

Elaborarea planului de management integrat pentru ROSPA0009 Beștepe-Mahmudia și rezervația naturală Dealurile Beștepe

*Project "Integrated Management Plan Development for ROSPA0009
Beștepe-Mahmudia and Beștepe Hills Nature Reserve"*

Elena MICU, Sonia-Elena PARPALĂ

Abstract

The project is financed through the Sectorial Operational Programme Environment, Priority Axis 4 - Implementation of adequate management systems for nature protection. Project duration: 28 months.

Starting date: July 01, 2013 - date of completion: October 31, 2015.

Environmental Protection Agency (APM) Tulcea is the sole beneficiary of the project without partners. The total project value: 1,212,792.00 Ron/ 272,574.28 Euro.

The protected areas covered by this project are:

1. Natura 2000 Special Protection Area ROSPA0009 Beștepe-Mahmudia, covering 3,663 ha, established by Government Decision 1284/2007 regarding the establishment of Special Protection Areas as part of the European ecological network Natura 2000 in Romania, as amended by Government Decision 971/2011;

2. Dealurile Beștepe Nature Reserve, with an area of 415 ha established by Government Decision 2151/2004 on the establishment of protected natural area regime for new zones.

The target species in the project are:

➤ 30 bird species of Community interest that requires the designation of SPA, included in Annex I of the Birds Directive and Annex 3 of the Government Decision no.57/2007;

➤ 14 bird species of national interest that requires strict protection, included in Appendix 4B of Government Decision no. 57/2007;

➤ 5 bird species of Community interest whose hunting is permitted, included in Annex II of the Birds Directive and Annex 5 C Government Decision no. 57/2007;

➤ 5 reptile species of Community interest that require strict protection;

The general objective of the project is: Biodiversity conservation, awareness and the public information on the importance of the natural values of the Special Protection Area Beștepe-Mahmudia and Beștepe Hills, and of the Dealurile Beștepe nature reserve.

The specific objectives are:

➤ Improving the management of protected areas by developing the integrated management plan for ROSPA0009 Beștepe-Mahmudia and Beștepe Hills Nature Reserve, in accordance with the law and its approval by the competent authority for environmental protection.

➤ *Increasing the awareness and public information regarding the status of the protected areas and the sustainable conservation of biodiversity.*

Keywords: management, protected area, Special Protection Area, species of community interest, nature reserve, reptiles, project

Proiectul privind elaborarea planului de management se adresează celor două arii naturale protejate preluate în custodie de Agenția pentru Protecția Mediului Tulcea (APM), respectiv: ROSPA 0009 Beștepe-Mahmudia – arie de protecție specială avifaunistică inclusă în rețeaua Natura 2000 și rezervația naturală Dealurile Beștepe.

Proiectul se implementează în Regiunea 2 Sud-Est, județul TULCEA, localitățile: Mahmudia, Beștepe, Nufăru, Valea Nucarilor și Tulcea.

Durata proiectului: 28 luni, începând de la 1 iulie 2013 și până la 31 octombrie 2015.

Situl Natura 2000 ROSPA 0009 Beștepe-Mahmudia (3.663 ha) se suprapune în procent de aproximativ 8% peste rezervația naturală IV.59 Dealurile Beștepe instituită prin HG 2151/2004 (415 ha), al cărui perimetru intră în proporție de 70,8% în aria de protecție specială avifaunistică. Peste rezervația națională Dealurile Beștepe se suprapune o mică parte (cca. 0,065%) din situl Natura 2000 ROSCI0065 Delta Dunării. Astfel, în zona vizată de proiect, situl de protecție specială avifaunistică ROSPA0009 Beștepe Mahmudia și rezervația naturală Dealurile Beștepe se suprapune pe o suprafață de circa 297 ha (8%) cu situl de importanță comunitară ROSCI0065 Delta Dunării.

