>Hirundo rustica</i> - Randunica	INS	90	<i>Vanellus vanellus</i> - Nagat	ZOO

**Legenda:**

INS – specie insectivora; MIXT – specie omnivora; ZOO – specie zoofaga care se hranește cu diverse nevertebrate, nespecializate pentru un anumit grup de prazi; IHT –specii care se hrانesc aproape exclusive cu peste; VEG – specie vegetaria; PR – specie pradatoare

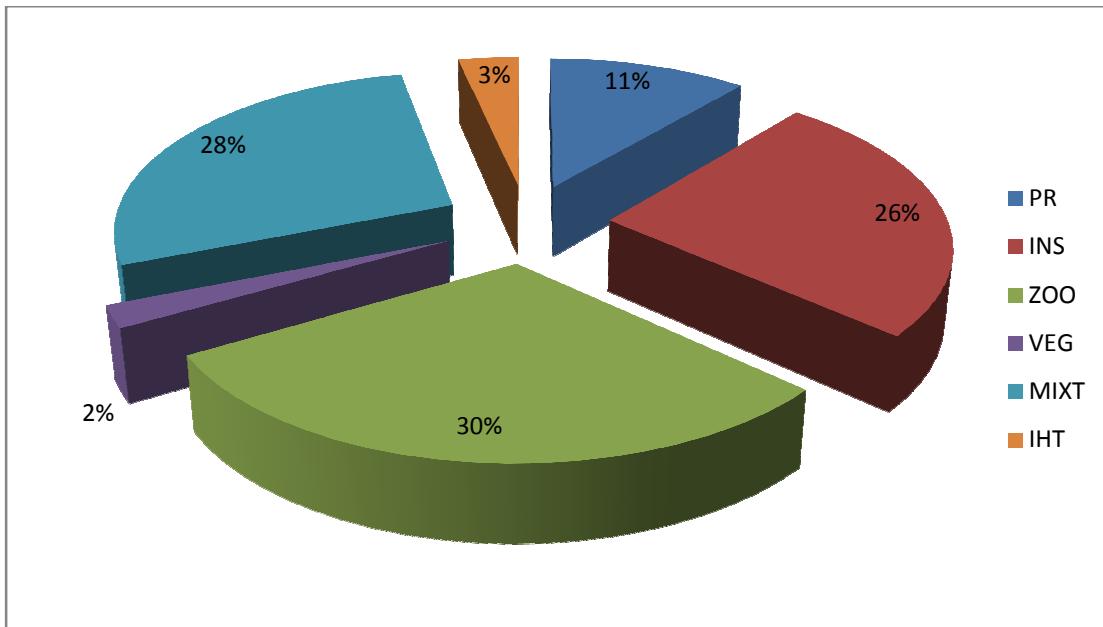
In cadrul categoriilor trofice generale, in functie de regimul de hrana dominant, se pot determina mai multe subgrupe trofice ale pasarilor:

- Pasari cu spectrul trofic *animal* (reprezentate de 63 specii), dintre care: pasari rapitoare/carnivore (10 specii), pasari strict insectivore (23 specii), pasari ihtiofage (3) si pasari cu regim zoofag (27 specii).
- Pasari cu spectrul trofic *vegetal* (reprezentat de 2 specii).
- Pasari cu spectrul trofic *mixt* (reprezentat de 25 specii).



Redarea grafica a categoriilor trofice generale in care se incadreaza speciile identificate

Se observa din graficul de mai jos ca cele mai multe dintre speciile identificate au regim de hraniere zoofag, mixt si insectivor:



**Redarea grafica a subcategoriilor trofice in care se incadreaza speciile identificate**

Resursele de hrana (vegetale si animale) sunt furnizate de habitatele acvatice (balti, canale, helestee), semiacvatice (stufarisuri, terenuri mlastinoase, maluri, vegetatie palustra) si de habitatele terestre din interiorul amplasamentului si vecinatatile imediate. Lucrările desfasurate pentru realizarea proiectului presupun cresterea treptata a ecosistemelor acvatice, prin urmare vor fi atrase speciile de avifauna acvatica si passeriformele de stufarisuri, prin crearea conditiilor de dezvoltare a surselor de hrana.

