

## GUVERNAREA BIODIVERSITĂȚII. PROVOCĂRI PENTRU REZERVAȚIA BIOSFEREI DELTA DUNĂRII

### THE GOVERNMENT OF THE BIODIVERSITY. CHALLENGES FOR THE DANUBE DELTA BIOSPHERE RESERVE

**Valentina CORNEA,**  
Universitatea „Dunărea de Jos” Galați,  
valentina.cornea@ugal.ro

**Abstract.** *Desemnarea de arii naturale protejate este o practică general acceptată pentru protejarea patrimoniului natural național. Acest studiu analizează regimul special de administrare a Rezervației Biosferei Delta Dunării, recunoscută ca arie naturală protejată. În acest sens, sunt avute în vedere: reglementările naționale în domeniu, forma și instrumentele prin care această instituție asigură realizarea obiectivelor pentru care a fost instituită, elementele cu rol de conducere, executare, consultare, îndrumare și supraveghere din structura instituției. În calitate de reper metodologic pentru aprecierea calității administrării sunt utilizate principiile bunei guvernări. Concluziile studiului indică asupra faptului că administrarea Rezervației Biosferei Delta Dunării este puternic influențată de factori sociali și economici. Modalitatea de constituire, poziția ierarhică și rolul elementelor din structura instituției prezintă dovezi clare de politicizare a acesteia, fapt care care-i limitează îndeplinirea eficientă a rolului de actor important în realizarea politicii de mediu.*

**Cuvinte cheie:** *administrare, arie protejată, instrumente de management, răspundere, transparență, eficiență.*

**CZU: 351.79(498+477)**

**Abstract.** *Designation of Protected Natural Areas is a generally accepted method to protect the national natural heritage. This study analyzes the special administration regime of the Danube Delta Biosphere Reserve, recognized as a Protected Natural Area. In this regard, there are considered the following: the national regulations in concerned field, the forms and tools whereby this institution provides the objectives achievement for which it was established, the elements of leadership, execution, consultation, guidance and supervision from the institution's structure. The principles of good governance are used as a methodological reference point for assessing the administration quality. The study conclusions show that the administration of the Danube Delta Biosphere Reserve is strongly influenced by social and economic factors. The way of creation, hierarchical position and the role of elements from the institution structure represent a clear evidence of its politicisation, which limits its effective performance of the role of important actor in the environmental policy implementation.*

**Keywords:** *administration; protected area; management tools; accountability; transparency; efficiency.*

**UDC: 351.79(498+477)**

**1. Conceptul de Rezervație a Biosferei.** Dezvoltarea durabilă este un principiu aprobat la nivel global. O provocare majoră în realizarea acestui deziderat este conservarea diversității biologice, menținând în același timp dezvoltarea economică și valorile culturale. Rezervațiile biosferei sunt un răspuns la această provocare. Ca instrument și concept își au originea în domeniul ariilor protejate (Ishwaran & Persic, 2008, p. 118). Ideea de a acorda o denumire internațională ariilor protejate în care terenurile și peisajele marine au pondere de peste 80% apare odată cu lansarea Programului „Om-Biosferă” (POB) de către UNESCO, la începutul anilor 1970. Modelul Rezervației Biosferei (BR) al Programului „Om și biosferă” al UNESCO reprezintă o schimbare către conservarea centrată pe oameni, recunoscând în mod explicit interesele umane în peisajul de conservare. Prin instituirea de Rezervații ale Biosferei, POB stabilește o bază pentru îmbunătățirea relațiilor dintre oameni și mediul lor, o abordare pe termen lung care sporește capacitatea oamenilor în ceea ce privește resursele de mediu durabil în viitor (Coetzer *et al*, 2013, p. 2).