Proiectul privind elaborarea planului de management integrat al ROSPA 0009 Beștepe-Mahmudia și al rezervației naturale Dealurile Beștepe cuprinde studii de inventariere și evaluare, elaborarea de măsuri de conservare și plan de monitorizare pentru speciile de păsări de interes comunitar, ce fac obiectul desemnării ariei speciale de protecție avifaunistică (49 specii de păsări) și pentru celelalte specii de interes conservativ din rezervația naturală (16 specii de păsări și 5 specii de reptile).

Cele două arii protejate au fost instituite prin următoarele acte legislative:

- Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA 0009 Beștepe-Mahmudia, constituită prin H.G. nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, modificată și completată prin H.G. nr. 971/2011.

• Arie protejată de interes național: Rezervația naturală IV 59. Dealurile Beștepe în suprafață de 415 ha a fost instituită prin H.G. nr. 2151/2004 privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone.

ROSPA0009 Beștepe-Mahmudia

Situl este situat pe teritoriul administrativ al următoarelor localități: comuna Nufăru (39%), comuna Beștepe (11%) și comuna Mahmudia (3%), municipiul Tulcea (sub 1%), comuna Valea Nucarilor (sub 1%). Suprafața sitului: 3.663 ha. Acest sit găzduiește efective importante de specii de păsări protejate. În conformitate cu datele existente, se întâlnesc 49 de specii de păsări de interes conservativ:

- 30 de specii de păsări de interes comunitar care necesită desemnarea SPA, incluse în Anexa I a Directivei Păsări și Anexa 3 a O.U.G. nr. 57/2007;
- 14 specii de păsări de interes național ce necesită o protecție strictă incluse în Anexa 4B a O.U.G. nr. 57/2007;
- 5 specii de păsări de interes comunitar a căror vânătoare este permisă, incluse în Anexa II a Directivei Păsări și Anexa 5C a O.U.G. nr. 57/2007.

Din evaluarea statutului de conservare a speciilor pe baza datelor existente, reies următoarele categorii:

- specii din Anexa I a Directivei Păsări: 30;
- alte specii migratoare, listate în anexele Convenției asupra speciilor migratoare (Bonn): 30;
- specii periclitate la nivel global: 7.

Referitor la mărimea populațiilor, dintre speciile de interes comunitar listate în anexa I a Directivei Păsări majoritatea sunt evaluate în categoriile B și C (maximum 15% din totalul indivizilor unei specii existenți în întreaga țară).

Celelalte specii de păsări cu migrație regulată, care nu sunt menționate în Anexa I a Directivei Păsări, dar care sunt de interes național și necesită o protecție strictă sau de interes comunitar (Anexa II a Directivei Păsări) sunt evaluate în categoria D (o fracțiune nesemnificativă din totalul indivizilor unei specii existenți în întreaga țară).

Situl este important pentru populațiile cuibăritoare ale speciilor următoare:

- *Burhinus oedicnemus*
- *Caprimulgus europaeus*
- *Calandrella brachydactyla*
- *Oenanthe pleschanka*

Situl este important în perioada de migrație pentru speciile de răpitoare, iar pentru iernat este important *Branta ruficollis* și *Circus cyaneus*.

Rezervația naturală IV 59. Dealurile Beștepe

Rezervația naturală este situată în partea de nord-est a județului, la limita Rezervației Biosferei Delta Dunării, în zona colinară denumită Dealurile Beștepe, parte componentă a unității geografice Dealurile Tulcei. Ocupă suprafața de 415 ha. Constituie una din rarele arii protejate, cel puțin din nordul Dobrogei, în care sunt întâlnite pajiști stepice, atât pe substrat calcaros cât și silicios, ceea ce sporește numărul total de specii de plante. Specii precum *Goniolimon collinum*, *Herniaria hirsuta*, *Ephedra distachya* sunt întâlnite doar în alte câteva rezervații din județul Tulcea. Alte specii precum *Reseda phyteuma*, *Symphytum tauricum*, *Rosa elliptica* sunt conservate în arii protejate doar aici, în cadrul Dobrogei de Nord.

