

**RAPORT DE MONITORIZARE A BIODIVERSITATII LA SFARSITUL
PERIOADEI DE CONSTRUCTIE A OBIECTIVULUI
„MODERNIZARE FERMA PISCICOLA”**

COMUNA MIHAIL KOGALNICEANU, JUDETUL CONSTANTA



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

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

**RAPORT DE MONITORIZARE A BIODIVERSITATII
LA SFARSITUL PERIOADEI DE CONSTRUCTIE A
OBIECTIVULUI**

„MODERNIZARE FERMA PISCICOLA”,

COMUNA MIHAIL KOGALNICEANU, JUDETUL CONSTANTA

PERIOADA APRILIE 2015 - MAI 2016

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	6
I. 1. Scopul lucrarii	6
I. 2. Obiectivele urmarite.....	6
II. PREZENTAREA OBIECTIVULUI MONITORIZAT	7
III. ABORDARE PRACTICA A MONITORIZARII.....	10
III. 1. Calendarul deplasarilor efectuate in vederea atingerii obiectivelor monitorizarii	10
III. 2. Metode de lucru utilizate in teren	13
III. 3. Echipa implicata in monitorizarea biodiversitatii.....	16
III. 4. Dotari, echipamente de teren	17
IV. AVIFAUNA DIN PERIMETRUL OBIECTIVULUI SI A VECINATATII IMEDIATE (perioada ianuarie - mai 2016)	18
IV. 1. Analiza sistematica a avifaunei	18
IV. 2. Statutul de conservare al speciilor observate.....	20
IV. 3. Fenologia speciilor de pasari.....	23
IV. 4. Schimbari la nivelul habitatelor	33
V. AVIFAUNA DIN PERIMETRUL OBIECTIVULUI SI A VECINATATII IMEDIATE (intreaga perioada de monitorizare aferenta celor 14 luni: aprilie 2015 - mai 2016)	35
V. 1. Analiza sistematica a avifaunei	36
V. 2. Statutul de conservare al speciilor observate.....	38
V. 3. Fenologia speciilor de pasari.....	41
V. 4. Indicatori ecologici/structurali ai tabloului avifaunistic (Analiza sinecologica)	44
V. 5. Etologia avifaunei in relatie cu modificarea habitatelor.....	62
V.5.1. Schimbari la nivelul habitatelor.....	62
V.5.2. Cuibarie.....	67
V.5.3. Hranire	71
V.5.4. Specii in pasaj la nivelul zonei studiate	73

V.5.5. Odihna.....	79
VI. ALTE SPECII DE FAUNA DIN CADRUL AMPLASAMENTULUI SI EFECTELE ASUPRA ACESTORA	80
VII. CONCLUZII.....	83
BIBLIOGRAFIE	87
ANEXA 1: Evolutia habitatelor la nivelul amplasamentului (perioada aprilie - decembrie 2015).....	89
ANEXA 2 a: Evolutia numerica a efectivelor locale de pasari (perioada aprilie - decembrie 2015).....	91
ANEXA 2 b: Evolutia numerica a efectivelor locale de pasari (perioada ianuarie - mai 2016).....	94



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. AL2, sc. B, et.4, ap.29, județul Constanța, telefon: 0766.401.197, e-mail: radustefan@yahoo.com
CNP 1831222134145

persoana fizică este înscrisă în *Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 113* pentru

RM

RIM

BM

RA

RS

EA

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 FÂCA
SECRETAR DE STAT**

I. INTRODUCERE

I. 1. Scopul lucrarii

Scopul lucrarii este de a prezenta rezultatele monitorizarii biodiversitatii la sfarsitul perioadei de implementare a obiectivului „MODERNIZARE FERMA PISCICOLA”, comuna Mihail Kogalniceanu, judet Constanta. Raportarea concluziilor obtinute la finalizarea lucrarilor de modernizare a fermei catre autoritatea de mediu, reprezinta o obligatie trasata titularului de proiect prin Decizia etapei de incadrare Nr. 5812bisRP/ 15.01.2015.

Mentionam faptul ca intreaga perioada de monitorizare a lucrarilor de constructie a fost cuprinsa in intervalul aprilie 2015 – mai 2016. Deoarece precedentul raport de monitorizare transmis catre autoritatea de mediu a cuprins intervalul aprilie-decembrie 2015, in prezenta lucrare, care incheie perioada de constructie, se prezinta datele inregistrate in intervalul ianuarie-mai 2016, iar in a doua jumata a raportului se realizeaza o analiza exhaustiva a biodiversitatii avand viziunea unui intreg an calendaristic precum si efectele generate de lucrurile de constructie/modernizare desfasurate pe intreaga perioada.

I. 2. Obiectivele urmarite

Monitorizarea a urmarit identificarea efectelor procesului de modernizare a obiectivului si influenta pe care o au activitatile conexe obiectivului asupra speciilor de interes comunitar.

Monitorizarea biodiversitatii a cuprins intreaga zona a amplasamentului, dar si vecinatarea imediata a acestuia si a urmarit caracteristicile florei si ale habitatelor din zona, speciile de pasari de interes comunitar prezente in zona amplasamentului; densitatea si abundenta acestora; caracteristicile perioadei de migratie; efective ale populatiilor care ierneaza in zona; gradul de utilizare al zonei amplasamentului pentru hranire, odihna si cuibarie; 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 (marirea sau diminuarea) habitatelor de hranire si cuibarie.

II. PREZENTAREA 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:

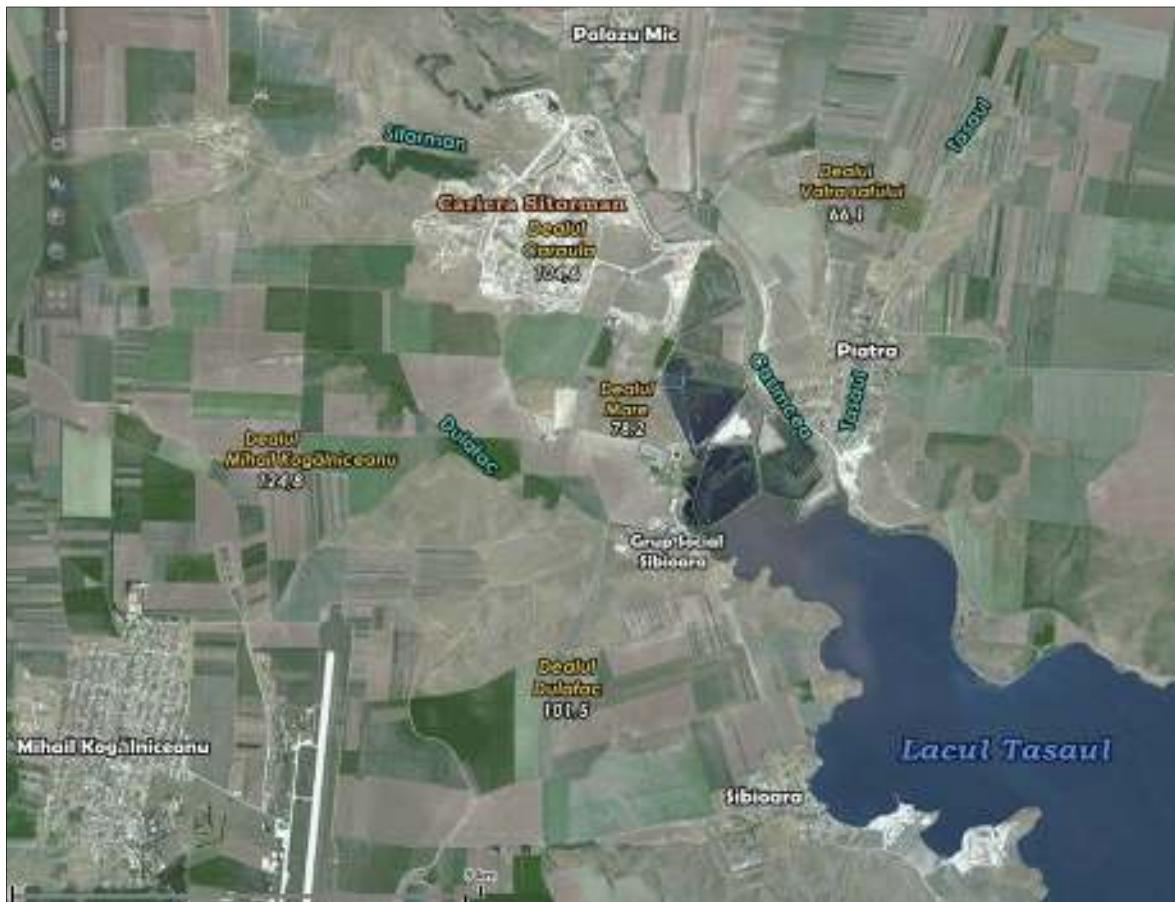
- helestee si balti;
- curti, constructii (diguri si zona cladirilor);
- teren arabil;



Amplasarea obiectivului fata de localitati si principalele drumuri de acces

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

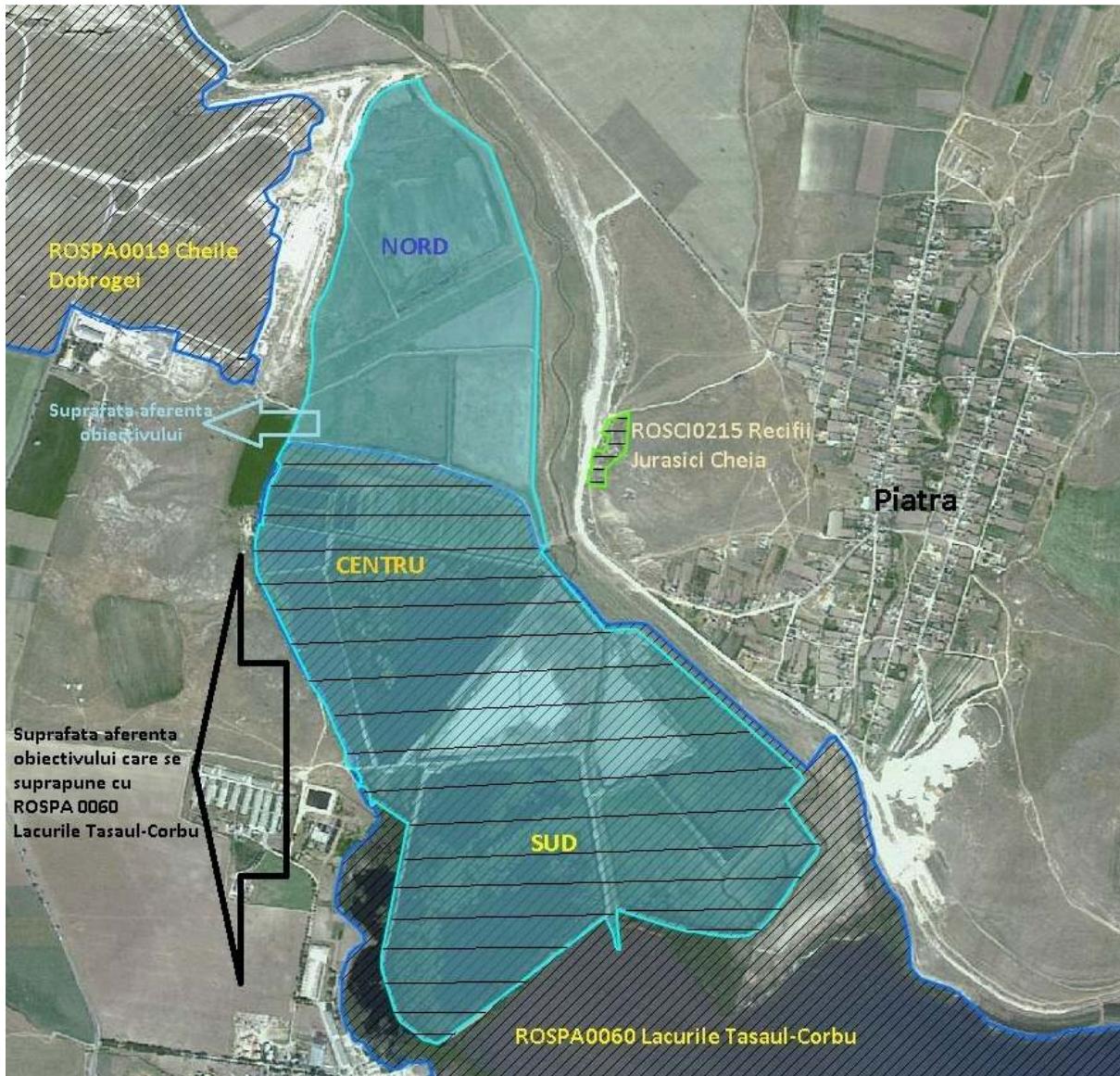
In prezent, la nivelul zonei studiate este autorizata activitatea de piscicultura, avand drept vecinatati la est - localitatea Piatra, in partea sudica - Lacul Tasaul, cariera de piatra Sitorman in partea nord-vestica, respectiv terenuri agricole in restul zonelor adiacente.



Pozitionarea fermei piscicole fata de principalele elemente biogeografice din zona

Suprafata studiata este amplasata intr-o zona cu luciu de apa (balti, iazuri), habitate antropizate, terenuri agricole (agroecosisteme) si mici suprafete de pajisti secundare ruderale (pasuni comunale).

Din punct de vedere al amplasarii fata de ariile naturale protejate, ferma piscicola se suprapune parcial cu situl de protectie avifaunistica ROSPA 0060 Lacurile Tasaul-Corbu, respectiv cu aproximativ 5,8 % din suprafata sitului (ceea ce reprezinta aproximativ 159 ha); se afla in vecinatatea sud-estica a ROSPA0019 Cheile Dobrogei la aproximativ 175 m de limita ariei protejate si in cea vestica a ROSCI0215 Recifii Jurasici Cheia la aproximativ 166 m distanta.



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 partial 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 potentialului impact asupra speciilor de pasari si a altor elemente de fauna din zona obiectivului. Lucrarile de constructie si modernizare a amplasamentului s-au desfasurat pe parcursul a 14 luni, incepand cu luna aprilie 2015 si s-au incheiat la sfarsitul lunii mai 2016; de precizat este faptul ca datele obtinute in prima parte a monitorizarii (aprilie - decembrie 2015) au facut obiectul Raportului precedent de monitorizare depus la APM Constanta si inregistrat cu Nr. 5265/13.04.2016.

Prezenta lucrare continua expunerea datelor calitative inregistrate in teren prin prezentarea celor 5 luni aferente anului 2016 si totodata sintetizeaza si evalueaza datele cumulate din cele 14 luni de monitorizare aferente intregii perioade de constructie din prisma efectelor generate de lucrarile de constructie/ modernizare asupra habitatelor si implicit asupra speciilor de avifauna de interes comunitar.

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

Avifauna

Avand in vedere faptul ca intreaga perioada de monitorizare a cuprins succesiunea tuturor sezoanelor (prevernal, vernal, estival, serotinal, autumnal si hiemal), in stabilirea numarului de deplasari/ luna s-a avut in vedere ecologia speciilor si incadrarea avifenologica in raport cu variatia sezoniera.

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 martie, 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 - februarie).

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

	Perioada optima							Perioada favorabila									
	2015												2016				
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V			
Pasari cuibaritoare																	
Pasari sedentare																	
Pasari de pasaj																	
Pasari care ierneaza																	
Nr. deplasari/luna	3	4	4	4	4	3	3	2	2	2	2	3	3	4			

Graficul deplasarilor pe amplasament

In alegerea zilelor de deplasare in teren s-a tinut cont de prognoza meteo, astfel incat observatiile sa se realizeze in conditii similare, iar factorul meteo sa nu influenteze in mod deosebit activitatea avifaunei, evidentiindu-se astfel efectele generate de lucrari, pe masura avansarii acestora. Asa cum reiese din tabelul de mai jos, in principal in sezoanele de toamna si de iarna, cand evitarea conditiilor meteorologice nefavorabile devine dificila, 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.

Luna	Data efectuarii deplasarii pe teren	Conditii meteorologice
<i>Aprilie</i>	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.
<i>Mai</i>	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.
<i>Iunie</i>	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.
<i>Iulie</i>	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.
<i>August</i>	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.
<i>Septembrie</i>	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.
<i>Octombrie</i>	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.
<i>Noiembrie</i>	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.
<i>Decembrie</i>	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.
<i>Ianuarie</i>	28.01.2016	Temperatura aer: 7 - 8 ° C; Viteza vant: 5 km/h; Partial insorit.
	29.01.2016	Temperatura aer: 5 - 7 ° C; Viteza vant: 8 km/h; Predominant noros.
<i>Februarie</i>	11.02.2016	Temperatura aer: 3 - 9 ° C; Viteza vant: 37 km/h; Partial insorit.
	24.02.2016	Temperatura aer: 12 ° C; Viteza vant: 9 km/h; Ploios.
<i>Martie</i>	15.03.2016	Temperatura aer: 2 - 8 ° C; Viteza vant: 0-1 km/h; Predominant noros.
	28.03.2016	Temperatura aer: 7 - 9 ° C; Viteza vant: 19 km/h; Insorit.
	31.03.2016	Temperatura aer: 18 - 19 ° C; Viteza vant: 11 km/h; Insorit.
<i>Aprilie</i>	08.04.2016	Temperatura aer: 10 - 11 ° C; Viteza vant: 13 km/h; Insorit.
	15.04.2016	Temperatura aer: 10 - 14 ° C; Viteza vant: 43 km/h; Partial insorit.
	22.04.2016	Temperatura aer: 16 - 17 ° C; Viteza vant: 30 km/h; Insorit.
<i>Mai</i>	09.05.2016	Temperatura aer: 13 - 15 ° C; Viteza vant: 7 km/h; Innorat.
	13.05.2016	Temperatura aer: 19 - 22 ° C; Viteza vant: 4 km/h; Partial insorit.
	20.05.2016	Temperatura aer: 19 - 21 ° C; Viteza vant: 9 km/h; Partial insorit.
	31.05.2016	Temperatura aer: 23 - 27 ° C; Viteza vant: 7 km/h; Insorit.

Mentionam faptul ca numarul 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/ies in/din hibernare cel mai tarziu/devreme. Astfel, monitorizarea s-a derulat in perioada aprilie - octombrie 2015 si martie - mai 2016, 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 raptoare.

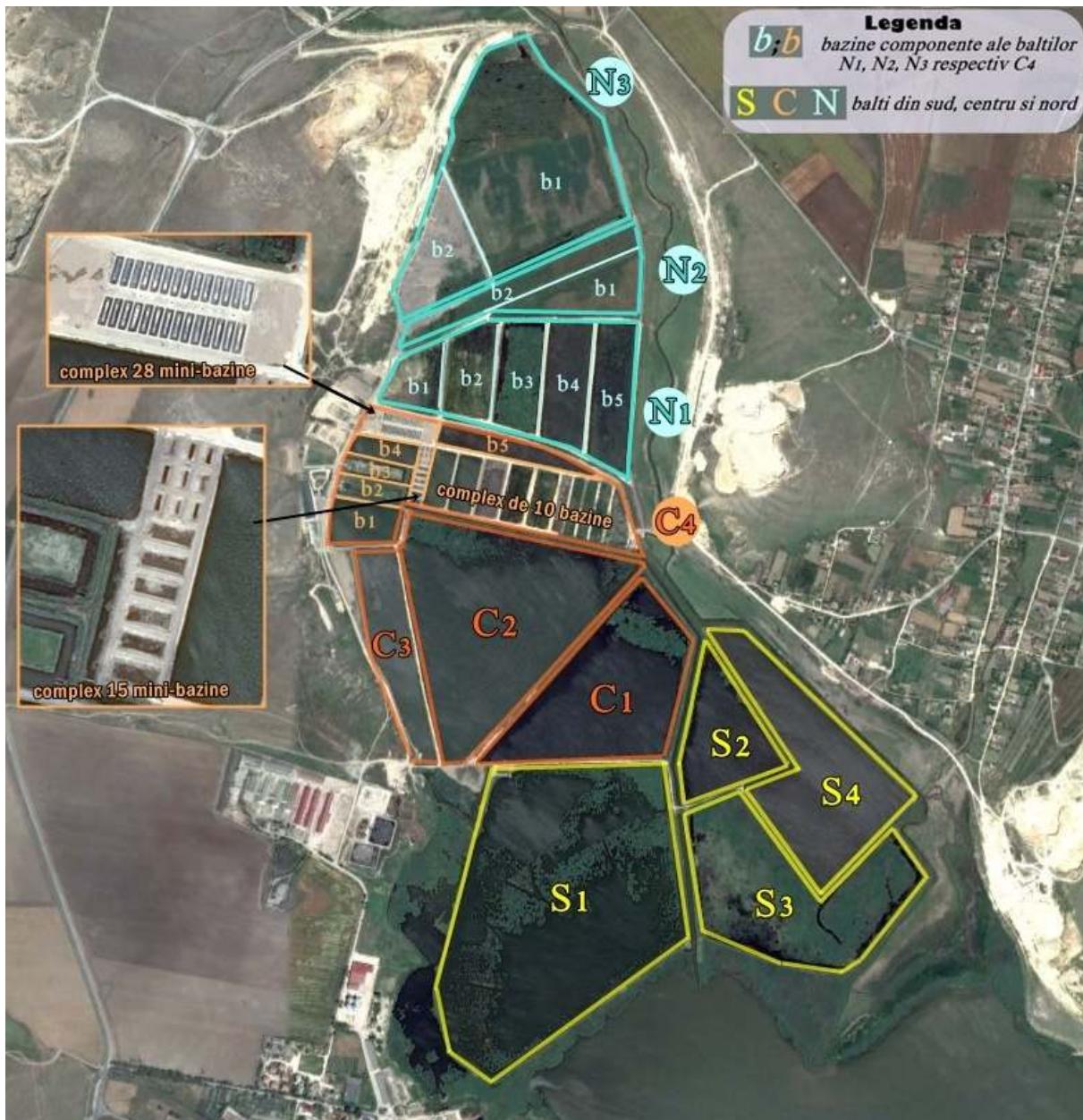
III. 2. Metode de lucru utilizate in teren

Metodologia de lucru utilizata in teren a presupus stransa corelare cu scopul si obiectivul principal al monitorizarii, urmarindu-se in final evaluarea impactului lucrarilor de modernizare a fermei piscicole (ce au presupus lucrari de constructie a halei de incubatie, crestere si microprocesare a pestelui si lucrari exterioare de recompartimentare a helesteelor existente si de reamenajare a digurilor) asupra speciilor de pasari 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.

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 zonei amenajarii 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, precum si evaluarea 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 taxonomicice 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 culorii 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 Adekvata, 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 (perioada ianuarie - mai 2016)

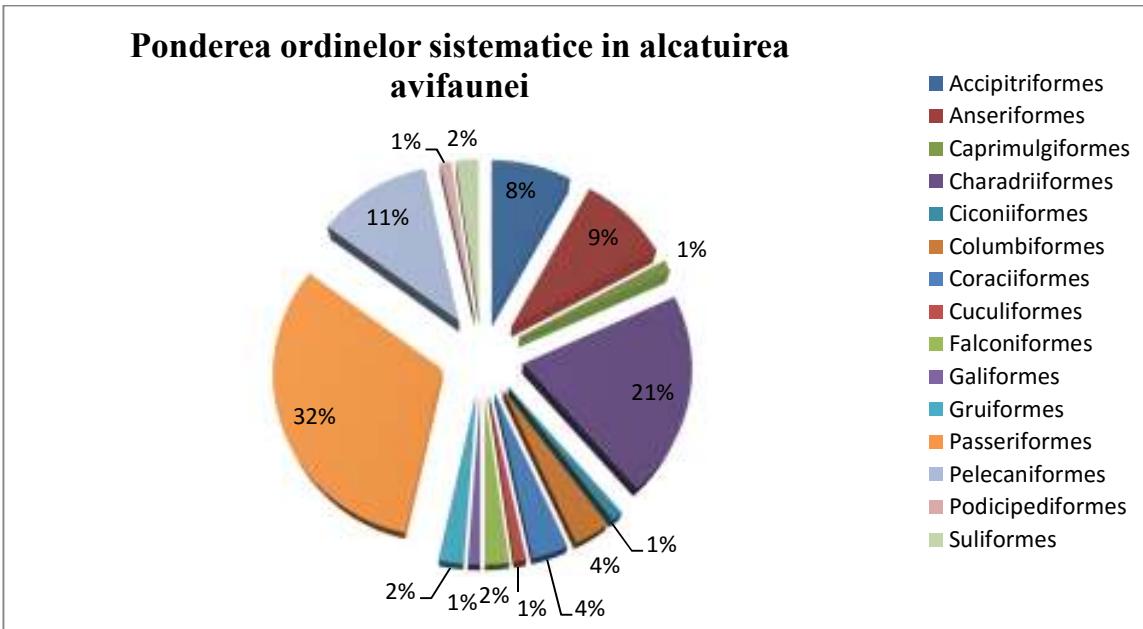
IV. 1. Analiza sistematica a avifaunei

Lista speciilor de avifauna identificate pe parcursul celor 5 luni de monitorizare aferente anului 2016, cuprinde un numar de 88 de specii, repartizate in 15 ordine si 36 de familii. Cel mai bine reprezentat este ordinul Passeriformes cu 27 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>Acrocephalus scirpaceus</i> - Lacar de lac	<i>Acrocephalidae</i>	<i>Passeriformes</i>
2	<i>Actitis hypoleucus</i> - Fluierar de munte	<i>Scolopacidae</i>	<i>Charadriiformes</i>
3	<i>Alauda arvensis</i> - Ciocarlie de camp	<i>Alaudidae</i>	<i>Passeriformes</i>
4	<i>Anas platyrhynchos</i> - Rata mare	<i>Anatidae</i>	<i>Anseriformes</i>
5	<i>Anas querquedula</i> - Rata caraitoare	<i>Anatidae</i>	<i>Anseriformes</i>
6	<i>Anthus campestris</i> - Fasa de camp	<i>Motacillidae</i>	<i>Passeriformes</i>
7	<i>Ardea cinerea</i> - Starc cenusiu	<i>Ardeidae</i>	<i>Pelecaniformes</i>
8	<i>Ardea purpurea</i> - Starc rosiatric	<i>Ardeidae</i>	<i>Pelecaniformes</i>
9	<i>Ardeola ralloides</i> - Starc galben	<i>Ardeidae</i>	<i>Pelecaniformes</i>
10	<i>Aythya ferina</i> - Rata cu cap castaniu	<i>Anatidae</i>	<i>Anseriformes</i>
11	<i>Aythya nyroca</i> - Rata rosie	<i>Anatidae</i>	<i>Anseriformes</i>
12	<i>Apus apus</i> - Drepnea neagra	<i>Apodidae</i>	<i>Caprimulgiformes</i>
13	<i>Buteo buteo</i> - Sorecar comun	<i>Accipitridae</i>	<i>Accipitriformes</i>
14	<i>Buteo lagopus</i> - Sorecar incaltat	<i>Accipitridae</i>	<i>Accipitriformes</i>
15	<i>Buteo rufinus</i> - Sorecar mare	<i>Accipitridae</i>	<i>Accipitriformes</i>
16	<i>Charadrius alexandrinus</i> - Prundaras de saratura	<i>Charadriidae</i>	<i>Charadriiformes</i>
17	<i>Charadrius dubius</i> - Prundaras gulerat mic	<i>Charadriidae</i>	<i>Charadriiformes</i>
18	<i>Chlidonias hybridus</i> - Chirighita cu obraz alb	<i>Sternidae</i>	<i>Charadriiformes</i>
19	<i>Chlidonias niger</i> - Chirighita neagra	<i>Sternidae</i>	<i>Charadriiformes</i>
20	<i>Ciconia ciconia</i> - Barza alba	<i>Ciconiidae</i>	<i>Ciconiiformes</i>
21	<i>Circaetus gallicus</i> - Serpar	<i>Accipitridae</i>	<i>Accipitriformes</i>
22	<i>Circus aeruginosus</i> - Erete de stuf	<i>Accipitridae</i>	<i>Accipitriformes</i>
23	<i>Circus cyaneus</i> - Erete vanat	<i>Accipitridae</i>	<i>Accipitriformes</i>
24	<i>Columba livia domestica</i> - Porumbel de casa	<i>Columbidae</i>	<i>Columbiformes</i>
25	<i>Coracias garrulus</i> - Dumbraveanca	<i>Coraciidae</i>	<i>Coraciiformes</i>
26	<i>Corvus corone cornix</i> - Cioara griva	<i>Corvidae</i>	<i>Passeriformes</i>
27	<i>Corvus frugilegus</i> - Cioara de semanatura	<i>Corvidae</i>	<i>Passeriformes</i>
28	<i>Corvus monedula</i> - Stancuta	<i>Corvidae</i>	<i>Passeriformes</i>
29	<i>Cuculus canorus</i> - Cuc	<i>Cuculidae</i>	<i>Cuculiformes</i>
30	<i>Cygnus olor</i> - Lebada de vară	<i>Anatidae</i>	<i>Anseriformes</i>
31	<i>Egretta alba</i> - Egreta mare	<i>Ardeidae</i>	<i>Pelecaniformes</i>
32	<i>Egretta garzetta</i> - Egreta mica	<i>Ardeidae</i>	<i>Pelecaniformes</i>
33	<i>Emberiza citrinella</i> - Presura galbena	<i>Emberizidae</i>	<i>Passeriformes</i>
34	<i>Emberiza schoeniclus</i> - Presura de stuf	<i>Emberizidae</i>	<i>Passeriformes</i>
35	<i>Falco tinnunculus</i> - Vanturel rosu	<i>Falconidae</i>	<i>Falconiformes</i>
36	<i>Falco vespertinus</i> - Vanturel de seara	<i>Falconidae</i>	<i>Falconiformes</i>
37	<i>Fulica atra</i> - Lisita	<i>Rallidae</i>	<i>Gruiformes</i>
38	<i>Galerida cristata</i> - Ciocarlan	<i>Alaudidae</i>	<i>Passeriformes</i>
39	<i>Gallinago gallinago</i> - Becatina comună	<i>Scolopacidae</i>	<i>Charadriiformes</i>
40	<i>Gallinula chloropus</i> - Gainusa de balta	<i>Rallidae</i>	<i>Gruiformes</i>
41	<i>Gelochelidon nilotica</i> - Pescarita razatoare	<i>Laridae</i>	<i>Charadriiformes</i>
42	<i>Grus grus</i> - Cocor mare	<i>Gruidae</i>	<i>Gruiformes</i>
43	<i>Haliaeetus albicilla</i> - Codalb	<i>Accipitridae</i>	<i>Accipitriformes</i>
44	<i>Himantopus himantopus</i> - Piciorong	<i>Recurvirostridae</i>	<i>Charadriiformes</i>

