

CZU: 502.3/4(478)

## PLAN DE ACȚIUNI PENTRU VALORIFICAREA ARIILOR PROTEJATE DIN RAIONUL CRIULENI

*Natalia CIUBUC, Silvia SAVA*

*Universitatea de Stat din Moldova*

Cercetările realizate ne permit să prezentăm un studiu complex privind managementul ariilor protejate din raionul Criuleni, care include elaborarea unui plan de management, precum și unele recomandări pentru îmbunătățirea managementului ariilor protejate, bazate atât pe observațiile proprii, cât și pe practicile internaționale în domeniu. A fost elaborat un traseu ecoturistic, propus pentru evaluare IE Criuleni.

**Cuvinte-cheie:** arii protejate, managementul ariilor protejate, raionul Criuleni, ecoturism.

### THE ACTION PLAN FOR THE VALORIFICATION OF PROTECTED AREAS IN CRIULENI DISTRICT

Our research allows us to present a complex study of the protected areas management in Criuleni district, which includes the management plan elaboration, as well as some recommendations for improving the management of the protected areas, based on our own observations and on the international practices in the field. An ecotourism route was developed, and proposed to IE Criuleni for evaluation.

**Keywords:** protected areas, protected areas management, Criuleni district, ecotourism.

### Introducere

Ariile naturale protejate sunt principalul garant al conservării diversității biologice, geologice și peisajere, care asigură generațiilor viitoare dreptul de a se bucura de o natură nealterată și, de rând cu alte valori, asigură identitatea națională. Protejarea nucleelor de natură reprezentativă constituie astăzi o cerință obligatorie, în condițiile în care nevoile de terenuri agricole și spații pentru extinderea localităților urbane și rurale devin din ce în ce mai mari și au impact asupra micșorării diversității biologice în sistemele naturale și seminaturale, perturbând mecanismele de autoreglare ale naturii. Păstrarea ecosistemelor naturale și a fondului genetic în stare neperturbată are rolul de a asigura echilibrul între componentele mediului și societatea umană, constituind un obiectiv primordial pentru protecția naturii.

Astfel, crearea rețelei de arii protejate și asigurarea unui management eficient al acestora este o necesitate firească, deoarece: ariile protejate sunt exemplare reprezentative ale ecosistemelor naturale și seminaturale care pot fi evaluate și monitorizate; pot fi folosite ca zone martor în studiile ecologice; sunt zone în care se dezvoltă cunoașterea necesară pentru asigurarea tranziției la un model de dezvoltare durabilă; asigură resursele și serviciile care stau la baza dezvoltării socioeconomice; ariile protejate sunt adevărate „săli de clasă în aer liber”, în care oamenii pot fi educați cu privire la rolul naturii și necesitatea conservării naturii și a dezvoltării durabile [1].

Beneficiile practice pe care le aduc ariile protejate sunt determinate de faptul că ele asigură protejarea cursurilor de apă importante, cuprind zone de o remarcabilă frumusețe și semnificație culturală, adăpostesc comunități umane ce au culturi tradiționale, protejează teritoriile care reflectă istoria interacțiunii omului cu mediul, sunt locuri de maximă importanță pentru turism, cercetare și educație. Ariile protejate sunt deosebit de importante pentru menținerea bio- și geodiversității. Ele îmbunătățesc, de asemenea, calitatea vieții umane, îndeosebi ca locuri de recreere, asigurând sănătatea mintală a populației. Ariile protejate contribuie la dezvoltarea durabilă prin conservarea solului și resurselor de apă, în special prin protejarea pădurilor și a zonelor umede, apărarea oamenilor de dezastre naturale, menținerea resurselor genetice sălbatice importante pentru medicină, asigurarea habitatelor critice pentru hrănirea, reproducerea, creșterea și odihna speciilor periclitare, asigură venituri și locuri de muncă prin turism [2,3].

### Obiectivele studiului

Scopul studiului realizat a fost de a elabora un plan de valorificare a ariilor protejate din raionul Criuleni. În acest sens au fost identificate ariile protejate din raionul Criuleni, a fost evaluată starea de protecție a acestora, au fost evidențiate problemele pentru fiecare arie protejată și elaborat programul de acțiuni privind valorificarea ariilor protejate în acest raion.