#### **IV.5.4. Specii in pasaj la nivelul zonei studiate**

*Dintre speciile observate la nivelul amplasamentului, prezentam mai jos speciile mentionate la rubrica pasaj in cadrul Formularului Standard al SPA Lacurile Tasaul-Corbu.*

*Anas crecca* (rata mica) – specie considerata in pasaj la nivelul ariei protejate (200 indivizi), conform datelor furnizate de Formularul Standard. La nivelul amplasamentului au fost observate doar 6 exemplare hrانindu-se in zona de centru, intr-o singura deplasare in luna septembrie.

*Ardeola ralloides* (starc galben) – specie oaspete de vara la nivelul tarii, mentionata in Formularul Standard la specii cu migratie regulata, cu efective in pasaj de 60-70i. La nivelul amplasamentului nu au fost identificate exemplare doar in perioadele de pasaj, ci in mod constant, pe intreaga perioada de monitorizare, hrانindu-se sau in zbor deasupra amplasamentului.

*Aythya fuligula* (rata motata) – specie oaspete de iarna la nivelul tarii, cu efective in pasaj la nivelul ariei protejate de 1000-1200i, conform Formularului Standard. La nivelul amplasamentului au fost observate doar 2, respectiv 1 exemplar, in lunile noiembrie si decembrie.

*Pelecanus onocrotalus* (pelicanul comun) – specie oaspete de vara la nivelul tarii, mentionat in Formularul Standard in pasaj (300i) la nivelul ariei protejate; la nivelul zonei studiate au fost observate grupuri restranse de indivizi hrانindu-se pe intreg intervalul monitorizat, insa cel mai important in luna mai, varful migratiei de primavara, au fost observati in pasaj aproximativ 700i, probabil catre zonele de cuibarit din Delta Dunarii.

*Tadorna tadorna* (califarul alb) – specie oaspete de vara, mentionata in Formularul Standard la specii cu migratie regulate – 12 perechi cuibaritoare si 120i in pasaj la nivelul sitului. La nivelul amplasamentului, au fost observati indivizi hrانindu-se sau in zbor, strict in timpul migratiei de primavara si de toamna.

*Phalacrocorax pygmaeus* (cormoran mic) – specie oaspete de vara, mentionata in Formularul Standard la pasaj (18i). La nivelul amplasamentului, au fost observati indivizi hrانindu-se sau in zbor, doar in timpul migratiei de primavara si de toamna.

*Anas platyrhynchos* (rata mare) – specie sedentara la nivelul tarii, si in pasaj la nivelul sitului (4600i); la nivelul amplasamentului au fost observate exemplare hrانindu-se pe parcursul intregii perioade monitorizate, nu doar in perioada migratiei, dar efective mai importante sau inregistrat in lunile octombrie-noiembrie, aspect ce indica faptul ca zona studiata reprezinta parte a arealului de iernare.

*Ardea cinerea* (starc cenusiu) – specie oaspete de vara la nivelul tarii, cu efective in pasaj (20i) la nivelul sitului; la nivelul amplasamentului a fost o prezenta constanta pe intreaga perioada monitorizata, folosind amplasamentul atat pentru hrانire cat si pentru cuibarire.

*Aythya ferina* (rata cu cap castaniu) – specie oaspete de vara la nivelul tarii, cu efective in pasaj la nivelul sitului (10000i). In timpul migratiei de primavera aprilie-mai s-au inregistrat efective mai importante decat in restul perioadei – chiar si 130 i.

*Aythya nyroca* (rata rosie) – specie oaspete de vara la nivelul tarii, cu efective in pasaj la nivelul sitului (24i). Observata pe parcursul lunilor aprilie-septembrie, cu prezente semnificative in lunile mai-iulie, 10-14i si chiar cuibarind la nivelul zonei analizate.

*Chlidonias niger* (chirighita neagra) – specie oaspete de vara, cu efective in pasaj la nivelul SPA (45i); la nivelul zonei studiate au fost observate putine exemplare (in medie 3i), hrانindu-se, in deplasarile efectuate in lunile mai si august, aferente migratiilor de primavera si toamna.

