

RAPORT ANUAL DE MONITORIZARE A BIODIVERSITATII

Anul 2017

AMENAJAREA PISCICOLĂ JIJILA 1

AQUA PEST SRL





MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PADURILOR

CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

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

În urma analizei solicitării depuse și informațiilor furnizate și susținute în procedura de înregistrare de:

S.C ENVIROECOSMART S.R.L

cu sediul în: Galati, Str. Nufărului, nr.3, bl.S13, sc. 4, et.3, ap. 66, județul Galati
Telefon: 0236 708 445, Fax: 0236 708 445 / 0336 412 068, Mobil: 0752 483 995
Email: envirocosmart@gmail.com
CIF RO 30829567 înregistrată în Registrul Comerțului la J17/1274/2012

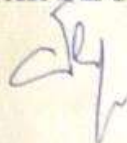
persoana juridică este înscrisă în *Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 676* pentru

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

Emis la data de: 03.02.2016
Valabil până la data de: 03.02.2021

PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Corina LUPU
SECRETAR DE STAT



FOAIE DE PREZENTARE

| | |
|----------------------------|--|
| Denumirea lucrării: | „ RAPORT ANUAL DE MONITORIZARE A BIODIVERSITĂȚII” |
| Amplasament: | AMENAJAREA PISCICOLĂ JIJILA I, Comuna Smârdan, județul Tulcea |
| Beneficiar: | AQUA PEST SRL |
| Data elaborării: | 03.2018 |

Tabel responsabilități

Proiectant de specialitate: ENVIRO ECOSMART SRL

Colectiv de elaborare

ecolog Rodion Amzu

geograf Ene Adrian

ecolog Silvia Drăgan

| | |
|---|--|
| CUPRINS..... | Eroare! Marcaj în document nedefinit. |
| 1. INTRODUCERE..... | 5 |
| 2. DESCRIEREA ARIEI NATURALE DE PROTECȚIE SPECIALĂ AVIFAUNISTICĂ ROSPA0073 – MĂCIN NICULIȚEL | 7 |
| 3. SCOP ȘI OBIECTIVE..... | 14 |
| 3.1. Scopul programului de monitorizare | 14 |
| 3.2. Obiectivele programului de monitorizare..... | 15 |
| 4. PROGRAMUL DE MONITORIZARE | 15 |
| 4.1. Programul de monitorizare a avifaunei | 15 |
| 4.1.1. Metodologia aplicată în monitorizarea efectivelor de păsări din arealul Amenajării piscicole Jijila I | 16 |
| 4.1.2. Protocoale de teren utilizate în cercetarea și monitorizarea avifaunei din arealul Amenajării piscicole Jijila I | 18 |
| 4.2. Programul de monitorizare a florei specifice | 22 |
| 5. REZULTATELE MONITORIZARII | 24 |
| 5.1. Analiza datelor privind dinamica păsărilor din arealul Amenajării piscicole Jijila I în anul 2017 | 24 |
| 5.2. Analiza datelor privind evoluția florei din arealul amenajării piscicole Jijila I în anul 2017 | 36 |
| 6. IDENTIFICAREA PRESIUNILOR ACTUALE ASUPRA BIODIVERSITĂȚII | 40 |

1. INTRODUCERE

Amenajarea piscicolă Jijila I, este amplasată în zona de Nord-vest a Dobrogei, în incinta îndiguită Măcin – I.C. Brătianu, UAT comuna Smârdan, județul Tulcea, cod cadastral XIV – braț Măcin.

Amenajarea piscicolă Jijila I este exploatată în baza contractului de asociere în participațiune nr. 6/31.05.2005 de către AQUA PEST SRL în asociere cu, activitatea specifică cod 0502 – piscicultură făcând obiectul Autorizației de Mediu nr. 8301/27.09.2011, revizuită la data de 09.12.2011.

Din cadrul amenajării piscicole Jijila, societatea AQUA PEST SRL în asociere cu Compania Națională de Administrare a Fondului piscicol dețin spre exploatare în comun suprafața de 1342,63 ha din care suprafața luciu de apă 1321,82 ha.

Amenajarea piscicolă Jijila I este compusă dintr-un ansamblu de clădiri și amenajări piscicole conform tabelului de mai jos:

Tabel nr. 1 - Amenajarea piscicolă Jijila I

| Nr. crt. | Eleșteu /bazin | Suprafață totală (ha) | Suprafață luciu de apă (ha) | Suprafață neproductivă (diguri, platforme, canale) - ha |
|----------|---|------------------------|------------------------------|---|
| 1 | Eleșteu de creștere EC ₀ +7/2 I | 7,306 | 4,886 | 2,420 |
| 2 | Eleșteu de creștere EC ₀ + 7/1 II | 7,069 | 4,568 | 2,501 |
| 3 | Eleșteu de creștere EC ₀ + 6/4 III | 8,247 | 5,751 | 2,496 |
| 4 | Bazin de iernat BI 2 | 8,900 | 6,530 | 2,370 |
| 5 | Bazin de iernat BI 3+4 | 6,642 | 6,381 | 0,261 |
| 6 | Bazin de iernat BI 1 | 9,798 | 6,485 | 3,313 |
| 7 | Eleșteu creștere EC 7/2 PLOP | 6,598 | 5,425 | 1,172 |
| 8 | Eleșteu creștere EC ₀ + CARTAL | 9,680 | 3,4.13 | 6,267 |
| 9 | Eleșteu creștere Ghiol Jijila BI | 421,12 | 421,12 | - |
| 10 | Eleșteu creștere Ghiol Jijila BII | 439,13 | 439,13 | - |
| 11 | Eleșteu creștere Ghiol Jijila B III | 418,13 | 418,13 | - |
| 12 | TOTAL | 1342,62 | 1321,82 | 20,8 |

Apa necesară alimentării heleșteiilor este preluată de fluviul Dunărea prin Canalul de alimentare - evacuare piscicol, cu lungimea de 6290 m, care face legătura între stația de pompare reversibilă plutitoare (SPR) de la Dunăre - km 161 la stația de pompare reversibilă SPR Jijila I, zonă în care lacul Jijila este prevăzut cu un stăvilar pentru reglarea nivelului apei din amenajare.

Activitatea fermei este de implementare de tehnologii specifice de acvacultură și de material piscicol cu calități bio-productive superioare.

Principalele activități desfășurate sunt:

- ✓ Reproducerea natural-dirijată și dezvoltarea; postembrionară a speciei *Cyprinus carpio*;
- ✓ Reproducerea artificială și dezvoltarea postembrionară a ciprinidelor est-asiatice;
- ✓ Creșterea materialului de populare; vara I, a II -a pește de consum în regim furajat;
- ✓ Creșterea remonșilor și a reproducătorilor;
- ✓ Pescuitul și transportul peștelui;
- ✓ Iernarea materialului piscicol.

Întreaga suprafață a Amenajării piscicole Jijila I se suprapune cu aria naturală de protecție special avifaunistică ROSPA0073 – Măcin Niculițel.

2. DESCRIEREA ARIEI NATURALE DE PROTECȚIE SPECIALĂ AVIFAUNISTICĂ ROSPA0073 - MĂCIN NICULIȚEL

Situl Natura 2000 Măcin – Niculițel (ROSPA0073) cu suprafața de 67361,1 hectare prezintă o arie special desemnată pentru a conserva și proteja populațiile mai multor specii de păsări care se regăsesc pe listele Directivei Păsări, lege specifică protecției speciilor de păsări rare, vulnerabile și periclitare cu aplicabilitate la nivelul întregii Comunități Europene.

Tabel nr. 2 - Specii de păsări enumerate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE

| Cod | Nume | Populație | | | | Evaluarea sitului | | | |
|-------------|------------------------------|-----------|-------------|---------|---------------|-------------------|------------|---------|------------------|
| | | Residentă | Migratoare | | | Populație | Conservare | Izolare | Evaluare globală |
| | | | Reproducere | Iernat | Pasaj | | | | |
| <u>A019</u> | <i>Pelecanus onocrotalus</i> | | | | 1500-2500 i | C | B | B | B |
| <u>A020</u> | <i>Pelecanus crispus</i> | | | | 25-40 i | C | B | C | C |
| <u>A023</u> | <i>Nycticorax nycticorax</i> | | | | 300-600 i | D | | | |
| <u>A027</u> | <i>Egretta alba</i> | | | | 30-50 i | C | B | C | C |
| <u>A029</u> | <i>Ardea purpurea</i> | | | | 25-40 i | D | | | |
| <u>A030</u> | <i>Ciconia nigra</i> | | | | 800-1000 i | C | B | C | B |
| <u>A031</u> | <i>Ciconia ciconia</i> | | 14-16 p | | 30000-40000 i | B | B | C | B |
| <u>A034</u> | <i>Platalea leucorodia</i> | | | | 30-50 i | D | | | |
| <u>A042</u> | <i>Anser erythropus</i> | | | | 0-2 i | D | | | |
| <u>A072</u> | <i>Pernis apivorus</i> | | 14-24 p | | 3000-3500 i | D | | | |
| <u>A073</u> | <i>Milvus migrans</i> | | 0-2 p | | 40-60 i | C | B | C | C |
| <u>A075</u> | <i>Haliaeetus albicilla</i> | | | | 10-20 i | C | B | C | B |
| <u>A077</u> | <i>Neophron percnopterus</i> | | | | 1-2 i | C | B | C | B |
| <u>A078</u> | <i>Gyps fulvus</i> | | | | 1-2 i | D | | | |
| <u>A080</u> | <i>Circaetus gallicus</i> | | 10-14p | | 80-120i | B | B | C | B |
| <u>A081</u> | <i>Circus aeruginosus</i> | | 2-3p | | 600-800i | C | B | C | B |
| <u>A082</u> | <i>Circus cyaneus</i> | | | 30-50 i | 30-60 i | C | B | C | B |
| <u>A083</u> | <i>Circus macrourus</i> | | | | 24-50 i | B | B | C | B |
| <u>A084</u> | <i>Circus pygargus</i> | | | | 150-300 i | C | B | C | C |
| <u>A089</u> | <i>Aquila pomarina</i> | | 10-18 p | | 1400-2000 i | C | B | C | B |
| <u>A090</u> | <i>Aquila clanga</i> | | | | 4-10 i | C | A | C | B |
| <u>A091</u> | <i>Aquila chrysaetos</i> | | | | 1-2 i | D | | | |
| <u>A092</u> | <i>Hieraetus pennatus</i> | | 10-14 p | | 50-80 i | B | B | C | B |
| <u>A094</u> | <i>Pandion haliaetus</i> | | | | 6-12 i | C | B | C | C |

| Cod | Nume | Populație | | | Evaluarea sitului | | | | |
|-------------|---------------------------|-----------|-------------|---------|-------------------|------------|---------|------------------|-------|
| | | Residentă | Migratoare | | Populație | Conservare | Izolare | Evaluare globală | |
| | | | Reproducere | Iernat | | | | | Pasaj |
| <u>A097</u> | Falco vespertinus | | 10-12p | | 400-500i | C | B | C | C |
| <u>A098</u> | Falco columbarius | | | 30-50 i | 2-10 i | B | B | C | C |
| <u>A103</u> | Falco peregrinus | | | 4-6 i | 5-20 i | C | B | C | C |
| <u>A127</u> | Grus grus | | | | 1-5 i | D | | | |
| <u>A131</u> | Himantopus himantopus | | 4-8 p | | 20-40 i | C | B | C | C |
| <u>A132</u> | Recurvirostra avosetta | | 2-4 p | | 10-30 i | C | B | C | C |
| <u>A133</u> | Burhinus oedicnemus | | 50-80 p | | | B | B | C | B |
| <u>A166</u> | Tringa glareola | | | | 100-200 i | C | C | C | C |
| <u>A196</u> | Chlidonias hybridus | | | | 30-50 i | D | | | |
| <u>A215</u> | Bubo bubo | 4-8 p | | | | C | A | C | A |
| <u>A224</u> | Caprimulgus europaeus | | 150-200 p | | | C | A | C | A |
| <u>A231</u> | Coracias garrulus | | 160-240 p | | | B | B | C | B |
| <u>A234</u> | Picus canus | 150-180 p | | | | C | B | C | C |
| <u>A236</u> | Dryocopus martius | 80-100 i | | | | C | B | C | C |
| <u>A238</u> | Dendrocopos medius | 400-600 p | | | | B | B | C | B |
| <u>A239</u> | Dendrocopos leucotos | 50-80 p | | | | C | B | C | C |
| <u>A243</u> | Calandrella brachydactyla | | 200-400p | | | B | B | C | B |
| <u>A246</u> | Lullula arborea | | 800-1400 p | | 15000-20000 i | C | B | C | B |
| <u>A255</u> | Anthus campestris | | 700-1200 p | | 2000-3000 i | C | B | C | B |
| <u>A307</u> | Sylvia nisoria | | RC | | R | D | | | |
| <u>A320</u> | Ficedula parva | | | | 8000-12000 i | D | | | |
| <u>A321</u> | Ficedula albicollis | | | | C | D | | | |
| <u>A338</u> | Lanius collurio | | 1000-1200p | | C | D | | | |
| <u>A339</u> | Lanius minor | | 200-300 p | | RC | C | B | C | B |
| <u>A379</u> | Emberiza hortulana | | 250-400 p | | | C | A | C | A |
| <u>A393</u> | Phalacrocorax pygmeus | | | | 30-50 i | D | | | |
| <u>A402</u> | Accipiter brevipes | | 20-30 p | | 15-20 i | B | A | C | B |
| <u>A403</u> | Buteo rufinus | | 20-26p | | 40-60i | B | B | C | B |
| <u>A404</u> | Aquila heliaca | | | | 4-10 i | B | B | C | B |
| <u>A429</u> | Dendrocopos syriacus | 80-100 p | | | | C | B | C | C |
| <u>A511</u> | Falco cherrug | | 3-5p | | 2-10i | A | B | A | B |