45	<i>Hirundo rustica</i> - Randunica	Hirundinidae	Passeriformes
46	<i>Ixbrychus minutus</i> - Starc pitic	Ardeidae	Pelecaniformes
47	<i>Lanius collurio</i> - Sfrancioc rosiatic	Laniidae	Passeriformes
48	<i>Larus cachinnans</i> - Pescarus pontic	Laridae	Charadriiformes
49	<i>Larus ridibundus</i> - Pescarus razator	Laridae	Charadriiformes
50	<i>Larus/Hydrocoloeus minutus</i> - Pescarus mic	Laridae	Charadriiformes
51	<i>Limosa limosa</i> - Sitar de mal	Scopacidae	Charadriiformes
52	<i>Melanocorypha calandra</i> - Ciocarlie de baragan	Alaudidae	Passeriformes
53	<i>Merops apiaster</i> - Prigorie	Meropidae	Coraciiformes
54	<i>Miliaria calandra</i> - Presura sura	Emberizidae	Passeriformes
55	<i>Motacilla alba</i> - Codobatura alba	Motacillidae	Passeriformes
56	<i>Motacilla flava</i> - Codobatura galbena	Motacillidae	Passeriformes
57	<i>Netta rufina</i> - Rata cu ciuf	Anatidae	Anseriformes
58	<i>Nycticorax nycticorax</i> - Starc de noapte	Ardeidae	Pelecaniformes
59	<i>Oenanthe oenanthe</i> - Pietrar sur	Muscicapidae	Passeriformes
60	<i>Panurus biarmicus</i> - Pitigoi de stuf	Timaliidae	Passeriformes
61	<i>Passer domesticus</i> - Vrabie de casa	Passeridae	Passeriformes
62	<i>Passer montanus</i> - Vrabie de camp	Passeridae	Passeriformes
63	<i>Pelecanus crispus</i> - Pelicanul cret	Pelecanidae	Pelecaniformes
64	<i>Pelecanus onocrotalus</i> - Pelicanul comun	Pelecanidae	Pelecaniformes
65	<i>Phalacrocorax carbo</i> - Cormoran mare	Phalacrocoracidae	Suliformes
66	<i>Phalacrocorax pygmeus</i> - Cormoran mic	Phalacrocoracidae	Suliformes
67	<i>Phasianus colchicus</i> - Fazan	Phasianidae	Galiformes
68	<i>Philomachus pugnax</i> - Bataus	Scopacidae	Charadriiformes
69	<i>Phoenicurus ochruros</i> - Codrosu de munte	Turdidae	Passeriformes
70	<i>Phylloscopus collybita</i> - Colibita mica	Phylloscopidae	Passeriformes
71	<i>Phylloscopus sibilatrix</i> - Pitulice sfaraitoare	Phylloscopidae	Passeriformes
72	<i>Pica pica</i> - Cotofana	Corvidae	Passeriformes
73	<i>Plegadis falcinellus</i> - Tiganus	Threskiornithidae	Pelecaniformes
74	<i>Podiceps cristatus</i> - Corcodel mare	Podicipedidae	Podicipediformes
75	<i>Riparia riparia</i> - Lastun de mal	Hirundinidae	Passeriformes
76	<i>Saxicola rubetra</i> - Maracinar mare	Muscicapidae	Passeriformes
77	<i>Sterna albifrons</i> - Chira mica	Laridae	Charadriiformes
78	<i>Sterna hirundo</i> - Chira de balta	Laridae	Charadriiformes
79	<i>Streptopelia decaocto</i> - Gugustiuc	Columbidae	Columbiformes
80	<i>Streptopelia turtur</i> - Turturica	Columbidae	Columbiformes
81	<i>Sturnus vulgaris</i> - Graur	Sturnidae	Passeriformes
82	<i>Tadorna ferruginea</i> - Califar rosu	Anatidae	Anseriformes
83	<i>Tadorna tadorna</i> - Califar alb	Anatidae	Anseriformes
84	<i>Tringa erythropus</i> - Fluierar negru	Scopacidae	Charadriiformes
85	<i>Tringa glareola</i> - Fluierar de mlastina	Scopacidae	Charadriiformes
86	<i>Turdus philomelos</i> - Sturz cantator	Turdidae	Passeriformes
87	<i>Upupa epops</i> - Pupaza	Upupidae	Coraciiformes
88	<i>Vanellus vanellus</i> - Nagat	Charadriidae	Charadriiformes

Din cele 88 de specii identificate in intervalul Ianuarie 2016 – Mai 2016, 11 specii au fost identificate pentru prima data pe parcursul intregii perioade de constructie/ modernizare, nefiind observate in anul 2015: *Anas querquedula*, *Apus apus*, *Charadrius dubius*, *Circaetus gallicus*, *Corvus monedula*, *Emberiza schoeniculus*, *Grus grus*, *Limosa limosa*, *Pelecanus crispus*, *Streptopelia turtur*, *Turdus philomelos*.



IV. 2. Statutul de conservare al speciilor observate

Prezentam in cele ce urmeaza statutul de conservare al speciilor identificate pe parcursul intervalului ianuarie-mai 2016, 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 pericolitate 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>Acrocephalus scirpaceus</i> - Lacar de lac	-	LC	-
2	<i>Actitis hypoleucus</i> - Fluierar de munte	Anexa 4B	LC	-
3	<i>Alauda arvensis</i> - Ciocarlie de camp	Anexa 5C	LC	-
4	<i>Anas platyrhynchos</i> - Rata mare	Anexa 5C, 5D	LC	-
5	<i>Anas querquedula</i> - Rata caraioare	Anexa 5C	LC	-
6	<i>Anthus campestris</i> - Fasa de camp	Anexa 3	LC	+/-
7	<i>Ardea cinerea</i> - Starc cenusiu	-	LC	-
8	<i>Ardea purpurea</i> - Starc rosiatric	Anexa 3	LC	-
9	<i>Ardeola ralloides</i> - Starc galben	Anexa 3	LC	+/-
10	<i>Aythya ferina</i> - Rata cu cap castaniu	Anexa 5C, 5E	LC	-
11	<i>Aythya nyroca</i> - Rata rosie	Anexa 3	NT	+/-
12	<i>Apus apus</i> - Drepnea neagra	-	LC	-
13	<i>Buteo buteo</i> - Sorecar comun	-	LC	-
14	<i>Buteo lagopus</i> - Sorecar incealtat	-	LC	-
15	<i>Buteo rufinus</i> - Sorecar mare	Anexa 3	LC	-/+
16	<i>Charadrius alexandrinus</i> - Prundaras de saratura	Anexa 3	LC	+/-
17	<i>Charadrius dubius</i> - Prundaras gulerat mic	-	LC	-
18	<i>Chlidonias hybridus</i> - Chirighita cu obraz alb	Anexa 3	LC	+/-
19	<i>Chlidonias niger</i> - Chirighita neagra	Anexa 3	LC	+/-
20	<i>Ciconia ciconia</i> - Barza alba	Anexa 3	LC	+/-
21	<i>Circaetus gallicus</i> - Serpar	Anexa 3	LC	-/+
22	<i>Circus aeruginosus</i> - Erete de stuf	Anexa 3	LC	-/+

23	<i>Circus cyaneus</i> - Erete vanat	Anexa 3	LC	+/-
24	<i>Columba livia domestica</i> - Porumbel de casa	-	LC	-
25	<i>Coracias garrulus</i> - Dumbraveanca	Anexa 3	NT	-/+
26	<i>Corvus corone cornix</i> - Ciocara griva	Anexa 5C	LC	-
27	<i>Corvus frugilegus</i> - Ciocara de semanatura	Anexa 5C	LC	-
28	<i>Corvus monedula</i> - Stancuta	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>Emberiza schoeniclus</i> - Presura de stuf	-	LC	-
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>Grus grus</i> - Cocor mare	Anexa 3, 4B	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 rosiatic	Anexa 3	LC	+/-
48	<i>Larus cachinnans</i> - Pescarus pontic	-	LC	-
49	<i>Larus ridibundus</i> - Pescarus razator	-	LC	-
50	<i>Larus/Hydrocoloeus minutus</i> - Pescarus mic	Anexa 3	LC	-
51	<i>Limosa limosa</i> - Sitar de mal	-	NT	-
52	<i>Melanocorypha calandra</i> - Ciocarlie de baragan	Anexa 3	LC	+/-
53	<i>Merops apiaster</i> - Prigorie	Anexa 4B	LC	-
54	<i>Miliaria calandra</i> - Presura sura	Anexa 4B	LC	-
55	<i>Motacilla alba</i> - Codobatura alba	Anexa 4B	LC	-
56	<i>Motacilla flava</i> - Codobatura galbena	Anexa 4B	LC	-
57	<i>Netta rufina</i> - Rata cu ciuf	-	LC	-
58	<i>Nycticorax nycticorax</i> - Starc de noapte	Anexa 3	LC	+/-
59	<i>Oenanthe oenanthe</i> - Pietrar sur	-	LC	-
60	<i>Panurus biarmicus</i> - Pitigoi de stuf	Anexa 4B	LC	-
61	<i>Passer domesticus</i> - Vrabie de casa	-	LC	-
62	<i>Passer montanus</i> - Vrabie de camp	-	LC	-
63	<i>Pelecanus crispus</i> - Pelicanul cret	Anexa 3	VU	+/-
64	<i>Pelecanus onocrotalus</i> - Pelicanul comun	Anexa 3	LC	+/-
65	<i>Phalacrocorax carbo</i> - Cormoran mare	-	LC	-
66	<i>Phalacrocorax pygmeus</i> - Cormoran mic	Anexa 3	LC	+/-
67	<i>Phasianus colchicus</i> - Fazan	Anexa 5C, 5D	LC	-
68	<i>Philomachus pugnax</i> - Bataus	-	LC	-
69	<i>Phoenicurus ochruros</i> - Codrosu de munte	Anexa 4B	LC	-
70	<i>Phylloscopus collybita</i> - Colibita mica	Anexa 4B	LC	-
71	<i>Phylloscopus sibilatrix</i> - Pitulice sfaritoare	Anexa 4B	LC	-
72	<i>Pica pica</i> - Cotofana	Anexa 5C	LC	-
73	<i>Plegadis falcinellus</i> - Tiganus	Anexa 3	LC	-
74	<i>Podiceps cristatus</i> - Corcodel mare	-	LC	-
75	<i>Riparia riparia</i> - Lastun de mal	-	LC	-
76	<i>Saxicola rubetra</i> - Maracinar mare	-	LC	-
77	<i>Sterna albifrons</i> - Chira mica	Anexa 3	LC	+/-
78	<i>Sterna hirundo</i> - Chira de balta	Anexa 3	LC	+/-
79	<i>Streptopelia decaocto</i> - Gugustiuc	Anexa 5C	LC	-
80	<i>Streptopelia turtur</i> - Turturica	Anexa 5C	VU	-
81	<i>Sturnus vulgaris</i> - Graur	Anexa 5C	LC	-

82	<i>Tadorna ferruginea</i> - Califar rosu	Anexa 3	LC	-
83	<i>Tadorna tadorna</i> - Califar alb	-	LC	-
84	<i>Tringa erythropus</i> - Fluierar negru	-	LC	-
85	<i>Tringa glareola</i> - Fluierar de mlastina	Anexa 3	LC	-
86	<i>Turdus philomelos</i> - Sturz cantator	Anexa 5C	LC	-
87	<i>Upupa epops</i> - Pupaza	Anexa 4B	LC	-
88	<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)
+	prezenta
-	absenta

OUG 57/2007:

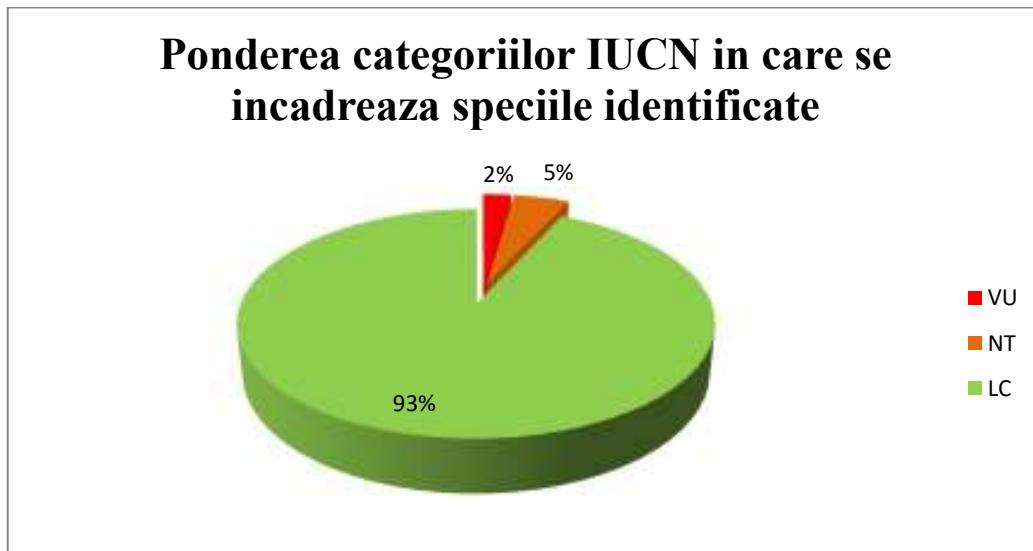
- ANEXA 3 - SPECII de plante si de animale a caror conservare necesita desemnarea ariilor speciale de conservare si a ariilor de protectie speciala avifaunistica
- ANEXA 4 A - SPECII DE INTERES COMUNITAR - Specii de animale si de plante care necesita o protectie stricta
- ANEXA 4 B - SPECII DE INTERES 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 periclitate (CR); Periclitate (EN); Vulnerabile (VU); Aproape amenintate (NT); Nepericlitate (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:

- 2 specii din cele 88 identificate sunt incluse in categoria **VU** - vulnerabile (*Pelecanus crispus* si *Streptopelia turtur*) si alte 4 sunt incluse in categoria **NT** - specii aproape amenintate cu disparitia la nivel mondial: *Aythya nyroca*, *Coracias garrulus*, *Falco vespertinus* si *Limosa limosa*;
- 82 specii sunt nepericlitate la nivel international;



Conform OUG 57/2007 cu modificarile si completarile ulterioare, 33 dintre cele 88 de specii identificate necesita desemnarea ariilor de protectie avifaunistica, 11 sunt specii de interes national care necesita o protectie stricta, 16 sunt specii de interes comunitar a caror vanatoare/comercializare este permisa (enumerate in Anexele 5C, 5D, 5 E), iar 28 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 6 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*, *Himantopus himantopus*, *Larus/Hydrocoloeus minutus*, *Plegadis falcinellus*, *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>Acrocephalus scirpaceus</i> - Lacar de lac	OV	46	<i>Ixobrychus minutus</i> - Starc pitic	OV
2	<i>Actitis hypoleucos</i> - Fluerar de munte	OV	47	<i>Lanius collurio</i> - Sfrancioc rosatic	OV
3	<i>Alauda arvensis</i> - Ciocarlie de camp	PM	48	<i>Larus cachinnans</i> - Pescarus pontic	S
4	<i>Anas platyrhynchos</i> - Rata mare	PM	49	<i>Larus ridibundus</i> - Pescarus razator	PM
5	<i>Anas querquedula</i> - Rata caraitoare	OV	50	<i>Larus/Hydrocoloeus minutus</i> - Pescarus mic	OV
6	<i>Anthus campestris</i> - Fasa de camp	OV	51	<i>Limosa limosa</i> - Sitar de mal	P
7	<i>Ardea cinerea</i> - Starc cenusiu	OV RI	52	<i>Melanocorypha calandra</i> - Ciocarlie de baragan	PM
8	<i>Ardea purpurea</i> - Starc rosatic	OV	53	<i>Merops apiaster</i> - Prigorie	OV
9	<i>Ardeola ralloides</i> - Starc galben	OV	54	<i>Miliaria calandra</i> - Presura sura	PM
10	<i>Aythya ferina</i> - Rata cu cap castaniu	OV	55	<i>Motacilla alba</i> - Codobatura alba	OV
11	<i>Aythya nyroca</i> - Rata rosie	OV	56	<i>Motacilla flava</i> - Codobatura galbena	OV
12	<i>Apus apus</i> - Drepnea neagra	OV	57	<i>Netta rufina</i> - Rata cu ciuf	OV
13	<i>Buteo buteo</i> - Sorecar comun	PM	58	<i>Nycticorax nycticorax</i> - Starc de noapte	OV
14	<i>Buteo lagopus</i> - Sorecar incaltat	OI	59	<i>Oenanthe oenanthe</i> - Pietrar sur	OV

15	<i>Buteo rufinus</i> - Sorecar mare	OV	60	<i>Panurus biarmicus</i> - Pitigoi de stuf	S
16	<i>Charadrius alexandrinus</i> - Prundaras de saratura	OV	61	<i>Passer domesticus</i> - Vrabie de casa	S
17	<i>Charadrius dubius</i> - Prundaras gulerat mic	OV	62	<i>Passer montanus</i> - Vrabie de camp	S
18	<i>Chlidonias hybridus</i> - Chirighita cu obraz alb	OV	63	<i>Pelecanus crispus</i> - Pelicanul cret	OV RI
19	<i>Chlidonias niger</i> - Chirighita neagra	OV	64	<i>Pelecanus onocrotalus</i> - Pelicanul comun	OV
20	<i>Ciconia ciconia</i> - Barza alba	OV	65	<i>Phalacrocorax carbo</i> - Cormoran mare	OV
21	<i>Circaetus gallicus</i> - Serpar	OV	66	<i>Phalacrocorax pygmeus</i> - Cormoran mic	OV RI
22	<i>Circus aeruginosus</i> - Erete de stuf	OV RI	67	<i>Phasianus colchicus</i> - Fazan	S
23	<i>Circus cyaneus</i> - Erete vanat	OI	68	<i>Philomachus pugnax</i> - Bataus	P
24	<i>Columba livia domestica</i> - Porumbel de casa	S	69	<i>Phoenicurus ochruros</i> - Codrosu de munte	OV
25	<i>Coracias garrulus</i> - Dumbraveanca	OV	70	<i>Phylloscopus collybita</i> - Colibita mica	OV
26	<i>Corvus corone cornix</i> - Cioara griva	S	71	<i>Phylloscopus sibilatrix</i> - Pitulice sfaraitoare	OV
27	<i>Corvus frugilegus</i> - Cioara de semanatura	S	72	<i>Pica pica</i> - Cotofana	S
28	<i>Corvus monedula</i> - Stancuta	S	73	<i>Plegadis falcinellus</i> - Tiganus	OV
29	<i>Cuculus canorus</i> - Cuc	OV	74	<i>Podiceps cristatus</i> - Corcodel mare	OV RI
30	<i>Cygnus olor</i> - Lebada de vara	OV	75	<i>Riparia riparia</i> - Lastun de mal	OV
31	<i>Egretta alba</i> - Egreta mare	OV RI	76	<i>Saxicola rubetra</i> - Maracinar mare	OV
32	<i>Egretta garzetta</i> - Egreta mica	OV	77	<i>Sterna albifrons</i> - Chira mica	OV
33	<i>Emberiza citrinella</i> - Presura galbena	S	78	<i>Sterna hirundo</i> - Chira de balta	OV
34	<i>Emberiza schoeniclus</i> - Presura de stuf	PM	79	<i>Streptopelia decaocto</i> - Gugustiuc	S
35	<i>Falco tinnunculus</i> - Vanturel rosu	PM	80	<i>Streptopelia turtur</i> - Turturica	OV
36	<i>Falco vespertinus</i> - Vanturel de seara	OV	81	<i>Sturnus vulgaris</i> - Graur	S
37	<i>Fulica atra</i> - Lisita	PM	82	<i>Tadorna ferruginea</i> - Califar rosu	OV
38	<i>Galerida cristata</i> - Ciocarlan	S	83	<i>Tadorna tadorna</i> - Califar alb	OV
39	<i>Gallinago gallinago</i> - Becatina comună	P	84	<i>Tringa erythropus</i> - Fluierar negru	P
40	<i>Gallinula chloropus</i> - Gainusa de balta	OV	85	<i>Tringa glareola</i> - Fluierar de mlăstina	P
41	<i>Gelochelidon nilotica</i> - Pescarita razatoare	OV	86	<i>Turdus philomelos</i> - Sturz cantator	OV
42	<i>Grus grus</i> - Cocor mare	P	87	<i>Upupa epops</i> - Pupaza	OV
43	<i>Haliaeetus albicilla</i> - Codalb	S	88	<i>Vanellus vanellus</i> - Nagat	OV
44	<i>Himantopus himantopus</i> - Piciorong	OV			
45	<i>Hirundo rustica</i> - Randunica	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 indepartat, iar aparitia lor este mai mult intamplatoare)

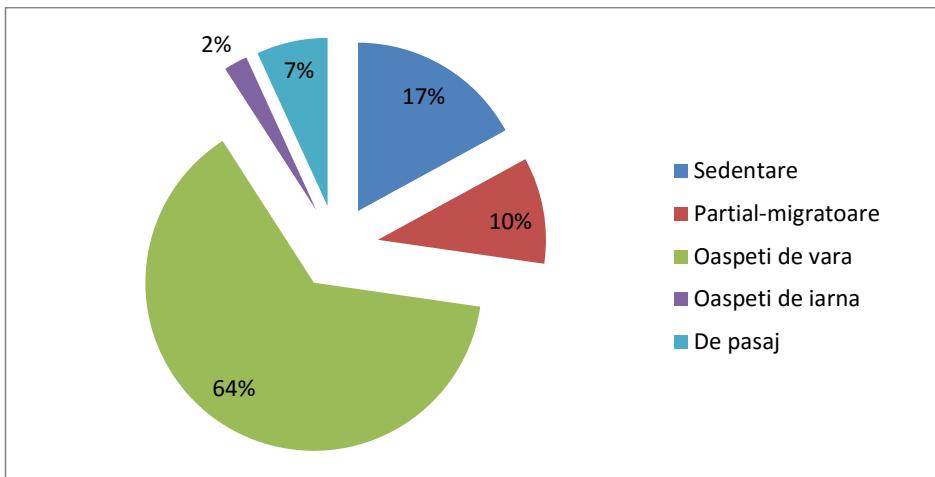
P – pasaj (specii ce pot fi observate numai in timpul migratiei lor spre siturile de cuibarit – primavara, sau spre teritoriile de iernat – toamna, fara a avea reprezentanti cuibaritori)

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	15	17
Partial-migratoare	9	10
Oaspeti de vara	56	64
Oaspeti de iarna	2	2
De pasaj	6	7



Redarea grafica a distributiei fenologice a avifaunei

Avand in vedere intervalul monitorizat, tabloul avifaunistic este dominat de speciile oaspeti de vara, in procent de aproximativ 4 ori mai mare decat cel al speciilor sedentare. Subliniem faptul ca dintre speciile oaspete de vara, cele mai multe sunt caracteristice habitatelor acvatice.