Încă de la început, POB a fost orientat către o abordare interdisciplinară și internațională a problemelor privind administrarea resurselor naturale, cu accent pe trei teme majore: (1) conservarea resurselor și a diversității biologice; (2) cercetare și monitorizare internațională; și (3) dezvoltare durabilă ecologică (Batisse, 1990, p.111). Aceste teme s-au tradus în practică prin identificarea de instrumente și soluții de conservare. Astfel, Rezervațiile Biosferei devin instrumentul privilegiat pentru realizarea simultană a obiectivelor privind conservarea biodiversității, dezvoltarea socio-economică, generarea și diseminarea de cunoștințe.

În definirea inițială a UNESCO rezervațiile biosferei sunt „zone protejate ale mediilor terestre și de coastă reprezentative, care au fost recunoscute pe plan internațional pentru valoarea lor în conservarea și în furnizarea cunoștințelor științifice, aptitudinile și valorile umane pentru a sprijini dezvoltarea durabilă” (Matar & Anthony, 2017, p.37). Este posibil ca viziunea din anii 1970 de a considera rezervațiile biosferei ca situri de conservare și cercetare interdisciplinară să fi fost marcată mai mult de problemele industrializării, decât de dezvoltarea emergentă a economiei în acea perioadă (Ishwaran & Persic, 2008, p. 123). Evoluția POB și necesitatea de a acorda o mai mare atenție obiectivelor de dezvoltare durabilă a impus o definiție mai sofisticată: „Rezervațiile biosferei sunt zone care cuprind teritorii terestre, marine și a ecosistemelor de coastă. Fiecare Rezervație a Biosferei promovează soluții pentru a concilia conservarea biodiversității cu utilizarea durabilă a acesteia” (Matar&Anthony, 2017, p. 37).

Procesul de desemnare a Rezervațiilor Biosferei a luat amploare. În doar doi ani de la instituirea conceptului 58 de situri naturale au fost declarate Rezervații ale biosferei. În 2012 numărul acestora a ajuns la 610 Rezervații ale Biosferei în 117 țări. În 2019 Programul POB al UNESCO a adăugat încă 18 site-

uri noi din 12 țări la Rețeaua Mondială a Rezervațiilor Biosferei, care acum numără 701 rezerve ale biosferei în 124 de țări de pe glob (UNESCO, 2019).

Concept elegant (Ishwaran & Persic, 2008, p.119) și model atractiv pentru conservarea naturii a necesitat o atenție continuă asupra potrivirii prescripțiilor de politică cu practicile care determină tendințele biodiversității și socio-economice. Pe cât de simplu este principiul dezvoltării durabile, pe atât de complexă este aplicarea în practică. Particularitățile politice și social economice ale fiecărei țări sunt factori importanți în implementarea efectivă a conceptului.

**2. Recunoașterea internațională a Rezervației Biosferei „Delta Dunării”.** Prin definiție, delta este o formă de relief rezultată din depunerea de aluviuni, respectiv mâl și nisip, la vărsarea unei ape curgătoare într-un lac, în mare sau în ocean, pe un teren cu pantă lină, în condițiile lipsei mareelor și a acțiunii curenților litorali (Delta Waters, 2013, p. 27). Habitatele deltă, în special zonele umede sărate și apele de coastă asociate, sunt foarte productive, sprijinind pescuitul și biodiversitatea extinsă, împreună cu o serie de servicii ecosistemice valoroase. Ecosistemele deltă sunt, însă, medii fragile care răspund rapid și semnificativ la schimbările condițiilor de mediu. La nivel mondial, ecosistemele deltei sunt afectate de degradarea calității apei de râu, care rezultă de obicei din modele de utilizare a terenurilor din amonte și de regimurile de tratare a deșeurilor pentru sursele municipale și industriale din bazinul hidrografic (Syvitski, 2009, p. 681).

Cu o suprafață de aproximativ 5050 km pătrați, Delta Dunării, aflată în mare parte în Dobrogea, România și parțial în Ucraina, este a doua ca mărime și cea mai bine conservată dintre deltele europene. De-a lungul timpului, Delta Dunării și celelalte unități geografice adiacente au primit mai multe recunoașteri naționale și internaționale din punct de vedere al protecției naturii. În 1938, Pădurea Letea, din Delta Dunării, a fost declarată Rezervație naturală. În perioada anilor 50 au mai fost declarate în Delta Dunării arii naturale protejate în suprafață totală de 40.000 ha. În 1978, zona Roșca – Buhaiova – Hrecisca a fost declarată Rezervație a biosferei.