**Evaluarea stării actuale a ariilor protejate din raionul Criuleni**

Raionul Criuleni este situat în partea centrală a Republicii Moldova pe malul drept al r. Nistru, având un teritoriu de 68 mii ha. Din punct de vedere administrativ, raionul include 43 de localități în componența a 25 de primării.

Raionul Criuleni dispune de un mediu natural divers din punctul de vedere al biodiversității, diversității peisajelor și al aspectului geomorfologic ce oferă resurse pentru o dezvoltare pe termen lung [4].

În conformitate cu prevederile Legii privind fondul ariilor naturale protejate de stat, nr.1538-XIII din 25 februarie 1998, în raionul Criuleni sunt luate sub ocrotire 13 obiective naturale, inclusiv: 2 geologice și paleontologice, 1 hidrologic, 5 botanice, 3 rezervații silvice și 2 monumente de arhitectură peisagistică (a se vedea Tabelul).

**Tabel****Arii protejate din raionul Criuleni [5]**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Denumirea</b>	<b>Suprafața (ha)</b>	<b>Amplasamentul</b>	<b>Deținători de terenuri</b>
<b>MONUMENTE ALE NATURII</b>				
<b>A) GEOLOGICE ȘI PALEONTOLOGICE</b>				
1.	Soluri fosile pe terase nistrene	44	La nord-vest de satul Mălăiești, ocolul silvic Vadul lui Vodă, Mălăiești, parcela 13, subparcela 6	Gospodăria Silvică de Stat Chișinău
2.	Aflorimentul Goian	1	La 0,5 km de intersecția autostrăzilor Leușeni și Chișinău-Criuleni, ocolul silvic Vadul lui Vodă, Leușeni-IV, parcela 32, subparcela 1	Gospodăria Silvică de Stat Chișinău
3.	Peștera surprizelor	0,4147	La 2 km nord-est de orașul Criuleni, trupul de pădure Zolonceni, parcela 27, subparcela D	Gospodăria Silvică de Stat Chișinău
<b>B) HIDROLOGICE</b>				
4.	Izvoarele minerale din satul Onițcani	1,5	Câte două izvoare în satul Onițcani și în valea râului Rădi	Întreprinderea Agricolă „Onițcani”
<b>C) BOTANICE</b>				
<b>a) Sectoare reprezentative cu vegetație silvică</b>				
5	Pădure de plop	0,3	Satul Dubăsarii Vechi	Societatea pe Acțiuni „Dubăsarii Vechi”
6	Pogoreloe	5,6	Ocolul silvic Grigoriopol, Pogoreloe, parcela 27, subparcela 6	Gospodăria Silvică de Stat Bender
<b>MONUMENTE DE ARHITECTURĂ PEISAGISTICĂ</b>				
7	Parcul din satul Bălăbănești	5	Satul Bălăbănești	Întreprinderea Agricolă „Moldova”
8.	Parcul din satul Miclești	2	Satul Miclești	Școala medie din satul Miclești
<b>b) Arbori seculari</b>				
9.	Stejar pedunculat	1	Ocolul silvic Criuleni, Galoci, parcela 35, subparcela 19	Gospodăria Silvică de Stat Chișinău
10.	Stejar pedunculat	9	Ocolul silvic Criuleni, Stroi-Stînca, parcela 37, subparcela 2	Gospodăria Silvică de Stat Chișinău
11.	Plop de Canada	7	Pe marginea autostrăzii Chișinău – Orhei, lângă satul Măgdăcești	Ministerul Transportului și Dezvoltării Teritoriului

## REZERVAȚII NATURALE SILVICE

12.	Dubăsari	93	Ocolul silvic Grigoriopol, Dubăsari, parcela 38, subparcelele 14, 20-22	Gospodăria Silvică de Stat Bender
13.	Zoloceni	69	Ocolul silvic Criuleni, Zoloceni, parcela 24	Gospodăria Silvică de Stat Chișinău