| Cod | Nume | Populație | | | | Evaluarea sitului | | | |
|------|---------------------|-----------|-------------|--------|-------|-------------------|------------|---------|------------------|
| | | Residentă | Migratoare | | | Populație | Conservare | Izolare | Evaluare globală |
| | | | Reproducere | Iernat | Pasaj | | | | |
| A533 | Oenanthe pleschanka | | 100-150p | | | A | A | B | A |

Tabel nr. 3 - Specii de păsări cu migrație regulată nementionate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE

| Cod | Nume | Populație | | | | Evaluarea sitului | | | |
|------|------------------------|-----------|-------------|--------|-------|-------------------|------------|---------|------------------|
| | | Residentă | Migratoare | | | Populație | Conservare | Izolare | Evaluare globală |
| | | | Reproducere | Iernat | Pasaj | | | | |
| A230 | Merops apiaster | | P | | | D | | | |
| A232 | Upupa epops | | P | | | D | | | |
| A260 | Motacilla flava | | P | | | D | | | |
| A262 | Motacilla alba | | P | | | D | | | |
| A270 | Luscinia luscinia | | C | | | D | | | |
| A271 | Luscinia megarhynchos | | C | | | D | | | |
| A273 | Phoenicurus ochruros | | C | | | D | | | |
| A276 | Saxicola torquata | | C | | | D | | | |
| A283 | Turdus merula | | P | | | D | | | |
| A284 | Turdus pilaris | | | C | | D | | | |
| A285 | Turdus philomelos | | P | | | D | | | |
| A308 | Sylvia curruca | | C | | | D | | | |
| A309 | Sylvia communis | | C | | | D | | | |
| A311 | Sylvia atricapilla | | P | | | D | | | |
| A315 | Phylloscopus collybita | | P | | P | D | | | |
| A319 | Muscicapa striata | | C | | | D | | | |
| A337 | Oriolus oriolus | | C | | | D | | | |
| A355 | Passer hispaniolensis | | 20-40 p | | | D | | | |
| A383 | Miliaria calandra | | P | | | D | | | |
| A435 | Oenanthe isabellina | | 120-240 p | | | A | A | B | A |
| A443 | Parus lugubris | 600-700 p | | | | B | B | C | B |
| A509 | Aquila nipalensis | | | | V | D | | | |

Legendă: Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D - nesemnificativă Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C - considerabilă.

Situl ROSPA0073 Măcin – Niculițel găzduiește efective importante ale unor specii de păsări protejate:

- ✓ 56 de specii din anexa 1 a Directivei Păsări;
- ✓ 123 de alte specii migratoare, listate în anexele Convenției asupra speciilor migratoare (Convenția de la Bonn);
- ✓ 10 specii periclitare la nivel global.

Situl ROSPA0073 Măcin – Niculițel este important pentru conservarea speciilor din două puncte de vedere:

a) pentru populațiile cuibăritoare ale speciilor următoare:

- *Falco cherrug* (Șoim dunărean)
- *Coracias garrulus* (Dumbrăveanca)
- *Ciconia ciconia* (Barza albă)
- *Accipiter brevipes* (Uliul cu picioare scurte)
- *Burhinus oedicephalus* (Pasărea ogorului)
- *Oenanthe pleschanka* (Pietrar)
- *Circaetus gallicus* (Șerpar)
- *Buteo rufinus* (Șorecar mare)
- *Emberiza hortulana* (Presură de grădină)
- *Caprimulgus europaeus* (Caprimulg)
- *Hieraaetus pennatus* (Acvilă porumbacă)
- *Lullula arborea* (Ciocârlie de pădure)

b) pentru perioada de migrație a următoarelor specii:

- *Ciconia ciconia* (Barza albă)
- *Accipiter brevipes* (Uliul cu picioare scurte)
- *Circaetus gallicus* (Șerpar)
- *Buteo rufinus* (Șorecar mare)

- *Hieraaetus pennatus* (Acvilă porumbacă)
- *Lanius collurio* (Sfrâncioc roșiatic)
- *Gyps fulvus* (Vultur sur)
- *Ficedula parva* (Muscar mic)
- *Galerida cristata* (Ciocârlan)
- *Lullula arborea* (Ciocârlie de pădure)
- *Falco vespertinus* (Vânturel de seară)
- *Neophron percnopterus* (Hoitar)
- *Pandion haliaetus* (Uligan pescar)
- *Nycticorax nycticorax* (Stârc de noapte)
- *Ciconia nigra* (Barza neagră)
- *Himantopus himantopus* (Piciorong)
- *Haliaeetus albicilla* (Codalb)
- *Pelecanus onocrotalus* (Pelican comun)
- *Pelecanus crispus* (Pelican creț)
- *Ardea purpurea* (Stârc roșu)
- *Plegadis falcinellus* (Țigănuș)
- *Platalea leucorodia* (Lopătar)
- *Chlidonias hybridus* (Chirighiță cu obraz alb)
- *Pernis apivorus* (Viespar)
- *Anthus campestris* (Fâsă de câmp)
- *Aquila pomarina* (Acvilă țipatoare mică)
- *Aquila heliaca* (Acvilă de câmp)
- *Aquila chrysaetos* (Acvilă de munte)
- *Aquila clanga* (Acvilă țipatoare mare)
- *Circus macrourus* (Erete alb)
- *Circus aeruginosus* (Erete de stof)
- *Falco peregrinus* (Șoim călător)
- *Milvus migrans* (Gaie neagră)
- *Egretta alba* (Egreta mare)

- *Phalacrocorax pygmaeus* (Cormoran mic)
- *Recurvirostra avosetta* (Ciocîtors)
- *Tringa glareola* (Fluierar de mlaștină)

Tabel nr. 4 - Caracteristici generale ale sitului ROSPA0073

| Clase de habitat | pondere % |
|--|-----------|
| <u>N06 - Ape dulci continentale (stătătoare, curgătoare)</u> | 2.00 |
| <u>N09 - Pajiști uscate, stepe</u> | 5.00 |
| <u>N12 - Culturi cerealiere extensive (inclusiv culturile de rotație cu dezmiriștire)</u> | 29.00 |
| <u>N14 - Pajiști ameliorate</u> | 2.00 |
| <u>N15 - Alte terenuri arabile</u> | 6.00 |
| <u>N16 - Păduri caducifoliolate</u> | 48.00 |
| <u>N21 - Plantații de arbori sau plante lemnoase (inclusiv livezi, crânguri, vii, dehesas)</u> | 3.00 |
| <u>N23 - Alte terenuri (inclusiv zone urbane, rurale, căi de comunicație, rampe de depozitare, mine, zone industriale)</u> | 2.00 |
| <u>N26 - Habitate de păduri (păduri în tranziție)</u> | 3.00 |

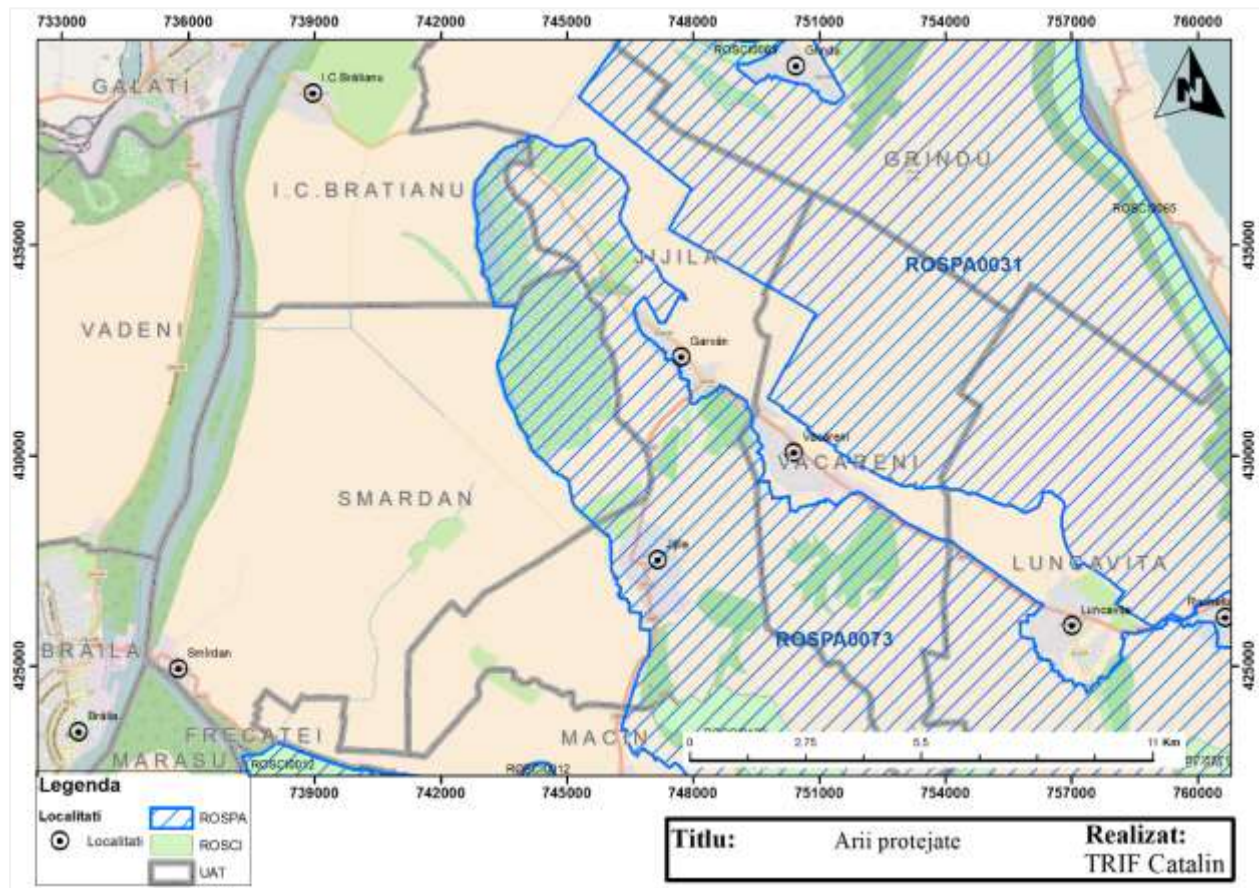
Tabel nr. 5 - Activități antropice, consecințele lor generale și suprafața din sit afectată

| Cod | Intensitate | % din sit | Influență |
|---|-------------|-----------|-----------|
| <u>110 - Folosirea pesticidelor</u> | B | 10.00 | - |
| <u>140 - Pășunatul</u> | B | 30.00 | 0 |
| <u>160 - Managementul silvic</u> | B | 40.00 | - |
| <u>241 - Capturarea (insecte, reptile, amfibieni)</u> | C | 2.00 | - |
| <u>251 - Recoltarea ilegală de specii floristice</u> | C | 5.00 | - |
| <u>301 - Cariere</u> | B | 20.00 | - |
| <u>421 - Depozit de deșeuri menajere</u> | C | 5.00 | 0 |
| <u>624 - Alpinism, turism montan, speologie</u> | C | 1.00 | - |

| Cod | Intensitate | % din sit | Influență |
|--|-------------|-----------|-----------|
| <u>967 - Antagonism cu animalele domestice</u> | B | 10.00 | - |
| <u>740 - Vandalism</u> | C | 5.00 | - |

Legendă: Intensitatea influenței: A – mare, B - medie, C - scăzută Influență: (+) - pozitivă, (0) - neutră, (-) – negative.