Urmare a eforturilor experților români în perioada de entuziasm postdecembristă și la recomandarea Uniunii Internaționale pentru Conservarea Naturii (UICN) Guvernul României a declarat în 1990 întreaga Deltă a Dunării și unele zone învecinate (580 000ha) Rezervație a Biosferei (RBDD). Hotărârea Guvernului este confirmată, ulterior, de Parlamentul României, prin Legea nr.82/1993. Astfel, valoarea universală a Deltei Dunării a fost recunoscută prin includerea acesteia în rețeaua internațională a rezervațiilor biosferei în cadrul Programului "Omul și Biosfera" Delta Dunării îndeplinind principalele caracteristici ale unei rezervații a biosferei:

a) conservă exemple de ecosisteme caracteristice și conține zone strict protejate, zone de utilizare tradițională a resurselor, cum sunt, de exemplu

resursele piscicole sau stuficole și zone tampon pentru a reduce impactul activităților umane;

b) este un teritoriu sau o zonă costieră/marină în care oamenii reprezintă o componentă integrală și care este administrată pentru obiective mergând de la protecția completă până la producția intensivă, dar durabilă;

c) este un centru regional pentru monitoring, cercetare, educare și instruire asupra ecosistemelor naturale și administrate;

d) este un loc unde factorii de decizie guvernamentali, oamenii de știință, alți factori de decizie și populația locală cooperează în dezvoltarea unui program model pentru administrarea teritoriului și apei, pentru rezolvarea necesităților umane împreună cu conservarea proceselor naturale și a resurselor biologice;

e) servește ca simbol al cooperării voluntare pentru conservarea și utilizarea resurselor pentru binele oamenilor de pretutindeni.

Unul din motivele pentru care Delta Dunării a fost desemnată rezervație a biosferei este acela că, în comparație cu alte delte ale Europei și chiar ale Terrei, a păstrat o biodiversitate mai ridicată, prin aceasta înțelegându-se un număr mare de specii dintr-o mare diversitate de unități sistematice. Este una dintre cele mai mari zone umede din lume - ca habitat al păsărilor de apă și cea mai întinsă zonă compactă de stufărișuri de pe planetă. Valoarea Deltei este dată și de faptul că aceasta cuprinde 30 de tipuri de ecosisteme (23 naturale și 7 antropice), o bancă de gene naturală, de valoare inestimabilă pentru patrimoniul natural universal, motive pentru care poate fi considerată un muzeu viu al biodiversității.

Desemnarea Deltei Dunării ca Rezervație a Biosferei nu este singura recunoaștere internațională de care se bucură acest teritoriu. Rezervația Biosferei Delta Dunării a fost recunoscută în septembrie 1991, ca Zonă umedă de importanță internațională, mai ales ca habitat al păsărilor de apă (Convenția RAMSAR, 1971) și inclusă în Lista Patrimoniului Mondial Cultural și Natural (UNESCO, 1991).

Valoarea patrimoniului natural și eficiența planului de management ecologic aplicat în teritoriul Rezervației Biosferei Delta Dunării au fost recunoscute prin acordarea în anul 2000 a Diplomei Europene pentru arii protejate (reînnoită în 2005 și 2010). Diploma Europeană a Ariilor Protejate, este una dintre cele mai prestigioase distincții din Europa, atât datorită criteriilor științifice care trebuie respectate, cât și mecanismului de monitorizare continuă a respectării acestora. Consiliul Europei acordă din 1965 Diploma Europeană a Ariilor Protejate acelor regiuni care prezintă o importanță deosebită pentru conservarea diversității biologice, geologice și peisagistice din Europa. Unul din criteriile esențiale ale acordării Diplomei este ca aceste zone să fie cuprinse în cadrul unui sistem adecvat de protecție. Procesul care precede acordarea și reînnoirea Diplomei presupune analiza documentațiilor tehnice transmise de statele membre ale Consiliului Europei, precum și vizite efectuate de experți