*Ciconia ciconia* (barza) – specie oaspete de vara, cu efective cuibaritoare (4p) si in pasaj (60-70i) la nivelul SPA; la nivelul zonei studiate au fost observati hrانindu-se in mod constant pe intreag perioada monitorizata, in medie 3i, cu precizarea ca aceasta specie cuibareste in vecinatatea amplasamentului.

*Circus cyaneus* (erete vanat) – oaspete de iarna la nivelul tarii, si in pasaj (20i) la nivelul SPA; la nivelul amplasamentului a fost observat cate un singur exemplar in doua deplasari alocate in lunile noiembrie si decembrie, suvoland zona analizata in cautarea hranei.

*Cygnus olor* (lebada de vara) – oaspete de vara la nivelul tarii, si in pasaj (14i) la nivelul SPA; la nivelul amplasamentului reprezinta o prezenta constanta pe intreaga perioada monitorizata, fiind observati inclusiv juvenili.

*Egreta garzetta* (egreta mica) – oaspete de vara la nivelul tarii, si in pasaj (60-70i) la nivelul SPA; la nivelul amplasamentului reprezinta o prezenta constanta pe intreaga perioada monitorizata.

*Egreta alba* (egreta mare) – oaspete de vara la nivelul tarii si in pasaj (120-130i) la nivelul sitului; la nivelul amplasamentului au fost observate exemplare in perioada migratiei de toamna si inclusiv in afara intervalului fenologic, in luna decembrie, hrانindu-se si in zbor.

*Falco cherrug* (soim dunarean) – oaspete de vara la nivelul tarii si in pasaj (2i) la nivelul sitului, conform Formularului Standard; la nivelul amplasamentului a fost observant un singur exemplar in perioada migratiei de toamna.

*Fulica atra* (lisita) – specie sedentara la nivelul tarii, cuibaritoare (35p), in iernare (1000i) si in pasaj (1000i) la nivelul SPA. La nivelul amplasamentului, lisita reprezinta o prezenta constanta, fiind observata cuibarind, fara a se evidenția si exemplare in pasaj.

*Larus cachinnans* (pescarus pontic) – specie sedentara la nivelul tarii, iar aria protejata constituie loc de cuibarie (60p), iernare (12000i), pasaj (1200i); din observatiile realizate reiese faptul ca la nivelul amplasamentului, specia este o prezenta constanta, posibil cuibaritoare fiind observate si efective in pasaj, evidentiate printr-un numar considerabil mai mare al indivizilor in timpul migratiei de toamna.

*Larus ridibundus* (pescarus razator) – asemeni pescarusului pontic, dar cu efective in iernare (1000i) si in pasaj (1000i) la nivelul SPA.

*Motacilla alba* (codobatura) – specie oaspete de vara la nivelul tarii, cu efective in pasaj la nivelul SPA (3000i), la nivelul amplasamentului se constata prezenta oscilanta pe parcursul perioadei de monitorizare, efective mai importante in timpul migratiei de toamna si aproape absenta in timpul verii. Avand in vedere comportamentul gregar in timpul migratiei, corroborat cu numarul redus de exemplare

identificat (in medie 10 exemplare in lunile de toamna), se apreciaza faptul ca in zona analizata face parte din culoarul de migratie/pasaj catre zonele de cuibarie.

*Phalacrocorax carbo* (cormoranul mare) – specie oaspete de vara la nivelul tarii, specie in iernare (100i) si in pasaj (300i) la nivelul SPA; la nivelul amplasamentului reprezinta o prezenta constanta pe intreaga perioada monitorizata datorita resurselor de hrana pe care le asigura amenajarea piscicola; efectivele crescute inregistrate in timpul migratiei de toamna denota faptul ca zona analizata este folosita si pentru pasaj.

*Platalea leucorodia* (lopatar) – specie oaspete de vara la nivelul tarii, si in pasaj (100-120i) la nivelul SPA; la nivelul amplasamentului au fost inregistrati maxim 2 indivizi in pasaj, hrانindu-se sau in zbor.