Încadrată în categoria IV IUCN, rezervația a fost declarată pentru protecția și conservarea de habitate și specii de importanță comunitară și națională. Dintre acestea sunt incluse în anexele O.U.G. nr. 57/2007 următoarele specii: 18 specii de păsări, o specie de mamifer și șase specii de reptile. Speciile de păsări de interes comunitar sunt: *Circus aeruginosus*, *Circaetus gallicus*, *Circus cyaneus*, *Coracias garrulus*, *Dendrocopos syriacus*, *Dendrocopos medius*, *Ficedula parva*, *Lanius collurio*, *Lanius minor*, *Anthus campestris*. Speciile de păsări de interes național care necesită o protecție strictă cuprinse în Anexa 4B a O.U.G. nr. 57/2007 sunt: *Falco tinnunculus*, *Upupa epops*, *Merops apiaster*, *Miliaria calandra*, *Oriolus oriolus*, *Carduelis carduelis*, *Carduelis chloris*. Specia *Alauda arvensis* aparține categoriei de păsări de interes comunitar cuprinse în Anexa 5C a O.U.G. nr. 57/2007.

Speciile de mamifere de interes comunitar cuprinse în Anexa 3 a O.U.G. nr. 57/2007 sunt: *Citellus citellus* (*Spermophilus citellus*). Specia de reptile de interes comunitar cuprinse în Anexa 3 a O.U.G. nr. 57/2007 sunt: *Testudo graeca*. Speciile de reptile de interes comunitar care necesită o protecție strictă cuprinse în Anexa 4A a O.U.G. nr. 57/2007 sunt: *Ablepharus kitaibelii*, *Podarcis taurica*, *Lacerta trilineata*, *Lacerta viridis*, *Eryx jaculus*.

Obiectivul general al proiectului îl constituie conservarea biodiversității, conștientizarea și informarea publicului privind importanța valorilor naturale din aria de protecție specială avifaunistică Beștepe-Mahmudia și rezervația naturală Dealurile Beștepe.

Obiectivele specifice ale acestui proiect sunt:

- Eficientizarea managementului ariilor naturale protejate prin elaborarea planului de management integrat pentru ROSPA0009 Beștepe-Mahmudia și pentru rezervația naturală Dealurile Beștepe, în concordanță cu legislația în vigoare și avizarea acestuia de către autoritatea competentă pentru protecția mediului.

- Creșterea gradului de conștientizare și informare a populației privind statutul ariei protejate și conservarea în mod durabil a biodiversității.

Proiectul are o importanță majoră, planul de management aprobat reprezentând documentul de bază pentru administrarea ariilor protejate ROSPA0009 Beștepe-Mahmudia și rezervația naturală Dealurile Beștepe dar și pentru dezvoltarea durabilă a comunităților umane din zona acestor arii protejate. În acest sens, proiectul vizează realizarea de studii de fundamentare a planului de management, elaborarea măsurilor de conservare și a planului de monitorizare pentru 58 de specii de interes conservativ:

- 32 de specii de păsări de interes comunitar care necesită desemnarea SPA, incluse în Anexa I a Directivei Păsări și Anexa 3 a O.U.G. nr. 57/2007;
- 16 specii de păsări de interes național care necesită o protecție strictă incluse în Anexa 4B a O.U.G. nr. 57/2007;
- 5 specii de păsări de interes comunitar a căror vânătoare este permisă, incluse în anexa II a Directivei Păsări și anexa 5 C a O.U.G. nr. 57/2007;
- 5 specii de reptile de interes comunitar care necesită o protecție strictă, incluse în Anexa 4A a O.U.G. nr. 57/2007.