independenți în zonele protejate. Rolul Diplomei este pe de o parte de a răsplăti statele membre pentru eforturile întreprinse în vederea protejării anumitor zone și, pe de altă parte, prin faptul că este acordată pentru o perioadă limitată, care poate fi prelungită, de a încuraja statele membre să continue demersurile de protejare a acestor zone.

Cu ocazia reînnoirii distincției, Consiliul Europei a formulat mai multe recomandări:

- continuarea și extinderea procesului de cooperare internațională, atât în context transfrontalier (Moldova, Ucraina, România) cât și cu alte delte care au primit Diploma Europeană;

- continuarea monitorizării serviciilor ecologice și a activităților economice din perimetrul Rezervației pentru prevenirea efectelor negative, menționând aici și monitorizarea efectelor lucrărilor la canalul Bâstroe din partea ucraineană a deltei;

- continuarea sprijinirii populației locale prin implicarea activă a ARBDD în gestionarea durabilă al resurselor piscicole și reducerea numărului de intermediari, prin sprijinirea activităților compatibile cu obiectivele Rezervației și promovarea programului de restaurare a clădirilor tradiționale pentru păstrarea valorilor culturale;

- crearea de mecanisme financiare care să asigure fondurile necesare și să îmbunătățească capacitățile/permanențele ARBDD;

- accelerarea adoptării unui cadru legal adecvat.

**3. Coerența socio-ecologică a guvernării Rezervației Biosferei Delta Dunării.** Managementul și guvernarea sunt strâns legate, dar sunt fenomene distincte. Cu toate acestea, până la începutul noului mileniu, a fost utilizat doar termenul „management”. Acest lucru a implicat o tendință de concentrare mai degrabă asupra aspectelor tehnice, decât asupra politicilor privind conservarea. Managementul este despre „ce se face în îndeplinirea obiectivelor, care sunt mijloacele și acțiunile pentru atingerea acestor obiective”, guvernarea este despre „cine decide care sunt obiectivele, ce trebuie să facă pentru a le urmări și cu ce mijloace, cum sunt luate acele decizii, cine deține puterea, autoritatea și responsabilitatea (Borrini-Feyerabend & Hill, p. 171). Guvernarea pentru conservarea naturii caută un echilibru între cerințele umane și economice de dezvoltare și cele ale conservării diversității biologice. Principalele reglementări internaționale sunt Convenția privind diversitatea biologică (CBD) și Convenția-cadru ONU privind schimbările climatice.

Potrivit cu reglementările naționale din România, administrarea ariilor naturale protejate și a celorlalte bunuri ale patrimoniului natural din rețeaua națională de arii naturale protejate se realizează prin structuri cu sau fără personalitate juridică, cu respectarea principiului bunei guvernări, care trebuie să îndeplinească opt caracteristici majore – să fie participativă, măsurabilă,

transparentă, responsabilă, efectivă și eficientă, echitabilă și în acord cu normele legale (Strategia, 2013). Managementul rezervației se realizează de Administrația Rezervației Biosferei "Delta Dunării" (ARBDD). După formă juridică, Administrația Rezervației Biosferei "Delta Dunării" este instituție publică cu personalitate juridică, finanțată de la bugetul de stat, aflată în subordinea autorității publice centrale pentru protecția mediului, cu sediul în municipiul Tulcea.