Deoarece intervalul monitorizat (ianuarie - mai 2016), nu include intregul sezon hiemal, iar informatiile culese referitoare la migratia de iarna si iernarea speciilor sunt partiale, o analiza completa si detaliata a acestor aspecte va fi prezentata in urmatorul capitol (V) care cumuleaza si datele aferente intervalului aprilie-decembrie 2015, respectiv prima jumata a sezonului hiemal.

Imagini surprinse in timpul deplasarilor in teren (ianuarie - mai 2016)



Exemplare de *Ciconia ciconia* surprinse in cadrul baltilor, la nivelul digurilor, in zbor sau pe cuib in zona Grupului Social Sibioara



Exemplare de (1) *Upupa epops* (pupaza) observate in zona de nord a amplasamentului; (2) *Cuculus canorus* (cuc) - exemplare solitaire in zona central-nordica; (3) *Streptopelia turtur* (turturica) - zona de sud



Exemplare solitaire sau perechi (inclusiv in dans nuptial) de *Podiceps cristatus* (corcodel mare) observate la nivelul luciului de apa pe langa zone bogate in stufoare, inclusiv cu juvenili



Indivizi de *Phalacrocorax carbo* si *P. pygmeus* 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) *Egretta alba* (egreta mare) si (2) *Egretta garzetta* (egreta mica) observate in zbor, la nivelul digurilor sau in cadrul baltilor secate parcial/complet



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 grupuri (in zbor traversand amplasamentul sau pe luciul apei)



Exemplare de pescarusi ((1) *L. cachinnans* si (2) *L. ridibundus* observati in general la nivelul baltilor secate/inghetate/cu mal, in grupuri (mai rar solitare in zbor sau la nivelul digurilor)



Exemplare de *Plegadis falcinellus* (tiganus) surprinse in zbor in zona de sud a amplasamentului



Indivizi din familia Sternidae: (2) *Chlidonias niger* - chirighita neagra, (3) *C. hybridus* - c. cu obraz alb, respectiv Laridae: (1) *Sterna hirundo* - chira de balta si (4) *Sterna albifrons* - chira mica



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



Specii limicole: (4) *Philomachus pugnax* - bataus, (6) *Tringa glareola* - fluierar de mlastina, (5) *Himantopus himantopus* - piciorong, (2) *Charadrius dubius* - prundaras gulerat mic, (1) *Vanellus vanellus* - nagat, (3) *Limosa limosa* - sitar de mal



(1) *Pelecanus onocrotalus* (pelican comun) - exemplare observate solitar, in grupuri sau in stoluri traversand zona amplasamentului; (2) *Pelecanus crispus* (pelican cret) - alaturi de pelicanul comun



Exemplare de starci ((1) *Ardea cinerea* - s. cenusiu, (2) *Ardeola ralloides* - s. galben,
 (3) *Ardea purpurea* - s. rosatic)



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

Specii din ordinal *Passeriformes* evidente la nivelul amplasamentului si a vecinatilor:



(1) *Turdus philomelos* (sturz cantator), (2) *Oenanthe oenanthe* (pietrar sur), (3) *Corvus frugilegus* (cioara de semanatura),
 (4) *Saxicola rubetra* (maracinar mare), (5) *Acrocephalus scirpaceus* (lacar de lac), (6) *Passer domesticus* (vrabie de casa)



(1) *Motacilla alba* (codobatura alba), (2) *Emberiza schoeniclus* (presura de stuf), (3) *Panurus biarmicus* (pitigoi de stuf),
 (4) *Galerida cristata* (ciocarlan), (5) *Pica pica* (cotofana), (6) *Motacilla flava* (codobatura galbena)

Exemplare de rapitoare observate la nivelul amplasamentului:



(1) *Buteo lagopus* (sorecar incaltat), (2) *Buteo buteo* (sorecar comun), (3) *Haliaeetus albicilla* (codalb),
 (4) *Falco tinnunculus* (vanturel rosu), (5) *Circus aeruginosus* (erete de stuf), (6) *Circaetus gallicus* (serpar)



(1) *Buteo lagopus* (sorecar incaltat), (2) *Buteo buteo* (sorecar comun), (3) *Haliaeetus albicilla* (codalb),
(4) *Falco tinnunculus* (vanturel rosu), (5) *Circus aeruginosus* (erete de stuf)

IV. 4. Schimbari la nivelul habitatelor

Derularea lucrarilor de constructie pe parcursul lunilor ianuarie - mai 2016 a presupus modificarea raportului apa/ uscat in special in zona central-nordica a amplasamentului.

Evolutia habitatelor la nivelul fiecarei zone in perioada sus mentionata, 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			
Ianuarie	1	28.01.2016	! Stufaris + luciu apa (inghetat/partial) 50%-50%	! Luciu apa (80%)(inghetat/partial) + centuri stuf	! Stufaris + luciu apa (inghetat/partial) 65% -35%	! Luciu apa (inghetat/partial) (100%)	! zona umeda inghetata 80%)+ centuri stuf	! Stufaris - luciu apa (inghetat/partial) 35% -65%	! Luciu apa (inghetat/partial) (100%)	! >80 % zone umede + luciu de apa (inghetat/partial)	! Zone umede (>90 %)(inghetate) (cu/fara vegetație ierboasa)	! Uscat (pajiste/veg palustra) + gheata/zapada	! Uscat >90% (centuri vegetatie palustra/lucerna/ mal (35% - 40% - 25%) + canale/baltiri inghetate			
	2	29.01.2016														
Februarie	1	11.02.2016	! Stufaris + luciu apa 50% - 50%	! Luciu apa (80%) + centuri stuf	! Stufaris + luciu apa 65% - 35%	! Zona umeda (secata >50%)	! zona umeda inghetata 80%)+ centuri stuf	! Stufaris - luciu apa 35% -65%	! Luciu apa (100%)	! >80 % zone umede (cu/fara vegetație ierboasa) + luciu de apa	! Zone umede (>90 %)(cu/fara vegetație ierboasa)	! Uscat (pajiste/veg palustra) + canale/baltiri	! Uscat >90% (centuri vegetatie palustra/lucerna/ mal 35% - 40% - 25%) + canale/baltiri			
	2	24.02.2016				! Luciu apa (100%)										
Martie	1	15.03.2016	Stufaris + luciu apa 50% - 50%	Luciu apa (80%) + centuri stuf	Stufaris + luciu apa 65% - 35%	Luciu apa (100%)	Luciu apa (80%) + centuri stuf	Stufaris - luciu apa 35% -65%	Luciu apa (100%)	>80 % zone umede (cu/fara vegetație ierboasa) + luciu de apa	Zone umede (>90 %)(cu/fara vegetație ierboasa)	Uscat (pajiste/veg palustra) + canale/baltiri	Uscat >90% (centuri vegetatie palustra/lucerna/ mal 35% - 40% - 25%) + canale/baltiri			
	2	28.03.2016														
	3	31.03.2016		! Zona umeda (secata >80%) + centuri stuf												
Aprilie	1	08.04.2016	Stufaris + luciu apa 50% - 50%	! Luciu apa (80%) + centuri stuf	Stufaris + luciu apa 65% - 35%	Luciu apa (100%)	Luciu apa (80%) + centuri stuf	Stufaris - luciu apa 35% -65%	Luciu apa (100%)	>80 % zone umede (cu/fara vegetație ierboasa) + luciu de apa	Zone umede (>90 %)(cu/fara vegetație ierboasa)	Uscat (pajiste/veg palustra) + canale/baltiri	Uscat >90% + canale/baltiri (centuri vegetatie palustra/lucerna/ mal) (35% - 40% - 25%)			
	2	15.04.2016														
	3	22.04.2016														
Mai	1	09.05.2016	Stufaris + luciu apa 50% - 50%	Luciu apa (80%) + centuri stuf	Stufaris + luciu apa 65% - 35%	Luciu apa (100%)	Luciu apa (80%) + centuri stuf	Stufaris - luciu apa 35% -65%	Luciu apa (100%)	! Luciu apa (100%)	>80 % zone umede (cu/fara vegetație ierboasa) + luciu de apa	Zone umede (>90 %)(cu/fara vegetație ierboasa)	Uscat (pajiste/veg palustra) + canale/baltiri	Uscat >90% + canale/baltiri (centuri vegetatie palustra/lucerna/ mal) (35% - 40% - 25%)		
	2	13.05.2016								! Luciu apa (>90%) + portiuni reduse mal						
	3	20.05.2016														
	4	31.05.2016														

Legenda

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

Nota: Procentele prezentate 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.

V. AVIFAUNA DIN PERIMETRUL OBIECTIVULUI SI A VECINATATII IMEDIATE (intreaga perioada de monitorizare aferenta celor 14 luni: aprilie 2015 - mai 2016)

Prin cumularea datelor prezentate in Raportul de monitorizare aferent perioadei aprilie-decembrie 2015 cu datele prezentate in capitolul precedent, aferente intervalului ianuarie-mai 2016, reiese un total de 101 specii identificate pe intreaga perioada de monitorizare a lucrarilor de constructie/ modernizare a fermei piscicole.

Avand in vedere faptul ca lucrarile de modernizare aduc in primul rand modificari in cadrul habitatului, s-a incercat o impartire generica a celor 101 specii identificate pe amplasament, in 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, Gruidae*. De mentionat ca in perioada de functionare a fermei piscicole, luciul de apa va ocupa o suprafaata mult mai mare, ceea ce denota un grad mai ridicat de utilizare a amplasamentului pentru hrani si odihnă 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 (bazinele reconfigurate din interiorul baltii 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*.

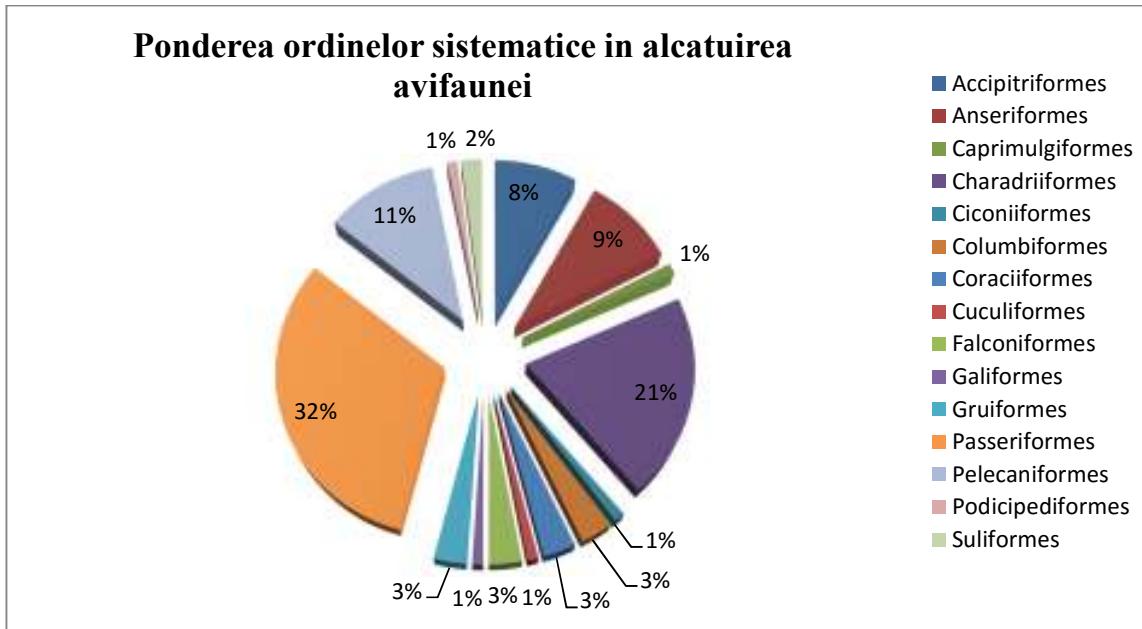
Pasarile specifice zonei de stepa si silvostepa - sunt caracteristice zonei de nord a amplasamentului, unde lipsa sursei de apa a favorizat transformarea de-a lungul timpului a baltilor in pajiste sau a fost folosita pentru cultivarea lucernei -balta N3). Au putut fi observate specii din ordinul *Passeriformes, Coraciiformes, Falconiformes si Accipitriformes*.

V. 1. Analiza sistematica a avifaunei

Lista speciilor de avifauna identificate pe parcursul monitorizarii cuprinde un numar de 101 de specii, repartizate in 15 ordine si 39 de familii. Cel mai bine reprezentat este ordinul Passeriformes cu 31 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 pasarar	Accipitridae	Accipitriformes
2	<i>Acrocephalus scirpaceus</i> - Lacar de lac	Acrocephalidae	Passeriformes
3	<i>Actitis hypoleucus</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>Anas querquedula</i> - Rata caraitoare	Anatidae	Anseriformes
8	<i>Anthus campestris</i> - Fasa de camp	Motacillidae	Passeriformes
9	<i>Apus apus</i> - Drepnea neagra	Apodidae	Caprimulgiformes
10	<i>Ardea cinerea</i> - Starc cenusiu	Ardeidae	Pelecaniformes
11	<i>Ardea purpurea</i> - Starc rosiatric	Ardeidae	Pelecaniformes
12	<i>Ardeola ralloides</i> - Starc galben	Ardeidae	Pelecaniformes
13	<i>Aythya ferina</i> - Rata cu cap castaniu	Anatidae	Anseriformes
14	<i>Aythya fuligula</i> - Rata motata	Anatidae	Anseriformes
15	<i>Aythya nyroca</i> - Rata rosie	Anatidae	Anseriformes
16	<i>Buteo buteo</i> - Sorecar comun	Accipitridae	Accipitriformes
17	<i>Buteo lagopus</i> - Sorecar incaltat	Accipitridae	Accipitriformes
18	<i>Buteo rufinus</i> - Sorecar mare	Accipitridae	Accipitriformes
19	<i>Calidris alpina</i> - Fugaci de tarm	Scolopacidae	Charadriiformes
20	<i>Carduelis carduelis</i> - Sticlete	Fringillidae	Passeriformes
21	<i>Charadrius alexandrinus</i> - Prundaras de saratura	Charadriidae	Charadriiformes
22	<i>Charadrius dubius</i> - Prundaras gulerat mic	Charadriidae	Charadriiformes
23	<i>Chlidonias hybridus</i> - Chirighita cu obraz alb	Sternidae	Charadriiformes
24	<i>Chlidonias niger</i> - Chirighita neagra	Sternidae	Charadriiformes
25	<i>Ciconia ciconia</i> - Barza alba	Ciconiidae	Ciconiiformes
26	<i>Circaetus gallicus</i> - Serpar	Accipitridae	Accipitriformes
27	<i>Circus aeruginosus</i> - Erete de stuf	Accipitridae	Accipitriformes
28	<i>Circus cyaneus</i> - Erete vanat	Accipitridae	Accipitriformes
29	<i>Columba livia domestica</i> - Porumbel de casa	Columbidae	Columbiformes
30	<i>Coracias garrulus</i> - Dumbraveanca	Coraciidae	Coraciiformes
31	<i>Corvus corone cornix</i> - Cioara griva	Corvidae	Passeriformes
32	<i>Corvus frugilegus</i> - Cioara de semanatura	Corvidae	Passeriformes
33	<i>Corvus monedula</i> - Stancuta	Corvidae	Passeriformes
34	<i>Cuculus canorus</i> - Cuc	Cuculidae	Cuculiformes
35	<i>Cygnus olor</i> - Lebada de vara	Anatidae	Anseriformes
36	<i>Egretta alba</i> - Egreta mare	Ardeidae	Pelecaniformes
37	<i>Egretta garzetta</i> - Egreta mica	Ardeidae	Pelecaniformes
38	<i>Emberiza citrinella</i> - Presura galbena	Emberizidae	Passeriformes
39	<i>Emberiza schoeniclus</i> - Presura de stuf	Emberizidae	Passeriformes
40	<i>Falco cherrug</i> - Soimul dumarean	Falconidae	Falconiformes
41	<i>Falco tinnunculus</i> - Vanturel rosu	Falconidae	Falconiformes
42	<i>Falco vespertinus</i> - Vanturel de seara	Falconidae	Falconiformes
43	<i>Fulica atra</i> - Lisita	Rallidae	Gruiformes
44	<i>Galerida cristata</i> - Ciocarlan	Alaudidae	Passeriformes
45	<i>Gallinago gallinago</i> - Becatina comună	Scolopacidae	Charadriiformes
46	<i>Gallinula chloropus</i> - Gainusa de balta	Rallidae	Gruiformes
47	<i>Gelochelidon nilotica</i> - Pescarita razatoare	Laridae	Charadriiformes
48	<i>Glareola pratincola</i> - Ciovlica ruginie	Glareolidae	Charadriiformes
49	<i>Grus grus</i> - Cocor mare	Gruidae	Gruiformes
50	<i>Haliaeetus albicilla</i> - Codalb	Accipitridae	Accipitriformes
51	<i>Himantopus himantopus</i> - Picioarang	Recurvirostridae	Charadriiformes

52	<i>Hirundo rustica</i> - Randunica	Hirundinidae	Passeriformes
53	<i>Ixbrychus minutus</i> - Starc pitic	Ardeidae	Pelecaniformes
54	<i>Lanius collurio</i> - Sfrancioc rosiaitic	Laniidae	Passeriformes
55	<i>Lanius minor</i> - Sfrancioc cu fruntea neagra	Laniidae	Passeriformes
56	<i>Larus cachinnans</i> - Pescarus pontic	Laridae	Charadriiformes
57	<i>Larus melanoccephalus</i> - Pescarus cu cap negru	Laridae	Charadriiformes
58	<i>Larus ridibundus</i> - Pescarus razator	Laridae	Charadriiformes
59	<i>Larus/Hydrocoloeus minutus</i> - Pescarus mic	Laridae	Charadriiformes
60	<i>Limosa limosa</i> - Sitar de mal	Scolopacidae	Charadriiformes
61	<i>Melanocorypha calandra</i> - Ciocarlie de baragan	Alaudidae	Passeriformes
62	<i>Merops apiaster</i> - Prigorie	Meropidae	Coraciiformes
63	<i>Miliaria calandra</i> - Presura sura	Emberizidae	Passeriformes
64	<i>Motacilla alba</i> - Codobatura alba	Motacillidae	Passeriformes
65	<i>Motacilla flava</i> - Codobatura galbena	Motacillidae	Passeriformes
66	<i>Netta rufina</i> - Rata cu ciuf	Anatidae	Anseriformes
67	<i>Nycticorax nycticorax</i> - Starc de noapte	Ardeidae	Pelecaniformes
68	<i>Oenanthe oenanthe</i> - Pietrar sur	Muscicapidae	Passeriformes
69	<i>Panurus biarmicus</i> - Pitigoi de stuf	Timaliidae	Passeriformes
70	<i>Parus caeruleus</i> - Pitigoi albastru	Paridae	Passeriformes
71	<i>Passer domesticus</i> - Vrabie de casa	Passeridae	Passeriformes
72	<i>Passer montanus</i> - Vrabie de camp	Passeridae	Passeriformes
73	<i>Pelecanus crispus</i> - Pelicanul cret	Pelecanidae	Pelecaniformes
74	<i>Pelecanus onocrotalus</i> - Pelicanul comun	Pelecanidae	Pelecaniformes
75	<i>Phalacrocorax carbo</i> - Cormoran mare	Phalacrocoracidae	Suliformes
76	<i>Phalacrocorax pygmeus</i> - Cormoran mic	Phalacrocoracidae	Suliformes
77	<i>Phasianus colchicus</i> - Fazan	Phasianidae	Galiformes
78	<i>Philomachus pugnax</i> - Bataus	Scolopacidae	Charadriiformes
79	<i>Phoenicurus ochruros</i> - Codros de munte	Turdidae	Passeriformes
80	<i>Phylloscopus collybita</i> - Colibita mica	Phylloscopidae	Passeriformes
81	<i>Phylloscopus sibilatrix</i> - Pitulice sfaraitoare	Phylloscopidae	Passeriformes
82	<i>Pica pica</i> - Cotofana	Corvidae	Passeriformes
83	<i>Platalea leucorodia</i> - Lopatar	Threskiornithidae	Pelecaniformes
84	<i>Plegadis falcinellus</i> - Tiganus	Threskiornithidae	Pelecaniformes
85	<i>Podiceps cristatus</i> - Corcodel mare	Podicipedidae	Podicipediformes
86	<i>Recurvirostra avosetta</i> - Ciocintors	Recurvirostridae	Charadriiformes
87	<i>Riparia riparia</i> - Lastun de mal	Hirundinidae	Passeriformes
88	<i>Saxicola rubetra</i> - Maracinar mare	Muscicapidae	Passeriformes
89	<i>Saxicola torquata</i> - Maracinar negru	Muscicapidae	Passeriformes
90	<i>Sterna albifrons</i> - Chira mica	Laridae	Charadriiformes
91	<i>Sterna hirundo</i> - Chira de balta	Laridae	Charadriiformes
92	<i>Streptopelia decaocto</i> - Gugustiuc	Columbidae	Columbiformes
93	<i>Streptopelia turtur</i> - Turturica	Columbidae	Columbiformes
94	<i>Sturnus vulgaris</i> - Graur	Sturnidae	Passeriformes
95	<i>Tadorna ferruginea</i> - Califar rosu	Anatidae	Anseriformes
96	<i>Tadorna tadorna</i> - Califar alb	Anatidae	Anseriformes
97	<i>Tringa erythropus</i> - Fluierar negru	Scolopacidae	Charadriiformes
98	<i>Tringa glareola</i> - Fluierar de mlastina	Scolopacidae	Charadriiformes
99	<i>Turdus philomelos</i> - Sturz cantator	Turdidae	Passeriformes
100	<i>Upupa epops</i> - Pupaza	Upupidae	Coraciiformes
101	<i>Vanellus vanellus</i> - Nagat	Charadriidae	Charadriiformes



V. 2. Statutul de conservare al speciilor observate

Prezentam in cele ce urmeaza statutul de conservare al speciilor identificate pe parcursul intregii perioade de monitorizare a lucrarilor de constructie, 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 lac	-	LC	-
3	<i>Actitis hypoleucus</i> - Fluerar 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>Anas querquedula</i> - Rata caraioare	Anexa 5C	LC	-
8	<i>Anthus campestris</i> - Fasa de camp	Anexa 3	LC	+/-
9	<i>Ardea cinerea</i> - Starc cenusiu	-	LC	-
10	<i>Ardea purpurea</i> - Starc rosiatic	Anexa 3	LC	-
11	<i>Ardeola ralloides</i> - Starc galben	Anexa 3	LC	+/-
12	<i>Aythya ferina</i> - Rata cu cap castaniu	Anexa 5C, 5E	LC	-
13	<i>Aythya fuligula</i> - Rata motata	Anexa 5C, 5E	LC	-
14	<i>Aythya nyroca</i> - Rata rosie	Anexa 3	NT	+/-
15	<i>Apus apus</i> - Dreptea neagra	-	LC	-
16	<i>Buteo buteo</i> - Sorecar comun	-	LC	-
17	<i>Buteo lagopus</i> - Sorecar incaltat	-	LC	-
18	<i>Buteo rufinus</i> - Sorecar mare	Anexa 3	LC	-/+
19	<i>Calidris alpina</i> - Fugaci de tarm	Anexa 3	LC	-
20	<i>Carduelis carduelis</i> - Sticlete	Anexa 4B	LC	-
21	<i>Charadrius alexandrinus</i> - Prundaras de saratura	Anexa 3	LC	+/-
22	<i>Charadrius dubius</i> - Prundaras gulerat mic	-	LC	-
23	<i>Chlidonias hybridus</i> - Chirighita cu obraz alb	Anexa 3	LC	+/-

24	<i>Chlidonias niger</i> - Chirighita neagra	Anexa 3	LC	+/-
25	<i>Ciconia ciconia</i> - Barza alba	Anexa 3	LC	+/+
26	<i>Circaetus gallicus</i> - Serpar	Anexa 3	LC	-/+
27	<i>Circus aeruginosus</i> - Erete de stuf	Anexa 3	LC	-/+
28	<i>Circus cyaneus</i> - Erete vanat	Anexa 3	LC	+/-
29	<i>Columba livia domestica</i> - Porumbel de casa	-	LC	-
30	<i>Coracias garrulus</i> - Dumbraveanca	Anexa 3	NT	-/+
31	<i>Corvus corone cornix</i> - Cioara griva	Anexa 5C	LC	-
32	<i>Corvus frugilegus</i> - Cioara de semanatura	Anexa 5C	LC	-
33	<i>Corvus monedula</i> - Stancuta	Anexa 5C	LC	-
34	<i>Cuculus canorus</i> - Cuc	-	LC	-
35	<i>Cygnus olor</i> - Lebada de vara	-	LC	-
36	<i>Egretta alba</i> - Egreta mare	Anexa 3	LC	+/-
37	<i>Egretta garzetta</i> - Egreta mica	Anexa 3	LC	+/-
38	<i>Emberiza citrinella</i> - Presura galbena	-	LC	-
39	<i>Emberiza schoeniclus</i> - Presura de stuf	-	LC	-
40	<i>Falco cherrug</i> - Soimul dunarean	Anexa 3	EN	+/+
41	<i>Falco tinnunculus</i> - Vanturel rosu	Anexa 4B	LC	-
42	<i>Falco vespertinus</i> - Vanturel de seara	Anexa 3	NT	+/-
43	<i>Fulica atra</i> - Lisita	Anexa 5C, 5E	LC	-
44	<i>Galerida cristata</i> - Ciocarlan	-	LC	-
45	<i>Gallinago gallinago</i> - Becatina comună	Anexa 5C, 5E	LC	-
46	<i>Gallinula chloropus</i> - Gainusa de balta	Anexa 5C	LC	-
47	<i>Gelochelidon nilotica</i> - Pescarita razatoare	Anexa 3	LC	+/-
48	<i>Glareola pratincola</i> - Ciovlica ruginie	Anexa 3	LC	-/+
49	<i>Grus grus</i> - Cocor mare	Anexa 3, 4B	LC	-/+
50	<i>Haliaeetus albicilla</i> - Codalb	Anexa 3	LC	-/+
51	<i>Himantopus himantopus</i> - Piciorong	Anexa 3	LC	-
52	<i>Hirundo rustica</i> - Randunica	-	LC	-
53	<i>Ixobrychus minutus</i> - Starc pitic	Anexa 3	LC	+/-
54	<i>Lanius collurio</i> - Sfrancioc rosiatic	Anexa 3	LC	+/-
55	<i>Lanius minor</i> - Sfrancioc cu fruntea neagra	Anexa 3	LC	+/-
56	<i>Larus cachinnans</i> - Pescarus pontic	-	LC	-
57	<i>Larus melanocephalus</i> - Pescarus cu cap negru	Anexa 3	LC	-
58	<i>Larus ridibundus</i> - Pescarus razator	-	LC	-
59	<i>Larus/Hydrocoloeus minutus</i> - Pescarus mic	Anexa 3	LC	-
60	<i>Limosa limosa</i> - Sitar de mal	-	NT	-
61	<i>Melanocorypha calandra</i> - Ciocarlie de baragan	Anexa 3	LC	+/-
62	<i>Merops apiaster</i> - Prigorie	Anexa 4B	LC	-
63	<i>Miliaria calandra</i> - Presura sura	Anexa 4B	LC	-
64	<i>Motacilla alba</i> - Codobatura alba	Anexa 4B	LC	-
65	<i>Motacilla flava</i> - Codobatura galbena	Anexa 4B	LC	-
66	<i>Netta rufina</i> - Rata cu ciuf	-	LC	-
67	<i>Nycticorax nycticorax</i> - Starc de noapte	Anexa 3	LC	+/-
68	<i>Oenanthe oenanthe</i> - Pietrar sur	-	LC	-
69	<i>Panurus biarmicus</i> - Pitigoi de stuf	Anexa 4B	LC	-
70	<i>Parus caeruleus</i> - Pitigoi albastru	-	LC	-
71	<i>Passer domesticus</i> - Vrabie de casa	-	LC	-
72	<i>Passer montanus</i> - Vrabie de camp	-	LC	-
73	<i>Pelecanus crispus</i> - Pelicanul cret	Anexa 3	VU	+/-
74	<i>Pelecanus onocrotalus</i> - Pelicanul comun	Anexa 3	LC	+/-
75	<i>Phalacrocorax carbo</i> - Cormoran mare	-	LC	-
76	<i>Phalacrocorax pygmeus</i> - Cormoran mic	Anexa 3	LC	+/-
77	<i>Phasianus colchicus</i> - Fazan	Anexa 5C, 5D	LC	-
78	<i>Philomachus pugnax</i> - Bataus	-	LC	-
79	<i>Phoenicurus ochruros</i> - Codrosu de munte	Anexa 4B	LC	-
80	<i>Phylloscopus collybita</i> - Colibita mica	Anexa 4B	LC	-
81	<i>Phylloscopus sibilatrix</i> - Pitulice sfaraitoare	Anexa 4B	LC	-
82	<i>Pica pica</i> - Cotofana	Anexa 5C	LC	-