Speciile de păsări enumerate în Anexa I a Directivei Păsări (2009/147/EC) și Anexa 3 a O.U.G. nr. 57/2007 sunt: *Accipiter brevipes*, *Anthus campestris*, *Aquila clanga*, *Aquila heliaca*, *Aquila pomarina*, *Branta ruficollis*, *Calandrella brachydactyla*, *Caprimulgus europaeus*, *Circus cyaneus*, *Circus macrourus*, *Coracias garrulus*, *Dendrocopos syriacus*, *Falco peregrinus*, *Falco vespertinus*, *Lanius collurio*, *Lanius minor*, *Lullula arborea*, *Melanocorypha calandra*, *Burhinus oedicephalus*, *Buteo rufinus*, *Circus pygargus*, *Hieraaetus pennatus*, *Milvus migrans*, *Oenanthe pleschanka*, *Pernis apivorus*, *Circaetus gallicus*, *Ciconia ciconia*, *Circus aeruginosus*, *Falco cherrug*, *Haliaeetus albicilla*, *Dendrocopos medius* și *Ficedula parva*.

Speciile de păsări de interes comunitar a căror vânătoare este permisă, incluse în Anexa II a Directivei Păsări (2009/147/EC) și Anexa 5 C a O.U.G. nr. 57/2007 sunt: *Alauda arvensis*, *Coturnix coturnix*, *Columba palumbus*, *Streptopelia turtur* și *Sturnus vulgaris*.

Speciile de păsări de interes național care necesită o protecție strictă incluse în Anexa 4B a O.U.G. nr. 57/2007: *Coccothraustes coccothraustes*, *Falco subbuteo*, *Falco tinnunculus*, *Jynx torquilla*, *Merops apiaster*, *Miliaria calandra*, *Monticola saxatilis*, *Motacilla alba*, *Motacilla flava*, *Oriolus oriolus*, *Phoenicurus ochruros*, *Serinus serinus*, *Sturnus roseus*, *Upupa epops*, *Carduelis carduelis* și *Carduelis chloris*.

Specii de reptile de interes comunitar care necesită o protecție strictă în Anexa 4A a O.U.G. nr. 57/2007 sunt: *Ablepharus kitaibelii*, *Podarcis taurica*, *Lacerta trilineata*, *Lacerta viridis* și *Eryx jaculus*.

Activitățile proiectului au fost:

1. *Elaborarea Planului de Management integrat pentru Situl Natura 2000 ROSPA 0009 Beștepe –Mahmudia și rezervația naturală Dealurile Beștepe*, și a cuprins următoarele subactivități:

- Inventarierea, evaluarea stării de conservare și cartarea distribuției speciilor de interes comunitar din ariile naturale protejate vizate de proiect și a arealelor lor.

- Analiza și cartarea mediului fizic (geologie, hidrologie, pedologie etc.), identificarea formelor de proprietate asupra terenurilor și a folosinței terenului din ariile naturale protejate.

- Elaborarea studiului socio-economic care să fundamenteze planul de management integrat – inclusiv evaluarea impactului antropic asupra speciilor și arealelor lor.

- Configurarea și completarea unei baze de date integrată GIS.

- Elaborarea metodologiilor și a planului pentru monitorizarea stării de conservare a speciilor găzduite de ariile naturale protejate vizate de proiect.

- Stabilirea măsurilor pentru menținerea/ îmbunătățirea stării de conservare favorabilă a speciilor și a arealelor lor din cadrul ariilor naturale protejate vizate de proiect.

- Reglementarea din punct de vedere al protecției mediului a Planului de Management integrat elaborat în cadrul proiectului.

2. Conștientizarea și informarea generală a publicului cu privire la valorile naturale, statutul și conservarea biodiversității din situl Natura 2000 ROSPA0009 Beștepe-Mahmudia și rezervația naturală Dealurile Beștepe ce a inclus:

- Evaluarea nivelului de cunoaștere și conștientizare a grupurilor țintă cu privire la situația ariilor naturale protejate.

- Informarea și conștientizarea populației, a formatorilor de opinie, a factorilor de interes și decizionali locali privind statutul ariilor protejate, asupra valorilor naturale și a importanței conservării biodiversității în această zonă.