Figura nr. 1 - Arii naturale protejate în zona obiectivului – Amenajare piscicolă Jijila I



3. SCOP ȘI OBIECTIVE

3.1. Scopul programului de monitorizare

Scopul, constă în monitorizarea diversității habitatelor, speciilor de floră și faună relaționată cu activitățile realizate în cadrul obiectivului – Amenajare piscicolă Jijila I.

Cercetările asupra florei, faunei și avifaunei au avut drept scop monitorizarea diversității vegetale, a speciilor de faună în special avifaună din cadrul Amenajării piscicole Jijila în conformitate cu cerințele de monitorizare transpuse prin autorizația de mediu pentru AQUA PEST SRL – Amenajarea piscicolă Jijila I.

Raportul cuprinde rezultatele monitorizărilor realizate, pe parcursul perioadei ianuarie - decembrie 2017, perioadă ce a surprins toate aspectele fenologice caracteristice ciclului anual al speciilor de floră, respectiv prevernal, vernal, estival, serotinal și autumnal, precum și perioadele în care dinamica speciilor de pasări reprezentative pentru activitățile de monitorizare a biodiversității încheind ciclul de 1 an de zile calendaristic.

Figura nr. 2 – Amplasarea Amenajării piscicole Jijila I



3.2. Obiectivele programului de monitorizare

Pe tot parcursul colectării datelor privind speciile de floră și faună (păsări), obiectivele urmărite au fost și vor fi:

- ✓ monitorizarea comunităților vegetale din suprafețele vizate și vecinătatea acestora;
- ✓ monitorizarea speciilor de păsări inclusiv speciile protejate și strict protejate dacă este cazul (*OUG 57/2007* și *OUG 154/2008* cu modificările și completările ulterioare) din arealul amenajării piscicole;
- ✓ identificarea/aprecierea stării de conservare a habitatelor și speciilor de floră și faună de interes comunitar și național din zona vizată;
- ✓ aprecierea posibilului impact semnificativ asupra tipurilor de habitate respectiv a florei și faunei de interes comunitar și național;
- ✓ propunerea de măsuri pentru menținerea stării favorabile de conservare a habitatelor, speciilor de floră și faună de interes național/comunitar în suprafețele vizate și vecinătatea acestora.

4. PROGRAMUL DE MONITORIZARE

Programul de monitorizare a biodiversității în cadrul Amenajării piscicole Jijila I este menit să furnizeze o bază pentru evaluarea pe timp îndelungată a statutului biodiversității în zonă și eficacitatea implementării măsurilor de protecție.

Sub aspectul al amplasării amenajării piscicole în cadrul sitului Natura 2000 ROSCI0073, programul de monitorizare a pus accent pe monitorizarea speciilor de faună: păsări.

4.1. Programul de monitorizare a avifaunei

Observațiile privind populațiile de păsări, biologia, ecologia, etologia, precum și dinamica acestora au fost studiate în toate perioadele fenologice. Aceste monitorizări sistematice au fost efectuate în perioada ianuarie - decembrie 2017.

Efectivele de păsări cuibăritoare, a speciilor sedentar eratice, de pasaj și a celor care ierneză au fost monitorizate în cadrul amenajării piscicole.

Motivele au fost:

1. Cuibărirea păsărilor în cadrul amenajării piscicole;
2. Existența pasărilor de pasaj;
3. Populațiile de păsări prezente se pot evalua global în mod corelat, din punct de vedere calitativ și cantitativ, pe parcursul unui an, precum și evaluarea eventualului impact provocat de funcționarea amenajării piscicole.

4.1.1. Metodologia aplicată în monitorizarea efectivelor de păsări din arealul Amenajării piscicole Jijila I

Estimarea densității pasărilor folosind metoda transectelor

Transectele au fost utile pentru densități mici, specii mai mobile și ecosisteme omogene. Poziționarea începutului transectelor se face randomizat. Acesta e unul din punctele de referință al evaluării distanței: transectele care sunt poziționate fără legătură cu distribuția păsărilor duc la estimări neinfluențate de densități, care pot fi apoi extrapolate la alte arii ale unui ecosistem de același tip. Transectele au fost dispuse sub forma de rețea, care au fost orientate în funcție de contur sau de o anumită trăsătură a terenului. Folosirea unei astfel de rețele a putut ușura identificarea sau verificarea elementelor ce influențează mărimea populațiilor de păsări. Ea se poate dovedi folositoare și pentru studiile pe termen lung, atunci când se monitorizează evoluția populațiilor dintr-o zonă, cum este și cazul studiului actual.

Lungimea totală a transectelor din cadrul unui studiu a depins de timpul necesar pentru a obține un eșantion adecvat pentru specia studiată și de numărul ecosistemelor care au fost cercetate.

Estimarea distanței și numărarea pasărilor la fiecare observație sunt tot ceea ce trebuie pentru calcularea densității, dar s-au mai înregistrat și următoarele elemente:

- ✓ tipul de observație (ex. pasarea a fost văzută stand sau în zbor sau s-a auzit cântecul);
- ✓ momentul zilei pentru fiecare observație;
- ✓ înălțimea la care se afla (ex. sol, subarboret, trunchi, ramuri, coronament).

Aceste informații au fost folositoare în studiul biologiei speciilor cercetate și în faza de analiza și interpretare a rezultatelor.

Prezentul raport este rezultatul etapelor de observații, reflectând activitățile păsărilor în zona analizată și vecinătate.

Înregistrarea datelor colectate prin toate metodele s-a făcut pe fișe de observație precum și pe harți acolo unde a fost cazul. S-au folosit:

- ✓ fișe de observații pentru transecte;
- ✓ fișe de observații pentru puncte fixe.

Echipamentele utilizate în cadrul acțiunilor de monitorizare a avifaunei au fost:

- ✓ GPS GARMIN G72;
- ✓ GPS GNSS – South S82V;
- ✓ Binoclu teren Barska 10x50;
- ✓ Luneta optica Barska – 20x75x75;
- ✓ Echipament foto NikonD90 obiectiv 70-300 mm;
- ✓ Echipament foto Nikon D3000 – 55-200;
- ✓ Echipament foto Fuji – 30x;

Determinarea păsărilor pe teren a fost făcută cu ajutorul următoarelor determinatoare (ghiduri):

- ✓ Bruun, B., Delin, H., Svensson, A., Singer, A., Zetterstrom, D. (versiune românească Dan Munteanu). 1999. *Păsările din România și Europa – Determinator ilustrat*, Hamlyn Guide, Octopus Publishing Group Ltd, London, pp.320.
- ✓ Mullarney, K., Svensson, L., Zetterstrom, D., Grant, P., J. 2006. *Bird Guide*, Harper Collins Publishers Ltd., London, pp. 392.



4.1.2. Protocoale de teren utilizate în cercetarea și monitorizarea avifaunei din arealul Amenajării piscicole Jijila I

Având în vedere existența avifaunei cu fenologie diferită (specii acvatice, limnocolle, terestre, etc.) s-au dezvoltat 3 protocoale de observație specifice fiecărui grup avifaunistic.

Protocolul 1: Metoda observației din punct fix pentru inventarierea speciilor de păsări răpitoare de zi

Scopul acestei metode a fost de a identifica din punctul de observații fiecare individ ce utilizează aria studiată, fie el teritorial sau nu. Poziția fiecărui individ se va nota pe hartă.

Materiale necesare: binoclu, lunetă, dispozitiv GPS, formular și hartă pentru înregistrarea observațiilor

Perioada observațiilor:

Studiile s-au desfășurat în perioada ianuarie – decembrie 2017 cu precădere în perioadele de migrație martie-mai și august-octombrie.

În punctele de observații s-au înregistrat toate speciile de păsări răpitoare de zi ce au fost observate pe parcursul a 3 ore. S-au utilizat intervalele orare: 09.00 AM – 12.00 PM,

respectiv 15.00 AM – 18.00 PM. Observațiile s-au efectuat doar în condiții meteorologice favorabile.

Punctele de observații:

Pentru aria de studiu a amenajării piscicole s-au selectat 2 puncte de observații (vantage points) situate pe extremitățile astfel încât să acoperim întregul sit. Punctele au fost marcate inițial cu ajutorul programelor GIS și introduse în baza de date creată. Aceste puncte de monitorizare au reprezentat zone cu o vizibilitate bună asupra ariei studiate. Pentru fiecare punct de observații s-au completat formulare tipizat (fișe de teren), precum și harta alocată acestuia.

Datele colectate:

Pentru fiecare punct de observație s-au notat: data și ora începerii, respectiv finalizării observațiilor, numele observatorului, iar pentru fiecare individ observat se va nota specia, numărul, comportamentul, distanța față de punctul de observație (dacă se poate aprecia), precum și localizarea pe hartă, cât mai exact posibil. La sfârșitul zilei de observație s-au comparat hărțile realizate și s-au exclus numărările duble.

Protocolul 2: Metoda observației din punct fix pentru evaluarea populațiilor de paseriforme

Scopul acestei metode este de a localiza și identifica speciile de paseriforme din aria studiată.

Materiale necesare: binoclu, dispozitiv GPS, formular și hartă pentru înregistrarea observațiilor

Perioada observațiilor:

Studiile s-au desfășurat în perioada ianuarie – decembrie 2017 cu precădere în perioadele de migrație martie-mai și august-octombrie.

Pentru desfășurarea acestei metode s-au utilizat 12 transecte ce vor include și punctele de observație de tip vantage points. Observatorul s-a deplasat cu ajutorul dispozitivului GPS pe traseul transectului. Pe transectul realizat s-au notat toate speciile observate în funcție de 2 categorii de distanță: - 0 – 50 m, 50 – 100 m.

Toate observațiile s-au notat în formulare tipizate, special create pentru fiecare protocol.

Observațiile în teren au exclus perioadele în care condițiile meteorologice au fost caracterizate de:

- ✓ viteza vântului peste valoarea 4 pe scara Beaufort
- ✓ precipitații abundente, exceptând cazurile în care aceasta este de scurta durată; în acest caz, observațiile se vor desfășura în perioadele fără precipitații
- ✓ zile caniculare cu umiditate foarte mare;
- ✓ vizibilitatea sub 200 m.

Transecte de observații:

Pentru aria de studiu s-au selectat 12 transecte de observații. Traseul transectelor a fost stabilit în prealabil cu ajutorul programelor GIS realizându-se hărți pentru localizarea acestora în teren, dar și pentru a facilita accesul observatorilor. Pentru fiecare transect s-a completat un formular tipizat, precum și harta alocată acestuia.

Datele colectate:

Pentru fiecare transect monitorizat s-a completat o fișa de teren și o hartă de observații. În timpul observațiilor s-au notat: data și ora începerii, respectiv finalizării observațiilor, numele observatorului, iar pentru fiecare individ observat s-au notat specia, numărul, comportamentul, distanța față de punctul de observație, precum și localizarea pe hartă, cât mai exact posibil, în cazul speciilor din fișa standard a sitului. La sfârșitul zilei de observație s-au comparat hărțile realizate și s-au exclus numărările duble.

Ulterior datele au fost prelucrate în programul Distance, v.6 (<http://www.ruwpa.st-and.ac.uk/distance/>), care permite estimarea densităților speciilor în arealul ariei naturale și a efectivelor numerice, cu un înalt prag de încredere.

Protocolul 3: Inventarierea populațiilor cuibăritoare acvatice și limnicile din zona acvatică a Amenajării piscicole Jijila I

Scopul acestei metode este localizarea și inventarierea populațiilor cuibăritoare din zona habitatelor acvatice și limnicile a Amenajării piscicole Jijila I.

Materiale utilizate: binoclu, dispozitiv GPS, formular și hartă pentru înregistrarea observațiilor.