83	<i>Platalea leucorodia</i> - Lopatar	Anexa 3	LC	+/-
84	<i>Plegadis falcinellus</i> - Tiganus	Anexa 3	LC	-
85	<i>Podiceps cristatus</i> - Corcodel mare	-	LC	-
86	<i>Recurvirostra avosetta</i> - Ciocintors	Anexa 3	LC	-
87	<i>Riparia riparia</i> - Lastun de mal	-	LC	-
88	<i>Saxicola rubetra</i> - Maracinar mare	-	LC	-
89	<i>Saxicola torquata</i> - Maracinar negru	-	LC	-
90	<i>Sterna albifrons</i> - Chira mica	Anexa 3	LC	+/-
91	<i>Sterna hirundo</i> - Chira de balta	Anexa 3	LC	+/-
92	<i>Streptopelia decaocto</i> - Gugustiuc	Anexa 5C	LC	-
93	<i>Streptopelia turtur</i> - Turturica	Anexa 5C	VU	-
94	<i>Sturnus vulgaris</i> - Graur	Anexa 5C	LC	-
95	<i>Tadorna ferruginea</i> - Califar rosu	Anexa 3	LC	-
96	<i>Tadorna tadorna</i> - Califar alb	-	LC	-
97	<i>Tringa erythropus</i> - Fluierar negru	-	LC	-
98	<i>Tringa glareola</i> - Fluierar de mlastina	Anexa 3	LC	-
99	<i>Turdus philomelos</i> - Sturz cantator	Anexa 5C	LC	-
100	<i>Upupa epops</i> - Pupaza	Anexa 4B	LC	-
101	<i>Vanellus vanellus</i> - Nagat	-	LC	-

Legenda:

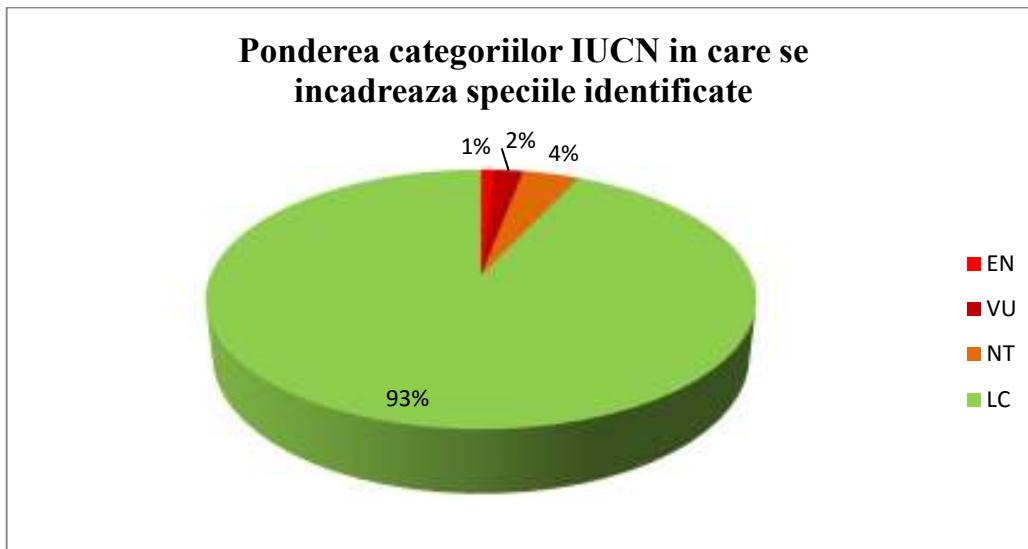
	Prezenta in Formularul Standard al SPA Lacurile Tasaul-Corbu sau SPA Cheile Dobrogei , la cap 3.2.a (Specii de pasari enumerate in anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC)
	Prezenta in Formularele Standard ale SPA Lacurile Tasaul-Corbu si SPA Cheile Dobrogei , la cap 3.2.a (Specii de pasari enumerate 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 101 identificate este inclusa in categoria **EN** - amenintata cu disparitia (*Falco cherrug*), alte 2 specii sunt incluse in categoria **VU** - vulnerabile (*Pelecanus crispus* si *Streptopelia turtur*) si alte 4 sunt incluse in categoria **NT** - specii aproape amenintate cu disparitia la nivel mondial: *Aythya nyroca*, *Coracias garrulus*, *Falco vespertinus* si *Limosa limosa*;
- 94 specii sunt nepericolitate la nivel international;



Conform OUG 57/2007 cu modificarile si completarile ulterioare, 40 dintre cele 101 specii identificate necesita desemnarea ariilor de protectie avifaunistica, 12 sunt specii de interes national care necesita o protectie stricta, 18 sunt specii de interes comunitar a caror vanatoare / comercializare este permisa (enumerate in Anexele 5 C, 5D, 5 E), iar 31 specii nu sunt incluse in Ordonanta de Urgenta.

Din rubrica *”Prezenta in FS ale SPA Lacurile Tasaул-Corbu / SPA Cheile Dobrogei la cap 3.2.a”* reiese faptul ca, pe parcursul monitorizarii, *in zona obiectivului au mai 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), exceptand speciile mentionate in Formularele Standard ale celor mai apropiate SPA-uri, precum *Ardea purpurea*, *Calidris alpina*, *Himantopus himantopus*, *Larus melanocephalus*, *Larus/Hydrocoloeus minutus*, *Plegadis falcinellus*, *Recurvirostra avosetta*, *Tadorna ferruginea*, *Tringa glareola*.

V. 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	52	<i>Hirundo rustica</i> - Randunica	OV
2	<i>Acrocephalus scirpaceus</i> - Lacar de lac	OV	53	<i>Ixobrychus minutus</i> - Starc pitic	OV
3	<i>Actitis hypoleucos</i> - Fluierar de munte	OV	54	<i>Lanius collurio</i> - Sfrancioc rosiatic	OV
4	<i>Alauda arvensis</i> - Ciocarlie de camp	PM	55	<i>Lanius minor</i> - Sfrancioc cu fruntea neagra	OV
5	<i>Anas crecca</i> - Rata mica	P,OI	56	<i>Larus cachinnans</i> - Pescarus pontic	S
6	<i>Anas platyrhynchos</i> - Rata mare	PM	57	<i>Larus melanocephalus</i> - Pescarus cu cap negru	OV
7	<i>Anas querquedula</i> - Rata caraitoare	OV	58	<i>Larus ridibundus</i> - Pescarus razator	PM
8	<i>Anthus campestris</i> - Fasa de camp	OV	59	<i>Larus/Hydrocoloeus minutus</i> - Pescarus mic	OV
9	<i>Ardea cinerea</i> - Starc cenusiu	OV RI	60	<i>Limosa limosa</i> - Sitar de mal	P
10	<i>Ardea purpurea</i> - Starc rosiatic	OV	61	<i>Melanocorypha calandra</i> - Ciocarlie de baragan	PM
11	<i>Ardeola ralloides</i> - Starc galben	OV	62	<i>Merops apiaster</i> - Prigorie	OV
12	<i>Aythya ferina</i> - Rata cu cap castaniu	OV	63	<i>Miliaria calandra</i> - Presura sura	PM
13	<i>Aythya fuligula</i> - Rata motata	OI	64	<i>Motacilla alba</i> - Codobatura alba	OV
14	<i>Aythya nyroca</i> - Rata rosie	OV	65	<i>Motacilla flava</i> - Codobatura galbena	OV
15	<i>Apus apus</i> - Drepnea neagra	OV	66	<i>Netta rufina</i> - Rata cu ciuf	OV
16	<i>Buteo buteo</i> - Sorecar comun	PM	67	<i>Nycticorax nycticorax</i> - Starc de noapte	OV
17	<i>Buteo lagopus</i> - Sorecar incaltat	OI	68	<i>Oenanthe oenanthe</i> - Pietrar sur	OV
18	<i>Buteo rufinus</i> - Sorecar mare	OV	69	<i>Panurus biarmicus</i> - Pitigoi de stuf	S
19	<i>Calidris alpina</i> - Fugaci de tarm	P	70	<i>Parus caeruleus</i> - Pitigoi albastru	S
20	<i>Carduelis carduelis</i> - Sticlete	S	71	<i>Passer domesticus</i> - Vrabie de casa	S
21	<i>Charadrius alexandrinus</i> - Prundaras de saratura	OV	72	<i>Passer montanus</i> - Vrabie de camp	S
22	<i>Charadrius dubius</i> - Prundaras gulerat mic	OV	73	<i>Pelecanus crispus</i> - Pelicanul cret	OV RI
23	<i>Chlidonias hybridus</i> - Chirighita cu obraz alb	OV	74	<i>Pelecanus onocrotalus</i> - Pelicanul comun	OV
24	<i>Chlidonias niger</i> - Chirighita neagra	OV	75	<i>Phalacrocorax carbo</i> - Cormoran mare	OV
25	<i>Ciconia ciconia</i> - Barza alba	OV	76	<i>Phalacrocorax pygmeus</i> - Cormoran mic	OV RI
26	<i>Circaetus gallicus</i> - Serpar	OV	77	<i>Phasianus colchicus</i> - Fazan	S
27	<i>Circus aeruginosus</i> - Erete de stuf	OV RI	78	<i>Philomachus pugnax</i> - Bataus	P
28	<i>Circus cyaneus</i> - Erete vanat	OI	79	<i>Phoenicurus ochruros</i> - Codrosu de munte	OV
29	<i>Columba livia domestica</i> - Porumbel de casa	S	80	<i>Phylloscopus collybita</i> - Colibita mica	OV
30	<i>Coracias garrulus</i> - Dumbraveanca	OV	81	<i>Phylloscopus sibilatrix</i> - Pitulice sfaraitoare	OV
31	<i>Corvus corone cornix</i> - Cioara griva	S	82	<i>Pica pica</i> - Cotofana	S
32	<i>Corvus frugilegus</i> - Cioara de semanatura	S	83	<i>Platalea leucorodia</i> - Lopatar	OV
33	<i>Corvus monedula</i> - Stancuta	S	85	<i>Plegadis falcinellus</i> - Tiganus	OV
34	<i>Cuculus canorus</i> - Cuc	OV	85	<i>Podiceps cristatus</i> - Corcodel mare	OV RI
35	<i>Cygnus olor</i> - Lebada de vara	OV	86	<i>Recurvirostra avosetta</i> - Ciocintors	OV
36	<i>Egretta alba</i> - Egreta mare	OV RI	87	<i>Riparia riparia</i> - Lastun de mal	OV
37	<i>Egretta garzetta</i> - Egreta mica	OV	88	<i>Saxicola rubetra</i> - Maracinar mare	OV
38	<i>Emberiza citrinella</i> - Presura galbena	S	89	<i>Saxicola torquata</i> - Maracinar negru	OV
39	<i>Emberiza schoeniclus</i> - Presura de stuf	PM	90	<i>Sterna albifrons</i> - Chira mica	OV
40	<i>Falco cherrug</i> - Soimul dunarean	OV	91	<i>Sterna hirundo</i> - Chira de balta	OV
41	<i>Falco tinnunculus</i> - Vanturel rosu	PM	92	<i>Streptopelia decaocto</i> - Gugustiuc	S
42	<i>Falco vespertinus</i> - Vanturel de seara	OV	93	<i>Streptopelia tutur</i> - Turturica	OV
43	<i>Fulica atra</i> - Lisita	PM	94	<i>Sturnus vulgaris</i> - Graur	S
44	<i>Galerida cristata</i> - Ciocarlan	S	95	<i>Tadorna ferruginea</i> - Califar rosu	OV
45	<i>Gallinago gallinago</i> - Becatina comună	P	96	<i>Tadorna tadorna</i> - Califar alb	OV
46	<i>Gallinula chloropus</i> - Gainusa de balta	OV	97	<i>Tringa erythropus</i> - Fluierar negru	P
47	<i>Gelochelidon nilotica</i> - Pescarita razatoare	OV	98	<i>Tringa glareola</i> - Fluierar de mlastina	P
48	<i>Glareola pratincola</i> - Ciovlica ruginie	OV	99	<i>Turdus philomelos</i> - Sturz cantator	OV
49	<i>Grus grus</i> - Cocor mare	P	100	<i>Upupa epops</i> - Pupaza	OV
50	<i>Haliaeetus albicilla</i> - Codalb	S	101	<i>Vanellus vanellus</i> - Nagat	OV
51	<i>Himantopus himantopus</i> - Piciorong	OV			

Legenda:

CATEGORIA AVIFENOLOGICA

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

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

RI – rar iarna

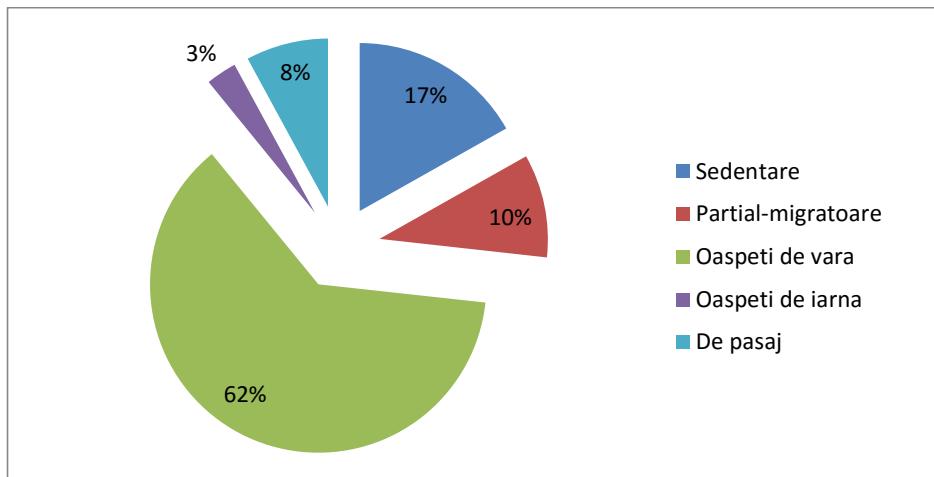
PM – partial migrator

Ac – accidental (specii ce pot fi observate în mod exceptional, majoritatea având arealul raspandirii foarte îndepărtat, iar apariția lor este mai mult întampinatoare)

- P – pasaj (specii ce pot fi observate numai in timpul migratiei lor spre siturile de cuibarit – primavara, sau spre teritoriile 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	17
Partial-migratoare	10	10
Oaspeti de vara	63	62
Oaspeti de iarna	3	3
De pasaj	8	8



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 sunt caracteristice habitatelor acvatice.

In sezonul hiemal nu s-au observat la nivelul amplasamentului zboruri asociate migratiei sezoniere de iarna, singurii oaspeti de iarna identificati fiind ai unor exemplare izolate de *Aythya fuligula*, *Buteo lagopus* si *Circus cyaneus*; in plus, in zona monitorizata au putut fi observate inclusiv in sezonul rece exemplare ale unor specii catalogate de catre literatura de specialitate ca fiind oaspeti de vara sau partial migratoare: *Egretta alba*, *Ardea cinerea*, *Ardeola ralloides*, *Cygnus olor*, *Phalacrocorax pygmeus*, *Anas platyrhynchos* (efective mari observate in cautarea hranei la nivelul culturii de lucerna in luna ianuarie si inceputul lunii februarie venite de pe lacul Tasaul), *Phalacrocorax carbo* (efective mari in luna februarie), *Podiceps cristatus* si *Circus aeruginosus*. Aceasta prezenta este probabil consecinta iernii

blande ce a permis stationarea pasarilor in cadrul zonei analizate si in perioada de iarna.

V. 4. Indicatori ecologici/structurali ai tabloului avifaunistic (Analiza sinecologica)

Avand in vedere faptul ca lucrările de modernizare a fermei piscicole s-au derulat din luna aprilie 2015 pana in luna mai 2016, monitorizarea efectivelor speciilor de avifauna a cuprins atat succesiunea sezoanelor aferente unui an calendaristic, cat si suprapunerea a doua luni calendaristice (aprilie si mai).

Reamintim faptul ca datele calitative si cantitative privind speciile identificate in intervalul aprilie 2015-decembrie 2015, au fost interpretate in Raportul precedent de monitorizare exceptand valorile indicatorilor pentru oaspetii de iarna, din lipsa informatiilor pe intreg sezonul hiemal.

La acest moment, prin cumularea datelor din 2015 cu cele obtinute in intervalul ianuarie-martie 2016, respectiv realizarea unei viziuni pe un intreg an calendaristic, se poate urmari evolutia numerica a fiecarei specii pe masura avansarii lucrarilor, tinand cont de toate sezoanele si implicit categoriile avifenologice. Totusi, in calculul indicatorilor ecologici nu s-au luat in considerare efectivele inregistrate in lunile aprilie si mai 2016, aceste luni suprapunandu-se intervalului monitorizat si in anul 2015, insa datele obtinute in teren pentru aceste doua luni au fost interpretate in capitolele ulterioare din prezentul Raport.

Tabelele 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 sunt prezентate in anexa.

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 perioada viitoare de monitorizare aferenta etapei post-constructie.

Pe baza efectivelor avifaunei, 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.

Varianta 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 frecventei 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 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.

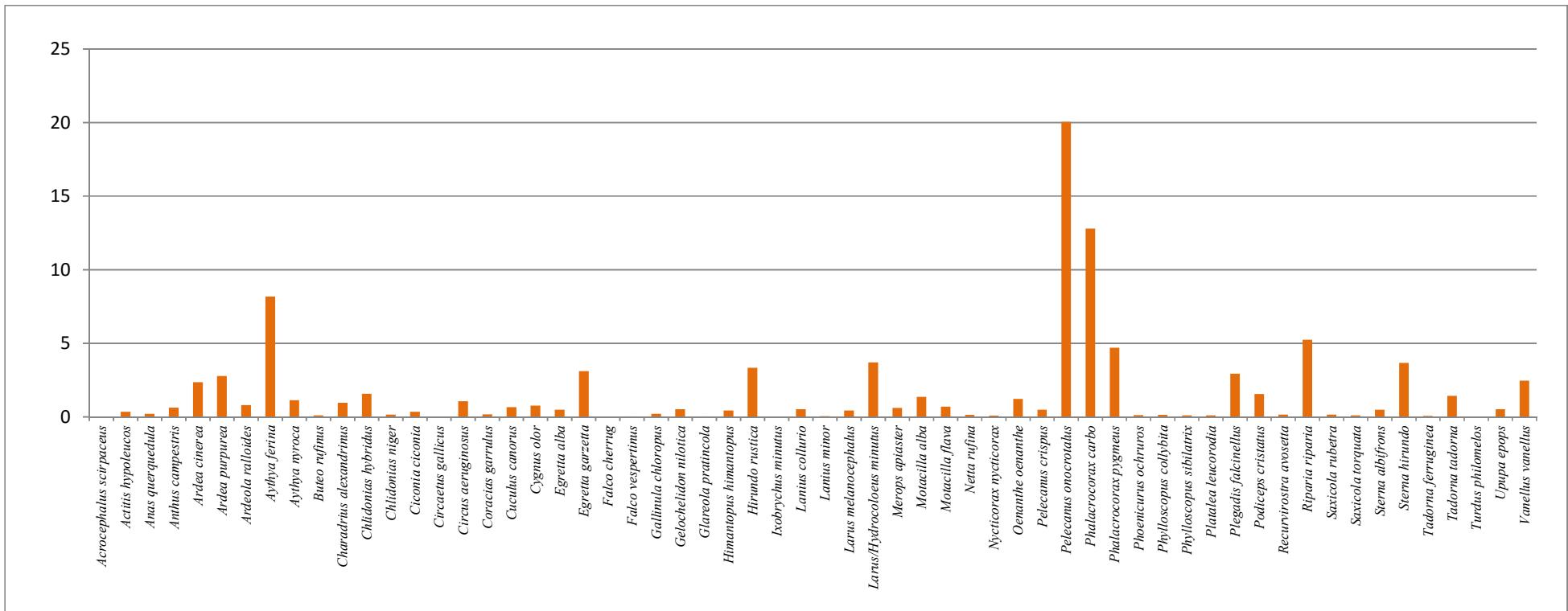
Tabelul urmator contine rezultatele calculelor efectuate pentru toti indicii prezentati mai sus:

Denumire stiintifica	Efective brute/ cumulate	Abundenta relativa %	Frecventa %				Dzuba
			S	C	N	T(toata zona)	
			Varianta II			Varianta I	
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	343	3,72	90,91	86,36	63,64	100	3,72
<i>Actitis hypoleucus</i>	32	0,35	9,09	36,36	0	31,82	0,11
<i>Anas querquedula</i>	18	0,20	4,55	0	9,09	13,64	0,03
<i>Anthus campestris</i>	58	0,63	16	48	56	72	0,45
<i>Ardea cinerea</i>	217	2,35	50	46,43	67,86	89,29	2,10
<i>Ardea purpurea</i>	255	2,77	78,57	60,71	57,14	89,29	2,47
<i>Ardeola ralloides</i>	75	0,81	52,00	20	44	72	0,58

<i>Aythya ferina</i>	754	8,18	80,00	48	12	80	6,54
<i>Aythya nyroca</i>	104	1,13	35,71	35,71	35,71	67,86	0,77
<i>Buteo rufinus</i>	8	0,09	0	0	14,29	14,29	0,01
<i>Charadrius alexandrinus</i>	88	0,95	13,64	36,36	0	45,45	0,43
<i>Chlidonias hybridus</i>	144	1,56	40,91	50	13,64	63,64	0,99
<i>Chlidonias niger</i>	14	0,15	9,09	18,18	0	22,73	0,03
<i>Ciconia ciconia</i>	32	0,35	28,57	7,14	21,43	50	0,18
<i>Circaetus gallicus</i>	1	0,01	0	0	3,57	3,57	0
<i>Circus aeruginosus</i>	99	1,07	82,14	60,71	53,57	92,86	0,99
<i>Coracias garrulus</i>	16	0,17	0	8	20	28	0,05
<i>Cuculus canorus</i>	61	0,66	22,73	50	45,45	59,09	0,39
<i>Cygnus olor</i>	71	0,77	48	16	24	68	0,52
<i>Egretta alba</i>	43	0,47	10	26,67	0	30	0,14
<i>Egretta garzetta</i>	287	3,11	48	76	72	92	2,86
<i>Falco cherrug</i>	1	0,01	0	0	4	4	0
<i>Falco vespertinus</i>	3	0,03	0	7,14	3,57	10,71	0
<i>Gallinula chloropus</i>	19	0,21	25	7,14	7,14	32,14	0,07
<i>Gelochelidon nilotica</i>	49	0,53	31,82	45,45	0	63,64	0,34
<i>Glareola pratincola</i>	3	0,03	0	7,14	3,57	10,71	0
<i>Himantopus himantopus</i>	39	0,42	16	8	8	32	0,13
<i>Hirundo rustica</i>	307	3,33	45,45	63,64	54,55	77,27	2,57
<i>Ixobrychus minutus</i>	2	0,02	8	0	0	8	0
<i>Lanius collurio</i>	49	0,53	20	36	44	52	0,28
<i>Lanius minor</i>	4	0,04	0	0	12	12	0
<i>Larus melanocephalus</i>	39	0,42	8	12	0	16	0,07
<i>Larus/Hydrocoloeus minutus</i>	340	3,69	24	36	0	40	1,48
<i>Merops apiaster</i>	55	0,60	9,09	13,64	45,45	59,09	0,35
<i>Motacilla alba</i>	126	1,37	25	42,86	28,57	50	0,69
<i>Motacilla flava</i>	63	0,68	36,36	27,27	18,18	36,36	0,25
<i>Netta rufina</i>	12	0,13	13,64	0	13,64	13,64	0,02
<i>Nycticorax nycticorax</i>	7	0,08	16	4	0	16	0,01
<i>Oenanthe oenanthe</i>	112	1,21	0	14,29	82,14	67,86	0,82
<i>Pelecanus crispus</i>	44	0,48	11,11	14,81	0	14,81	0,07
<i>Pelecanus onocrotalus</i>	1849	20,05	75	39,29	10,71	71,43	14,32
<i>Phalacrocorax carbo</i>	1181	12,81	63,33	70	3,33	83,33	10,68
<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	433	4,70	50	46,67	0	50	2,35
<i>Phoenicurus ochruros</i>	10	0,11	12	16	0	20	0,02
<i>Phylloscopus collybita</i>	12	0,13	6,67	10	0	16,67	0,02
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	9	0,10	8	8	0	16	0,02
<i>Platalea leucorodia</i>	8	0,09	8	4	8	12	0,01
<i>Plegadis falcinellus</i>	269	2,92	18,18	13,64	13,64	18,18	0,53
<i>Podiceps cristatus</i>	142	1,54	66,67	36,67	3,33	73,33	1,13
<i>Recurvirostra avosetta</i>	14	0,15	8	20	8	36	0,05
<i>Riparia riparia</i>	483	5,24	48	10	52	60	3,14

<i>Saxicola rubetra</i>	14	0,15	12	5	4	24	0,04
<i>Saxicola torquata</i>	8	0,09	8	3	4	16	0,01
<i>Sterna albifrons</i>	43	0,47	31,58	5	0	31,58	0,15
<i>Sterna hirundo</i>	338	3,67	90,91	15	18,18	90,91	3,34
<i>Tadorna ferruginea</i>	6	0,07	0	1	8	12	0,01
<i>Tadorna tadorna</i>	131	1,42	35,71	3	7,14	46,43	0,66
<i>Turdus philomelos</i>	1	0,01	4	0	0	4	0
<i>Upupa epops</i>	48	0,52	7,14	5	57,14	67,86	0,03
<i>Vanellus vanellus</i>	228	2,47	3,57	13	32,14	64,29	1,59

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 sezonul hiemal (noiembrie, decembrie, ianuarie si februarie) la nivelul zonei analizate, probabil consecinta a iernii blande, coroborat cu salinitatea usor crestuta a apei ce ingreuneaza procesul de inghetare din sezonul hiemal.