*Podiceps cristatus* (corcodel) – specie oaspete de vara la nivelul tarii, la nivelul sitului sunt mentionati 300i in pasaj; la nivelul amplasamentului nu se evidențiaza indivizi in pasaj, insa specia este cuibaritoare in zona analizata.

*Sterna albifrons* (chira mica) – specie oaspete de vara la nivelul tarii, specie in pasaj la nivelul sitului (2i); din observatiile inregistrate, reiese faptul ca aceasta specie foloseste in pasaj zona analizata, pentru hrانire.

*Sterna hirundo* (chira de balta) – specie oaspete de vara la nivelul tarii; la nivelul sitului sunt mentionate 80-200i in pasaj; la nivelul amplasamentului reprezinta o prezenta constanta pe intreaga perioada monitorizata fara a se evidenția efective in pasaj.

*Sturnus vulgaris* (graur) – specie sedentara la nivelul tarii; la nivelul sitului sunt mentionati 50000i in pasaj; la nivelul amplasamentului, din datele inregistrate in teren se observa o prezenta scazuta si efective reduse in intervalul monitorizat, cu exceptia perioadei aferente migratiei de toamna, cand au fost observate stoluri si de 60-80i in pasaj.

*In plus fata de speciile prezentate mai sus, mentionam faptul ca la nivelul amplasamentului au fost observate si alte specii care, conform datelor bibliografice, sunt in pasaj la nivelul tarii, dar nu sunt mentionate la rubrica pasaj in cadrul Formularului Standard al SPA Lacurile Tasaul-Corbu.*

*Calidris alpina* (fugaci de tarm) – specie in pasaj la nivelul tarii; la nivelul amplasamentului au fost observate in medie 5 exemplare in pasaj in lunile iulie, septembrie, octombrie. Zonele mlastinoase din cadrul amplasamentului au fost folosite pentru aceasta specie pentru hrانire, fiind o specie limicola.

*Gallinago gallinago* (becatina comună) – specie in pasaj la nivelul tarii; la nivelul amplasamentului au fost observate in pasaj in medie 2 exemplare in lunile

septembrie si octombrie. Specie limicola care a folosit zonele mlastinoase din zona central-sudica a amplasamentului pentru hraniere.

*Philomachus pugnax* (batausul) – specie in pasaj la nivelul tarii; la nivelul amplasamentului au fost identificate doar 8 exemplare hrانindu-se in zona de nord, intr-o singura deplasare din luna aprilie. Cel mai probabil exemplarele observate s-au desprins din stolurile aflate in pasaj catre Delta Dunarii, zona importanta privind concentrarile de batausi.

*Tringa erythropus* (fluierar negru) - specie in pasaj la nivelul tarii; la nivelul amplasamentului au fost identificate doar 2 exemplare hrانindu-se in zona centrala, intr-o singura deplasare din luna iunie.

*Tringa glareola* (fluierar de mlastina) - desi conform datelor bibliografice, aceasta specie poate fi vazuta in pasaj la nivelul tarii in lunile mai-iunie, respectiv august-octombrie, la nivelul amplasamentului a reprezentat prezenta constanta pe parcursul intregii perioade de monitorizare, inclusiv iunie-august.

Utilizarea amplasamentului pentru pasaj este pe de-o parte datorata apartenentei amplasamentului la Complexul Lacustru Tasaul – Corbu, ca element important biogeografic pe ruta de migratie catre Delta Dunarii, precum si functionalitatii zonei – ferma piscicola - care asigura habitate favorabile pentru odihna si hrana, in special pentru speciile acvatice. De asemenea, mentionam in acest sens si faptul ca Lacul Tasaul a facut obiectul unei sesiuni de repopulare cu peste, incepand cu anul 2007.

#### IV.5.5. Odihna

Amintim faptul ca activitatea de piscicultura este in prezent autorizata la nivelul zonei studiate, iar in vecinatatile imediate ale amplasamentului se regasesc ferme de crestere a porcinelor precum si obiective generatoare de zgomot: cariera de piatra Sitorman, in nord-vest si in est carierele din proximitatea localitatii Piatra.