**Analiza stării ariilor protejate din raionul Criuleni**

În rezultatul inspectării ariilor protejate amplasate în raionul Criuleni, am stabilit că majoritatea sunt marcate cu borne de hotar și panouri informative, deși aspectul lor lasă de dorit, iar informația prezentată este incompletă și neatractivă. Ca exemplu pot servi panourile informative amplasate în „Parcul Bălăbănești”, „Peștera surprizelor”, „Plopul Canadian” din s. Măgdăcești, care nu prezintă informații privind valorile ariei protejate din punctul de vedere al biodiversității și al potențialului turistic. Iar în cadrul ariilor protejate „Pădurea de plop” și „Solurile fosile de pe terase nistrene” panourile informative în general lipsesc.

În majoritatea cazurilor, panourile informative existente trebuie înlocuite cu panouri noi adaptate la standarde internaționale și ar trebui să cuprindă informații privind flora și fauna ariei luate sub protecție și alte informații utile atât pentru populație, cât și pentru vizitatori [6,7].

Conform investigațiilor proprii și discuțiilor cu localnicii, am stabilit că majoritatea localnicilor nu cunosc despre existența ariilor protejate pe teritoriul localității și nu conștientizează rolul și importanța acestora, iar ca rezultat ele nu sunt valorificate corespunzător. Nici administrațiile publice locale pe teritoriul administrativ al cărora sunt amplasate monumente ale naturii, din păcate, nu manifestă interes și nu valorifică potențialul educativ și turistic al acestora. De exemplu, monumentul hidrologic „Izvoarele minerale din s. Onițcani”, care se deosebesc printr-o calitate excepțională a apelor și prezintă un important obiectiv turistic pe harta raionului, necesită de mai mulți ani o renovare capitală, care nu se realizează din cauza lipsei banilor.

Vizitând aria protejată „Pogoreloie”, rezervațiile silvice „Dubăsari” și „Zoloceni”, am constatat ca acestea se confruntă cu următoarele probleme: lipsa măsurilor de conservare a biodiversității și accesul nestingherit al populației, inclusiv în zona nucleu; pășunatul și accesul animalelor domestice; lipsa zonelor de agrement în zona tampon, cu scopul de a reduce impactul populației asupra zonelor de protecție integrală; excesul căilor de acces; extragerea stratului fertil de sol.

Pentru ameliorarea stării ariilor protejate din raion trebuie luate măsuri de management care urmează a fi implementate în așa fel, încât starea acestora să se mențină sau chiar să se refacă, acolo unde este nevoie, menținându-se ecosistemele naturale și populațiile de specii sălbatice, în același timp căutându-se soluții pentru utilizarea durabilă a resurselor naturale. În aceste zone se poate demonstra, printr-un management adecvat, că dezvoltarea nu înseamnă neapărat distrugerea naturii și ar trebui să se facă eforturi deosebite pentru a se găsi soluții viabile pentru o dezvoltare economică bazată pe utilizarea durabilă a resurselor naturale [8].

**Planul de management pentru ariile protejate din raionul Criuleni**

Pentru a ameliora starea actuală a ariilor protejate din raion am realizat un plan de management, care are drept scop asigurarea protecției și o gospodărire mai bună a ariilor protejate din raionul Criuleni.

Obiectivele planului de management al ariilor protejate din raionul Criuleni sunt:

- 1) încurajarea și sprijinirea cercetării științifice;
- 2) asigurarea conservării pe termen lung a ariilor naturale protejate, încurajând în același timp dezvoltarea comunităților locale;
- 3) promovarea managementului durabil al resurselor de apă, precum și al florei și faunei din ariile protejate;
- 4) atragerea și implicarea populației locale în activități de protecție a naturii și în obținerea beneficiilor asociate ariilor protejate;
- 5) facilitarea dezvoltării turismului durabil în interiorul și în vecinătatea ariilor protejate;

Pentru realizarea planului de management am propus câteva acțiuni pentru realizarea protecției efective a ariilor protejate din raion:

- Stabilirea limitelor și informare, care urmează să fie realizate prin amplasarea marcajelor și panourilor informative pentru delimitarea ariei protejate, a zonelor de protecție strictă și a zonelor de acces public; amplasarea panourilor de informare cu privire la valorile ariei protejate, cu evidențierea speciilor protejate; amplasarea barierelor pentru îngrădirea accesului în zonele unde se practică braconajul și pășunatul intensiv

(se vor monta panouri de informare cu privire la sancțiunile ce decurg din încălcarea legislației specifice cu privire la aceste aspecte).