Structura administrativă a acestei instituții este constituită din elemente cu rol de: a) conducere: guvernatorul, cu rang de subsecretar de stat, ale cărui atribuții se stabilesc prin regulamentul de organizare și funcționare al Administrației Rezervației. Este numit și revocat din funcție, în condițiile legii, prin decizie a primului-ministru, la propunerea conducătorului autorității publice centrale; b) executare decizii: colegiul executiv, condus de guvernator. Colegiul executiv are rolul de a pune în aplicare deciziile guvernatorului, ale Consiliului științific și ale Consiliului consultativ de administrare; c) consultare: consiliul consultativ de administrare, alcătuit din: reprezentanți ai instituțiilor, organizațiilor economice, organizațiilor neguvernamentale, autorităților și comunităților locale care dețin cu orice titlu suprafețe, bunuri sau au interese în perimetrul rezervației și care sunt implicate și interesate în aplicarea măsurilor de protecție, conservare și dezvoltare durabilă a zonei. Componenta și atribuțiile Consiliului consultativ de administrare se aprobă prin ordin al conducătorului autorității publice centrale pentru protecția mediului, la propunerea Administrației Rezervației. Consiliul consultativ de administrare se întrunește cel puțin o dată pe an, la inițiativa Administrației Rezervației, iar pentru activitatea desfășurată nu sunt retribuiți. d) îndrumare și supraveghere: consiliul științific al rezervației, format din oameni de știință și specialiști cu experiență în problemele complexe atât ale Deltei Dunării – ecologie, economie, sociologie, cultură și altele asemenea – cât și ale zonelor umede și ale ariilor naturale protejate. Rolul consiliului științific: avizează planul de management al rezervației, evaluează modul în care sunt aplicate măsurile prevăzute în acesta și prezintă, anual sau ori de câte ori este necesar, Academiei Române și autorității publice centrale pentru protecția mediului și pădurilor rapoarte cuprinzând constatări, propuneri și recomandări.

Inițial, la adoptarea Legii 82/1993, în structura administrativă a Administrației Rezervației se regăseau aceleași elemente, dar în alte poziții ierarhice pentru care se aplicau și alte modalități de constituire. Conducerea Administrației Rezervației era realizată de Consiliul științific, în subordinea căruia se afla Colegiul executiv, ca organ de aplicare a hotărârilor Consiliului științific. Guvernatorul era președintele Consiliului științific și al Colegiului executiv. Din Consiliul științific făceau parte și 3 personalități din teritoriu, propuse de Consiliul Județean Tulcea. Guvernatorul și membrii Consiliului

științific erau numiți de Guvern, la propunerea Ministerului Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului, cu avizul prefectului județului Tulcea și al Academiei Române.

Ulterior, legea a suportat numeroase modificări. În prezent, conducerea Administrației Rezervației este realizată de către guvernator. Componenta nominală a consiliului științific este propusă de Administrația Rezervației și se aprobă prin ordin de ministru, după acordarea unui aviz de către Academia Română. Președintele este ales cu votul a două treimi din totalul membrilor consiliului științific.

În calitate de autoritate de mediu pe întreg teritoriul Rezervației, Administrația Rezervației îndeplinește atribuții importante, menite să asigure realizarea obiectivelor complexe și multiple ale strategiilor naționale în domeniu, în concordanță cu cele stabilite pe plan internațional. **Obiectivele principale** urmărite de ARBDD în gestionarea ecologică a teritoriului rezervației sunt:

- conservarea și protecția patrimoniului natural existent;
- promovarea utilizării durabile a resurselor generate de ecosistemele naturale ale rezervației;
- reconstrucția ecologică a zonelor degradate de impactul activităților umane.

Realizarea obiectivelor și a atribuțiilor conferite prin lege, sunt asigurate de subdiviziunile funcționale de specialitate ale Administrației. În categoria activităților desfășurate nemijlocit de Administrația rezervației sunt cele de reconstrucție ecologică. Condițiile naturale specifice din Delta Dunării au fost afectate în trecut prin lucrările executate pe teritoriul RBDD și în bazinul hidrografic al Dunării. Intervenția umană necontrolată și iresponsabilă a afectat o suprafață de cca  $\frac{1}{4}$  din teritoriul Deltei. Deteriorarea habitatelor naturale ale Deltei Dunării, produsă prin amenajarea incintelor agricole, stuficole, piscicole și silvice a impus acțiuni concrete de redresare și reconstrucție ecologica care să aducă ecosistemele la o stare mai apropiată de cea inițială, anterioară îndiguirii și exploatării acestor zone.