Avand in vedere aceste aspecte, amplasamentul nu intruneste conditiile necesare pentru atragerea unor efective importante de pasari in vederea odihnei, comparativ cu alte zone din cadrul ariei protejate.

## V. ALTE SPECII DE FAUNA DIN CADRUL AMPLASAMENTULUI SI EFECTELE ASUPRA ACESTORA

### Herpetofauna

Din aceasta categorie, in zona obiectivului monitorizat si in imediata apropiere a acestuia au fost identificate:

-6 specii de amfibieni: *Pelophylax ridibundus* (Broasca mare de lac), *Pelophylax esculentus* (Broasca mica de lac), *Bombina bombina* (Buhai de balta), *Bufo viridis* (Broasca raioasa), *Pelobates syriacus* (Broasca de pamant), *Hyla arborea* (Brotacel);



Carcasa de *Rana ridibunda* identificata in zona baltilor sudice  
din cadrul amplasamentului

-4 specii de reptile: *Emys orbicularis* (Broasca testoasa europeana de balta), *Podarcis tauricus* (Soparla de iarba), *Lacerta trilineata* (Guster vargat), *Natrix tessellata* (Sarpele de apa).



*Emys orbicularis* (broasca-testoasa europeana de balta) observata in cadrul amplasamentului



*Natrix tessellata* (sarpele de apa) – au fost identificate exuvii sau exemplare la nivelul digurilor si in stufarisor

Denumire stiintifica	Prezenta in OUG 57/ 2007 cu modificarile si completarile ulterioare	Categorie IUCN
<i>Pelophylax ridibunda</i>	Anexa 5A	LC
<i>Pelophylax esculenta</i>	Anexa 5A	LC
<i>Bombina bombina</i>	Anexa 3, Anexa 4A	LC
<i>Bufotes viridis</i>	Anexa 4A	LC
<i>Pelobates syriacus</i>	Anexa 4 A	LC
<i>Hyla arborea</i>	Anexa 4 A	LC
<i>Emys orbicularis</i>	Anexa 3, Anexa 4 A	NT
<i>Podarcis tauricus</i>	Anexa 4 A	LC
<i>Lacerta trilineata</i>	Anexa 4 A	LC
<i>Natrix tessellata</i>	Anexa 4 A	LC

**Legenda:**

**Anexe OUG 57/2007 cu modificarile si completarile ulterioare:**

**Anexa 3** – SPECII de plante și de animale a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare și a ariilor de protecție specială avifaunistică

**Anexa 4A** - SPECII DE INTERES COMUNITAR-Specii de animale și de plante care necesită o protecție strictă

**Anexa 5 A** - SPECII DE INTERES COMUNITAR Specii de plante și de animale de interes comunitar, cu

excepția speciilor de păsări, a căror prelevare din natură și exploatare fac obiectul măsurilor de management

**CATEGORII IUCN** (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources): Aproape amenintate (NT); Nepericlitate (LC);

Speciile de reptile si amfibieni si/sau ponta acestora reprezinta sursa trofica importanta, dar nu indispensabila pentru speciile de pasari rapitoare sau acvatice precum berze, starci, egrete, reprezentanti ai familiei sternidae, tiganusi, lopatari, pescarusi. Speciile enumerate drept consumatori ai herpetofaunei sunt in general specii de pasaj, cu efective reduse la nivelul amplasamentului si prezenta ocazionala sau specii oportuniste care pot include aceste surse de hrana in dieta lor (pescarusii).

In zona de interes au fost identificate mamifere de talie mare (*Vulpes vulpes*-vulpea rosie, *Lepus europaeus* - iepure de camp) si de talie mica, *Apodemus agrarius* (sobolan de camp), *Microtus arvalis* (soarece de camp), *Talpa europaea*(cartita) si

*Spermophilus citellus* (popandaul), aceasta din urma importanta din punct de vedere conservativ, inclusa in Anexele 3 si 4B ale OUG 57/2007 cu modificarile si completarile ulterioare, cu statut vulnerabil conform clasificarii IUCN. Exemplarele de popandau au fost observate izolat, in special in zona de nord a amplasamentului, in cadrul pajistilor, terenurilor acoperite de vegetatie ierboasa de mica inaltime si pe digurile cu vegetatie ruderala.