- Informare și educație ecologică, care se va realiza prin dezvoltarea și educarea conștiinței ecologice a populației locale; formarea la copii a deprinderilor de observare directă, în teren, asupra calității habitatelor și a biodiversității; creșterea gradului de conștientizare și sensibilizare a problemelor de mediu; activizarea și crearea ONG-urilor de mediu, organizarea lecțiilor tematice cu elevii, atragerea lor în cluburi și ONG-uri de mediu; desfășurarea manifestațiilor etnoculturale; editarea și distribuirea online a informațiilor despre ariile protejate din raion; sensibilizarea autorităților publice locale.

- Relația cu comunitățile locale și implicarea lor va fi determinată de reglementarea gospodăririi fondului forestier și de vânătoare; realizarea Planului de management al ariilor naturale protejate din raion, inclusiv elaborarea pașaportului pentru fiecare arie în parte în dependență de categoria de protecție.

- Monitoringul ariilor protejate, care va ține în primul rând de sensibilizarea autorităților abilitate.

- Inițierea ecoturismului și a turismului controlat se va face prin elaborarea traseelor turistice, editarea materialelor informative, stabilirea și delimitarea zonelor de campare, amenajarea unor popasuri publice (mese, bănci, atracții pentru copii, locuri amenajate pentru picnic), încurajarea deschiderii agropensiunilor.

Pentru valorificarea ariilor protejate din raionul Criuleni am elaborat un traseu ecoturistic, care prevede excursii pe cea mai veche șosea din Republica Moldova cu vizitarea Izvoarelor minerale din satul Onițcani, a Aflorimentului Goiani, care va continua cu realizarea unei „vânători de peisaje” pe malul r. Nistru, în cadrul ariilor protejate „Solurile fosile pe terase nistrene”, „Rezervația Dubăsari”, „Pădurea de plop” și „Parcul Bălăbănești”. Traseul include și vizita la „Peștera surprizelor” și la rezervația „Zolonceni”.

Realizarea traseului ecoturistic are o importanță majoră pentru valorificarea ariilor protejate, educația ecologică atât a localnicilor, cât și a vizitatorilor și pentru asigurarea de venituri și locuri de muncă prin turism.

Drept cele mai valoroase obiective turistice am determinat:

- **Monument al naturii geologic și paleontologic „Peștera surprizelor”** este o arie naturală protejată de stat, care se întinde pe o suprafață de cca 0,41 ha și este localizată la 2 km nord-est de orașul Criuleni, pe malul drept al Nistrului. Este a doua ca mărime în Republica Moldova. Ea a fost descoperită de speleologi amatori prin anii 70 ai secolului trecut, iar vârsta relativă a peșterii este de 11-13 milioane de ani. Cu o lungime de 1700 de metri, așa cum au precizat specialiștii, peștera are mai multe săli și coridoare de diferite dimensiuni. Flora și fauna sunt reprezentate divers, iar în interior pot fi întâlnite microcolonii de lilieci și câteva specii de nevertebrate, cum ar fi pseudoscorpionii, arahnidele, crustaceele terestre și altele.

Pentru a putea fi valorificat în scopuri ecoturistice, se recomandă continuarea cercetărilor în interiorul peșterii, lărgirea locurilor greu accesibile și securizarea zonelor periculoase, organizarea accesului pentru turiști, marcarea hotarelor ariei protejate și reabilitarea panoului informativ.

- **Monumentul de arhitectură peisagistică „Parcul din satul Bălăbănești”** a fost fondat la sfârșitul secolului XIX – începutul secolului XX. Acest parc este deosebit de valoros prin colecția de plante. El are o suprafață de 5 ha și a fost amenajat în stil peisajer. Parcul se află într-o stare precară și există riscul dispariției lui, deși are un grad de atractivitate mediu condiționată în mare parte de aleile degradate. Terenul în general necesită măsuri de ameliorare și amenajare peisajeră.