Perioada observațiilor:

Studiile s-au desfășurat în perioada ianuarie – decembrie 2017 cu precădere în perioadele de migrație martie-mai și august-octombrie.

Pentru inventarierea populațiilor de păsări cuibăritoare s-au realizat deplasări în zona amenajării piscicole, organizându-se transecte în jur. Observatorul se va deplasa cu ajutorul GPS – ului la punctele vizate. La fiecare punct de observație s-a difuzat acustic timp de 5 minute sunetele caracteristice ale speciei inventariate, după care timp de 20 de minute s-au ascultat răspunsurile din partea păsărilor sălbatice. Răspunsurile din partea păsărilor cuibăritoare s-au notat în fișa de teren, aproximându-se distanța și direcția lor.

Transecte de observații:

Pentru aria de studiu s-au realizat transecte de observații astfel încât să acopere zona tampon a luciului de apa.

Datele colectate:

Pentru fiecare punct s-a realizat un formular standard și o hartă de observații. În timpul observațiilor s-au notat: data și ora începerii, respectiv finalizării observațiilor, Numele observatorului, iar pentru fiecare individ observat s-a notat specia, distanța față de punctul de observație, precum și localizarea pe hartă, cât mai exact posibil, în cazul speciilor din fișa standard a sitului. La sfârșitul zilei de observații se vor compara hărțile realizate și se vor exclude numărările duble.

Activitățile de cercetare întreprinse de experții angrenați în cadrul proiectului

Încadrarea speciilor de păsări după criteriile sistematice s-a realizat după Nomenclatorul păsărilor din România (Szabó-Szeley & Baczó, 2006).

Pentru aprecierea reprezentativității speciilor de păsări în habitatele cercetate s-au utilizat următoarele criterii:

1. Categoria fenologică, conform căreia au rezultat următoarele grupe avifenologice: specii sedentare (S), specii parțial-migratoare (Mp), specii oaspeți de vară (OV), speciile de pasaj (P), specii oaspeți de iarnă (OI).

2. Constanța speciilor ce a exprimat continuitatea speciilor în biotop și s-a raportat la valoarea frecvenței; frecvența ce a arătat procentul de probe/observații în care specia a fost semnalată în comparație cu numărul total de observații; relația de calcul este:

$F\% = p \times 100/P$, unde p = numărul de observații în care a fost consemnată specia dată, iar P = numărul total de observații. În baza acestei relații, conform lui Gomoiu & Skolka (2001), rezultă următoarele patru grupe de specii: specii accidentale – cu frecvența cuprinsă între

✓ 1% - 25% din numărul total de observații; specii accesorii – cu frecvența cuprinsă între 25,1% -

✓ 50% din numărul total de observații; specii constante – cu frecvența cuprinsă între 50,1% - 75%

✓ din numărul total de observații; specii euconstante – cu frecvența cuprinsă între 75,1% - 100 %.

Prelucrarea datelor statistice și a celor privind dinamica efectivelor s-a realizat cu ajutorul computerului și a programului Microsoft Office Excel. În abordarea efectivelor s-a luat în calcul valorile maxime înregistrate.

4.2. Programul de monitorizare a florei specifice

Monitorizarea releveelor de flora specifică s-a realizat în intervalul aprilie-iulie 2017, în special fiind vizate sezoanele vernal și estival.

Inițial s-a evaluat vizual amplasamentului și vegetația.

Monitorizare florei și vegetației s-a bazat pe metodele de studiu clasice, respectiv relevee fitocenotice în suprafețe de probă permanente, cu suprafața de minim. 100 mp fiecare, în care s-a determinat compoziția floristică, notându-se pentru fiecare specie abundența - dominanța după scara Braun - Balanquet.

Pe lângă relevee studiate și marcate cu coordonate geografice, au mai fost utilizate și observații pe transectele urmând căile de acces în perimetrul amenajării piscicole Jijila I pentru a aprecia evoluția generală a ecosistemului în raport cu activitatea desfășurată în perimetrul amenajării piscicole monitorizate.

Inventarierea speciilor de plante vizate pentru determinarea dinamicii asociațiilor vegetale (*Rosa canina* și *Glycyrrhiza echinata*) din zonele vizate s-a realizat pe transecte itinerante astfel încât să fie acoperită o suprafață cât mai mare. Urmare a vizitelor în teren s-a realizat evaluarea asociațiilor vegetale.

Protocolul aplicat pentru monitorizarea speciilor de floră a urmat standardele general acceptate, care constau în:

- ✓ numărătoarea succesivă a loturilor;
- ✓ data;
- ✓ amplasare generală;
- ✓ localizare detaliată, inclusiv prin citire SPG;
- ✓ tip de vegetație;
- ✓ caracteristicile amplasamentului (sol, umiditate, scurgerea apei, pantă, expoziție etc.)
- ✓ structura vegetației (straturi, înălțime, dominanță);
- ✓ prezența și mărimea resturilor lemnoase;
- ✓ lista floristică completă cu valorile abundenței de acoperire pe specii, pe scara Braun - Blanquet;
- ✓ folosința actuală a terenurilor și factorii de perturbare (ex. pășunat, cosit, acces, exploatare forestieră);
- ✓ evaluarea de ansamblu a vegetației:

Pentru studiul florei s-au utilizat metodele de studiu clasice - relevee fitocenotice în piețe de probă fixe cu suprafața de 100 m² fiecare, pentru a determina compoziția floristică notându-se pentru fiecare specie abundența - dominanța după scara Braun - Blanquet.

Piețele de probă vor fi situate pe suprafețele care par a fi afectate și deteriorate de diferitele activități antropice. Pe lângă relevee se mai poate utiliza metoda transectelor în

cazul traseelor de drumuri, în special pentru identificarea speciilor de importanță comunitară.

În procedura de lucru pentru analiza florei s-au folosit aparate foto, colectări de exemplare spre a fi ulterior determinate cu ajutorul atlaselor și determinatoarelor (Ciocârlan V. 2000, Flora ilustrată a României, vol. I și II; Ciocârlan V., 2004: Flora segetală României). În vederea analizei cantitative și calitative a fitocenozelor din zonele cu vegetație spontană aferente zonelor afectate de amenajarea piscicola se vor efectua analize calitative zonale, precum și releele fitocenozice pentru zonele în care compoziția calitativă a florei va necesita o evaluare suplimentară. Suprafața standard pentru determinarea numărului de specii, a gradului de participare în compoziție și a dominanței va fi de 100 m² în formă dreptunghiulară (10x10) utilizată în general în releurile fitocenotice dominante.

S-a lucrat cu o singură scară și anume scara de dominanță – dominanța (combinarea celor doi parametri cantitativi):

r - 1-5 ex cu acoperire neglijabilă

+ = puține exemplare, acoperire redusă, sub 1%

1 = multe ex cu acoperire redusă sau puține exemplare cu acoperire mai mare de 1-10%

2 = foarte multe exemplare sau cu acoperire de 10-20 % din suprafață

3 = acoperire între 25-50% din suprafață, nr exemplare indiferent

4 = acoperire între 50-75% din suprafață, nr exemplare indiferent

5 = acoperire între 75-100% din suprafață nr exemplare indiferent

5. REZULTATELE MONITORIZĂRII

5.1. Analiza datelor privind dinamica păsărilor din arealul Amenajării piscicole Jijila I în anul 2017

Tabel nr. 6 - Rezultatele monitorizării speciilor de păsări în anul 2017 - Amenajarea Piscicolă Jijila I

| Nr. Crt | Nume Stiintific | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | | | | | | | |
|---------|-----------------|---|----|-----|----|----|----|-----|------|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|---|----|
| 1. | <i>AccNis</i> | | | 1 | 1 | 1 | | | | 1 | | 1 | | | | | | | | |
| 2. | <i>AnaCre</i> | | | 3 | 1 | 12 | 8 | 6 | 6 | 7 | 3 | 2 | 8 | 7 | 3 | 7 | 2 | | | |
| 3. | <i>AnaPla</i> | | | | 16 | 10 | 20 | 7 | 8 | 5 | 10 | 8 | 5 | 8 | 9 | 4 | | | | |
| 4. | <i>AnaQue</i> | | | | | | 1 | | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | | | | | |
| 5. | <i>AnaStr</i> | | | | | | 2 | | 2 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | | | | | | |
| 6. | <i>AnsAns</i> | | | | | | | 2 | | 1 | | | | | | 3 | | | | |
| 7. | <i>ArdCin</i> | | | | 7 | 9 | 8 | 4 | 5 | 7 | 8 | 5 | 6 | 2 | 2 | | | | | |
| 8. | <i>ArdRal</i> | | | | 8 | 4 | 6 | 2 | 5 | 2 | 5 | 4 | 3 | 3 | 1 | | | | | |
| 9. | <i>AytFer</i> | | | | | | 3 | | 5 | 8 | 2 | 5 | 6 | 2 | | 5 | 5 | | | |
| 10. | <i>AytNyr</i> | | | | 5 | 5 | 7 | 5 | 2 | 4 | 8 | 2 | 2 | 4 | | | | | | |
| 11. | <i>ButBut</i> | | | | 1 | 1 | | 2 | | | | 1 | | | 1 | | | | | |
| 12. | <i>ButRuf</i> | | | | | | 1 | 1 | | | | | 1 | | 1 | | | | | |
| 13. | <i>CarCar</i> | | | 2 | 1 | 12 | 8 | 7 | 3 | 10 | 5 | | 3 | 7 | 5 | 2 | 2 | | | |
| 14. | <i>CarChl</i> | | 1 | 2 | 1 | | 7 | 5 | | 7 | | 5 | 5 | 2 | 4 | 3 | 2 | | 1 | |
| 15. | <i>ChaDub</i> | | | | | 5 | 6 | 4 | | 3 | | 4 | | 2 | 2 | | | | | |
| 16. | <i>ChlHvb</i> | | | | 13 | 14 | 17 | 21 | 15 | 18 | 20 | 17 | 21 | 20 | 18 | | | | | |
| 17. | <i>CicCic</i> | | | | 3 | 8 | 4 | | 1 | | 3 | 5 | 8 | 4 | | | | | | |
| 18. | <i>CicNig</i> | | | | | | | | | | 1 | 2 | | | 1 | | | | | |
| 19. | <i>CirAer</i> | | | | | | 2 | | 3 | 3 | 2 | 2 | | 2 | | | | | | |
| 20. | <i>CirCya</i> | | | | 2 | | | 1 | | | | | 2 | | | | | | 1 | |
| 21. | <i>ColLiv</i> | 4 | | 7 | 8 | 7 | 9 | 8 | 11 | 9 | 15 | 9 | 10 | 15 | 12 | 10 | 8 | 4 | 2 | |
| 22. | <i>CorCor</i> | | 4 | 2 | | 8 | 11 | 9 | 5 | 2 | | 8 | | 9 | | 6 | | | | |
| 23. | <i>CorFru</i> | 8 | 7 | 11 | 6 | 15 | 12 | 7 | 10 | 11 | 1 | 7 | 9 | 6 | 1 | 4 | 7 | 5 | 3 | 6 |
| 24. | <i>CorMon</i> | 7 | 14 | 10 | 9 | 19 | 24 | 16 | 9 | 25 | 12 | 18 | 23 | 17 | 19 | 21 | 11 | 22 | 9 | 11 |
| 25. | <i>CorGar</i> | | | | 8 | | | 5 | | 3 | 6 | 4 | | 7 | | 2 | | | 1 | |
| 26. | <i>CucCan</i> | | | | 5 | 2 | | 6 | 7 | 4 | 2 | | 4 | 6 | 3 | | | | | |
| 27. | <i>CygCyg</i> | 1 | | 2 | 1 | | | | | | | | | | | | | | 2 | 1 |
| 28. | <i>CygOlo</i> | | | | | 5 | | 7 | | 3 | | 2 | | 1 | | 2 | | | | |
| 29. | <i>DenSyr</i> | | | | | 1 | 1 | | | 2 | | 2 | | | | | | | | |
| 30. | <i>EgrAlb</i> | | | | 5 | 3 | 2 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 3 | 2 | 2 | | | | | |
| 31. | <i>EgrGar</i> | | | | 8 | 6 | 8 | 5 | 2 | 3 | 5 | 1 | 7 | 3 | 5 | | | | | |
| 32. | <i>EmbCit</i> | | | | 3 | 2 | | | 2 | | | 3 | | | | | | | | |
| 33. | <i>EmbSch</i> | | | 2 | 3 | | | 1 | 2 | 3 | 2 | | | 2 | 3 | | | | 1 | |
| 34. | <i>FulAtr</i> | | | 1 | 5 | 8 | | 8 | | | | 5 | | 2 | | | | | | |
| 35. | <i>FalTin</i> | | | | | | | 1 | | 2 | | | | | | | | | | |
| 36. | <i>FriCoe</i> | | | | | | | | 3 | | | 2 | | 2 | | | | | | |
| 37. | <i>GalChl</i> | | | 8 | 22 | | 25 | 20 | 16 | 11 | 9 | 2 | 8 | 10 | 11 | 7 | 2 | | | |
| 38. | <i>GalCri</i> | | | | | | 1 | 3 | 6 | 9 | 13 | 17 | 10 | 6 | 8 | | | | | |
| 39. | <i>FalSub</i> | | | 1 | | | 2 | | | | 2 | 1 | | | 2 | | | | | |
| 40. | <i>HimHim</i> | | | | 3 | 3 | 5 | | | | 7 | | 3 | 3 | | | | | | |
| 41. | <i>HirRus</i> | | | | 10 | 11 | 13 | 9 | 8 | 8 | 9 | 12 | 7 | 4 | | | | | | |