- Acțiuni de informare/ consultare a publicului în perioada de elaborare a planului de management integrat.

- Publicitatea obligatorie a proiectului.

Prin implementarea proiectului în perioada iulie 2013-septembrie 2014 s-au obținut următoarele rezultate:

- O pagina web a proiectului disponibilă la adresa: www.apmtl.ro ;

- O conferință de lansare a proiectului;

- Două workshop-uri de informare și conștientizare desfășurate la Nufăru și Mahmudia;

- Un eveniment dedicat conservării biodiversității cu ocazia Zilei Internaționale a Păsărilor, desfășurat în localitatea Nufăru;

- Un studiu privind starea de referință și evoluția gradului de conștientizare a factorilor interesați privind statutul ariilor protejate vizate de proiect;

- Un studiu socio-economic și de evaluare a impactului antropic asupra speciilor de interes comunitar și a arealelor lor din ROSPA 0009 Beștepe-Mahmudia și rezervația naturală Dealurile Beștepe;

• O hartă în format GIS privind impactul antropic asupra speciilor și arealelor lor.

În vederea elaborării Planului de Management Integrat, s-au efectuat o serie de studii și hărți, după cum urmează:

- inventarul speciilor de interes comunitar și național și evaluarea stării lor de conservare și a arealelor din ROSPA 0009 Beștepe – Mahmudia și rezervația naturală Dealurile Beștepe;
- studiu privind cadrul natural și factorii abiotici caracteristici ariilor naturale protejate: clima, solurile, hidrologia, geologia și geomorfologia;
- studiu privind formele de proprietate asupra terenurilor și a folosinței terenului din cele două arii naturale protejate vizate de proiect;
- două hărți GIS cu: reprezentarea cadrului natural și al factorilor abiotici din cele două arii naturale protejate și reprezentarea tipului de proprietate și a modului de utilizare a terenurilor din cele două arii naturale protejate;
- hartă GIS cu distribuția speciilor de interes comunitar și național și a arealelor lor din ROSPA 0009 Beștepe – Mahmudia și rezervația naturală Dealurile Beștepe;
- baza de date GIS funcțională și completată cu hărțile și datele privind mediul biotic și abiotic, precum și impactul antropic asupra celor două arii naturale protejate vizate de proiect;
- Plan de monitorizare a stării de conservare a speciilor de interes comunitar și național din situl Natura 2000 ROSPA0009 Beștepe-Mahmudia și rezervația naturală Dealurile Beștepe, care să cuprindă și protocoale de monitorizare pentru cinci specii de reptile și 53 de specii păsări;
- harta GIS a zonelor de monitorizare;
- plan de măsuri pentru menținerea/ îmbunătățirea stării de conservare favorabilă a speciilor și a arealelor lor din situl Natura 2000 ROSPA0009 Beștepe-Mahmudia și rezervația naturală Dealurile Beștepe conținând măsuri de conservare pentru cinci specii de reptile și 53 de specii păsări;

Toate studiile au contribuit la realizarea Planului de Management integrat pentru Situl Natura 2000 ROSPA 0009 Beștepe – Mahmudia și rezervația naturală Dealurile Beștepe, elaborat în conformitate cu modelul agreat de autoritățile centrale de mediu. Planul se află în procedură de aprobare la MMAP.

Prin implementarea acestui proiect, un sit de importanță comunitară și o rezervație naturală vor beneficia de un management corespunzător iar cinci specii de reptile și 53 de specii de păsări, precum și habitatele acestora vor

beneficia de măsuri adecvate de conservare, contribuind astfel la atingerea obiectivului de conservare a diversității biologice, a habitatelor naturale, a speciilor de floră și faună sălbatică, precum și asigurarea unui management eficient al ariilor naturale protejate și în special al rețelei ecologice Natura 2000.