*Spermophilus citellus* (popandaul) identificat atat la nivelul amplasamentului  
(in apropierea digurilor) cat si in zonele invecinate



*Vulpes vulpes*(vulpea rosie) - un exemplar observat in luna decembrie la nivelul baltii N3 (cultura de lucerna); carcasa identificata la nivelul digului ce desparte baltile C4 si N1

Speciile terestre mentionate au fost observate in zonele periferice bazinelor/viitoarelor bazine apartinand fermei piscicole. Acestea sunt specii comune intregii regiuni in care se incadreaza obiectivul, putand valorifica diverse biotopuri, profitand de pe urma activitatilor umane desfasurate in zona. Astfel, consideram ca nu sunt premise pentru manifestarea unor efecte negative asupra acestor specii, odata cu realizarea lucrarilor de modernizare, respectiv functionarea ulterioara a obiectivului.

Pentru speciile de avifauna rapitoare pentru care a fost declarat SPA Lacurile Tasaul – Corbu, mamiferele de talie mica identificate reprezinta sursa de hrana, insa nu una constanta si indispensabila, avand in vedere valoarea trofica ridicata a zonelor invecinate zonei studiate.

## VI. CONCLUZII

- Tabloul avifaunistic conturat pe perioada monitorizarii cuprinde 90 specii, dintre care 23 specii sunt cuibaritoare la nivelul amplasamentului si 15 specii posibil cuibaritoare, totalizand 42 % din avifauna identificata.
- Avand in vedere categoriile de clasificare ale speciilor conform Listei Rosii IUCN, dintre cele identificate, o specie este incadrata in categoria EN-amenintata cu disparitia (*Falco cherrug*) si alte 3 sunt incluse in categoria NT – specii aproape amenintate cu disparitia la nivel mondial: *Aythya nyroca*, *Coracias garrulus* si *Falco vespertinus*, restul speciilor fiind nepericlitate la nivel international (96%). In urmatoarele perioade de monitorizare se va urmari atent impactul asupra speciilor amenintate cu disparitia, luand in calcul posibila modificaare/pierdere a habitatului, cu atat mai mult cu cat *Aythya nyroca* cuibareste la nivelul amplasamentului.
- Exceptand speciile mentionate in Formularele Standard ale SPA0060 Lacurile Tasaul – Corbu si ROSPA0019 Cheile Dobrogei, *in zona obiectivului au fost observate in perioada monitorizata, inca 9 specii incluse in Anexa 3 a OUG 57/ 2007* (specii de avifauna a caror conservare necesita desemnarea ariilor de protectie speciala avifaunistica), precum *Ardea purpurea*, *Calidris alpina*, *Himantopus himantopus*, *Larus melanocephalus*, *Larus/Hydrocoloeus minutus*, *Plegadis falcinellus*, *Recurvirostra avosetta*, *Tadorna ferruginea*, *Tringa glareola*.
- Speciile de mamifere identificate la nivelul amplasamentului sunt: *Lepus europaeus*, *Vulpes vulpes* si mamifere de talie mica: *Spermophilus citellus*, *Apodemus agrarius*, *Microtus arvalis*, *Talpa europaea*. Prezenta acestor specii in cadrul zonei in care se incadreaza obiectivul analizat, la nivelul careia se desfasurau deja activitati de piscicultura, exploatare piatra, crestere porcine, ilustreaza plasticitatea ecologica a speciilor si acomodarea la prezenta umana.
- In cazul reptilelor, speciile identificate sunt *Emys orbicularis*, *Lacerta trilineata*, *Natrix tessellata* si *Podarcis taurica*, cea din urma fiind o specie prezenta la nivelul regiunii Dobrogea intr-o serie de habitate datorita plasticitatii ecologice ridicate. Au fost identificate si 6 specii de amfibieni: *Pelophylax ridibunda*, *Pelophylax esculenta*, *Bombina bombina*, *Bufo viridis*, *Pelobates syriacus*, *Hyla aborea*. Lucrările de modernizare desfasurate in mod etapizat si cu efecte locale au condus la reorientarea temporara a speciilor cu ecologie strans legata de mediul acvatic, catre habitatele acvatice din cadrul zonei studiate si vecinatatile imediate, asa cum se intampla si in mod natural datorita conditiilor meteo prin secarea unor zone umede/aparitia de noi microhabitatie acvatice.
- Pe parcursul perioadei de monitorizare, principalele lucrari de modernizare s-au desfasurat in zona central-nordica, unde a avut loc modificarea