| Nr. Crt | Nume Stiintific | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | | | | | | | |
|---------|-----------------|---|----|-----|----|----|----|-----|------|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|
| 42. | <i>IxoMin</i> | | | | | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 4 | 4 | | | | | | | |
| 43. | <i>LanCol</i> | | | | | 5 | 6 | 4 | 9 | 3 | 2 | 4 | 7 | 2 | 2 | | | | | |
| 44. | <i>LanMin</i> | | | | 2 | 3 | 4 | 4 | | 3 | 3 | 7 | 4 | | 2 | | | | | |
| 45. | <i>LarCac</i> | | | | | | | 10 | 12 | 14 | | | | | | | | | | |
| 46. | <i>LarRid</i> | | | | 3 | 4 | 10 | 7 | 9 | | 5 | 6 | | 4 | | | | | | |
| 47. | <i>LimLim</i> | | | | 5 | 4 | 4 | | | 6 | 5 | 2 | 4 | | | | | | | |
| 48. | <i>LusMeg</i> | | | | 6 | 6 | 7 | 10 | 7 | 10 | 5 | | | | | | | | | |
| 49. | <i>MerApi</i> | | | | | | 17 | 18 | 8 | 11 | 13 | 9 | 6 | | | | | | | |
| 50. | <i>MilCal</i> | | | | 3 | | | 4 | | 5 | 7 | | 2 | 2 | | | | | | |
| 51. | <i>MotAlb</i> | | | | 5 | 5 | 8 | | 12 | 8 | 12 | | | | | | | | | |
| 52. | <i>MotFla</i> | | | | | 4 | 4 | 5 | 7 | | 6 | 5 | 8 | | | | | | | |
| 53. | <i>MusStr</i> | | | | 2 | 5 | 4 | | 3 | 3 | 4 | | | | | | | | | |
| 54. | <i>NumArq</i> | | | | 5 | 1 | | 3 | 4 | | 2 | 3 | | 2 | | | | | | |
| 55. | <i>NycNyc</i> | | | | 4 | 5 | 3 | 5 | | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | | | | | |
| 56. | <i>OriOri</i> | | | | | | 2 | | 1 | | | | | 1 | | | | | | |
| 57. | <i>ParCae</i> | | | 2 | | 1 | 3 | | 3 | 3 | | 4 | 5 | 6 | 6 | 2 | | 2 | | |
| 58. | <i>ParMaj</i> | | | 3 | 2 | 3 | | 8 | | 10 | 11 | 16 | 13 | 10 | 6 | 8 | 11 | 4 | 10 | |
| 59. | <i>PasDom</i> | 8 | 13 | 16 | 15 | 20 | 19 | 21 | 25 | 15 | 25 | 30 | 38 | 40 | 35 | 45 | 40 | 30 | 20 | 18 |
| 60. | <i>PasMon</i> | 6 | 5 | 10 | 12 | 10 | 28 | 20 | 12 | 10 | 19 | 15 | 8 | 17 | 6 | 9 | 20 | 19 | 17 | 11 |
| 61. | <i>PelCri</i> | | | | | 2 | 2 | | | 1 | 5 | | | | | | | | | |
| 62. | <i>PelOno</i> | | | | | 4 | | 3 | 2 | | 1 | 2 | 3 | 3 | | | | | | |
| 63. | <i>PhaCar</i> | | | | 14 | 17 | 12 | 30 | 22 | 14 | 7 | 9 | 9 | 21 | 20 | 10 | | | 8 | |
| 64. | <i>PhaPyg</i> | | | 7 | 9 | 5 | 16 | 12 | 7 | 9 | 15 | 10 | 9 | | 6 | 5 | 4 | | | |
| 65. | <i>PhySib</i> | | | | | | | 3 | 4 | 2 | | 1 | | 2 | 1 | | | | | |
| 66. | <i>PicPic</i> | | 4 | 2 | 4 | 5 | 3 | 10 | 7 | 5 | | 16 | 13 | | 8 | | 2 | | 4 | |
| 67. | <i>PlaLeu</i> | | | | 3 | | 6 | 2 | 4 | 5 | 6 | | 1 | 7 | | 3 | | | | |
| 68. | <i>PleFal</i> | | | | 6 | 3 | 5 | | 7 | 3 | 7 | 9 | 9 | 4 | | | | | | |
| 69. | <i>PodCris</i> | | | | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 4 | 3 | 3 | 1 | 5 | 4 | | | | | |
| 70. | <i>RalAqu</i> | | | | 3 | 2 | 3 | | 2 | 2 | 2 | | 3 | | | | | | | |
| 71. | <i>RecAvo</i> | | | | 5 | 4 | 6 | | 2 | | 5 | 4 | | 5 | 5 | | | | | |
| 72. | <i>SaxRub</i> | | | 4 | 5 | | 4 | | 4 | 3 | 5 | 6 | 4 | 2 | | | | | | |
| 73. | <i>SteHir</i> | | | | 2 | 2 | | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | | 5 | | | | | | |
| 74. | <i>StrDec</i> | 5 | 2 | 5 | 10 | 12 | 17 | 12 | 8 | 9 | 9 | 5 | 10 | 2 | 2 | 5 | 5 | | 4 | |
| 75. | <i>StuVul</i> | | | 7 | 12 | 20 | 27 | 22 | 12 | 22 | 12 | 10 | 12 | 17 | 27 | 17 | 22 | 22 | 15 | |
| 76. | <i>SylAtr</i> | | | | | | | 4 | 4 | | 2 | 3 | 3 | 7 | 4 | 3 | | | | |
| 77. | <i>SylCom</i> | | | | | | | 5 | 7 | | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | | | | |
| 78. | <i>SylCur</i> | | | | | | | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 5 | 2 | 2 | | | | | |
| 79. | <i>TacRuf</i> | | | | | | | 1 | | 1 | 3 | | 3 | 1 | 3 | 2 | | | | |
| 80. | <i>TadTad</i> | | | | | | | | | 1 | | 1 | 2 | | | | | | | |
| 81. | <i>TriEry</i> | | | | 3 | 4 | 2 | | | 2 | | 2 | | | | | | | | |
| 82. | <i>TriGla</i> | | | | 5 | 2 | | | | 1 | | 2 | | | 3 | 1 | | | | |

| Nr. Crt | Nume Stiintific | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
|---------|-----------------|---|----|-----|----|---|----|-----|------|----|---|----|-----|
| 33. | UpuEpo | | | | | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | | |
| 34. | VanVan | | | | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | |

Legenda:

AnaQue - *Anas querquedula*; AnaCre - *Anas crecca*; AnaPla - *Anas platyrhynchos*; AnaStr - *Anas strepera*; ArdCin - *Ardea cinerea*; ArdRal - *Ardeola ralloides*; AytFer - *Aythya ferina*; AytNyr - *Aythya nyroca*; ButBut - *Buteo buteo*; ButRuf - *Buteo rufinus*; CarCar - *Carduelis carduelis*; CarChl - *Carduelis chloris*; ChaDub - *Charadrius dubius*; ChlHyb - *Chlidonias hybridus*; CicCic - *Ciconia ciconia*; CicNig - *Ciconia nigra*; CirAer - *Circus aeruginosus*; CorCor - *Corvus corone cornix*; CorFru - *Corvus frugilegus*; CorGar - *Coracias garrulous*; CucCan - *Cuculus canorus*; CygCyg - *Cygnus Cygnus*; CygOlo - *Cygnus olor*; EgrAlb - *Egretta alba*; EgrGar - *Egretta garzetta*; EmbSch - *Emberiza schoeniclus*; FalTin - *Falco tinnunculus*; FriCoe - *Fringilla coelebs*; FulAtr - *Fulica atra*; GalChl - *Gallinula chloropus*; HimHim - *Himantopus himantopus*; HirRus - *Hirundo rustica*; IxoMin - *Ixobrychus minutes*; LanCol - *Lanius collurio*; LarCac - *Larus cachinnans*; LarRid - *Larus ridibundus*; LimLim - *Limosa limosa*; LusMeg - *Luscinia megarhynchos*; MerApi - *Merops apiaster*; MotAlb - *Motacilla alba*; MotFla - *Motacilla flava*; MusStr - *Muscicapa striata*; NumArq - *Numenius arquata*; NycNyc - *Nycticorax nycticorax*; ParCae - *Parus coeruleus*; ParMaj - *Parus major*; PasDom - *Passer domesticus*; PasMon - *Passer montanus*; PelCri - *Pelecanus crispus*; PelOno - *Pelecanus onocrotalus*; PhaCar - *Phalacrocorax carbo*; PhaPyg - *Phalacrocorax pygmaeus*; PhoPho - *Phoenicurus phoenicurus*; PhySib - *Phylloscopus sibilatrix*; PicPic - *Pica pica*; PlaLeu - *Platalea leucorodia*; PleFal - *Plegadis falcinellus*; PodCris - *Podiceps cristatus*; RalAqu - *Rallus aquaticus*; RecAvo - *Recurvirostra avosetta*; SteHir - *Sterna hirundo*; StrDec - *Streptopelia decaocto*; StuVul - *Sturnus vulgaris*; SylCur - *Sylvia curruca*; SylAtr - *Sylvia atricapilla*; SylCom - *Sylvia communis*; TacRuf - *Tachybaptus ruficollis*; TadTad - *Tadorna tadorna*; TriEry - *Tringa erythropus*; TriGla - *Tringa glareola*; TroTro - *Troglodytes troglodytes*; UpuEpo - *Upupa epops*; Van Van - *Vanellus vanellus*;