Prin implementarea proiectului propus și atingerea obiectivului general al acestuia de **conservare a biodiversității, conștientizarea și informarea publicului privind importanța valorilor naturale din aria de protecție specială avifaunistică Beștepe-Mahmudia**, se contribuie la protecția și îmbunătățirea calității mediului și a standardelor de viață în România, urmărindu-se conformarea cu standardele de mediu ale Uniunii Europene. Concret, implementarea proiectului va însemna punerea în practică a unor soluții de management care vor rezolva o serie de probleme și amenințări înregistrate în prezent asupra speciilor de păsări și a arealelor lor care se regăsesc în ariile protejate vizate în proiect.

Aceste soluții sunt:

1. *Măsuri pentru amplasarea centralelor eoliene* – în perimetrul ROSPA0009, în vecinătatea Pădurii Cucuruz există în prezent 12 turbine eoliene funcționale. La limita ROSPA există alte două, toate acestea făcând parte dintr-un câmp de câteva zeci de turbine. De asemenea, în partea de vest a ROSPA în perimetrul comunei Nufăru există un proiect pentru amplasarea altor patru turbine.

Studiile actuale arată că Dobrogea - cuprinzând teritoriul ROSPA0009 reunește în migrația păsărilor culoarele Est Elbic, Pontic și Sarmatic iar acest lucru ridică semne de întrebare asupra nivelului real al impactului cauzat în rândul populațiilor de păsări migratoare. Un studiu realizat în anul 2012 de către Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării prin contract cu Ministerul Mediului și Pădurilor include întreaga suprafață a ROSPA0009, inclusiv Dealurile Beștepe în zona de excludere, respectiv în zona în care este recomandată interzicerea construirii de noi eoliene. În urma studiilor realizate în cadrul proiectului se concluzionează că **impactul actual al eolienelelor asupra populațiilor de păsări este nesemnificativ**, dar el poate deveni mediu sau chiar crescut în condițiile construirii de noi parcuri eoliene, motiv pentru care se recomandă stoparea extinderii acestei activități în întregul teritoriu al ROSPA0009.

2. *Măsuri pentru reducerea incendiilor de vegetație*

Au fost identificate câteva zone cu vetre de foc sau incendii antropogene, de mică amploare atât în rezervația naturală cât și în ROSPA0009. Această activitate poate avea impact negativ mediu asupra speciilor de păsări care cuibăresc pe sol. În cazul în care este o activitate necesară atunci ea trebuie să se realizeze controlat și exclusiv în afara sezonului de reproducere, eventual doar primăvara devreme în luna martie.

3. *Măsuri pentru practicarea pășunatului* în special în imediata vecinătate a comunelor pe al căror teritoriu se întinde ROSPA0009 dar și în rezervația naturală Dealurile Beștepe. La scara întregului sit, impactul acestei activități tradiționale asupra avifaunei este nesemnificativ. În situații excepționale animalele care pășunează pot distruge cuibul și pona speciilor de păsări care cuibăresc pe sol. Dintre speciile de interes conservativ cel mai expusă este *Burhinus oedicnemus*. Această activitate însă, în condițiile în care nu va deveni intensivă nu va periclita existența și succesul reproductiv al speciei în sit. Practicarea pășunatului însoțit de câini de turmă poate amenința conservarea speciilor de păsări valoroase prin două aspecte: distrugerea cuiburilor, a pona sau a puilor speciilor de păsări ce cuibăresc pe sol și deranjarea păsărilor în timpul cuibăritului sau a al hrănirii .

4. *Corelarea managementului forestier cu necesitățile de conservare a biodiversității* – măsurile de conservare sunt stabilite în concordanță cu prevederile amenajamentului silvic al Ocolului Silvic Rusca, UPXIII Dobrogea, Unitățile Amenajistice 24A, 24B, 24C, 24D, 24N, 25B, 25N, 26A, 26B, 26N, 27A, 27B, 27C, 27F, 27N .