habitatului existent inaintea inceperii lucrarilor (cultura de lucerna, pajiste secundara ruderalizata, suprafete mlastinoase, ape stagnante), in vederea compartimentarii suprafetelor in bazine. In partea sudica, lucrările principale au avut ca scop reabilitarea drumurilor de acces si a digurilor carosabile existente.

- In ceea ce priveste strict zona inclusa in ROSPA 0060 Lacurile Tasaul – Corbu (zona de centru si suda amplasamentului), din cele 159 ha se apreciaza ca pe o suprafata de aproximativ 9 ha au avut loc interventii de anvengura, prin reamenajarea helesteelor la nivelul bazinei C4, restul suprafetei necesitand lucrari de intretinere, astfel incat efectul asupra zonei de SPA este considerabil mai mic fata de cel resimtit in zona nordica a amplasamentului.

- Analizand prin comparatie graficele frecvenetei calculate pe fiecare din cele trei zone, pentru speciile de pasari oaspetii de vara, se observa in zona de sud prezenta frecventa a speciilor caracteristice luciului de apa precum *Sterna hirundo*, *Podiceps cristatus*, *Phalacrocorax pygmaeus*, in vreme ce in zona de nord sunt constante speciile de stepa: *Oenanthe oenanthe*, *Anthus campestris*, *Lanius collurio*. Zona centrala prezinta o diversitate specifica ridicata fata de celelalte zone, fiind observate in masuri comparabile atat specii de stepa cat si limicole si strict adaptate luciului de apa. Acest lucru se explica prin faptul ca in aceasta zona sunt imtercalate ecosisteme acvatice si terestre, iar pe masura efectuarii lucrarilor de modernizare s-a pastrat diversitatea habitatelor, cu ponderea luciului de apa crescuta.

- In ceea ce priveste frecventa speciilor sedentare la nivelul celor trei zone, se observa faptul ca in sud, unde predomina stufarisul si luciul de apa, sunt frecvent intalniti pescarusii si lisitele si lipsesc speciile de ciocarlii, sticleti, presure, iar in zona de nord acestea din urma sunt cele mai frecvent intalnite (*Alauda arvensis*, *Galerida cristata*, *Melanochorypha calandra*, *Emberiza citronella*, *Miliaria calandra*, *Carduelis carduelis*), alaturi de *Falco tinnunculus*.

- Datorita modificarii habitatelor de la nivelul zonei de nord, speciile de stepa s-au reorientat si catre vecinatatile imediate ale amplasamentului, unde exista habitatele caracteristice acestora, favorabile atat cuibaririi, cat si pentru hraniere sau odihna. Pasarile rapitoare au fost observate pe toata perioada monitorizata, la nivelul intregii suprafete a amplasamentului, fara a se evidenția un comportament special in timpul lucrarilor de modernizare.

- Interventiile asupra zonelor mlastinoase au condus la scaderea gradului de utilizare a zonei de catre speciile limicole, pentru hraniere, fiind nevoie sa se reorientizeze spre alte zone favorabile ale perimetrului sau vecinatilor.

- Utilizarea amplasamentului pentru pasaj este pe de-o parte datorata apartenentei amplasamentului la Complexul Lacustru Tasaul – Corbu, ca element important biogeografic pe ruta de migratie catre Delta Dunarii, precum si

functionalitatii zonei – ferma piscicola - care asigura habitate favorabile pentru odihna si hrana, in special pentru speciile acvatice. De asemenea, mentionam in acest sens si faptul ca Lacul Tasaul a facut obiectul unei sesiuni de repopulare cu peste, incepand cu anul 2007.