Tabel nr. 7 - Dinamica speciilor în zona analizată pentru anul 2017

| Nr. crt | | Denumire științifică | Denumire populara | Familia | Ordinul | TIPF | TipE | Observații | Localizare Punct observație |
|---------|---------------|----------------------------|--------------------------|---------------------|-----------------|----------|---------|----------------------|-----------------------------|
| 1. | <i>AccNis</i> | <i>Accipiter nisus</i> | uliu păsărar | <u>Accipitridae</u> | Falconiformes | S/OI | Ter | In zbor | 1, 2 |
| 2. | <i>AnaCre</i> | <i>Anas crecca</i> | rață mică | Anatidae | Anseriformes | P,OI, OV | Acv | In zbor/pe sol | 5 |
| 3. | <i>AnaPla</i> | <i>Anas platyrhynchos</i> | rață mare | Anatidae | Anseriformes | MP | Acv | In zbor | 5 |
| 4. | <i>AnaQue</i> | <i>Anas querquedula</i> | rață cârâitoare | Anatidae | Anseriformes | MP | Acv | In zbor | 1 |
| 5. | <i>AnaStr</i> | <i>Anas strepera</i> | rață pestriță | Anatidae | Anseriformes | OV | Acv | In zbor | 1,5 |
| 6. | <i>AnsAns</i> | <i>Anser anser</i> | gasca de vara | Anatidae | Anseriformes | MP | Acv | In zbor | 1 |
| 7. | <i>ArdCin</i> | <i>Ardea cinerea</i> | starc cenușiu | Ardeidae | Ciconiiformes | OV | Acv | In zbor/pe sol | 5 |
| 8. | <i>ArdRal</i> | <i>Ardeola ralloides</i> | stârc galben | Ardeidae | Ciconiiformes | OV | Acv | In zbor | 3 |
| 9. | <i>AytFer</i> | <i>Aythya ferina</i> | rata cu cap castaniu | Anatidae | Anseriformes | MP | Acv | In zbor | 2 |
| 10. | <i>AytNyr</i> | <i>Aythya nyroca</i> | rață roșie | Anatidae | Anseriformes | OV, RI | Acv | In zbor | 1,5 |
| 11. | <i>ButBut</i> | <i>Buteo buteo</i> | sorecar comun | Accipitridae | Falconiformes | MP | Ter | In zbor | 1,2 |
| 12. | <i>ButRuf</i> | <i>Buteo rufinus</i> | sorecar mare | Accipitridae | Falconiformes | P/OV | Ter | In zbor | 2 |
| 13. | <i>CarCar</i> | <i>Carduelis carduelis</i> | sticlete | Fringillidae | Passeriformes | S/OI | Ter | In zbor/pe vegetație | 1,2,4 |
| 14. | <i>CarChl</i> | <i>Carduelis chloris</i> | florinte | Fringillidae | Passeriformes | S | Ter | In zbor/pe vegetație | 1,2,3 |
| 15. | <i>ChaDub</i> | <i>Charadrius dubius</i> | prundăraș gulerat mic | Charadriidae | Charadriiformes | OV | Ter | In zbor/pe vegetație | 1,3,4 |
| 16. | <i>ChlHvb</i> | <i>Chlidonias hvbrius</i> | chirișita cu obraji albi | Sternidae | Charadriiformes | OV | Acv | In zbor | 1,3,5 |
| 17. | <i>CicCic</i> | <i>Ciconia ciconia</i> | barza alba | Ciconiidae | Ciconiiformes | OV | Acv/ter | In zbor/pe sol | 1,2,3 |
| 18. | <i>CicNig</i> | <i>Ciconia nigra</i> | Barza neagră | Ciconiidae | Ciconiiformes | OV | Acv/ter | In zbor/pe sol | 2 |

| Nr. crt | | Denumire științifică | Denumire populara | Familia | Ordinul | TIPF | TipE | Observații | Localizare Punct observație |
|---------|---------------|--------------------------------|-------------------------|--------------|---------------|-------|------|----------------------|-----------------------------|
| 19. | <i>CirAer</i> | <i>Circus aeruginosus</i> | erete de stof | Accipitridae | Falconiformes | OV/RI | Ter | In zbor | 4,5 |
| 20. | <i>CirCya</i> | <i>Circus cyaneus</i> | erete vanat | Accipitridae | Falconiformes | OI | Ter | In zbor | 1,3 |
| 21. | <i>ColLiv</i> | <i>Columba livia domestica</i> | porumbel domestic | Columbidae | Columbiformes | S | Ter | In zbor/pe sol | 1,2,5 |
| 22. | <i>CorCor</i> | <i>Corvus corone cornix</i> | cioara griva | Corvidae | Passeriformes | S | Ter | In zbor/pe sol | 2,3 |
| 23. | <i>CorFru</i> | <i>Corvus frugilegus</i> | cioara de semănătura | Corvidae | Passeriformes | S | Ter | In zbor/pe sol | 1,2,3,4 |
| 24. | <i>CorMon</i> | <i>Corvus monedula</i> | stăncuță | Corvidae | Passeriformes | S | Ter | In zbor/pe sol | 1,2,3,4 |
| 25. | <i>CorGar</i> | <i>Coracias garrulus</i> | dumbrăveanca | Coraciidae | Coraciiformes | OV | Ter | In zbor/pe vegetație | 2,3,4 |
| 26. | <i>CucCan</i> | <i>Cuculus canorus</i> | cuc | Cuculidae | Cuculiformes | OV | Ter | In zbor | 2 |
| 27. | <i>CygCyg</i> | <i>Cygnus cygnus</i> | lebadă de iarnă | Anatidae | Anseriformes | OI | Acv | Pe sol | 5 |
| 28. | <i>CygOlo</i> | <i>Cygnus olor</i> | lebada de vara | Anatidae | Anseriformes | MP | Acv | In zbor | 1,3,5 |
| 29. | <i>DenSyr</i> | <i>Dendrocopos syriacus</i> | ciocănitoare de grădini | Picidae | Piciformes | S | Ter | In zbor/pe vegetație | 2 |
| 30. | <i>EgrAlb</i> | <i>Egretta alba</i> | egreta mare | Ardeidae | Ciconiiformes | OV | Acv | In zbor/pe sol | 1,2 |
| 31. | <i>EgrGar</i> | <i>Egretta garzetta</i> | egreta mica | Ardeidae | Ciconiiformes | OV | Acv | In zbor | 2,5 |
| 32. | <i>EmbCit</i> | <i>Emberiza citrinella</i> | presura galbena | Emberizidae | Passeriformes | S | Ter | In zbor/Pe vegetație | 2,3 |
| 33. | <i>EmbSch</i> | <i>Emberiza schoeniclus</i> | presură de stof | Emberizidae | Passeriformes | MP | Ter | In zbor/Pe vegetație | 2,4 |
| 34. | <i>FalTin</i> | <i>Falco tinnunculus</i> | vanturel rosu | Falconidae | Falconiformes | MP | Ter | In zbor zbor | 3,4 |
| 35. | <i>FriCoe</i> | <i>Fringilla coelebs</i> | cinteză | Fringillidae | Passeriformes | MP | Ter | In zbor/pe | 2,4 |

| Nr. crt | | Denumire științifică | Denumire populara | Familia | Ordinul | TIPF | TipE | Observații | Localizare Punct observație |
|---------|---------------|------------------------------|----------------------------|------------------|-----------------|------|------|----------------------|---------------------------------|
| | | | | | | | | vegetație | |
| 36. | <i>FulAtr</i> | <i>Fulica atra</i> | lișiță | Rallidae | Gruiformes | MP | Acv | In zbor | 5,4 |
| 37. | <i>GalChl</i> | <i>Gallinula chloropus</i> | găinușă de baltă | Rallidae | Gruiformes | OV | Acv | In zbor | 1, 3,5 |
| 38. | <i>GalCri</i> | <i>Galerida cristata</i> | ciocârlan | Alaudidae | Passeriformes | S | Ter | In zbor/pe sol | 2,3,5 |
| 39. | <i>FalSub</i> | <i>Falco subbuteo</i> | soimul rândunelelor | Falconidae | Falconiformes | OV | Ter | In zbor/pe vegetație | 2 |
| 40. | <i>HimHim</i> | <i>Himantopus himantopus</i> | piciorong | Recurvirostridae | Charadriiformes | OV | Acv | In zbor | 3,5 |
| 41. | <i>HirRus</i> | <i>Hirundo rustica</i> | rândunica | Hirundinidae | Passeriformes | OV | Ter | In zbor | In toate punctele de observație |
| 42. | <i>IxoMin</i> | <i>Ixobrychus minutus</i> | stârc pitic | Ardeidae | Pelecaniformes | OV | Acv | In zbor | 5 |
| 43. | <i>LanCol</i> | <i>Lanius collurio</i> | sfrancioc rosiatic | Laniidae | Passeriformes | OV | Ter | pe vegetație | 3, 5 |
| 44. | <i>LanMin</i> | <i>Lanius minor</i> | sfrancioc cu frunte neagra | Laniidae | Passeriformes | OV | Ter | pe vegetație | 2,3,4 |
| 45. | <i>LarCac</i> | <i>Larus cachinnans</i> | pescaș argintiu | Laridae | Charadriiformes | S | Acv | In zbor/pe sol | 1,4,5, |
| 46. | <i>LarRid</i> | <i>Larus ridibundus</i> | pescaș râzător | Laridae | Charadriiformes | MP | Acv | In zbor/pe sol | 1,2,5 |
| 47. | <i>LimLim</i> | <i>Limosa limosa</i> | sitar de mal | Scolopacidae | Charadriiformes | P/OV | Acv | In zbor/pe sol | 4,5 |
| 48. | <i>LusMeg</i> | <i>Luscinia megarhynchos</i> | priveghetoare roscata | Turdidae | Passeriformes | OV | Ter | pe vegetație | 2,4 |
| 49. | <i>MerApi</i> | <i>Merops apiaster</i> | prigorie | Meropidae | Coraciiformes | OV | Ter | In zbor/pe vegetație | 1,3 |

| Nr. crt | | Denumire științifică | Denumire populara | Familia | Ordinul | TIPF | TipE | Observații | Localizare Punct observație |
|---------|---------------|------------------------------|--------------------|-------------------|-----------------|-------|------|--------------------------|-----------------------------|
| 50. | <i>MilCal</i> | <i>Miliaria calandra</i> | presura sura | Emberizidae | Passeriformes | MP | Ter | In zbor/pe vegetație | 2,4 |
| 51. | <i>MotAlb</i> | <i>Motacilla alba</i> | codobatura alba | Motacillidae | Passeriformes | OV | Ter | In zbor/pe sol | 3,4 |
| 52. | <i>MotFla</i> | <i>Motacilla flava</i> | codobatura galbenă | Motacillidae | Passeriformes | OV | Ter | In zbor/pe sol | 2,3,4 |
| 53. | <i>MusStr</i> | <i>Muscicapa striata</i> | muscar sur | Muscicapidae | Passeriformes | OV | Ter | In zbor/pe sol | 2,4 |
| 54. | <i>NumArq</i> | <i>Numenius arquata</i> | culic mare | Scolopacidae | Charadriiformes | OV | Acv | In zbor/pe sol | 4,5 |
| 55. | <i>NycNyc</i> | <i>Nycticorax nycticorax</i> | starc de noapte | Ardeidae | Ciconiiformes | OV | Acv | In zbor/pe sol | 1,3,5 |
| 56. | <i>OriOri</i> | <i>Oriolus oriolus</i> | grangur | Oriolidae | Passeriformes | OV | Ter | In zbor/pe vegetație | 3 |
| 57. | <i>ParCae</i> | <i>Parus caeruleus</i> | pitigoi albastru | Paridae | Passeriformes | S | Ter | In zbor/pe vegetație | 2,3 |
| 58. | <i>ParMaj</i> | <i>Parus major</i> | pițigoi mare | Paridae | Passeriformes | S | Ter | In zbor/pe vegetație | 1,2,3,4 |
| 59. | <i>PasDom</i> | <i>Passer domesticus</i> | vrabie de casa | Passeridae | Passeriformes | S | Ter | In zbor/pe sol/vegetație | 1,3,4,5 |
| 60. | <i>PasMon</i> | <i>Passer montanus</i> | vrabia de camp | Passeridae | Passeriformes | S | Ter | In zbor/pe sol/vegetație | 1,2,3,4,5 |
| 61. | <i>PelCri</i> | <i>Pelecanus crispus</i> | pelican creț | Pelecanidae | Pelecaniformes | OV | Acv | In zbor/pe sol | 5 |
| 62. | <i>PelOno</i> | <i>Pelecanus onocrotalus</i> | pelican comun | Pelecanidae | Pelecaniformes | OV | Acv | In zbor/pe sol | 1,5 |
| 63. | <i>PhaCar</i> | <i>Phalacrocorax carbo</i> | cormoran mare | Phalacrocoracidae | Pelecaniformes | OV/RI | Acv | In zbor | 1,3,5 |