Pentru a spori atractivitatea și accesibilitatea, sunt necesare măsuri de îngrijire a aleilor, retezarea arboretului, lucrări de igienizare a acestuia, realizarea acțiunilor de ordin social: demolarea clădirii nefinalizate, transformarea sediului fostului colhoz într-un edificiu de menire socială, instalarea băncilor, a pubelelor și a panourilor cu informații pentru vizitatori. Cercetările au demonstrat că parcul necesită stringent elaborarea unui plan de management ecologic, elaborarea și punerea în practică a unor măsuri de reamenajare și conservare și eliminarea din arboret a plantelor invazive. Sunt necesare defrișări și tunderi igienice de arbori.

- **Monumentul de arhitectură peisagistică „Parcul din satul Miclești”** se întinde pe o suprafață de 2 ha în partea de nord a satul Miclești, raionul Criuleni. Parcul a fost amenajat la sfârșitul secolului al XIX-lea pe teritoriul moșiei familiei Șincari. După componența dendrologică și aspectul peisagistic, parcul nu este unic, dar are importanță istorică fiind legat de nume sonore: A.Donici, C.Negruzzi și a. Astăzi fostul conac boieresc servește drept școală pentru elevii din s. Miclești. Conacul cu parc dendrologic

se află în stare satisfăcătoare, fiind destinat totalmente conservării ex-situ a unor specii de plante autohtone și alohtone și este folosit în scopuri de educație ecologică. Parcul este unul dintre locurile de odihnă preferate din sat. Datorită eforturilor comunității locale parcul se află într-o stare satisfăcătoare, dar totuși necesită elaborarea unui proiect de reconstrucție, pentru a stopa procesul de degradare și a pune în valoare obiectivele protejate.

- **Monument al naturii geologic și paleontologic „Aflorimentul Goian”.** Se întinde pe o suprafață de 0,84 ha, fiind situat la 0,5 km de intersecția autostrăzilor Leușeni și Chișinău – Criuleni, pe teritoriul ocolului silvic Vadul lui Vodă. În timpul lucrărilor de construcție a șoselei Chișinău – Criuleni, la o adâncime de peste 2 m au fost descoperite mai multe resturi scheletice pietrificate ce provin de la două specii foarte rare de dinoteriu: *Deinotherium giganteum* și *Prodeinotherium bavaricum*, care au trăit în neogenul superior (12-17 mil. de ani în urmă). Au fost găsite și câteva fragmente de oase de hiparion – cal tridactil. Monumentul paleontologic prezintă interes pentru elucidarea evoluției dinoteriilor în Europa, are valoare instructivă și cognitivă. Pentru a putea fi valorificat în scopuri ecoturistice, monumentul necesită concretizarea și delimitarea cu borne a hotarului aflorimentului dat și securizarea zonei.
- **Monument al naturii hidrologic „Izvoarele minerale din satul Onițcani”** este o arie naturală protejată de stat, care se întinde pe o suprafață de 1,5 ha și cuprinde 2 izvoare în satul Onițcani, raionul Criuleni, și 2 izvoare în valea râului Rădi, care se caracterizează printr-un debit destul de mare (30 l/min) și apă cu proprietăți curative: cu miros de hidrogen sulfurat, slab alcalină și nepoluată cu nitrați. Datorită calităților curative, după apa din izvoare vin oameni din diferite localități ale țării. În preajma izvoarelor există construcții individuale, la fel au fost depistate unele depozitări de gunoi menajer, ceea ce ar putea provoca o poluare moderată. Pentru a spori atractivitatea izvoarelor se recomandă reparația zidului și amenajarea terenului adiacent, asigurarea salubrității regulate a zonei și amenajarea unui popas pentru vizitatori.