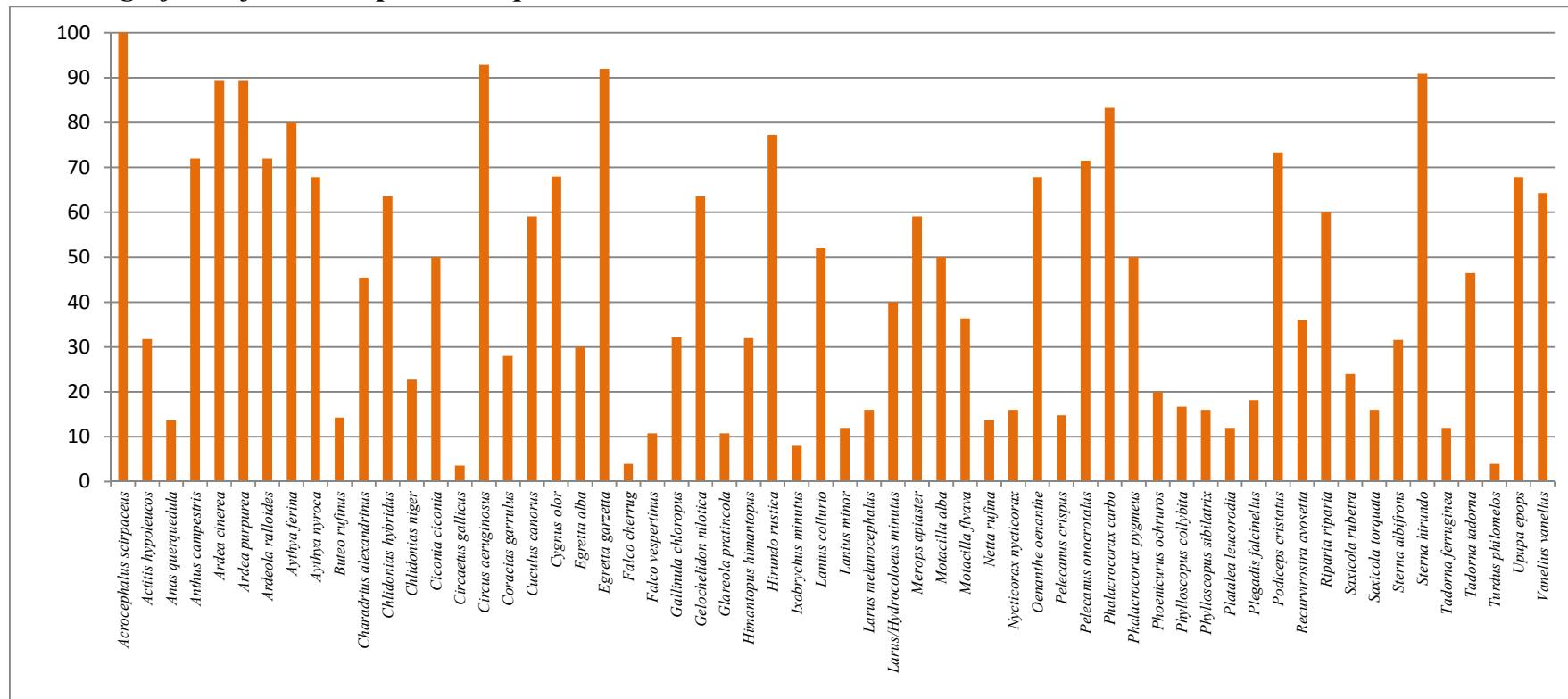


Redare grafica a abundentei anuale speciilor oaspeti de vara

Din graficul abundentei reiese in mod evident faptul ca cele mai multe exemplare au fost inregistrate in cadrul speciilor *Pelecanus onocrotalus*, *Phalacrocorax carbo* si *Aythya ferina* fiind contorizate in zbor sau pe luciul apei in deplasările aferente perioadei de varf a migratiei - luna mai, chiar si peste 700 de exemplare de pelicani/ deplasare si mai mult de 100 de exemplare de cormorani sau rate cu cap castaniu intr-o singura deplasare, in lunile septembrie, respectiv aprilie. Zona analizata se afla pe ruta de migratie catre Delta Dunarii si Complexul Razim Sinoe, loc important de cuibarie pentru speciile de pelicani. La celalalt pol se afla specii precum *Turdus philomelos*, *Tadorna ferruginea*, *Saxicola torquata*, *Saxicola rubetra*, *Recurvirostra avosetta*, *Platalea leucorodia*, *Phylloscopus sibilatrix*, *Phylloscopus collybita*, *Phoenicurus ochruros*, *Nycticorax nycticorax*, *Netta rufina*,

Lanius minor, Ixobrychus minutus, Glareola pratincola, Falco vespertinus, Falco cherrug, Coracias garrulus, Circaetus gallicus, Buteo rufinus, Anas querquedula, 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 cuibarierea si hrana, prezenta acestora fiind ocazionala.

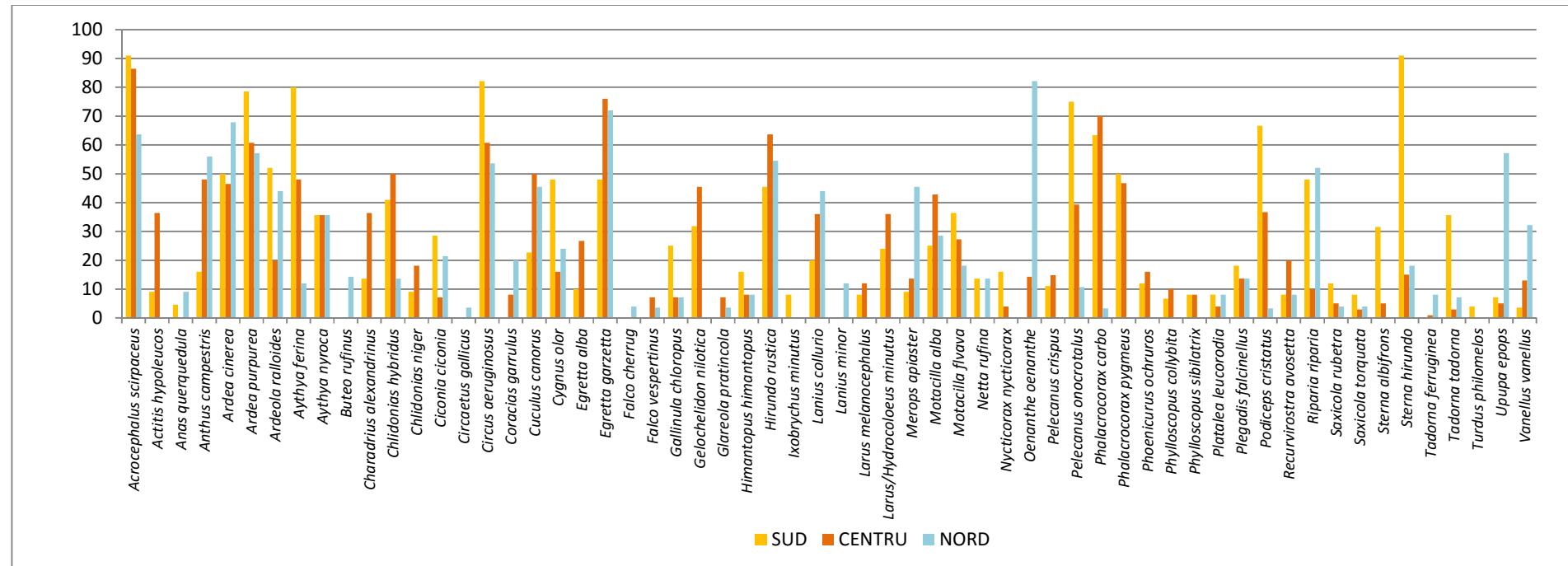
Redarea grafica a frecventei pentru oaspetii de vara in VARIANTA I:



Redare grafica a frecventei speciilor oaspeti de vara

Din graficul de mai sus reiese faptul ca dintre speciile oaspeti de vara, la nivelul intregii zone aferente fermei piscicole, se evidențiază **9 specii euconstante** (*Acrocephalus scirpaceus, Ardea cinerea, Ardea purpurea, Aythya ferina, Circus aeruginosus, Egretta garzetta, Hirundo rustica, Phalacrocorax carbo, Sterna hirundo*), **16 specii constante** (*Anthus campestris, Ardeola ralloides, Aythya nyroca, Chlidonias hybridus, Cuculus canorus, Cygnus olor, Gelocheilodon nilotica, Lanius collurio, Merops apiaster, Oenanthe oenanthe, Pelecanus onocrotalus, Phalacrocorax pygmeus, Podiceps cristatus, Riparia riparia, Upupa epops, Vanellus vanellus*), **13 specii accesori** (*Actitis hypoleucus, Charadrius alexandrinus, Ciconia ciconia, Coracias garrulus, Egretta alba, Gallinula chloropus, Himantopus himantopus, Larus/Hydrocoloeus minutus, Motacilla alba, Motacilla flava, Recurvirostra avosetta, Sterna albifrons, Tadorna tadorna*), **22 specii accidentale** (*Anas querquedula, Buteo rufinus, Chlidonias niger, Circaetus gallicus, Falco cherrug, Falco vespertinus, Glareola pratincola, Ixobrychus minutus, Lanius minor, Larus melanocephalus, Netta rufina, Nycticorax nycticorax, Pelecanus crispus, Phoenicurus ochruros, Phylloscopus collybita, Phylloscopus sibilatrix, Platalea leucorodia, Plegadis falcinellus, Saxicola rubetra, Saxicola torquata, Tadorna ferruginea, Turdus philomelos*).

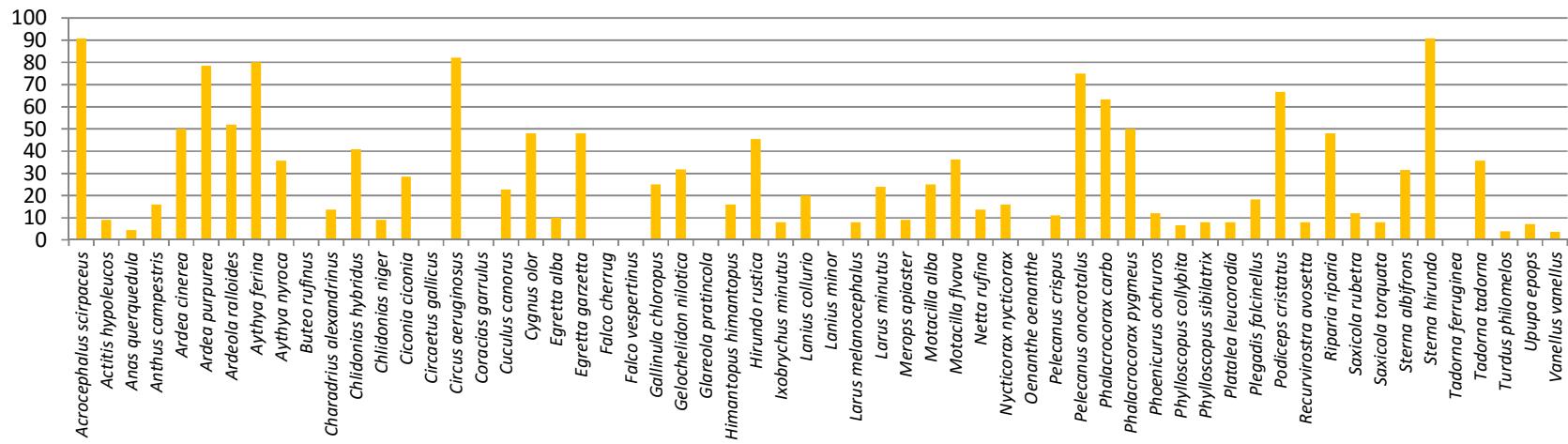
Redare grafica a frecventei pentru oaspetii de vara in VARIANTA II



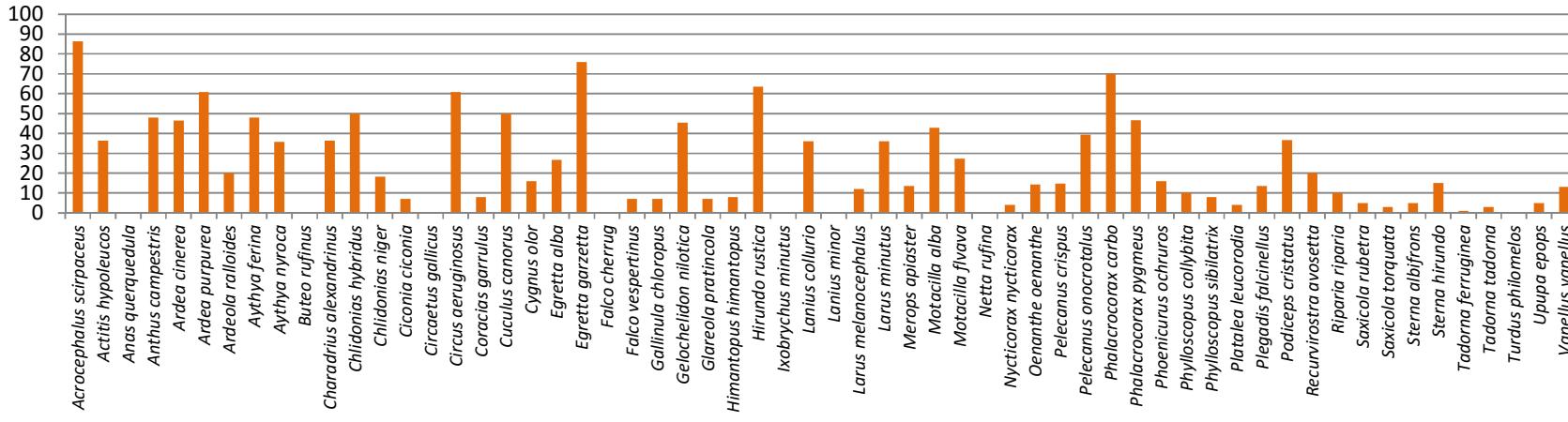
Redare grafica a frecventei speciilor oaspeti de vara pe cele 3 zone (sud, centru, nord)

Din graficul de mai sus, ce ilustreaza o paralela intre valorile frecventei calculata pentru fiecare dintre cele 3 zone, reiese faptul ca speciile observate in mod constant in nord, centru si sud sunt: *Acrocephalus scirpaceus*, *Ardea cinerea*, *Ardea purpurea*, *Circus aeruginosus*, *Egretta garzetta*, *Hirundo rustica*, *Motacilla alba*. Astfel, starcul cenusiu, starcul rosiatic si egreta mica, gasesc habitate favorabile hraniirii 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 efecte 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.

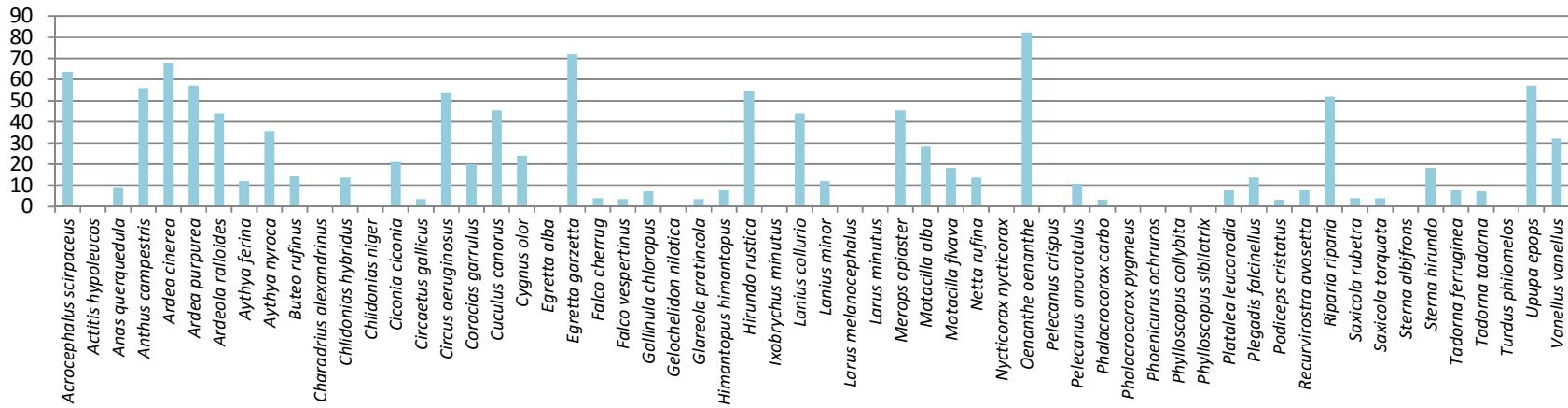
Redare grafica a frecventei speciilor oaspeti de vara (SUD)



Redare grafica a frecventei speciilor oaspeti de vara (CENTRU)



Redare grafica a frecventei speciilor oaspeti de vara (NORD)



De asemenea, urmarind prin comparatie cele trei grafice ale frecventei realizate pentru oaspetii de vara se constata urmatoarele aspecte, in stransa corelare cu distributia luciului de apa la nivelul fermei piscicole, respectiv preponderenta habitatului acvatic cu centuri de stuf in centru si sud si mentionarea preponderenta a uscatului in nord:

- specii precum *Pelecanus onocrotalus*, *Pelecanus crispus*, *Phalacrocorax carbo* *Phalacrocorax pygmaeus*, *Podiceps cristatus*, *Chlidonias hybridus*, *Gelochelidon nilotica*, *Aythya ferina*, *Charadrius alexandrinus* sunt frecvent intalnite in centru si sud si observate cu frecventa neinsemnata sau absente in zona de nord, datorita habitatelor specifice de hraniere si cuibariere.

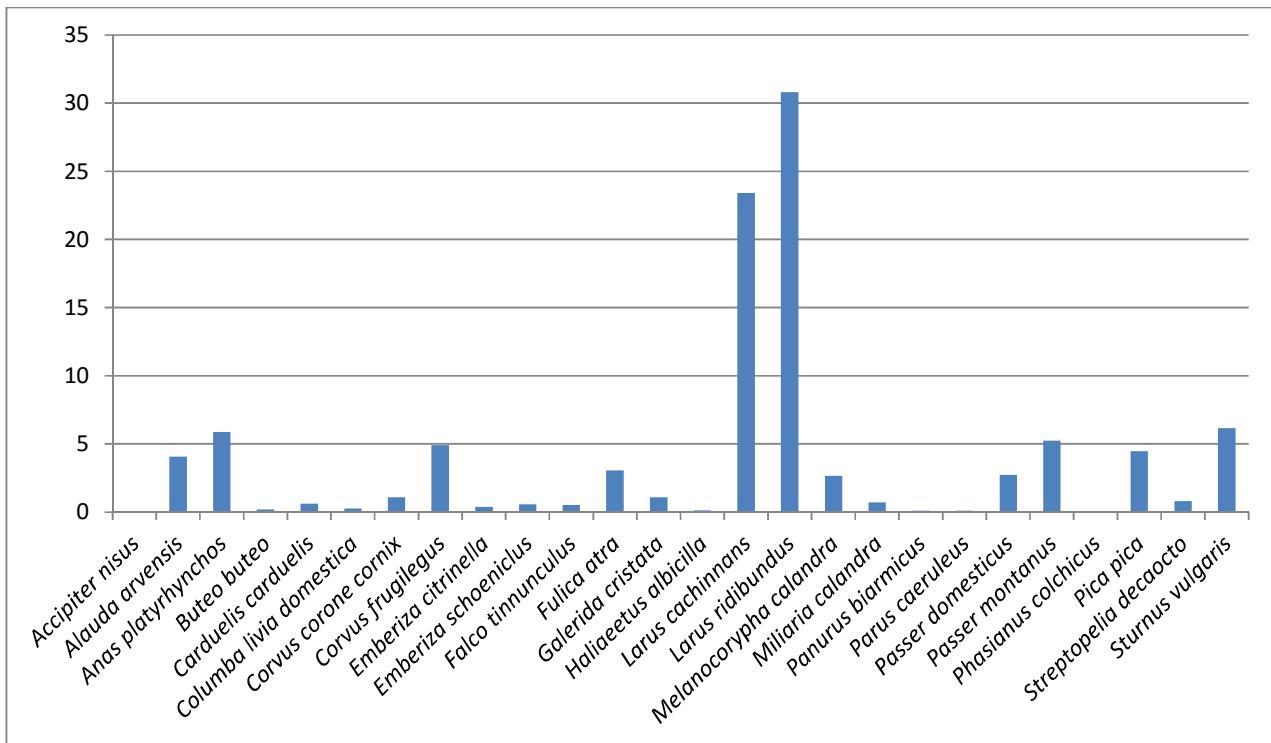
- Specii de pasari rapitoare precum *Buteo rufinus*, *Circaetus gallicus* sunt prezente in zona de nord intrucat habitatele terestre le ofera sursele de hrana specifice.

- Specile insectivore *Oenanthe oenanthe*, *Upupa epops* prezinta ecologie strans legata de mediul terestru, fiind absente in centrul si sudul amplasamentului

- specii adaptabile, precum *Falco vesprinus*, *Lanius collurio*, *Merops apiaster*, *Motacilla flava*, *Saxicola rubetra si Saxicola torquata*, au fost observate cu aceeasi frecventa redusa in toate cele 3 zone, fiind important de subliniat faptul ca pot gasi surse de hrana atat in zona luciului de apa si a centurilor de stuf cat si pe uscat.

Denumire stiintifica	Efective brute	Abundenta relativa %	Frecventa %				Dzuba %
			S	C	N	T	
<i>Accipiter nisus</i>	3	0,04	2,78	2,78	2,78	8,33	0,003
<i>Alauda arvensis</i>	296	4,06	33,33	58,33	66,67	69,44	2,82
<i>Anas platyrhynchos</i>	427	5,86	30,56	36,11	22,22	52,78	3,09
<i>Buteo buteo</i>	14	0,19	8,33	2,78	27,78	33,33	0,06
<i>Carduelis carduelis</i>	45	0,62	0	0	2,78	2,78	0,02
<i>Columba livia domestica</i>	19	0,26	5,56	2,78	2,78	11,11	0,03
<i>Corvus corone cornix</i>	79	1,08	19,44	19,44	27,78	50	0,54
<i>Corvus frugilegus</i>	359	4,92	55,56	33,33	33,33	66,67	3,28
<i>Emberiza citrinella</i>	26	0,36	0	11,11	30,56	41,67	0,15
<i>Emberiza schoeniclus</i>	41	0,56	11,11	0	2,78	11,11	0,06
<i>Falco tinnunculus</i>	39	0,53	5,56	22,22	52,78	63,89	0,34
<i>Fulica atra</i>	223	3,06	80,56	36,11	36,11	83,33	2,55
<i>Galerida cristata</i>	78	1,07	11,11	27,78	44,44	61,11	0,65
<i>Haliaeetus albicilla</i>	9	0,12	5,56	5,56	13,89	25	0,03
<i>Larus cachinnans</i>	1706	23,40	94,44	86,11	63,89	97,22	22,75
<i>Larus ridibundus</i>	2247	30,81	75	72,22	33,33	91,67	28,25

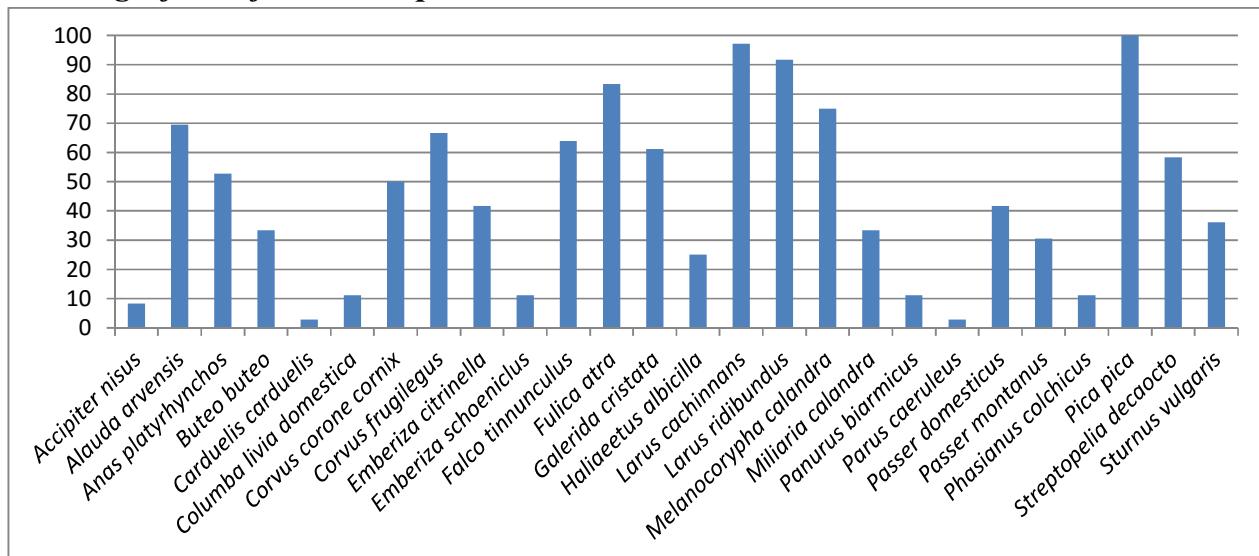
<i>Melanocorypha calandra</i>	195	2,67	13,89	58,33	75	75	2,01
<i>Miliaria calandra</i>	52	0,71	2,78	8,33	30,56	33,33	0,24
<i>Panurus biarmicus</i>	7	0,10	11,11	0	0	11,11	0,01
<i>Parus caeruleus</i>	8	0,11	2,78	0	0	2,78	0,003
<i>Passer domesticus</i>	199	2,73	30,56	19,44	2,78	41,67	1,14
<i>Passer montanus</i>	382	5,24	27,78	19,44	8,33	30,56	1,60
<i>Phasianus colchicus</i>	5	0,07	2,78	0	8,33	11,11	0,01
<i>Pica pica</i>	325	4,46	94,44	80,56	83,33	100	4,46
<i>Streptopelia decaocto</i>	60	0,82	50	11,11	2,78	58,33	0,48
<i>Sturnus vulgaris</i>	448	6,14	16,67	22,22	25	36,11	2,22