5. *Încurajarea practicării unei agriculturi ecologice*. Implicarea diferitelor grupuri de agricultori (localnici, societăți comerciale, asociații) în activitățile de conștientizare și educare, respectiv participarea la consultările publice privind implementarea Planului de management îi vor ajuta să înțeleagă necesitățile practicării unei agriculturi ecologice, să descopere beneficiile și să-și identifice propriile mijloace de a se alinia principiilor dezvoltării durabile.

6. *Diminuarea semnificativă a fenomenului de distrugere voluntară sau involuntară a exemplarelor aparținând unor specii protejate și diminuarea impactului negativ din partea activităților de turism și recreere* se va putea realiza prin activitățile de instruire a personalului silvic de teren-pădurari, paznici de vânătoare, care asigură în prezent paza și monitorizarea curentă a fondului forestier, dar mai ales prin o informare eficientă asupra importanței protecției și conservării biodiversității ariei protejate.

În general prin activitățile de conștientizare sunt avute în vedere neplăcerile provocate de incendii, distrugerea voluntară sau involuntară a populațiilor unor specii, agricultura excesivă, turismul neorganizat, amplasarea de centrale eoliene, gestionarea necorespunzătoare deșeurilor etc., ca efecte nocive asupra unei dezvoltări durabile. Astfel, factorii de decizie locali, utilizatorii terenurilor, vizitatorii, locuitorii din zonă, elevii și cadrele didactice vor realiza că un comportament responsabil față de mediu va conduce la reducerea/eliminarea presiunilor exercitate asupra conservării biodiversității și prin urmare va aduce beneficii în păstrarea tradițiilor, generarea de venituri și crearea de locuri de muncă.

Bibliografie

- CIOCÂRLAN, V., 2000, *Flora ilustrată a României*, Ed. Ceres, București.
- OLTEAN, M., NEGREAN, G., POPESCU, A., ROMAN, N., DIHORU, Gh., SANDA, V., MIHĂILESCU, Simona, 1994, *Lista roșie a plantelor superioare din România*, Studii, sinteze, documentații de ecologie.
- PAPP, T., FÂNTÂNĂ, C., 2008, *Ariile de Importanță Avifaunistică din România* – publicație comună a Societății Ornitologice Române și a Asociației Grupul Milvus.
- PETRESCU, M., 2007, *Dobrogea și Delta Dunării. Conservarea florei și habitatelor*, Biblioteca Istro-Pontica, ICEM Tulcea.
- POPOVICI, I., GRIGORE, M., MARIN, I., VELCEA, I., 1984, *Podișul Dobrogei și Delta Dunării*, Ed. Științifică și Enciclopedică, București.
- PRODAN, I., 1935, *Conspectul florei Dobrogei*, Buletinul Academiei de Înalte Studii Agronomice, vol V, 1, Tipografia Națională S.A.Cluj.
- SANDA, V., ARCUȘ, Mariana, 1999, *Sintaxonomia grupărilor vegetale din Dobrogea și Delta Dunării*, Ed. Cultura, Pitești.
- TÖRÖK, Zs., 1998, *Ghid pentru cunoașterea reptilelor din Dobrogea de Nord*, Ed. Aves, Odorheiu-Secuiesc.

*** *Important Bird Areas in Europe*, Birdlife Conservations Series No. 8, 2000.

*** Registrul cadastral al parcelelor, com. Mahmudia, 1986.

*** H.G. nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, modificată și completată prin H.G. nr. 971/2011

*** H.G. nr. 2151/2004 privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone

*** Formular standard Natura 2000 pentru aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0009 Beștepe–Mahmudia cuprins în HG 971/2011 (Monitorul Oficial al României nr. 715/11.10.2011).

Elena MICU,

Sonia-Elena PARPALĂ

Agenția de Protecție a Mediului Tulcea

E-mail: elena.micu@apmtl.anpm.ro

sonia.parpala@apmtl.anpm.ro



Rezervația naturală Dealurile Beștepe
Dealurile Beștepe Nature Reserve



Codalb juvenil *Haliaeetus albicilla*
White-tailed eagle Haliaeetus albicilla