Statutul de arie protejată a Rezervației Biosferei a determinat un proces de reorganizare a turismului ce se desfășoară pe acest teritoriu. Principalele forme de turism care se pot desfășura pe teritoriul RBDD sunt:

- Turism pentru odihnă și recreere (practicat prin intermediul companiilor de turism, în hotelurile/pensiunile de pe teritoriul rezervației sau folosind hotelurile plutitoare, combinând excursiile pe canale și lacuri pitorești cu băile de soare și apa marină pe plajele situate de-a lungul coastei Mării Negre.
- Turism de cunoaștere (itinerant), practicată fie individual, fie prin intermediul excursiilor organizate) potrivit pentru grupurile mici de vizitatori care au ocazia să exploreze varietatea peisajului salbatic, combinând plimbările

cu bărci propulsate manual pe canale pitorești cu drumuții de-a lungul canalelor sau pe grindurile fluviale și marine, etc.

- Turism specializat – științific (pentru ornitologi, specialiști, cercetători, studenți) Programe speciale de tineret (pentru cunoașterea, înțelegerea și prețuirea naturii)

- Turism rural (în cadrul căruia turiștii sunt găzduiți și ghidați de localnici), are tradiție în RBDD, multe familii de localnici găzduind și însoțind vizitatorii în Delta Dunării. Acest tip de turism reprezintă un important potențial pentru îmbunătățirea veniturilor populației locale.

- Turism pentru practicarea sporturilor nautice, foto-safari Turism pentru practicarea pescuitului sportiv foarte apreciat de vizitatorii de toate vârstele, în orice sezon, pentru orice specie de pește, și vânatoare sportivă (Raportul privind starea mediului în Rezervația Biosferei Delta Dunării în anul 2018, p.20-22).

**4. Discuții și concluzii.** Administrarea patrimoniului natural este diferită de la țară la țară, un element comun fiind implicarea statului prin instituțiile sale. Pentru buna administrare și gestionare a patrimoniului natural sunt create servicii, birouri, compartimente și administrații de arii naturale protejate. Prin atribuțiile conferite prin lege, aceste structuri trebuie să asigure coerență ecologică și socială în asigurarea principiului dezvoltării durabile. În conformitate cu recomandările Programului „Om – Biosferă” de sub egida UNESCO, managementul Rezervației Biosferei se realizează conform regulamentelor și planurilor de protecție și conservare proprii. Deteriorarea habitatelor naturale ale Deltei Dunării, produsă prin amenajarea incintelor agricole, stuficole, piscicole și silvice a impus acțiuni concrete de redresare și reconstrucție ecologică care să aducă ecosistemele la o stare mai apropiată de cea inițială, anterioară îndiguirii și exploatării acestor zone.

Administrația Rezervației Biosferei Delta Dunării dispune de un sistem informatic integrat, în conformitate cu Directivele europene, menit să crească capacitatea instituțională de gestionare a rețelei de arii naturale protejate și să adopte proceduri simplificate de integrare, analiză, evaluare și raportare. Sistemul are printre obiective îmbunătățirea colaborării cu alte instituții, și face parte din proiectul „Sistem Informatic Integrat – Suport pentru Managementul ARBDD în vederea îmbunătățirii stării de conservare a ecosistemelor” (Studiu de cercetare privind responsabilitățile care revin sistemului instituțional de protecție a mediului din România , 2015).

În perimetrul RBDD se desfășoară activități de cercetare, pentru care se acordă permise de cercetare, solicitate de institute de cercetare și unități de învățământ superior. Pentru că Delta Dunării este atât de importantă, nu doar ca arie protejată sau ca destinație turistică, Uniunea Europeană a alocat sume semnificative pentru proiectele din această zonă. Este vorba de 1,1 miliarde de



euro, fonduri europene, prin Mecanismul Investiții Teritoriale Integrate (ITI).