Redare grafica a **abundentei** speciilor sedentare

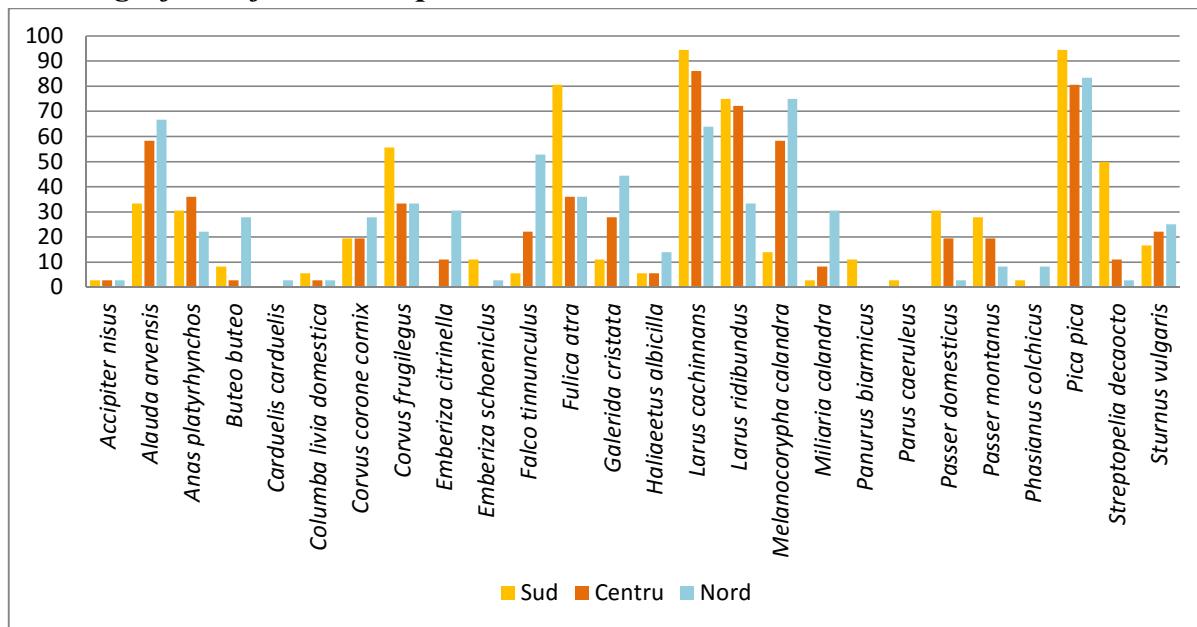
Luand in calcul speciile sedentare, se observa in mod evident faptul ca speciile cele mai bine reprezentate in ceea ce priveste efectivele inregistrate sunt *Larus cachinnans* si *Larus ridibundus*, specii intalnite intr-o varietate de habitate si care nu fac exceptie nici in cazul amplasamentului analizat,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

Redare grafica a frecvenței speciilor sedentare in VARIANTA I

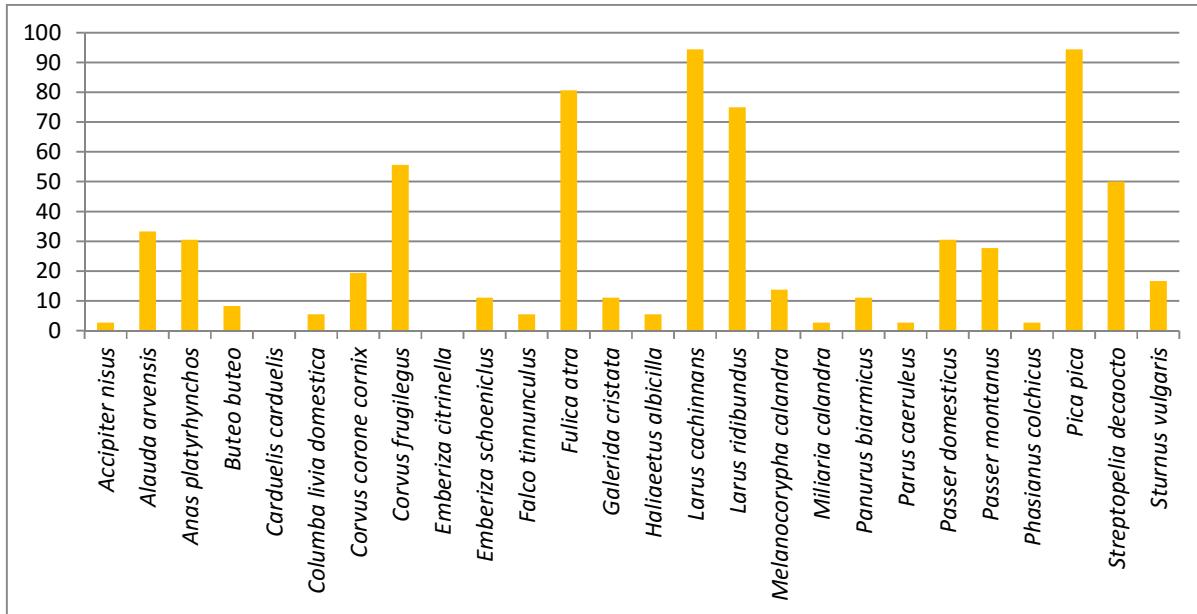


Din graficul de mai sus reiese faptul ca dintre speciile sedentare se evidențiază **4 specii euconstante** (*Fulica atra*, *Larus cachinnans*, *Larus ridibundus*, *Pica pica*), **7 specii constante** (*Alauda arvensis*, *Anas platyrhynchos*, *Corvus frugilegus*, *Falco tinnunculus*, *Galerida cristata*,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

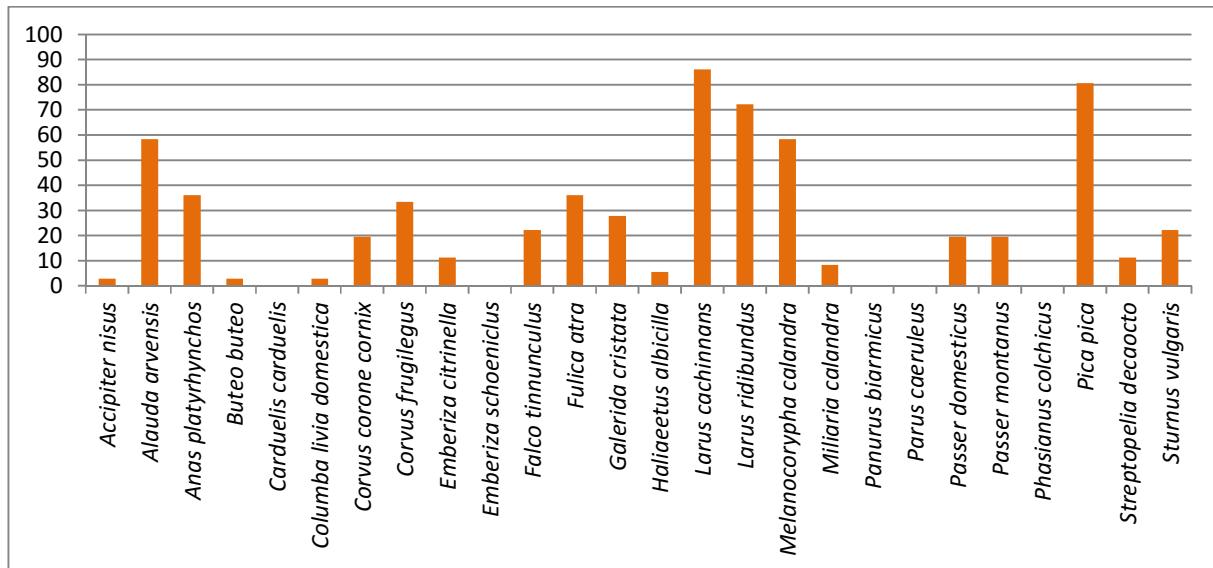
Redare grafica a frecvenței speciilor sedentare in VARIANTA II



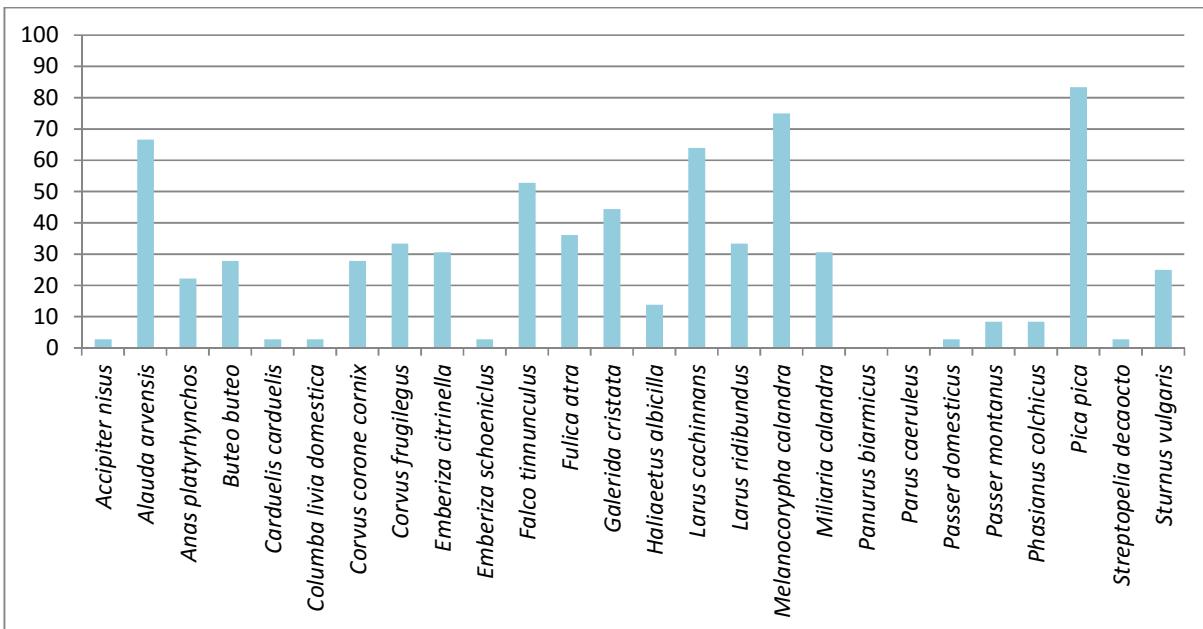
Din graficul de mai sus, ce ilustreaza o paralela intre valorile frecventei din cele 3 zone, reiese faptul ca dintre speciile sedentare, cele observate in mod constant in cadrul celor 3 zone sunt specii comune, oportuniste, preponderent cu regim de hrana mixt: *Pica pica* (singura specie sedentara intalnita caracterizata de o frecventa de 100 %), *Larus cachinnans*, urmata de *Larus ridibundus* si *Fulica atra*, aceasta din urma fiind intalnita strict la nivelul bazinelor cu apa.



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



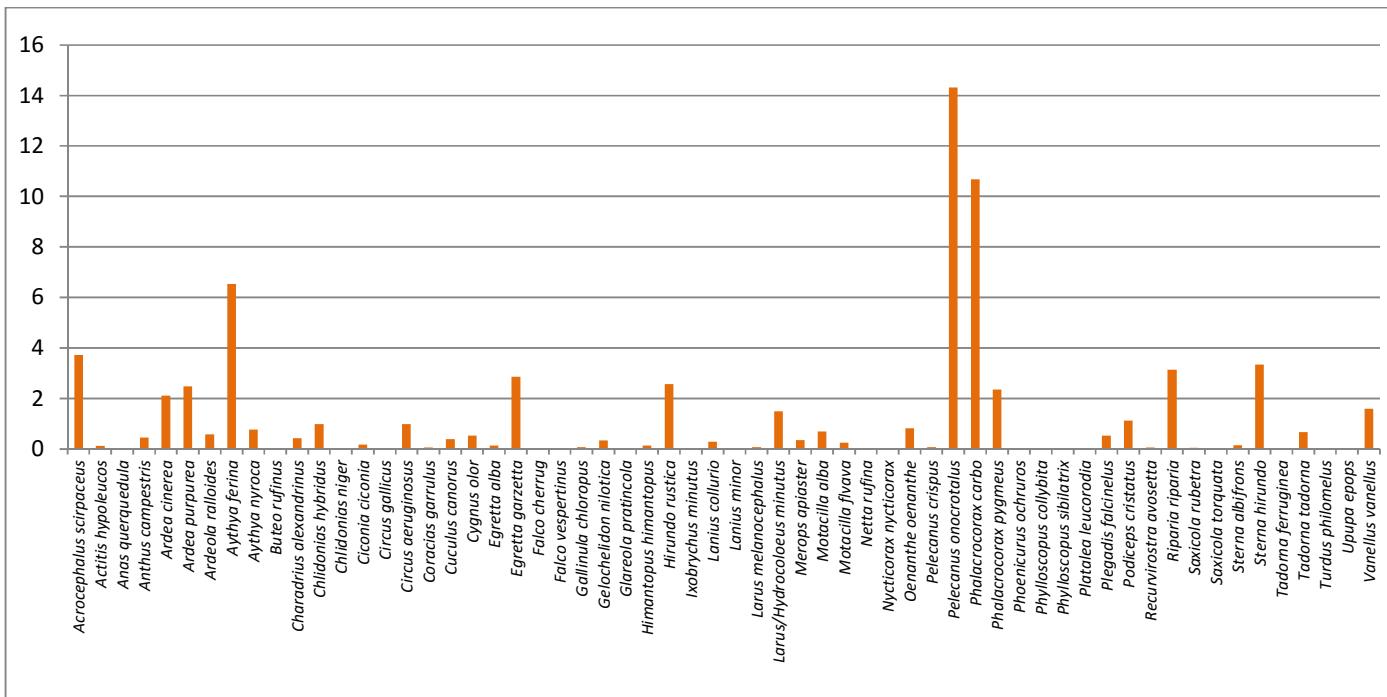
Redare grafica a **frecventei** speciilor sedentare (CENTRU)



Redare grafica a frecventei speciilor sedentare (NORD)

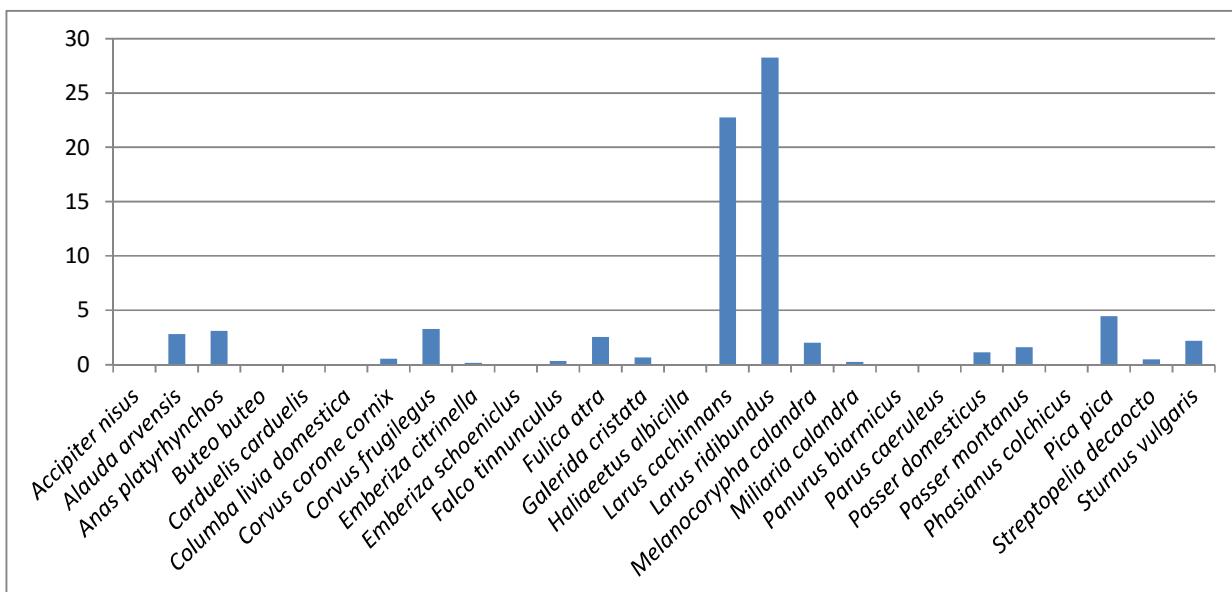
Prin compararea celor trei grafice se observa:

- diferente privind valorile semnificativ crescute ale frecventei pentru *Fulica atra* in zona de sud, comparativ cu cele din centru si nord.
- diferente privind valorile semnificativ crescute ale frecventei pentru speciile *Buteo buteo*, *Falco tinnunculus*, *Emberiza citronella* in zona de nord, comparativ cu sud si centru.
- specii de passeriformes de talie mica precum *Melanochorypha calandra*, *Alauda arvensis*, *Galerida cristata*, *Miliaria calandra* nu prezinta valori ale frecventei semnificativ diferite pentru cele trei zone, acestea gasind surse de hrana si odihna si in zona habitatelor acvatice (pe stufaris si diguri).



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*), **32** de specii accesori și **25** specii accidentale.



Redare grafica a indicelui de semnificatie ecologica Dzuba a speciilor sedentare

Din graficul de mai sus reiese faptul că dintre speciile sedentare se evidențiază **9** specii accidentale (*Accipiter nisus*, *Buteo buteo*, *Carduelis carduelis*, *Columba*

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

In ceea ce priveste oaspetii de iarna, din cumularea datelor prezentate in Raportul precedent de monitorizare ce cuprinde prima jumata a sezonului hiemal cu datele inregistrate in lunile ianuarie-martie 2016, rezulta un numar de doar 3 specii oaspete de iarna identificate la nivelul amplasamentului: *Aythya fuligula*, *Buteo lagopus* si *Circus cyaneus*.

Indici ecologici/ structurali calculati pentru SPECIILE OASPETI DE IARNA (noiembrie 2015–februarie/ martie 2016)							
Denumire stiintifica	Efective brute	Abundența relativa %	Frecventa %				Dzuba %
			S	C	N	T	
<i>Aythya fuligula</i>	3	30	25	-	-	25	15
<i>Buteo lagopus</i>	3	30	-	-	37.5	37.5	11.25
<i>Circus cyaneus</i>	4	40	9.09	9.09	18.18	36.3	14.52

Datele prezentate mai sus ilustreaza faptul ca amplasamentul fermei piscicole nu reprezinta zona importanta de iernare pentru speciile de avifauna, numarul redus al exemplarelor observate si frecventa cu care au fost inregistrate arata o prezenta mai degraba intamplatoare a acestora pe amplasament, in special pentru *Aythya fuligula*, observata in doar 2 deplasari din totalul de 8 efectuate in intervalul fenologic aferent speciei.

De asemenea, amplasamentul studiat nu este indispensabil pentru hranierea speciei *Buteo lagopus*, deoarece habitate similare celor din nordul locatiei unde a fost observata, sunt prezente pe suprafete mult mai intinse, in vecinatatile fermei piscicole.

Spre deosebire de specia anterioara, *Circus cyaneus*, desi nu prezinta valori semnificativ mai mari ale efectivelor si abundentei, a fost observata la nivelul intregului amplasament avand afinitate cenotica pentru o gama mai larga de habitate fata de *Buteo lagopus*, cu afinitate catre zone deschise cu pasuni si terenuri agricole, ca cele din nordul locatiei, dar si zone mlastinoase sau cu luciu de apa.

V. 5. Etiologia avifaunei in relatie cu modificarea habitatelor

V.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 2015 - Mai 2016, 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 ruderale (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 prin secare sau mentinerea unor suprafete umede datorita precipitatilor.

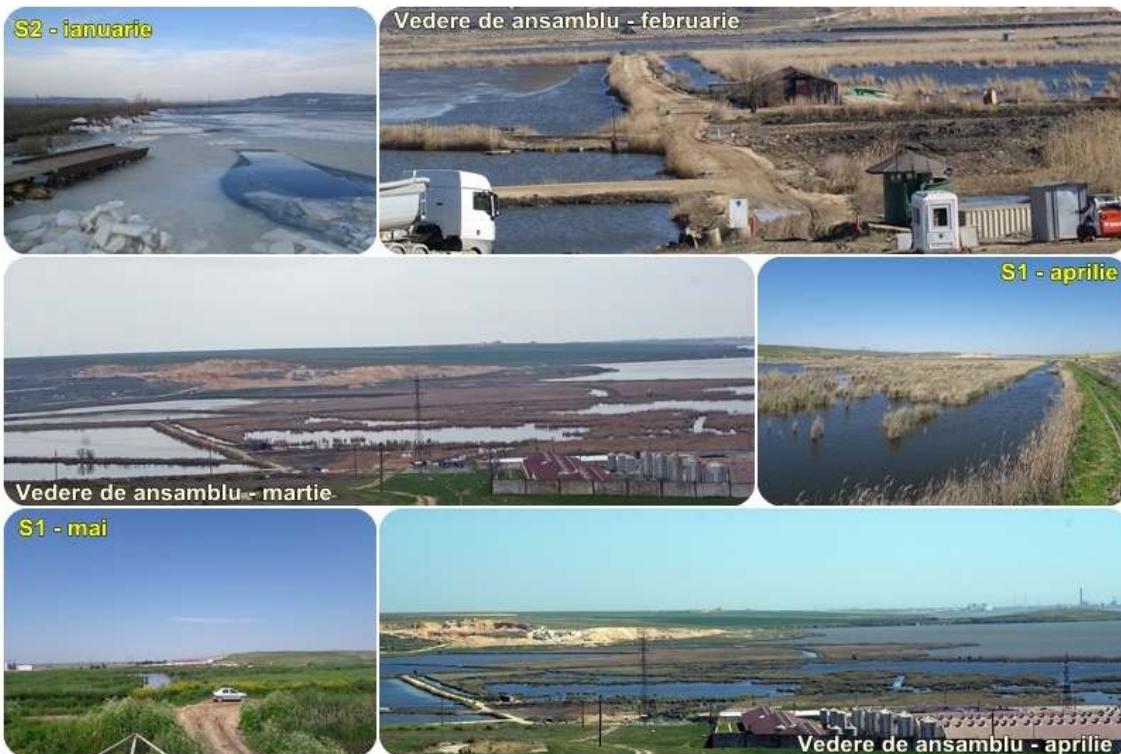
- *Zona sudica* (alcătuita din baltele notate de la S1 la S4) s-a remarcat aproape pe intreaga perioada de monitorizare prin predominanta suprafetelor acvatice (cele 4 bazine fiind, in general, umplute in totalitate cu apa). In timp ce baltele S1 si S3 sunt bogate in vegetatie palustra cu distributie neuniforma (un aspect ce ingreuneaza identificarea si contorizarea speciilor ce habiteaza in stuf), in cazul baltilor S2 si S4 predomina luciu 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 2015 la nivelul baltilor 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 vecinata, dar si atragerea in acelasi timp a speciilor limicole prin expunerea surselor de hrana specifice.

In plus, la nivelul acestor balti, in prima luna a anului 2016, temperaturile foarte scazute au determinat inghetarea apei, parcial sau chiar in totalitate.



Vedere de ansamblu asupra baltilor din sectorul sudic si partial sectorul central (aprilie - mai 2015)



Vedere de ansamblu asupra baltilor din sectorul sudic si partial sectorul central (ianuarie - mai 2016)

- *Zona centrala* alcătuită din baltele C1- C4, a suferit modificări ale caracteristicilor biotopului. Astfel dacă balta C3 a fost caracterizată printr-un amestec de sol, mal, și pietris, vegetația palustră fiind aproape absență în timpul primului interval de monitorizare (aprilie - decembrie 2015), în cadrul celei de-a doua perioade

de monitorizare, aceasta balta a fost caracterizata de predominanta luciului de apa (cu usoare fluctuatii ale nivelului apei). Balta C2, pe de alta parte, este caracterizata prin prezenta la nivelul malurilor a stufarisului, extinzandu-se chiar si spre interior in anumite zone. Balta C4 a suferit cele mai importante modificari, fiind supusa unui proces de recompartimentare. Astfel, prezenta utilajelor si lucrarile desfasurate au transformat zona intr-una mai putin atractiva pentru speciile de pasari, cu exceptia unor specii limicole si specii adaptate la activitatile antropice. In partea centrala a amplasamentului a predominat apa, bazinele de dimensiuni mari C2 si C1 reprezentand o atractie pentru numeroase specii de pasari atrase de luciu de apa si de vegetatia palustra. De remarcat este faptul ca vegetatia stuficola si ierboasa a reaparut in cadrul helesteelor in care au avut loc lucrari de recompartimentare/ excavare/ constructie, dar si la nivelul digurilor, aspect constatat in teren spre sfarsitul perioadei de monitorizare.