- Mentionam faptul ca zgomotul caracteristic lucrarilor de modernizare desfasurate este in general nesemnificativ ca intensitate si durata/interval, nefiind observate reactii de indepartare a speciilor, in mod expres ca urmare a acestuia. In cazul de fata, zgomotul nu constituie factor perturbator semnificativ pentru desfasurarea activitatilor de hraniere, reproducere si odihna a speciilor din cadrul amplasamentului si a vecinatatilor.
- Modernizarea fermei piscicole presupune cresterea suprafetei luciului de apa, apreciindu-se cresterea gradului de utilizare a acesteia de catre speciile acvatice, pentru hraniere si odihna.
- In intervalul monitorizat nu s-au constatat efecte semnificative asupra speciilor/ populatiilor speciilor de fauna de interes comunitar identificate, generate de lucrările de modernizare desfasurate.
- Analiza detaliata a migratiei de iarna si iernarea speciilor se va realiza in urmatorul raport de monitorizare intrucat intervalul aferent prezentului raport nu include intregul sezon hiemal, iar informatiile culese sunt in acest moment partiale. De asemenea, toate observatiile, analizele si concluziile vor fi completate si integrate in cadrul urmatorului raport de monitorizare (la sfarsitul perioadei de constructie / modernizare), continand intreaga perioada de desfasurare a lucrarilor de modernizare, precum si tabloul complet a avifaunei, cuprinzand inclusiv sezoanele hiemal si prevernal.

## BIBLIOGRAFIE

- **BRUUN B., DELIN H., SVENSSON L.**/ 2009: *Determinator ilustrat Pasarile din Romania si Europa.*
- **CIOCHIA V.**, 1984. Dinamica si migratia pasarilor. Edit. Stiintifica si Enciclopedica, Bucuresti, p. 35-39.
- **CIOCHIA V.**, 1992, Pasarile clocitoare din Romania, atlas, Ed. Stiintifica, Bucuresti.
- **FUHN I. E., VANCEA ST.**/ 1961: *Fauna R. P. R.. - Reptilia.*
- **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA** pentru Plan Urbanistic zonal “MODERNIZARE FERMA PISCICOLA” 2014, Comuna Mihail Kogalniceanu, Jud. Constanta, CF nr. 100420, Nr. Cad 1742/3, S.C. Enviro Quality Concept S.R.L
- **SKOLKA M., GOMOIU M.**/2001: Ecologie – Metodologii pentru studii ecologice.
- **SVENSSON L.**/2009: “*Collins bird guide*”.

### Bibliografie electronica

- [www.apmct.anpm.ro](http://www.apmct.anpm.ro)
- [www.anpm.ro](http://www.anpm.ro)
- [www.birdlife.org](http://www.birdlife.org)
- [www.natura2000.ro](http://www.natura2000.ro)
- [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)
- [www.arkive.org](http://www.arkive.org)
- [www.avibirds.com](http://www.avibirds.com)
- [www.xeno-canto.org](http://www.xeno-canto.org)

## LEGISLATIE

### Legea

- **Nr. 49 din 7 aprilie 2011** pentru aprobarea Ordonantei de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbaticice

Legea

### Hotararea

- **Nr. 1.143 din 18 septembrie 2007** privind instituirea de noi arii naturale protejate;
- **Nr. 1.284 din 24 octombrie 2007** privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistica ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania;
- **Nr. 971/2011** pentru modificarea și completarea H.G. nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistica ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania

### Ordinul

- **Nr. 1964 din 13 decembrie 2007** privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania;
- **Nr. 2387/2011** pentru modificarea Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania

### Ordonanta de Urgenta

- **Nr. 57 din 20 iunie 2007** privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbaticice, actualizată, completată și modificată de: *Ordonanta de Urgență nr. 154 din 12 noiembrie 2008*;
- **Nr. 154 din 12 noiembrie 2008** pentru modificarea și completarea *Ordonantei de urgență a Guvernului nr. 57/2007* privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbaticice și a Legii vanatorii și a protecției fondului cinegetic