Rezultate, de multe ori notabile ale proiectelor implementate, rămân slab valorificate. Cu suficiente structuri în organigramă, o parte dintre proiecte nu pot fi duse până la capăt. Pentru 3 din 8 proiecte începute pe finanțare europeană, nu s-au respectat termenele stabilite prin contracte, au fost depistate nereguli și ARBDD a restituit toate sumele primite ca avans cu obligația de a finaliza proiectele pe fondurile bugetului de stat. În aceeași situație se află și proiectul pentru elaborarea planului de management al RBDD "Plan de Management Integrat pentru zona Deltei Dunării" COD PROIECT: SMIS-CSNR 42806 care, în ciuda finanțării din fonduri POS-Mediu încă din 2013, nu a putut fi încheiat și s-au restituit fondurile primite în avans și cheltuite (Raport activitate RBDD, 2017, p.14).

Limitele administrării eficiente a Rezervației Biosferei Delta Dunării sunt în special de natură politică. În 26 de ani de la înființare a fost condusă de 13 guvernatori. Numiți în funcție pe criterii politice, sunt revocați, tot pe criterii politice, fără a încheia un mandat. Formarea profesională a acestora este foarte diversă - ingineri, jurnaliști, juriști etc.

În perspectiva Asociației Salvați Dunărea și Delta și a WWF, provocarea majoră în gestionarea Deltei Dunării este concilierea intereselor de conservare cu cele de dezvoltare economică. În Rezervația Biosferei Delta Dunării există o structură complicată a responsabilităților pe diferite domenii de activitate, fapt care îngreunează însăși colaborarea autorităților locale responsabile de gestionarea Deltei. O viziune comună pentru concilierea intereselor de conservare cu cele economice, acceptată și susținută de toți factorii de interes, ar putea fi o soluție pentru problemele cu care încă se confruntă astăzi Delta Dunării (WWF România).

Perspectiva globală pentru biodiversitate (GBO-3, 2010) a declarat conștientizarea limitată a problemelor legate de biodiversitate drept cea mai importantă problemă de guvernare, deoarece conștientizarea scăzută duce la sau amplifică o serie de alte deficiențe; în special limitarea, disponibilitatea de a investi în consolidarea capacității și eforturile slabe de a dezvolta acțiuni care să funcționeze. În această ordine de idei mărimea și complexitatea sustenabilității Rezervației Biosferei Delta Dunării necesită abordări dincolo de capacitățile jucătorilor convenționali. Angajamentul politic este esențial.

### **Referințe bibliografice:**

1. Batisse, M. (1990). Development and Implementation of the Biosphere Reserve Concept and Its Applicability to Coastal Regions. *Vol. 17, No. 2*, pp. 111-116.
2. Borrini-Feyerabend G.&Hill, R. (n.d.). Governance for the conservation of nature. In M. L. G. L. Worboys, *Protected Area Governance and*