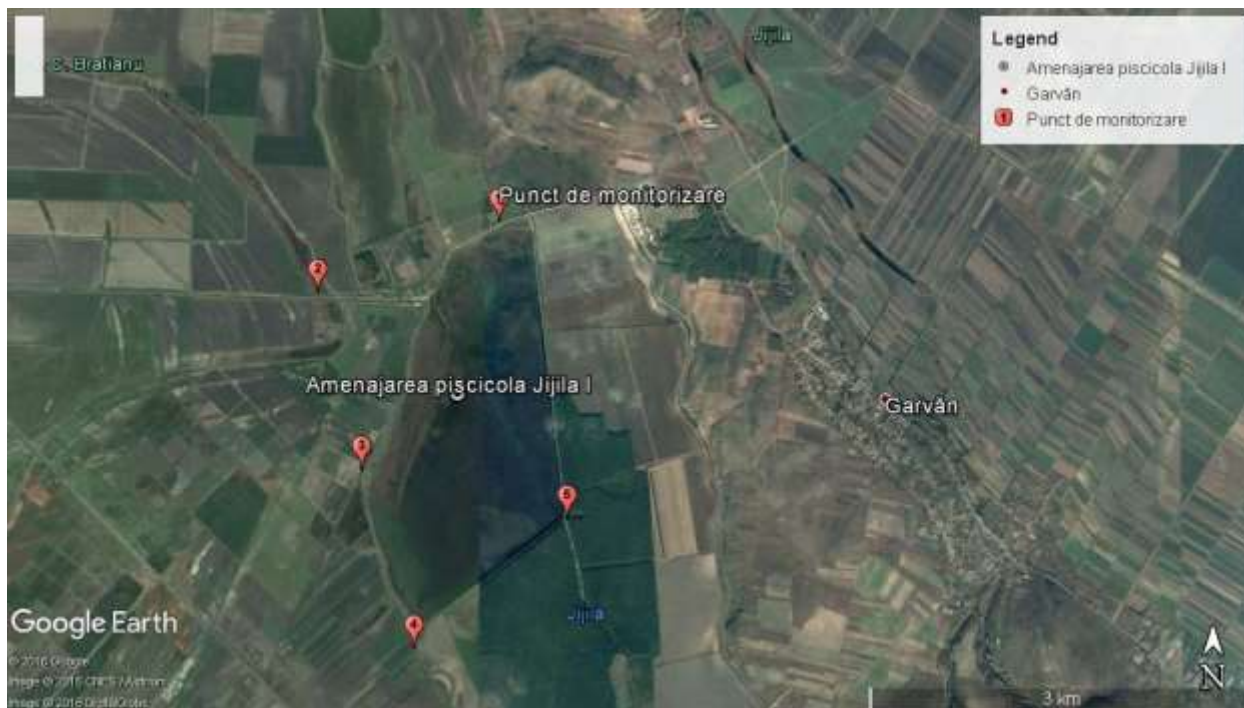
| Nr. crt | | Denumire științifică | Denumire populara | Familia | Ordinul | TIPF | TipE | Observații | Localizare Punct observație |
|---------|----------------|-------------------------------|---------------------|-------------------|------------------|--------|------|--------------------------|-----------------------------|
| 64. | <i>PhaPyg</i> | <i>Phalacrocorax pygmeus</i> | Cormoran mic | Phalacrocoracidae | Pelecaniformes | OV, RI | Acv | In zbor/pe sol | 3,4,5 |
| 65. | <i>PhySib</i> | <i>Phylloscopus collybita</i> | Pitulice mică | Phylloscopidae | Passeriformes | OV | Ter | In zbor/pe sol/vegetație | 2,3 |
| 66. | <i>PicPic</i> | <i>Pica pica</i> | cotofana | Corvidae | Passeriformes | S | Ter | In zbor/pe sol/vegetație | 1,2,4 |
| 67. | <i>PlaLeu</i> | <i>Platalea leucorodia</i> | lopătar | Threskiornithidae | Pelecaniformes | OV | ACV | In zbor/pe sol | 3,5 |
| 68. | <i>PleFal</i> | <i>Plegadis falcinellus</i> | țișănuș | Threskiornithidae | Pelecaniformes | OV | acv | In zbor/pe sol | 4,5 |
| 69. | <i>PodCris</i> | <i>Podiceps cristatus</i> | corcodel mare | Podicipedidae | Podicipediformes | OV RI | Acv | In zbor/pe sol | 3,4,5 |
| 70. | <i>RalAqu</i> | <i>Rallus aquaticus</i> | cârstel de baltă | Rallidae | Gruiformes | MP | Acv | In zbor/pe sol | 1,5 |
| 71. | <i>RecAvo</i> | <i>Recurvirostra avosetta</i> | ciocîntors | Recurvirostridae | Charadriiformes | OV | Acv | In zbor/pe sol | 3,5 |
| 72. | <i>SaxRub</i> | <i>Saxicola rubetra</i> | maracinar mare | Turdidae | Passeriformes | OV | Ter | pe vegetație | 1,2,3,4,5 |
| 73. | <i>SteHir</i> | <i>Sterna hirundo</i> | chira de balta | Sternidae | Charadriiformes | OV | Acv | In zbor | 1,2,5 |
| 74. | <i>StrDec</i> | <i>Streptopelia decaocto</i> | gugustiuc | Columbidae | Columbiformes | S | Ter | In zbor/pe sol | 1,2,3,4,5 |
| 75. | <i>StuVul</i> | <i>Sturnus vulgaris</i> | graur | Sturnidae | Passeriformes | MP | Ter | In zbor/pe sol | 1,2,3,4,5 |
| 76. | <i>SylAtr</i> | <i>Sylvia atricapilla</i> | Silvie cu cap negru | Sylviidae | Passeriformes | OV | Ter | In zbor/pe sol/vegetație | 1,2,4 |
| 77. | <i>SylCom</i> | <i>Sylvia communis</i> | silvie de camp | Sylviidae | Passeriformes | OV | Ter | pe vegetație | 2,3 |
| 78. | <i>SylCur</i> | <i>Sylvia curruca</i> | silvie mica | Sylviidae | Passeriformes | OV | Ter | pe vegetație | 2,4 |

| Nr. crt | | Denumire științifică | Denumire populara | Familia | Ordinul | TIPF | TipE | Observații | Localizare Punct observație |
|---------|---------------|-------------------------------|---------------------|---------------|------------------|--------|------|----------------|-----------------------------|
| 79. | <i>TacRuf</i> | <i>Tachybaptus ruficollis</i> | corcodel mic | Podicipedidae | Podicipediformes | OV R I | Acv | In zbor/pe sol | 1,4,5 |
| 80. | <i>TadTad</i> | <i>Tadorna tadorna</i> | Califar alb | Anatidae | Anseriformes | OV R I | Acv | In zbor/pe sol | 5 |
| 81. | <i>TriEry</i> | <i>Tringa erythropus</i> | fluierar negru | Scolopacidae | Charadriiformes | P | Acv | In zbor/pe sol | 3,5 |
| 82. | <i>TriGla</i> | <i>Tringa glareola</i> | Fluerar de mlaștină | Scolopacidae | Charadriiformes | P | Acv | In zbor/pe sol | 4 |
| 83. | <i>UpuEpo</i> | <i>Upupa epops</i> | pupaza | Upipidae | Coraciiformes | OV | Ter | In zbor/pe sol | 2,4,3 |
| 84. | <i>VanVan</i> | <i>Vanellus vanellus</i> | nagăț | Charadriidae | Charadriiformes | OV | Acv | In zbor/pe sol | 1,2,4 |

Legenda: TipF - tip fenologic (S-sedentare; mp-parțial migratoare; ov-oaspeți de vara; P-specii pasaj);

TipE - tip ecologic (Acv-acvatic; Ter-terestru).

Figura nr. 4 – Puncte de monitorizare avifaună în perimetrul amenajării piscicole Jijila I



Speciile de avifauna identificate în anul 2017 în arealul Amenajării piscicole Jijila I au fost reprezentate prin:

➤ **Specii de păsări specifice agroceozelor**, ce staționează în cenozele respective sau se afla în căutare de hrana: *Merops apiaster* – prigorie, *Pica pica* – cotofana, *Corvus frugilegus* – cioara de semănătura, *Corvus corone cornix* – cioara griva, *Sturnus vulgaris-graur*, *Passer montanus* – vrabie de câmp, *Miliaria calandra* – presura sura s.a.

Specii de avifaună, identificate pe suprafețe învecinate zonei studiate, aflate în căutare de hrană și pasaj pe perimetrul analizat: *Buteo buteo* – șorecar, *Streptopelia turtur-turturica*, *Streptopelia decaocto* – guguștiuc, *Merops apiaster* – prigorie, *Passer domesticus* – vrabie de casa, *Carduelis carduelis* – sticlete s.a

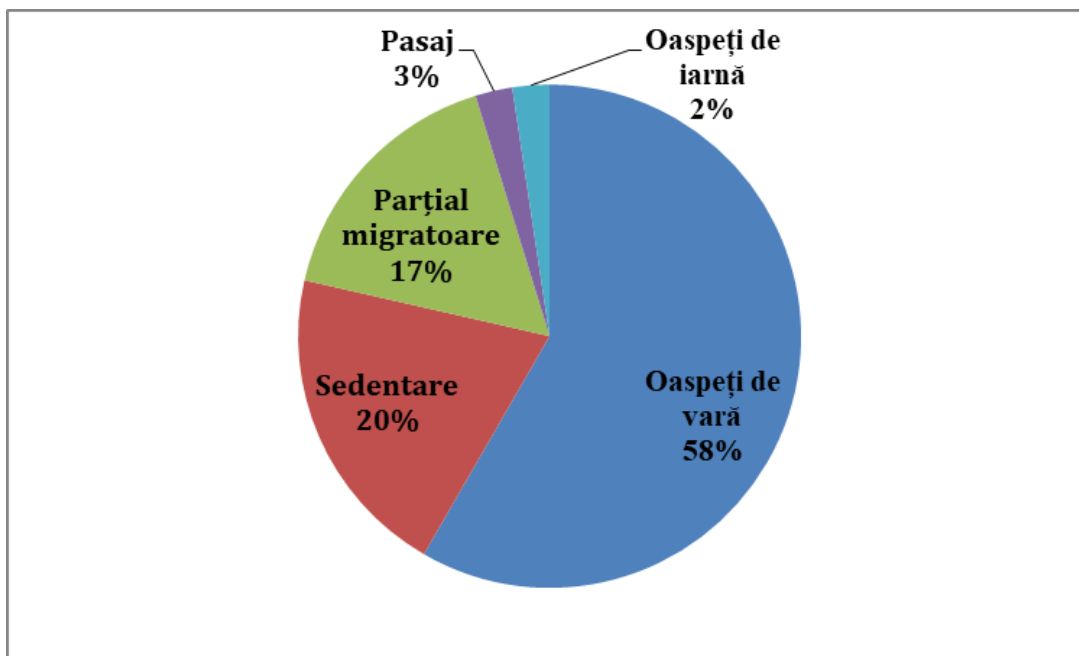
➤ **Specii de păsări antropofile** din localitățile învecinate amenajării piscicole, ce tranzitează zona pentru hrănire: *Columba livia domestica* – porumbel domestic, *Hirundo rustica* – rândunica, *Passer domesticus* - vrabie de casă. s.a.

➤ **Specii de păsări răpitoare** întâlnite în zona de studiu în perioada monitorizării: *Buteo buteo* (șorecar comun), *Buteo rufinus* (șorecar mare), *Circus aeruginosus* (erete de stuf), *Circus pygargus* (erete sur), *Accipiter nisus* (uliu păsărar), *Falco subbuteo* (șoimul rândunelelor), *Falco tinnunculus* (vânturel roșu).

➤ **Specii de păsări acvatice** întâlnite în zona de studiu dintre care amintim: *Phalacrocorax pygmeus* (cormoran mic), *Phalacrocorax carbo* (cormorant mare) *Egretta garzetta* (egreta mica), *Egretta alba* (egreta mare), *Ardea cinerea* (starc cenușiu), *Ciconia ciconia* (barza alba), *Anas platyrhynchos* (rata mare), *Larus cachinnans* (pescăruș argintiu), *Larus ridibundus* (pescăruș râzător), *Vanellus vanellus* (nagat), *Chlidonias hybridus* (chirighița cu obraji albi) etc.

Ponderea categoriilor fenologice ale speciilor de păsări semnalate în zona de studiu este prezentată în figura următoare.