### Concluzii și recomandări

În urma realizării unui studiu complex al ariilor protejate din raionul Criuleni, bazat atât pe observațiile proprii, precum și pe practicile internaționale în domeniu, am ajuns la următoarele concluzii:

1. Raionul Criuleni deține un areal bogat de obiective și complexe naturale fiind luate sub ocrotire 13 obiecte naturale, inclusiv: 2 geologice și paleontologice, 1 hidrologic, 5 botanice, 3 rezervații silvice, 2 monumente de arhitectură peisagistică.

2. Ariile naturale protejate din raionul Criuleni sunt valorificate necorespunzător, fiind încălcate unele prevederi ale Legii nr.1538 privind ariile naturale protejate de stat, în special prin: lipsa marcajelor și a bornelor, lipsa panourilor informative, prezența deșeurilor menajere, extragerea stratului fertil de sol, lipsa zonelor de protecție, prezența drumurilor și a șoselelor.

3. Ariile protejate din raionul Criuleni pot prezenta interes în scopul dezvoltării unui traseu ecoturistic doar în cazul întreprinderii unor măsuri serioase de amenajare, informare și promovare a acestora. Cercetările realizate au permis elaborarea unui traseu ecoturistic.

În rezultatul investigațiilor au fost propuse unele recomandări pentru îmbunătățirea managementului ariilor protejate, prin realizarea unui plan de management pentru valorificarea ariilor naturale protejate din raionul Criuleni. Printre acțiunile primordiale urmează să fie realizate: marcarea hotarelor ariilor protejate, restabilite panourile indicatoare pe toate căile de acces, reglementarea accesului populației în teritoriul ariilor protejate conform regulamentelor în vigoare; organizarea zonelor de agrement în anumite locuri, care să reducă impactul populației asupra întregii arii; efectuarea regulată a lucrărilor de amenajare și salubritate. Este necesar de a implementa Amenajamentul silvic în scopul atingerii principalelor obiective prevăzute în Regulamentul-cadru cu privire la Rezervațiile naturale, de a eficientiza măsurile luate în scopul ocrotirii fondului silvic prin blocarea sau reducerea numeroaselor drumuri și altor căi de comunității, limitarea pășunatului, a numărului de stațiuni ale turismului spontan.

Pentru a reuși scopurile propuse este necesar de a intensifica activitățile de educație ecologică a populației locale, a elevilor din școli prin familiariza lor cu valoarea științifică a obiectului luat sub ocrotire de stat; de a stabili trasee turistice pe sectoare mai puțin vulnerabile și de a instala panouri de avertisment și indicatoare de rutină.

**Referințe:**

1. PAPP, C.R., APPLETON, R.A., STANCIU, E. *Managementul conservării în ariile protejate din Moldova*. ProPark, 2013. 113 p.
2. STANCIU, E. *Ghid pentru managementul operațional al ariilor protejate din Republica Moldova*. ProPark, 2013. 117 p.
3. STANCIU, E., APPLETON, M.R. *Elaborarea planurilor de management pentru ariile protejate din Republica Moldova*. ProPark, 2013. 135 p.
4. [www.criuleni.md](http://www.criuleni.md) - Saitul oficial al Consiliului raional Criuleni.
5. Legea privind ariile naturale protejate de stat, nr.1538 din 25. 02. 1998. Anexa 3. În: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 1998, nr.66-68.
6. BLUMER, A. *Managementul vizitatorilor și dezvoltarea turismului în interiorul și în jurul ariilor protejate din Republica Moldova*. ProPark, 2013. 66 p.
7. Programul de dezvoltare a ecoturismului în Republica Moldova în anii 2017-2020. Proiect. Anexa nr.1 la Hotărârea Guvernului nr. din 2016, <http://turism.gov.md>
8. <http://cim.mediu.gov.md>

**Date despre autori:**

**Natalia CIUBUC**, doctor în biologie, lector, Facultatea de Biologie, Universitatea de Stat din Moldova.

**E-mail:** ciubucusm@gmail.com

**ORCID:** 0000-0002-9007-9300

**Silvia SAVA**, magistru în științe ale mediului, profesoară de geografie la Gimnaziul „Regele Mihai I”, Cimișeni.

**E-mail:** silvia\_sava\_scutelnic@mail.ru

*Prezentat la 09.07.2019*