- Management* Canberra: ANU Press, (pp. pp. 169–206).
3. Coetzer, K.L., Witkowski E.T.F & Erasmus, B.F.N. (2013). Reviewing Biosphere Reserves globally: effective conservation action or bureaucratic label? *Biological Reviews*, Cambridge Philosophical Society.
  4. Ishwaran, N., Persic, A. (2008). Concept and practice: the case of UNESCO. *Int. J. Environment and Sustainable Development*, Vol. 7, No. 2., pp.118–131.
  5. Matar D. A. & Anthony B.P.(2017 ). UNESCO Biosphere Reserve management evaluation: where do we stand and what’s next? *International Journal of UNESCO Biosphere Reserves Volume 1 Issue 1* , 37-52.
  6. Syvitski, J. P. (2009). Sinking deltas due to human activities. *Nature Geoscience*, 681–686.
  7. \*\*\* Legea nr. 82/1993 privind constituirea Rezervației Biosferei "Delta Dunării", modificată și completată. Publicat în Monitorul Oficial nr. 283 din 7 decembrie 1993.
  8. \*\*\* Legea nr. 136/2011 pentru modificarea și completarea Legii nr. 82/2011 privind constituirea Rezervației Biosferei "Delta Dunării". Publicat în Monitorul Oficial nr. 533 din 28 iulie, 2011 1993.
  9. \*\*\* Ordinul Ministerului Mediului nr. 915/03.09.2018 privind aprobarea componentei Consiliului Științific al Rezervației Biosferei Delta Dunării.
  10. \*\*\* Ordinul MMAP 1075/2015 privind aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare al Consiliilor Științifice constituite pentru ariile naturale protejate care necesită structuri de administrare.
  11. \*\*\* (2013) *Delta Waters. Research to support integrated water and environmental management in the lower Mississippi River*. Washington, D.C.: The National Academies Press.
  12. \*\*\* (2018) Raportul privind starea mediului în Rezervația Biosferei Delta Dunării în anul 2018.
  13. [http://www.ddbra.ro/documente/admin/2015/Starea\\_Mediului\\_2018\\_DDBR A.pdf](http://www.ddbra.ro/documente/admin/2015/Starea_Mediului_2018_DDBR_A.pdf)(accesat la 01.05.2019).
  14. \*\*\* (2013) Strategia Națională și Planul de Acțiune pentru Conservarea Biodiversității 2013 – 2020 [www.mmediu.ro > beta > wp-content > uploads > 2013/02 > 2013-02-DB-NBSAP](http://www.mmediu.ro/beta/wp-content/uploads/2013/02/2013-02-DB-NBSAP) (accesat la 09.05.2019)
  15. \*\*\* (2015) *Studiu de cercetare privind responsabilitățile care revin sistemului instituțional de protecție a mediului din România*. [http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/2015-11-13\\_Studiu\\_privind\\_responsabilitatile.pdf](http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/2015-11-13_Studiu_privind_responsabilitatile.pdf) (accesat la 25.06.2019)
  16. \*\*\* (2019) UNESCO’s World Network of Biosphere Reserves. <https://en.unesco.org/news/18-new-sites-join-unescos-world-network-biosphere-reserves> (accesat la 25.06.2019)
  17. <http://www.ddbra.ro/administratia/dezvoltare-programe-i->

- proiecte/reconstructie-ecologica-in-rezervatia-biosferei-delta-dunarii-a732 (accesat la 10.05.2019)
18. [http://www.ddbra.ro/documente/admin/2015/Ord\\_MM\\_1075\\_06iul2015\\_ref\\_ROF\\_CS\\_\\_modif.pdf](http://www.ddbra.ro/documente/admin/2015/Ord_MM_1075_06iul2015_ref_ROF_CS__modif.pdf) (accesat la 15.05.2019)
  19. [http://www.ddbra.ro/documente/admin/2015/ARBDD\\_Raport\\_activitate\\_2017.pdf](http://www.ddbra.ro/documente/admin/2015/ARBDD_Raport_activitate_2017.pdf), p.14 (accesat la 09.05.2019)
  20. <http://www.ddbra.ro/rezervatia/delta-dunarii>(accesat la 01.05.2019)
  21. <https://www.greenfacts.org/en/biodiversity-outlook-gbo4/index.htm> (accesat la 01.05.2019)
  22. <http://mfe.gov.ro/delta-dunarii-un-rezervor-de-viata-al-planetei-conservat-pentru-copiii-copiilor-nostri/> (accesat la 01.05.2019)
  23. [https://www.wwf.ro/ce\\_facem/dunrea\\_i\\_delta\\_dunrii/proiecte\\_finalizate/ezpozitie\\_foto\\_delta\\_dunarii](https://www.wwf.ro/ce_facem/dunrea_i_delta_dunrii/proiecte_finalizate/ezpozitie_foto_delta_dunarii) (accesat la 01.05.2019)