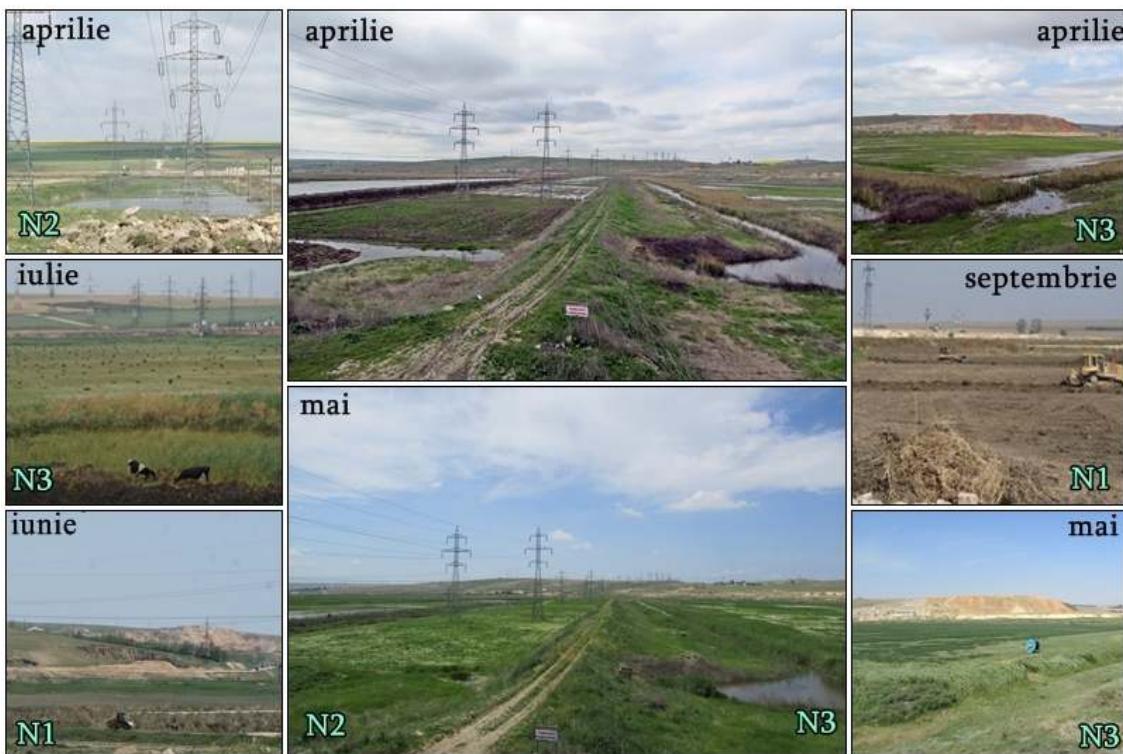
Imagini asupra baltilor C3 si C4 in perioada mai-august, respectiv decembrie (2015)



Vedere de ansamblu asupra baltilor centrale (ianuarie - mai 2016)

- In *Zona de nord* (formata din bazinele notate 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 precipitatilor, s-au format suprafete mlastinoase intercalate cu baltiri la suprafata. In cea mai mare parte a deplasarilor din anul 2015, in zona de nord a obiectivului au fost observate predominant specii de pasari intalnite constant in zonele agricole dobrogene. Totusi, intrucat balta N1 a fost supusa reconfigurarii fiind delimitata mai multe bazine caracterizate de multe ori de prezenta luciului de apa, a vegetatiei stuficole ori a unor suprafete mlastinoase, umede, specii de pasari acvatice si limicole au fost atrase si catre aceasta parte a zonei studiate.

Spre sfarsitul perioadei de monitorizare, balta N2 a fost caracterizata de vegetatie spontana si lipsa luciului de apa, cu exceptia unui canal de apa dispus pe lungimea baltii (V-E), iar in cazul baltii N3 au fost observate atat specii avifaunistice acvatice, cat si specii caracteristice terenurilor agricole.



Imagini asupra baltilor din zona de nord (2015)



Imagini asupra baltilor din zona de nord (ianuarie - mai 2016)

V.5.2. Cuibarie

Pe parcursul monitorizarii s-a urmarit comportamentul nuptial al speciilor, identificarea juvenililor si/sau a cuiburilor. Pe baza acestor informatii a fost 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>			52	<i>Hirundo rustica</i>	In zona studiata	
2	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	In zona studiata		53	<i>Ixobrychus minutus</i>	In zona studiata	
3	<i>Actitis hypoleucos</i>			54	<i>Lanius collurio</i>		In vecinatate
4	<i>Alauda arvensis</i>	In zona studiata		55	<i>Lanius minor</i>		
5	<i>Anas crecca</i>			56	<i>Larus cachinnans</i>		In zona studiata
6	<i>Anas platyrhynchos</i>	In zona studiata		57	<i>Larus melanocephalus</i>		
7	<i>Anas querquedula</i>			58	<i>Larus ridibundus</i>		In zona studiata
8	<i>Anthus campestris</i>	In zona studiata		59	<i>Larus/Hydrocoloeus minutus</i>		
9	<i>Apus apus</i>			60	<i>Limosa limosa</i>		
10	<i>Ardea cinerea</i>	In zona studiata		61	<i>Melanocorypha calandra</i>	In zona studiata	
11	<i>Ardea purpurea</i>	In zona studiata		62	<i>Merops apiaster</i>		
12	<i>Ardeola ralloides</i>			63	<i>Miliaria calandra</i>	In zona studiata	
13	<i>Aythya ferina</i>	In zona studiata		64	<i>Motacilla alba</i>		
14	<i>Aythya fuligula</i>			65	<i>Motacilla flava</i>		
15	<i>Aythya nyroca</i>	In zona studiata		66	<i>Netta rufina</i>		In zona studiata
16	<i>Buteo buteo</i>			67	<i>Nycticorax nycticorax</i>		
17	<i>Buteo lagopus</i>			68	<i>Oenanthe oenanthe</i>		In zona studiata
18	<i>Buteo rufinus</i>			69	<i>Panurus biarmicus</i>		In zona studiata
19	<i>Calidris alpina</i>			70	<i>Parus caeruleus</i>		
20	<i>Carduelis carduelis</i>			71	<i>Passer domesticus</i>	In zona studiata	
21	<i>Charadrius alexandrinus</i>			72	<i>Passer montanus</i>		In zona studiata
22	<i>Charadrius dubius</i>			73	<i>Pelecanus crispus</i>		
23	<i>Chlidonias hybridus</i>			74	<i>Pelecanus onocrotalus</i>		
24	<i>Chlidonias niger</i>			75	<i>Phalacrocorax carbo</i>		In zona studiata
25	<i>Ciconia ciconia</i>	In vecinatate		76	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>		
26	<i>Circaetus gallicus</i>			77	<i>Phasianus colchicus</i>		In vecinatate
27	<i>Circus aeruginosus</i>		In zona studiata	78	<i>Philomachus pugnax</i>		
28	<i>Circus cyaneus</i>			79	<i>Phoenicurus ochruros</i>		In vecinatate
29	<i>Columba livia domestica</i>		In vecinatate	80	<i>Phylloscopus collybita</i>		
30	<i>Coracias garrulus</i>			81	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>		
31	<i>Corvus corone cornix</i>			82	<i>Pica pica</i>	In zona studiata	
32	<i>Corvus frugilegus</i>			83	<i>Platalea leucorodia</i>		
33	<i>Corvus monedula</i>			84	<i>Plegadis falcinellus</i>		
34	<i>Cuculus canorus</i>	In zona studiata		85	<i>Podiceps cristatus</i>	In zona studiata	
35	<i>Cygnus olor</i>	In zona studiata		86	<i>Recurvirostra avosetta</i>		
36	<i>Egretta alba</i>			87	<i>Riparia riparia</i>		In vecinatate
37	<i>Egretta garzetta</i>			88	<i>Saxicola rubetra</i>		
38	<i>Emberiza citrinella</i>			89	<i>Saxicola torquata</i>		
39	<i>Emberiza schoeniclus</i>			90	<i>Sterna albifrons</i>		
40	<i>Falco cherrug</i>			91	<i>Sterna hirundo</i>		In zona studiata
41	<i>Falco tinnunculus</i>	In zona studiata		92	<i>Streptopelia decaocto</i>	In zona studiata	
42	<i>Falco vespertinus</i>			93	<i>Streptopelia turtur</i>		
43	<i>Fulica atra</i>	In zona studiata		94	<i>Sturnus vulgaris</i>		
44	<i>Galerida cristata</i>		In zona studiata	95	<i>Tadorna ferruginea</i>		
45	<i>Gallinago gallinago</i>			96	<i>Tadorna tadorna</i>		
46	<i>Gallinula chloropus</i>	In zona studiata		97	<i>Tringa erythropus</i>		
47	<i>Gelochelidon nilotica</i>			98	<i>Tringa glareola</i>		In zona studiata
48	<i>Glareola pratincola</i>			99	<i>Turdus philomelos</i>		
49	<i>Grus grus</i>			100	<i>Upupa epops</i>	In zona studiata	
50	<i>Haliaeetus albicilla</i>			101	<i>Vanellus vanellus</i>	In zona studiata	
51	<i>Himantopus himantopus</i>						

- Pasarile cuibaritoare in zona de studiu sunt reprezentate de un numar de 23 specii si reprezinta 22,7 % din totalul avifaunei identificate in perioada aprilie 2015 – mai 2016; 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 cuibaririi, 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, situata in afara ariei protejate ROSPA0060 Lacurile Tassaul - Corbu, au avut loc interventii pentru amenajarea zonei incepand cu sfarsitul lunii iulie 2015, 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 lumerii 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 2015, 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.

- De remarcat este specia *Cygnus olor* care a fost considerata specie posibil cuibaritoare in vecinatatea amplasamentului urmare a monitorizarii efectuate in sezonul prevernal 2015, (datorita prezentei juvenililor), insa al doilea sezon prevernal monitorizat (2016) se poate concluziona ca aceasta este cert cuibaritoare in cadrul amplasamentului deoarece a fost observata o pereche alaturi de 5 juvenili de mici dimensiuni in luna mai 2016. Aceasta concluzie este intarita si de faptul ca ouale de lebada de vara se depun in luna aprilie, iar puii parasesc cuibul abia dupa 120-150 zile.

- 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 *Streptopelia decaocto* 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.

- In ceea ce priveste 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 (2015)



Exemplare de *Podiceps cristatus*, *Aythya ferina* si *Anas platyrhynchos* surprinse in perioada de cuibarie la nivelul amplasamentului (2016)



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 (2015)



Alte cuiburi evidențiate în perioada ianuarie - aprilie 2016 în arborii din interiorul amplasamentului sau pe liniile electrice aeriene

V.5.3. Hranire

Clasificarea speciilor identificate, în funcție de regimul trofic este prezentată în tabelul de mai jos:

Nr. crt.	Denumire științifica - Denumire populară	Regim trofic	Nr. crt.	Denumire științifica - Denumire populară	Regim trofic
1	<i>Accipiter nisus</i> - Uluu pasarar	PR	52	<i>Hirundo rustica</i> - Randunica	INS
2	<i>Acrocephalus scirpaceus</i> - Lacar de lac	INS	53	<i>Ixobrychus minutus</i> - Starc pitic	ZOO
3	<i>Actitis hypoleucus</i> - Fluierar de munte	ZOO	54	<i>Lanius collurio</i> - Sfrancioc rosiatic	INS
4	<i>Alauda arvensis</i> - Ciocarlie de camp	INS	55	<i>Lanius minor</i> - Sfrancioc cu fruntea neagra	INS
5	<i>Anas crecca</i> - Rata mica	MIXT	56	<i>Larus cachinnans</i> - Pescarus pontic	MIXT
6	<i>Anas platyrhynchos</i> - Rata mare	MIXT	57	<i>Larus melanocephalus</i> - Pescarus cu cap negru	MIXT
7	<i>Anas querquedula</i> - Rata caraioare	MIXT	58	<i>Larus ridibundus</i> - Pescarus razator	MIXT
8	<i>Anthus campestris</i> - Fasa de camp	INS	59	<i>Larus/Hydrocoloeus minutus</i> - Pescarus mic	MIXT
9	<i>Apus apus</i> - Drepnea neagra	INS	60	<i>Limosa limosa</i> - Sitar de mal	ZOO
10	<i>Ardea cinerea</i> - Starc cenusiu	ZOO	61	<i>Melanocorypha calandra</i> - Ciocarlie de baragan	INS
11	<i>Ardea purpurea</i> - Starc rosiatic	ZOO	62	<i>Merops apiaster</i> - Prigorie	INS
12	<i>Ardeola ralloides</i> - Starc galben	ZOO	63	<i>Miliaria calandra</i> - Presura sura	INS
13	<i>Aythya ferina</i> - Rata cu cap castaniu	MIXT	64	<i>Motacilla alba</i> - Codobatatura alba	INS
14	<i>Aythya fuligula</i> - Rata motata	MIXT	65	<i>Motacilla flava</i> - Codobatatura galbena	INS
15	<i>Aythya nyroca</i> - Rata rosie	MIXT	66	<i>Netta rufina</i> - Rata cu ciuf	MIXT
16	<i>Buteo buteo</i> - Sorecar comun	PR	67	<i>Nycticorax nycticorax</i> - Starc de noapte	ZOO
17	<i>Buteo lagopus</i> - Sorecar incaltat	PR	68	<i>Oenanthe oenanthe</i> - Pietrar sur	INS
18	<i>Buteo rufinus</i> - Sorecar mare	PR	69	<i>Panurus biarmicus</i> - Pitigoi de stuf	INS
19	<i>Calidris alpina</i> - Fugaci de tarm	ZOO	70	<i>Parus caeruleus</i> - Pitigoi albastru	INS
20	<i>Carduelis carduelis</i> - Sticlete	MIXT	71	<i>Passer domesticus</i> - Vrabie de casa	MIXT
21	<i>Charadrius alexandrinus</i> - Prundaras de saratura	ZOO	72	<i>Passer montanus</i> - Vrabie de camp	MIXT
22	<i>Charadrius dubius</i> - Prundaras gulerat mic	ZOO	73	<i>Pelecanus crispus</i> - Pelicanul cret	IHT
23	<i>Chlidonias hybridus</i> - Chirighita cu obraz alb	ZOO	74	<i>Pelecanus onocrotalus</i> - Pelicanul comun	IHT
24	<i>Chlidonias niger</i> - Chirighita neagra	ZOO	75	<i>Phalacrocorax carbo</i> - Cormoran mare	IHT
25	<i>Ciconia ciconia</i> - Barza alba	ZOO	76	<i>Phalacrocorax pygmeus</i> - Cormoran mic	IHT
26	<i>Circus gallicus</i> - Serpar	PR	77	<i>Phasianus colchicus</i> - Fazan	MIXT
27	<i>Circus aeruginosus</i> - Erete de stuf	PR	78	<i>Philomachus pugnax</i> - Bataus	ZOO
28	<i>Circus cyaneus</i> - Erete vanat	PR	79	<i>Phoenicurus ochruros</i> - Codros de padure	INS
29	<i>Columba livia domestica</i> - Porumbel de casa	VEG	80	<i>Phylloscopus collybita</i> - Colibita mica	INS
30	<i>Coracias garrulus</i> - Dumbraveanca	INS	81	<i>Phylloscopus sibilatrix</i> - Pitulice sfaraioare	INS
31	<i>Corvus corone cornix</i> - Cioara griva	MIXT	82	<i>Pica pica</i> - Cotofana	ZOO
32	<i>Corvus frugilegus</i> - Cioara de semanatura	MIXT	83	<i>Platalea leucorodia</i> - Lopatar	ZOO
33	<i>Corvus monedula</i> - Stancuta	MIXT	84	<i>Plegadis falcinellus</i> - Tiganus	ZOO

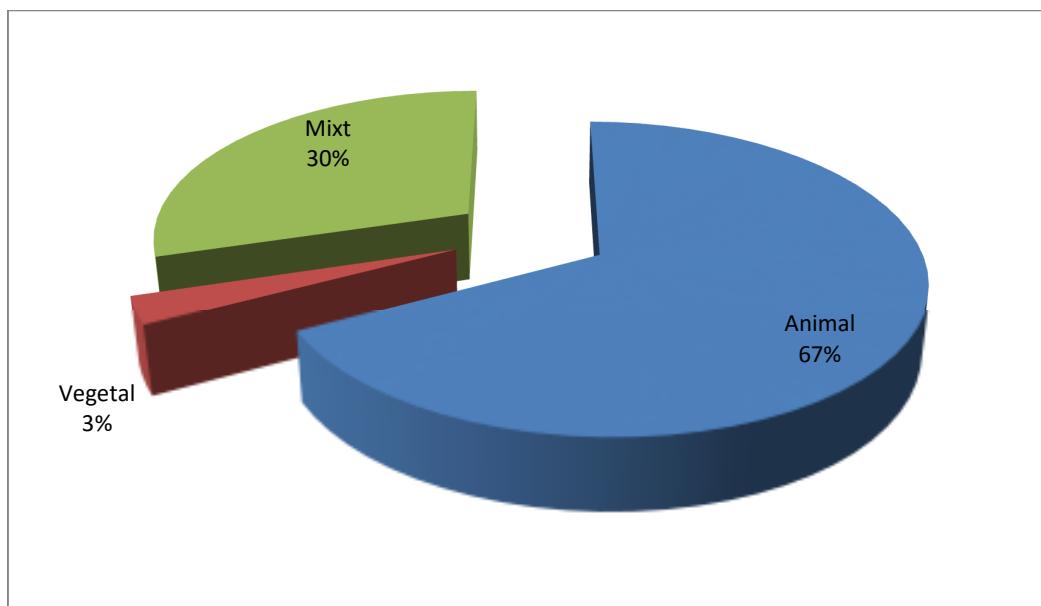
34	<i>Cuculus canorus</i> - Cuc	INS	85	<i>Podiceps cristatus</i> - Corcodel mare	ZOO
35	<i>Cygnus olor</i> - Lebada de vară	MIXT	86	<i>Recurvirostra avosetta</i> - Ciocintors	ZOO
36	<i>Egretta alba</i> - Egreta mare	ZOO	87	<i>Riparia riparia</i> - Lastun de mal	INS
37	<i>Egretta garzetta</i> - Egreta mica	ZOO	88	<i>Saxicola rubetra</i> - Maracinar mare	MIXT
38	<i>Emberiza citrinella</i> - Presura galbena	MIXT	89	<i>Saxicola torquata</i> - Maracinar negru	MIXT
39	<i>Emberiza schoeniclus</i> - Presura de stuf	MIXT	90	<i>Sterna albifrons</i> - Chira mica	ZOO
40	<i>Falco cherrug</i> - Soimul dunarean	PR	91	<i>Sterna hirundo</i> - Chira de balta	ZOO
41	<i>Falco tinnunculus</i> - Vanturel rosu	PR	92	<i>Streptopelia decaocto</i> - Gugustiuc	VEG
42	<i>Falco vespertinus</i> - Vanturel de seara	PR	93	<i>Streptopelia turtur</i> - Turturica	VEG
43	<i>Fulica atra</i> - Lisita	MIXT	94	<i>Sturnus vulgaris</i> - Graur	MIXT
44	<i>Galerida cristata</i> - Ciocarlan	INS	95	<i>Tadorna ferruginea</i> - Califar rosu	MIXT
45	<i>Gallinago gallinago</i> - Becatina comună	ZOO	96	<i>Tadorna tadorna</i> - Califăr alb	MIXT
46	<i>Gallinula chloropus</i> - Gainusa de balta	MIXT	97	<i>Tringa erythropus</i> - Fluierar negru	ZOO
47	<i>Gelochelidon nilotica</i> - Pescarita razatoare	ZOO	98	<i>Tringa glareola</i> - Fluierar de mlăstina	ZOO
48	<i>Glareola pratincola</i> - Cioclica ruginică	INS	99	<i>Turdus philomelos</i> - Sturz cantator	MIXT
49	<i>Grus grus</i> - Cocor mare	MIXT	100	<i>Upupa epops</i> - Pupaza	INS
50	<i>Haliaeetus albicilla</i> - Codalb	PR	101	<i>Vānellus vanellus</i> - Nagat	ZOO
51	<i>Himantopus himantopus</i> - Piciorong	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 hranește aproape exclusive cu peste; VEG – specie vegetariana; PR – specie pradatoare

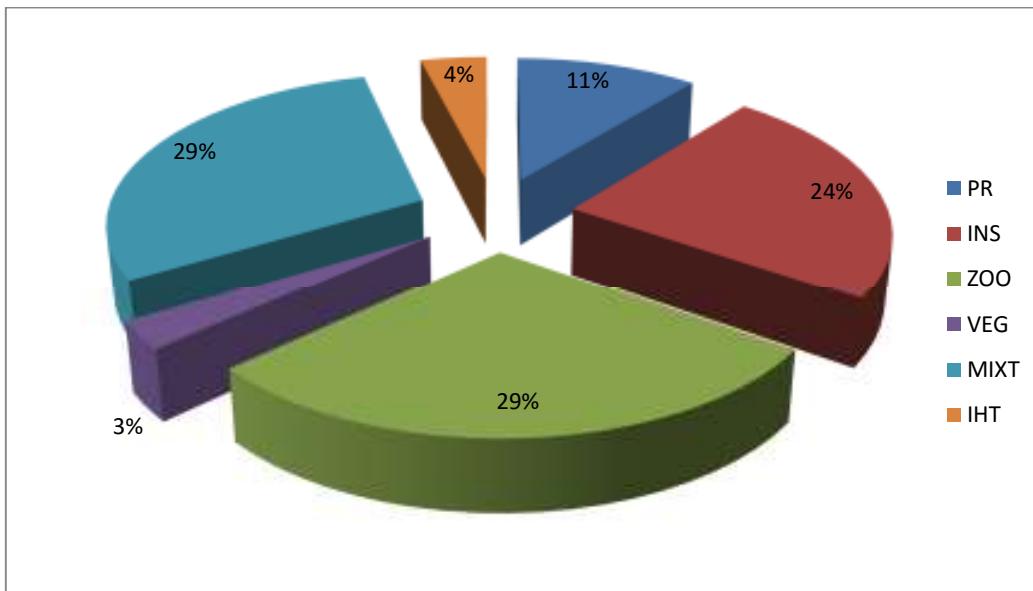
In cadrul categoriilor trofice generale, in functie de regimul de hrana dominant, se pot determina mai multe subgrupe trofice ale pasarilor:

- Pasari cu spectrul trofic *animal* (reprezentate de 68 specii), dintre care: pasari rapitoare/carnivore (11 specii), pasari strict insectivore (24 specii), pasari ihtiofage (4) si pasari cu regim zoofag (29 specii).
- Pasari cu spectrul trofic *vegetal* (reprezentat de 3 specii).
- Pasari cu spectrul trofic *mixt* (reprezentat de 30 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 au presupus cresterea treptata a suprafetelor ecosistemelor acvatice, prin urmare au fost si vor fi atrase in continuare speciile de avifauna acvatica si paseriformele de stufarisuri, prin crearea conditiilor de dezvoltare a surselor de hrana.

V.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 crispus (pelican cret) - specie mentionata in Formularul Standard in pasaj (60-70i), dar si in iernat (8-20i) la nivelul ariei protejate; in cadrul amplasamentului au putut fi observate exemplare inca de la sfarsitul lunii februarie, in grupuri restranse de indivizi, hranindu-se pe baltile centrale.

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 hranindu-se pe intreg intervalul monitorizat, insa cel mai important in luna mai 2015, varful migratiei de primavara, au fost observati in pasaj aproximativ 700i, probabil catre zonele de cuibarit din Delta Dunarii; de asemenea, in timpul migratiei de primavara din anul 2016, au fost observati in pasaj aproximativ 240i.

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 hranindu-se sau in zbor, strict in timpul migratiei de primavara si de toamna; in plus, au fost remarcati 7 indivizi in afara perioadei lor fenologice (la inceputul lunii februarie), hranindu-se pe o balta sudica a amplasamentului.

Phalacrocorax pygmaeus (cormoran mic) - specie oaspete de vara, mentionata in Formularul Standard la pasaj (18i). La nivelul amplasamentului, au fost observati indivizi hranindu-se sau in zbor, doar in timpul migratiei de primavara si de toamna; prezenta lor a fost semnalata si in timpul sezonului hiemal, fiind observati 58i in perioada ianuarie-februarie 2016.

Anas platyrhynchos (rata mare) - specie sedentara la nivelul tarii, si in pasaj la nivelul sitului (4600i); la nivelul amplasamentului au fost observate exemplare hranindu-se pe parcursul intregii perioade monitorizate, nu doar in perioada migratiei, dar efective mai importante s-au inregistrat in lunile octombrie-ianuarie, aspect ce indica faptul ca zona studiata reprezinta parte a arealului de iernare, fapt sustinut si de prezenta a 245i la nivelul unei balti nordice (remarcate in luna ianuarie 2016).

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, inclusiv in timpul sezonului de iarna, folosind amplasamentul atat pentru hranire 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 primavara aprilie-

mai s-au inregistrat efective mai importante decat in restul perioadei - chiar si 130 i (in anul 2015), respectiv 100i (in anul 2016).

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 2015, cu prezente semnificative in lunile mai-iulie 2015, 10-14i si chiar cuibarind la nivelul zonei analizate; pe parcursul deplasarilor din anul 2016, au fost observate efective mai reduse de rata rosie, urmare a perioadei sale fenologice suprapuse cu perioada de monitorizare desfasurata pana la finalizarea lucrarilor (mai 2016).

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 deplasari efectuate in lunile mai si august, aferente migratiilor de primavara si toamna; in schimb, pe parcursul lunilor aprilie-mai 2016 au fost observate un numar mai ridicat de chirighite negre (in total fiind remarcate 66 exemplare la nivelul intregului amplasament).

Ciconia ciconia (barza alba) - 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 2-3i, 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, respectiv ianuarie si martie, survoland 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, atat in timpul deplasarilor din anul 2015, cat si din 2016.

Egretta 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.

Egretta 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 si ianuarie, 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 observat 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 evidenta 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) - asemenei pescarusului pontic, dar cu efective in iernare (1000i) si in pasaj (1000i) la nivelul SPA.

Motacilla alba (codobatura alba) - 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, coroborat 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; de remarcat a fost un stol alcătuit din 30i, la inceputul migratiei de primavara (luna martie 2016).

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; efective crescute inregistrate in timpul migratiei de toamna denota faptul ca zona analizata este folosita si pentru pasaj; de asemenea, cormorani au fost observati in efective ridicate si la inceputul perioadei de migratie de primavara a anului 2016, inclusiv in afara intervalului lor fenologic (in luna februarie au fost observati un total de 140i).

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 evidențiază 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 evidenta 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 hranire, fiind o specie limicola.

Grus grus (cocor mare) - specie oaspete de vara la nivelul tarii si in pasaj (12i) la nivelul SPA Cheile Dobrogei; la nivelul amplasamentului au fost observati 10 indivizi in zbor, in timpul migratiei de primavara.



Stol (*Grus grus*) aflat in migratie pe directia SV - NE

Limosa limosa (sitar de mal) - specie oaspete de vara in Delta Dunarii, iar la nivelul tarii este intalnita ca pasare de pasaj; in zona monitorizata a fost observat un stol de 26 indivizi in luna aprilie, zburand deasupra baltilor secate partial din zona sudica, pe directia SV – NE.



Stol (*Limosa limosa*) aflat in migratie la sfarsitul lunii martie

Gallinago gallinago (becatina comună) - specie în pasaj la nivelul tarii; la nivelul amplasamentului au fost observate în pasaj în medie 2 exemplare în lunile septembrie și octombrie, respectiv 1 exemplar în luna februarie 2016. Specie limicola care a folosit zonele mlastinoase din zona central-sudică a amplasamentului pentru hranaire.

Philomachus pugnax (batausul) - specie în pasaj la nivelul tarii; la nivelul amplasamentului au fost identificate 8 exemplare hrانindu-se în zona de nord, într-o singură deplasare din luna aprilie 2015, respectiv 3-18i remarcăti în luna martie 2016. Cel mai probabil exemplarele observate s-au desprins din stolurile aflate în pasaj către Delta Dunării, zona importantă privind concentrările de batausi.