Figura nr. 5 – Ponderea categoriilor fenologice



Concluziile observațiilor ornitologice:

- ✓ Speciile *Hirundo rustica*, *Motacilla alba*, *Merops apiaster*, *Sturnus vulgaris*, *Larus ridibundus* s.a. s-au întâlnit pasaj parcurgând distante apreciabile în căutare de hrana;
- ✓ S-a evidențiat un număr redus de păsări răpitoare de zi;

- ✓ Speciile acvatice *Phalacrocorax carbo*, *Egretta alba*, *Ardea cinerea*, *Nycticorax nycticorax*, *Ciconia ciconia*, *Chlidonias hybridus*, *Cygnus olor*, *Anser anser*, *Anas querquedula*, *Aythya ferina*, *Sterna hirundo*, *Tringa ochropus*, *Vanellus vanellus*, s.a. s-au identificat în perimetrul Amenajării piscicole dar și tranzitând zona către alte zone de hrănire;
- ✓ Nu au fost localizate cuiburi de barza alba (*Ciconia ciconia*) pe stâlpii rețelelor electrice din cadrul Amenajării piscicole Jijila I.
- ✓ Speciile de dimensiuni mici (prigoria, graur, vrabia de câmp) colonizează în special terenurile agricole din cadrul Amenajării piscicole Jijila I;
- ✓ Speciile din familia paseriformelor s-au identificat, în special în zonele de ecoton, în zona terenurilor agricole învecinate luciului de apă;
- ✓ S-a observat atracția pasărilor acvatice către Amenajarea piscicolă Jijila I unde sunt semnalate habitate propice pentru hrană și cuibărire. Zonele specifice cu vegetație palustră sunt bine conservate asigurând habitatele receptori pentru păsări, atât pentru hrănire, cuibărire și popas.

5.2. Analiza datelor privind evoluția florei din arealul amenajării piscicole Jijila I în anul 2017

Situația floristică rezultată în urma monitorizării, prin metoda releveelor, în cadrul suprafețelor permanente de monitorizare realizate și în anii anteriori este următoarea:

Tabel nr. 8 - Relevu 1 - La N de canalul de evacuare ce delimitează bazinele de iernat. Suprafața: 10 x 10 = 100 mp

| <i>Specia</i> | Abundența |
|----------------------------|------------------|
| <i>Rosa canina</i> | r |
| <i>Festuca pratensis</i> | 2 |
| <i>Polygonum aviculare</i> | 1 |
| <i>Artemisia annum</i> | + |
| <i>Artemisia alba</i> | + |
| <i>Balota nigra</i> | + |
| <i>Calystegia sepium</i> | + |
| <i>Consolida regalis</i> | + |
| <i>Cichorium intybus</i> | + |
| <i>Cicuta virosa</i> | + |
| <i>Cirsium lanceolatum</i> | + |

| Specia | Abundența |
|------------------------------|------------------|
| <i>Cynodon dactylon</i> | + |
| <i>Descurainia sophia</i> | + |
| <i>Echinochloa crusgali</i> | + |
| <i>Festuca arundinacea</i> | + |
| <i>Galium humifusum</i> | + |
| <i>Lepidium perfoliatum</i> | + |
| <i>Lolium perenne</i> | - |
| <i>Matricaria perfoliata</i> | + |
| <i>Melilotus albus</i> | + |
| <i>Oenanthe aquatica</i> | + |
| <i>Plantago major</i> | + |
| <i>Sisymbrium loeselii</i> | + |
| <i>Veronica anagalloides</i> | + |
| <i>Xanthium italicum</i> | + |

Tabel nr. 9 - Relevu 2 - La N bazinul EC III. Suprafața: 10 x 10 = 100 mp

| Specia | Abundența |
|-------------------------------|------------------|
| <i>Arctium lappa</i> | 3 |
| <i>Artemisia alba</i> | 2 |
| <i>Balota nigra</i> | 2 |
| <i>Carduus nutam</i> | 1 |
| <i>Erysimum repandum</i> | 2 |
| <i>Glicyrrhiza echinata</i> | 1 |
| <i>Cynoglossum officinale</i> | 1 |
| <i>Lappula echinata</i> | 1 |
| <i>Matricaria perforata</i> | 1 |
| <i>Atriplex tataricum</i> | r |
| <i>Xanthium italicum</i> | + |
| <i>Cirsium lanceolatum</i> | + |
| <i>Chenopodium rubrum</i> | + |
| <i>Cynodon dactyion</i> | - |
| <i>Lolium perenne</i> | + |
| <i>Plantago lanceolata</i> | + |
| <i>Sonchus arvensis</i> | + |
| <i>Rosa canina</i> | + |
| <i>Sysimbrium loeselii</i> | r |

Tabel nr. 10 - Relevu 3 - La N bazinul EC I. Suprafața: 10 x 10 = 100 mp

| Specia | Abundența |
|-------------------------------|------------------|
| <i>Echium vulgare</i> | 1 |
| <i>Xanthium italicum</i> | 1 |
| <i>Artemisia alba</i> | + |
| <i>Artemisia annum</i> | r |
| <i>Arctium lappa</i> | + |
| <i>Cirsium lanceolatum</i> | + |
| <i>Calystegia sepium</i> | + |
| <i>Centaurea iberica</i> | + |
| <i>Cichorium inthybus</i> | + |
| <i>Cynaglossum officinale</i> | + |
| <i>Cynodon dactylon</i> | + |
| <i>Descurainia sophia</i> | + |
| <i>Galium humifusum</i> | + |
| <i>Glycirrhiza echmata</i> | + |
| <i>Lotus corniculatus</i> | + |
| <i>Lolum perenne</i> | + |
| <i>Mellisa officinalis</i> | r |
| <i>Oenanthe aquatica</i> | + |
| <i>Plantago lanceolata</i> | + |
| <i>Primus domestica</i> | r |
| <i>Rosa canina</i> | r |
| <i>Trifolium fragiferum</i> | + |
| <i>Trifolium pratensis</i> | + |

Tabel nr. 11 - Relevu 4 - Dig în zona de sud - vest a bazinului ECV I

| Specia | Abundența |
|---------------------------------------|------------------|
| <i>Poa pratensis</i> | 2 |
| <i>Phragmites australis</i> | 1 |
| <i>Artemisia annua</i> | + |
| <i>Artemisia vulgaris</i> | + |
| <i>Anthriscm caucahs</i> | + |
| <i>Arctium lappa</i> | + |
| <i>Achilea setacea</i> | + |
| <i>Anthemis ruthenica</i> | + |
| <i>Bromus inermis</i> | r |
| <i>Bromus tectorum</i> | + |
| <i>Calamagrostis pseudophragmites</i> | + |
| <i>Cichorium intybus</i> | + |
| <i>Cirsium lanceolata</i> | + |

| <i>Specia</i> | <i>Abundența</i> |
|-----------------------------|------------------|
| <i>Rosa canina</i> | + |
| <i>Chenopodium album</i> | + |
| <i>Daucus carota</i> | + |
| <i>Festuca arundinacea</i> | + |
| <i>Glyceria maxima</i> | + |
| <i>Glycyrrhim echinata</i> | + |
| <i>Iris pseudacorus</i> | + |
| <i>Jurinea arachnoidea</i> | + |
| <i>Lamium amplexicaule</i> | + |
| <i>Onopordium acanthium</i> | + |
| <i>Oenanthe aquatica</i> | + |
| <i>Taraxacum officinale</i> | + |

Concluziile observațiilor fitocenologice:

Monitorizarea fitosociologică în relevele stabilite și în anii anteriori nu a relevat o diminuare a abundenței speciilor în contextul activităților antropice conexe activității de pescuit sau piscicultura, circulația cu mijloace de transport, cositul vegetației, pășunat cu animale domestice.

Habitatele naturale reprezentate de vegetația palustră din bazinele piscicole alternează cu habitatele seminaturale care au rezistență ridicată la acțiunea factorilor antropici, situate în principal pe diguri, în jurul stațiilor de pompare sau pe fâșiile de la baza digurilor.

Speciile identificate nu formează asociații, vegetale care să determine habitate natural de interes comunitar în interesul conservării acestora. Fitocenozele natural formate de cele 2 specii reper utilizate în monitorizare sunt de tip seminatural clasificate ca comunități ruderales.

Speciile bioindicator - *Rosa canina* și *Glycyrrhiza echinata* își mențin arealul determinat la începutul perioadei de monitorizare, precum și față de monitorizările realizate în anii anteriori în cadrul suprafețelor permanente de monitoring, au avut o dezvoltare normală cu fructificații specific în abundență în anul 2017.

6. IDENTIFICAREA PRESIUNILOR ACTUALE ASUPRA BIODIVERSITĂȚII

Pentru evaluarea presiunilor actuale asupra integrității sitului ROSPA007 Măcin - Niculițel s-au utilizat matricile de evaluare a impactului ca urmare a desfășurării activităților specific în cadrul amenajării piscicole Jijila I

Tabel nr. 12 – Evaluarea amenințărilor asupra integrității sitului ROSPA 0073 Măcin Niculițel

| Fără amenințare | Amenințare minora | Amenințare moderata | Amenințare majora |
|--------------------|---|---|--|
| Nu se impun măsuri | necesită monitorizare dar nu și acțiuni specifice de management | necesită acțiuni specifice de management cât mai curând posibil | necesită acțiuni de management cu prioritate |
| | Cu impact mic | Cu impact mediu | Cu impact major |
| | | | |

Tabel nr. 13 – Evaluarea presiunilor si amenințărilor la adresa integrității sitului Natura 2000 – ROSPA 0073 – Măcin - Niculițel

| Amenințarea / Presiunea identificată | Valoarea amenințată (cât mai specific definită) | Explicații (se precizează, dacă există date, și pe ce zone se extinde sau se concentrează amenințarea, dacă este nevoie, separat pentru valorile pentru care au relevanță deosebită) | Nivel impact asupra pasărilor | Nivel impact asupra speciilor bioindicator și habitate |
|---|---|--|-------------------------------|--|
| | | | Prezent | Prezent |
| 2. Agricultura și acvacultura | | | | |
| Recolte anuale și perene, (masă vegetală) | Specii terestre specifice terenurilor agricole | Amenințarea se asociază cu activitățile de exploatare agricolă. În prezent aceste activități nu reprezintă o presiune majoră asupra speciilor. | | |
| Acvacultură | | Nu s-a înregistrat o presiune asupra speciilor de păsări de interes comunitar și habitatelor existente prin practicarea acvaculturii în cadrul Amenajării piscicole Jijila I | | |
| 5. Utilizarea resurselor biologice | | | | |
| Pescuitul comercial | Specii de păsări acvatice | Pe întreaga suprafață a amenajării piscicole nu se întrepătrund măsuri de înlăturare a speciilor ihtiofage (pelicani, | | - |

| Amenințarea / Presiunea identificată | Valoarea amenințată (cât mai specific definită) | Explicații (se precizează, dacă există date, și pe ce zone se extinde sau se concentrează amenințarea, dacă este nevoie, separat pentru valorile pentru care au relevanță deosebită) | Nivel impact asupra pasărilor | Nivel impact asupra speciilor bioindicator și habitate |
|---|---|---|-------------------------------|--|
| | | | Prezent | Prezent |
| | | cormorani, etc). | | |
| 6. Intruziunea umană și perturbările antropice | | | | |
| Activități de recreere și turism | Perturbarea speciilor în perioadele de ponta și cuibărire | Turismul controlat nu poate cauza deranjul păsărilor în perioada de împerechere / formare a perechilor cuibăritoare sau în perioada de cuibărit. Activitatea este mai intensă în zona nordică a Amenajării Piscicole – activități de recreere și pescuit unde există zone amenajate turistic. | | |
| 7. Modificări ale sistemelor naturale | | | | |
| Incendii | Habitat specific ale speciilor cuibăritoare | Nu s-au produs incendii pe terenurile agricole și în cadrul Amenajării piscicole, Jijila I care să conducă la distrugerea zonelor de cuibărire. | | |
| Management hidrologic și gestionarea / utilizarea resurselor de apă - desecări | Specii limnocolo și acvatic | Nu s-au realizat tăieri de stuf și consolidare taluzuri, și nu s-au afectat zonele de cuibărit pentru speciile de interes comunitar din cadrul ROSPA0073. | | |
| 9. Poluarea (provenită din surse din afara ariei sau generată în interiorul ariei protejate) | | | | |
| Gunoși și deșeurile solide | Prezența speciilor de interes comunitar | Nu sunt depozitate gunoșii (menajere, etc.) care să conducă la distrugerea habitatelor favorabile pentru speciile de interes comunitar și favorizarea dezvoltării unor specii invazive | | |

Fotografii:

Avifaună în zona Amenajării piscicole Jijila I

Cormoran mare (*Phalacrocorax carbo*)



Lisiță (*Fulica atra*)



Lebăda albă (Cygnus olor)



Egretă mare (Egreta alba)



Specii de floră bio-indicator

Rosa canina (măceș)



Glycyrrhiza echinata (lemn dulce) în releveele de monitorizat