Tringa erythropus (fluierar negru) - specie în pasaj la nivelul tarii; la nivelul amplasamentului au fost identificate doar 2 exemplare hrانindu-se în zona centrală, într-o singură deplasare din luna iunie 2015, respectiv din luna martie 2016.

Tringa glareola (fluierar de mlastina) - desi conform datelor bibliografice, aceasta specie poate fi văzută în pasaj la nivelul tarii în lunile mai-iunie, respectiv august-octombrie, la nivelul amplasamentului a reprezentat prezenta constantă pe parcursul întregii perioade de monitorizare, inclusiv iunie-august sau ianuarie-mai.

Utilizarea amplasamentului pentru pasaj este pe de-o parte datorată apartenenței amplasamentului la Complexul Lacustru Tasaul - Corbu, ca element important biogeografic pe ruta de migratie către Delta Dunării, precum și funcționalității zonei - ferma piscicola - care asigura habitate favorabile pentru odihnă și hrana, în special pentru speciile acvatice. De asemenea, menționăm în acest sens și

faptul ca Lacul Tasaul a facut obiectul unei sesiuni de repopulare cu peste, incepand cu anul 2007.

V.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.

Acest aspect este intarit si de efectivele relativ mici ale speciilor in pasaj care au folosit efectiv amplasamentul, comparativ cu efectivele prezentate in cadrul Formularului Standard, precum si numarul redus al speciilor cuibaritoare raportat la numarul total de specii identificate in cadrul amplasamentului.

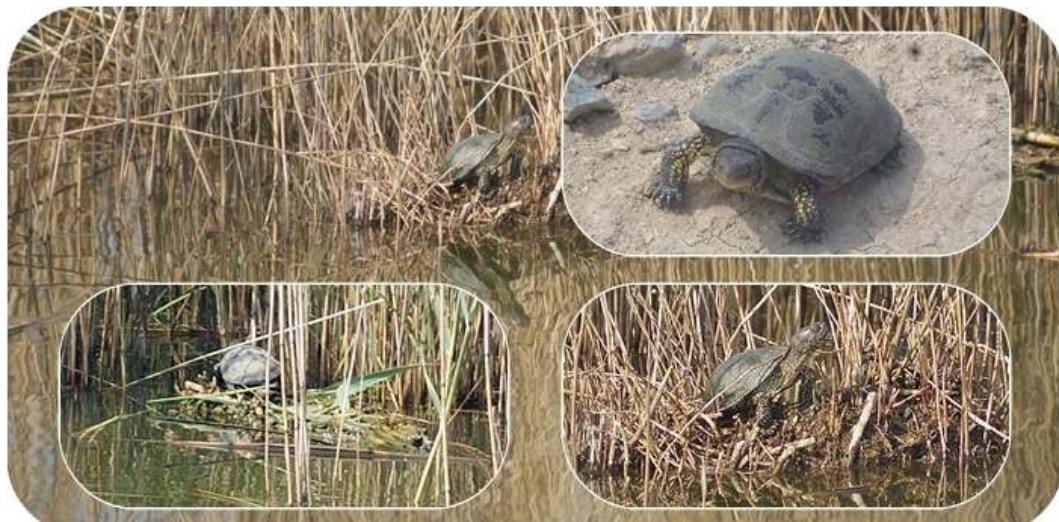
VI. ALTE SPECII DE FAUNA DIN CADRUL AMPLASAMENTULUI SI EFECTELE ASUPRA ACESTORA

Herpetofauna

Din aceasta categorie, in zona obiectivului monitorizat si in imediata apropiere a acestuia au fost identificate pe parcursul intregii perioade de monitorizare (aprilie 2015-mai 2016):

-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);

-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 (2016)

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>Bufo 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

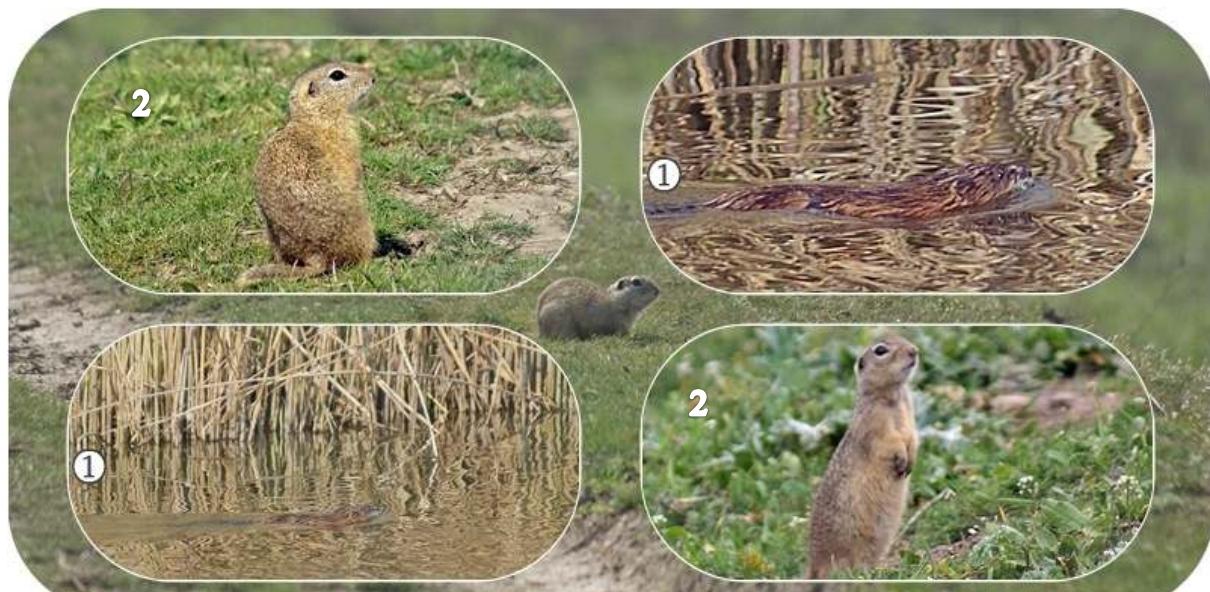
Anexa 4A - SPECII DE INTERES COMUNITAR-Specii de animale și de plante care necesită o protecție strictă

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 amenințate (NT); Nepericlitate (LC);

Speciile de reptile și amfibieni și/ sau ponta acestora reprezintă sursa trofica importantă, 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 în general specii de pasaj, cu efective reduse la nivelul amplasamentului și prezenta ocazională sau specii oportuniste care pot include aceste surse de hrana în dieta lor (pescarusii).

In zona de interes au fost identificate mamifere de talie mare (*Vulpes vulpes* - vulpea rosie, *Lepus europaeus* - iepure de camp) și de talie mică, *Apodemus agrarius* (sobolan de camp), *Microtus arvalis* (soarece de camp), *Talpa europaea* (cartita), *Ondatra zibethica* (bizamul) și *Spermophilus citellus* (popandau), acesta din urmă important din punct de vedere conservativ, inclus în Anexele 3 și 4B ale OUG 57/2007 cu modificarile și completările ulterioare, cu statut vulnerabil conform clasificării IUCN. Exemplarele de popandau au fost observate izolat, în special în zona de nord a amplasamentului, în cadrul pajistilor, terenurilor acoperite de vegetație ierboasă de mica înălțime și pe digurile cu vegetație ruderala.



(1) *Ondatra zibethica* (bizamul) identificat la nivelul baltii S1 la sfârșitul lunii martie 2016; (2) *Spermophilus citellus*



Vulpes vulpes (vulpea rosie) - exemplar surprins la mijlocul lunii martie 2016 la nivelul canalului ce desparte baltile C4 si N1

Speciile terestre mentionate au fost observate in zonele periferice bazinelor 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.

VII. CONCLUZII

- Tabloul avifaunistic conturat pe intreaga perioada a monitorizarii (aprilie 2015 – mai 2016) cuprinde 101 specii, dintre care 90 de specii au fost observate in primele 9 luni ale monitorizarii din anul 2015, iar in anul 2016 au fost identificate alte 11 specii; la nivelul amplasamentului au fost observate cuibarind 23 de specii, iar 16 specii sunt considerate posibil cuibaritoare (atat in zona studiata cat si in proxima vecinatate), totalizand un maxim de 38,6% 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*), 2 sunt incluse in categoria VU - vulnerabile (*Pelecanus crispus* si *Streptopelia turtur*) si alte 4 specii sunt incluse in categoria NT- specii aproape amenintate cu disparitia la nivel mondial (*Aythya nyroca*, *Coracias garrulus*, *Falco vespertinus* si *Limosa limosa*), restul speciilor fiind nepericlitate la nivel international (93%). Dintre acestea, se va acorda atentie deosebita pe parcursul monitorizarii ulterioare, speciei *Aythya nyroca* deoarece aceasta cuibareste la nivelul amplasamentului.
- Exceptand speciile mentionate in Formularele Standard ale ROSPA0060 Lacurile Tasaul - Corbu si ROSPA0019 Cheile Dobrogei, in zona obiectivului au fost observate pe durata intregii monitorizari a fermei piscicole din timpul modernizarii, inca 9 specii incluse in Anexa 3 a OUG 57/2007 (specii de avifauna a caror conservare necesita desemnarea ariilor de protectie speciala avifaunistica): *Ardea purpurea*, *Calidris alpina*, *Himantopus himantopus*, *Larus melanocephalus*, *Larus/Hydrocoloeus minutus*, *Plegadis falcinellus*, *Recurvirostra avosetta*, *Tadorna ferruginea*, *Tringa glareola*.
- Pe parcursul monitorizarii, speciile cu cea mai mare reprezentare la nivelul amplasamentului au fost: *Pelecanus onocrotalus* (totalizand peste 2600i observati atat in grupuri restranse hrانindu-se la nivelul luciului de apa, cat si in stoluri numeroase in varful migratiei, folosind zona ca pasaj catre zonele de cuibarit din Delta Dunarii), *Larus ridibundus*, *Larus cachinnans* (aproximativ 2400i, respectiv 1900i remarcati pe suprafata intregii zone studiate, atat la nivelul baltilor sudice, cat si al celor centrale si nordice), *Phalacrocorax carbo* (prezenta constanta hatorita resurselor de hrana pe care le asigura amenajarea piscicola).
- Cu privire la gradul de utilizare al perimetrului analizat de catre avifauna in vederea **odihnei**, s-a constatat faptul ca activitatile desfasurate atat la nivelul zonei (in prezent fiind autorizata activitatea de piscicultura), cat si in vecinatatile imediate (ferme de crestere a porcinelor si cariere de piatra) genereaza conditii care nu favorizeaza atragerea unor efective importante de pasari, comparativ cu alte zone din

cadrul ariei protejate. Specii care au folosit pentru scurte perioade de timp, amplasamentul pentru odihna sunt *Calidris alpina*, *Gallinago gallinago*, *Limosa limosa*, *Philomachus pugnax* si *Tringa erythropus*.

- Amplasamentul este utilizat pentru **pasaj** pe de-o parte datorita 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.
- Analiza incadrarii speciilor functie de categoriile avifenologice a dezvaluit faptul ca 62% din avifauna inregistrata pe parcursul monitorizarii este reprezentata de oaspeti de vara, amplasamentul dovedindu-se favorabil cuibaririi pentru cel putin jumatate dintre acestea, ca numar de specii.
- In sezonul hiemal nu s-au observat la nivelul amplasamentului aspecte notabile din punct de vedere al migratiei sezoniere de iarna, singurii oaspeti de iarna identificati fiind *Aythya fuligula*, *Buteo lagopus* si *Circus cyaneus*.
- Alaturi de speciile sedentare, s-a constatat faptul ca la nivelul amplasamentului fermei piscicole, raman pe parcursul intregului an si exemplare apartinand unor specii oaspete de vara precum: *Ardeola ralloides*, *Pelecanus onocrotalus*, *Phalacrocorax pygmaeus*, *Anas platyrhynchos*, *Ardea cinerea*, *Cygnus olor*, *Egretta garzetta*, *Egretta alba*, *Sterna hirundo*, *Tringa glareola*, *Circus aeruginosus*.
- Pe parcursul perioadei de monitorizare, principalele lucrari de modernizare constand in modificarea radicala a habitatului initial si reconfigurarea bazinelor s-au desfasurat in zona central-nordica, in zona de sud predominand lucrari de reabilitare a drumurilor de acces si digurilor carosabile existente. Datorita modificarii treptate a habitatelor de la nivelul zonei de nord, speciile de stepa s-au putut adapta si reorienta catre zonele neafectate de lucrari si vecinatatile imediate ale amplasamentului, care prezinta habitate favorabile cuibaririi si hrani.
- Speciile rapitoare au fost observate pe toata perioada monitorizata, la nivelul intregii suprafete a amplasamentului, fara a se evidenta un comportament de reactie fata de desfasurarea lucrarilor de modernizare.
- Speciile de pasari caracteristice mediului acvatic au dispus in permananta de habitate caracteristice, suprafata luciului de apa fiind aproximativ constanta prin echivalarea bazinelor drenate pentru scurte perioade de timp, cu cele in care s-a adus aport de apa in mod natural prin precipitatii sau artificial prin pompare de apa. Spre finalul perioadei de constructie, suprafata luciului de apa a crescut pana la atingerea necesarului pentru desfasurarea activitatii.

- Fluctuatiile nivelului apei efectuate ca actiune necesara in desfasurarea activitatii sunt similare celor naturale, cand seaca zonele cu baltiri din precipitatii, astfel incat se apreciaza ca in mod similar, speciile limicole vor gasi si pe perioada de exploatare surse de hrana prin reorientare catre zone favorabile din cadrul amplasamentului.
- In ceea ce priveste strict zona inclusa in ROSPA 0060 Lacurile Tasaul - Corbu (zona de centru si sud a 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 bazinului C4, restul suprafetei necesitand doar lucrari de intretinere, astfel incat efectul inregistrat asupra zonei de SPA a fost nesemnificativ.
- Urmare a monitorizarii lucrarilor de modernizare a amenajarii piscicole pe parcursul a 14 luni (aprilie 2015 - mai 2016), prin compararea celor 2 luni comune aprilie si mai reiese faptul ca in anul 2016, au fost identificate inca 4 specii, in aceasta perioada fata de anul precedent, respectiv: *Apus apus*, *Charadrius dubius*, *Corvus monedula*, *Streptopelia turtur*. Prezenta acestora denota faptul ca exceptand strict efectele locale si temporare generate de lucrari asupra habitatului si a speciilor strans legate de habitatul asupra caruia s-a intervenit, la nivelul intregii zone a fermei piscicole, nu s-au resimtit efecte semnificative asupra speciilor de avifauna.
- De asemenea, realizand o comparatie cu datele prezентate in Studiul de Evaluare Adevarata, se observa ca in timpul monitorizarii aferente perioadei de modernizare/ constructie a fermei, au fost identificate 38 de specii in plus fata de cele amintite in studiu, majoritatea acestor specii de avifauna fiind strict legate de mediul acvatic si limicol, aspect explicabil prin faptul ca impactul resimtit de populatiile de pasari a fost nesemnificativ in perioada desfasurarii lucrarile de constructie/modernizare.
- Speciile de **mamifere** identificate la nivelul zonei studiate, pe parcursul desfasurarii lucrarilor de constructie/ modernizare sunt: *Lepus europaeus*, *Vulpes vulpes* si mamifere de talie mica: *Spermophilus citellus*, *Apodemus agrarius*, *Microtus arvalis*, *Talpa europaea* si *Ondatra zibethica*. Prezenta acestor specii in cadrul zonei din care face obiectivul analizat, precum si alte tipuri de obiective de tip 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*.. 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 durata monitorizarii efectuate in timpul constructiei amenajarii piscicole (aprilie 2015 - mai 2016) nu s-au constatat efecte semnificative generate de lucrările de modernizare desfasurate asupra exemplarelor/populatiilor speciilor de fauna de interes comunitar identificate, nefiind astfel cazul elaborarii/implementarii unui set de masuri de remediere a acestora, in timpul desfasurarii lucrarilor.

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
- www.anpm.ro
- www.birdlife.org
- www.natura2000.ro
- www.iucnredlist.org
- www.arkive.org
- www.avibirds.com
- 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 sălbatici

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 sălbatici, 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 sălbatici și a Legii vanatorii și a protecției fondului cinegetic

ANEXA 1: Evolutia habitatelor la nivelul amplasamentului (perioada aprilie - decembrie 2015)

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			!Zona umeda - uscat (veg ierboasa) 65%-35%	
	6	18.05.2015							Apa (100%)				
	7	26.05.2015							!Apa (90%) + mal depozitat pe diguri			Zona umeda - uscat (veg ierboasa) 35%-/65%	
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)	
	9	16.06.2015							!Apa - uscat (inclusiv mal) 25% - 75%				
	10	25.06.2015							Apa - uscat (inclusiv mal) 50% -50%			!Uscat >90% (vegetatie palustra/pajiste 35%-65%)	
	11	29.06.2015											
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) 50%/50%	75% teren mlastinos, baltiri, pe alocuri stuf - 25% luciu apa	zona umeda inclusiv stufaris - uscat cu veg ierboasa 35% - 65%	Uscat >90% (vegetatie palustra/lucerna 25% - 75%)	
	13	14.07.2015							!Apa - uscat (inclusiv mal) 35% - 65%				
	14	21.07.2015							Apa - uscat (inclusiv mal) 25% -75%				
	15	29.07.2015							!Apa - uscat (inclusiv mal) 15%- 85%				
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)	
	17	17.08.2015							Apa - uscat (inclusiv mal) 50% -50%				
	18	24.08.2015											
	19	31.08.2015											
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)	
	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 proportie de 1/3 - canale apa <20%	Uscat (cu/fara veg ierboasa)	!Uscat (pajiste/veg palustra)	
	24	16.10.2015							Apa (>90%) + suprafete acoperite cu mal	>90% uscat	!Uscat + zone umede		

								100% decopertare	65%-35%			
	25	23.10.2015		!Teren mlastinos, baltiri (80%) + centuri stuf		!Suprafata parcial secata 50%		!Apa (100%)				
Noiembrie	26	06.11.2015	Stufaris + luciu apa 50%- 50%	Uscat (>90 % secata)	Zona umeda (parcial secata 50%)	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)	
	27	20.11.2015		!Teren mlastinos, baltiri (80%) + centuri stuf	stufaris + luciu apa 65% -/35%							
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)
	29	16.12.2015								>80 % zone umede + luciu de apa		

Legenda

	Evidențierea baltilor din zona de sud
	Evidențierea baltilor din zona de centru
	Evidențierea baltilor din zona de nord
!	Semnalarea apariției unei schimbari la nivelul ecosistemului (de natură antropică sau naturală)

Nota: Procentele prezentate mai sus au fost stabilite pe baza observațiilor vizuale din teren, fiind aproximative; importante pentru colectivul de monitorizare în vederea atingerea obiectivelor urmărite prin prezenta lucrare.
 Observațiile din tabel tin cont doar de situația prezenta la data efectuării fiecarei deplasări în teren de către echipa de monitorizare.

ANEXA 2 a: Evolutia numerica a efectivelor locale de pasari (perioada aprilie - decembrie 2015)

Legenda:

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

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

ANEXA 2 b: Evolutia numerica a efectivelor locale de pasari (perioada ianuarie - mai 2016)

Specie	Ianuarie			Februarie			Martie			Aprilie			Mai			Efective							
	D 1		D 2	D 1		D 2	D 1		D 2	D 3	D 1		D 2	D 3	D 1		D 2	D 3	D 4	(total per specie)			
	S	C	N	S	C	N	S	C	N	S	C	N	S	C	N	S	C	N	Total D12	Total D13	Total D14		
	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	T.S. T.C. T.N.		
																					Total S+C+N		
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	7	0	0	0	10	0	2	51 7 3
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	12	11	10	11	61
<i>Actitis hypoleucos</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	5	0	0	0	0	0	1 5 0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	0	0	0	0	0	0	6
<i>Alauda arvensis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	2	3	6	3	5	8	2	1	5	9	18 22 62	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	11	16	12	16	8	13	8	11	7	9	9	102	
<i>Anthus campestris</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	2	1	0	0	2	0	2 7 10
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	1	2	3	1	2	3	1	3	3	19	
<i>Anas platyrhynchos</i>	0	15	3	0	6	245	8	7	2	7	5	0	4	4	0	11	0	2	11	0	4	0	63 42 288
	18	251		17	12		8	13	15	10	1	12	12	8	1	21	8	21	4	3	3	393	
<i>Anas querquedula</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	2	0	0	0	0	0	0	13 0 10
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	2	0	8	0	5	0	0	0	0	23
<i>Ardea cinerea</i>	2	1	0	1	3	0	1	0	0	4	4	0	7	2	0	0	4	0	0	0	0	0	46 10 3
	3	4		1	8		9	4	4	14	0	0	0	0	0	0	0	4	2	3	1	59	
<i>Ardea purpurea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	27 6 2	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	2	3	2	5	35	
<i>Ardeola ralloides</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	3	1	0	8 4 10
	0	0	0	1	0		0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	4	4	4	22	
<i>Aythya ferina</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	5	0	69	0	0	52	8	0	55	22	0	100	466 156 32
	0	0	0	0	0	0	0	0	21	69	60	77	104	69	59	69	62	64	62	64	64	654	
<i>Aythya nyroca</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20 0 8	
	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	4	2	4	3	0	9	0	0	4	0	0	28
<i>Apus apus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	5	0	0	14 5 8
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	8	0	0	0	0	0	27
<i>Buteo buteo</i>	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2 3 6
	0	2		1	1		1	1	0	0	0	0	0	1	0	2	0	1	0	1	0	1	11
<i>Buteo rufinus</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 1
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
<i>Buteo lagopus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 0 1
	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Charadrius alexandrinus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	2	0	0	0	0 6 0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	6
<i>Charadrius dubius</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0 4 0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	4
<i>Chlidonias hybridus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	3	5	0 0 3
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	5	15	0	0	38
<i>Chlidonias niger</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	8	0	9	0 0 0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	9	35	0	0	66

Specie	Ianuarie					Februarie					Martie					Aprilie					Mai					Efective									
	D 1			D 2		D 1			D 2		D 1			D 2		D 3		D 1			D 2		D 3		D 4		(total per specie)								
	S	C	N	S	C	N	S	C	N	S	C	N	S	C	N	S	C	N	S	C	N	S	C	N	Total D11	Total D12	Total D13	Total D14	T.S.	T.C.	T.N.				
<i>Ciconia ciconia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2				
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	9					
<i>Circaetus gallicus</i>	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	1				
	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	1				
<i>Circus aeruginosus</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	1	4	0	0	3	0	0	1	0	0	0	3	0	0	2	0	0	1			
	0	1	0	0	0	1	0	1	0	4	0	4	3	3	0	3	1	3	3	3	3	3	2	0	0	31	0	0	1	30	0	1			
<i>Circus cyaneus</i>	0	0	0	0	1	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	1	1		
	0	1	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	2			
<i>Columba livia domestica</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	7	4	
	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	16		
<i>Coracias garrulus</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	3		
	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	3		
<i>Corvus corone cornix</i>	0	0	2	0	3	0	0	1	2	0	0	0	3	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	6	12	8
	2	3	0	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	26		
<i>Corvus frugilegus</i>	4	0	0	0	0	0	2	0	33	3	0	0	8	0	0	0	0	3	6	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	37	10	44
	4	0	0	0	0	0	35	0	3	0	8	0	3	6	0	0	0	3	9	0	0	7	0	1	6	0	0	0	0	0	0	0	91		
<i>Corvus monedula</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	7	
	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	7		
<i>Cuculus canorus</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	15	1	8
	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	24		
<i>Cygnus olor</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	1	0	0	1	1	0	0	2	2	8	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	23	26
	0	0	0	0	0	0	3	0	4	2	0	0	2	4	0	0	0	10	1	0	0	12	11	9	0	0	0	0	0	0	0	0	70		
<i>Egretta alba</i>	0	0	0	0	3	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	1	4	1
	0	3	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	6		
<i>Egretta garzetta</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	11	7	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	
<i>Emberiza citrinella</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	2	0	0	0	7	5
	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	12	
<i>Emberiza schoeniclus</i>	0	0	0																																

Specie	Ianuarie			Februarie			Martie			Aprilie			Mai			Efective																										
	D 1		D 2	D 1		D 2	D 1		D 2	D 3	D 1		D 2	D 3	D 1		D 2	D 3	D 4	(total per specie)																						
	S	C	N	S	C	N	S	C	N	S	C	N	S	C	N	S	C	N	T.S.	T.C.	T.N.																					
	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 S+C+N																				
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	22	0	0	0	0	0	33	0	12															
<i>Netta rufina</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	22	0	0	0	0	0	0	45																
<i>Nycticorax nycticorax</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	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	3																
<i>Oenanthe oenanthe</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	0	6	0	0	6	0	0	4	0	0	28															
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	6	0	6	3	4	1	4	0	0	0	0	28																
<i>Panurus biarmicus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	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	3																
<i>Passer domesticus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	2	5	0	4	2	0	5	3	0	0	0	68	12	2													
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	2	7	0	6	8	0	0	20	0	0	21	0	0	0	2	0	3	0	0	82										
<i>Passer montanus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	5	3	0	0	0	0	5	8	6	4	2	0	7	9	0	0	0	0	0	0	21	29	6							
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	8	0	0	19	0	6	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	56								
<i>Pelecanus crispus</i>	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	6	16	0	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	35	0						
	0	0	0	0	0	0	0	7	0	22	0	7	8	0	0	0	0	0	0	0	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51							
<i>Pelecanus onocrotalus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	9	0	3	2	0	35	23	0	77	0	0	0	0	0	19	128	0	114	150	0	241	29	0	82	2	0	19	11	0	610	354	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	0	5	58	0	77	0	0	147	0	264	0	270	0	84	0	30	0	964														
<i>Phalacrocorax carbo</i>	0	0	0	0	0	0	26	114	0	18	7	0	86	62	0	17	6	0	123	21	0	5	0	0	2	0	0	10	0	0	5	3	0	9	0	2	3	0	36	313	213	38
	0	0	0	0	0	0	140	0	25	0	148	0	23	144	0	5	2	0	10	0	8	9	0	11	0	39	0	564														
<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	0	0	0	0	2	0	27	10	0	5	14	0	17	22	0	5	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57	51	0							
	0	0	2	0	37	0	19	0	39	0	8	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	108								
<i>Phasianus colchicus</i>	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	0	0	2					
	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	0	0	2					
<i>Philomachus pugnax</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	18	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33					
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	18	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36					
<i>Phylloscopus collybita</i>	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	4	5	0			
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9				
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0			
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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	4				
<i>Phoen</i>																																										

Legenda:

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

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