

RESURSELE NATURALE ALE REPUBLICII MOLDOVA: PROBLEMELE GESTIONĂRII ȘI VALORIFICĂRII DURABILE

*Serafim FLOREA, Vladimir IACOVLEV**

Catedra Teoria Economică și Metodologia Cercetării

**Institutul de Ecologie și Geografie al AȘM*

Although natural resources as well as human resources are at the base of economy development, their complex administration has not yet become a priority for Republic of Moldova. As a result, these resources are decreasing from the quantitative, qualitative and structural point of view. This fact promotes their extensive capitalization, which runs counter to the declared official policy of their continuing development. In order to improve the settlement of natural resources efficient usage/ exploitation, it is necessary to have them administered only by one state institution (and not by the five institutions existing now). This will organize the accountability of the whole process of the natural resources record and movement.

În condițiile extinderii spațiale a proceselor de integrare economică și socială între statele lumii, se impune o revizuire conceptuală a evaluării mișcării cantitative, structurale și calitative a resurselor naturale. În prezent, indicii menționați ai resurselor naturale ale unei țări sau alta pot să contribuie în mod diferit la dezvoltarea lor social-economică. Deși de mai mult timp cele mai apreciate sunt considerate resursele energetice (de petrol, gaze naturale, cărbuni pentru cocsificare, resurse hidroenergetice, de minereu de uraniu) și cele de metale prețioase (aur, argint, platină, wolfram etc.), un rol deosebit îl au terenurile cu sol fertil, care întotdeauna au avut, au și vor avea o importanță primordială în asigurarea securității alimentare a populației oricărui stat din lume. Ca urmare a sporului numeric anual destul de însemnat al populației Terrei, care a depășit deja 6,5 miliarde de oameni, și activizării proceselor de schimbare a climei, exprimate prin creșterea temperaturii medii anuale cu semne reale de deșertificare în diferite regiuni ale uscatului, acestea soldându-se cu micșorarea suprafețelor terenurilor agricole și înrăutățirea condițiilor agroclimatice în ansamblu în spațiile lor, multă populație suferă de foame. Aproape un miliard de oameni, sau aproximativ 15% din populația de pe glob, sunt afectați de subnutriție, fapt care influențează și asupra activizării emigrației, preponderent pe căi ilegale, a zecilor de milioane de oameni din numărul populației sărace, care se îndreaptă spre statele dezvoltate sau spre cele în care există o siguranță alimentară cât de cât stabilă.

Cu cât mai săracă este populația unei țări, cu atât dependența dezvoltării ei de resursele naturale este mai mare, și invers, cu cât bunăstarea populației este mai avansată, cu atât dependența de resursele naturale proprii scade. Secolul XX și începutul secolului XXI sunt marcate de reducerea continuă a resurselor naturale vitale pe cap de locuitor, de înrăutățirea stării ecologice a resurselor și de reducerea calității resurselor ca valori economice și sociale. În aceste condiții, produsele alimentare mereu se scumpesc. Conform datelor ONU, în prezent produsele alimentare au ajuns la cel mai mare cost din ultimii 50 de ani. Există semne că scumpirea lor va continua și în următorii 10 ani.

Specificul Republicii Moldova în privința resurselor naturale constă în faptul că ea dispune de un spațiu comparativ modest după mărime, cu resurse limitate, pe care le valorifică destul de ineficient, admițând numeroase acte de irosire și de înrăutățire a stării calitative și ecologice a resurselor, cauze care ruinează potențialul lor economic. Deși în privința gestionării resurselor naturale de la 1991 încoace în Republica Moldova au fost întreprinse mai multe măsuri, starea lucrurilor în această privință nu s-a prea schimbat spre bine. De mai multă vreme fiecare resurs din numărul celor patru de bază – sol, substanțe minerale utile, apa și vegetale, este gestionat în mod separat de către o instituție de stat specializată, cum sunt Agenția Relații Funciare și Cadastru, Agenția pentru Geologie „AGeoM”, Agenția „Apele Moldovei” și Agenția pentru Silvicultură „Moldsilva”. Resursele faunistice fiind prea modeste aproape din toate punctele de vedere, nu sunt gestionate analogic ca și celelalte, aflându-se parțial în posesia Agenției „Moldsilva” și Asociației obștești a vânătorilor și pescarilor (*a se vedea* Tabelul prezentat).

Deși resursele naturale au o importanță majoră pentru economia Republicii Moldova, stat în care agricultura și subramurile de prelucrare primară și finită a materiei prime agricole sunt cele de bază în crearea PIB-ului,

o politică eficientă de gestionare a resurselor luate aparte sau în ansamblu lipsește. Cele spuse pot fi confirmate prin numeroasele acte frauduloase de irosire a resurselor și de înrăutățire a stării lor ecologice. Exemple în această privință pot fi aduse foarte multe. Numai în ultimii 25-27 de ani din circuitul agricol au fost sustrate pentru diverse necesități 120 mii hectare de terenuri. Asigurarea populației cu terenuri arabile și cu cele ocupate de plantații multianuale (în afară de fânețe și pășuni) s-a micșorat – de la 0,78 hectare pe cap de locuitor în 1960 până la 0,53 hectare în 2007, inclusiv terenuri arabile: de la 0,65 până la 0,46 hectare. Mii de hectare de terenuri fertile au fost alocate începând cu anii 1988-1989 încoace pentru întovărășirile pomilegumicole ale orașenilor, menite să contribuie la îmbunătățirea condițiilor lor de recreație și de asigurare cu alimente. De fapt, menirea terenurilor întovărășirilor menționate chiar de la început s-a schimbat, ele în scurt timp devenind localități preponderent viliere. Deși practica alocării terenurilor de menire agricolă pentru vile și construcția cartierelor urbane a fost și este oficial condamnată, ea continuă, desfășurându-se în mod haotic, de fapt ieșind de sub control. Cazurile de nerespectare a procedeelelor de selectare, studiere, control, și atribuire a terenurilor în scopuri neagricole, prevăzute de Hotărârea specială a Guvernului nr.246 din 3 mai 1996, au devenit ordinare [1]. Numai pe parcursul anului 2006 au fost depistate 1089 cazuri de încălcare a legislației ecologice și funciare [2]. Nu se întreprind măsuri de ameliorare a pășunilor, care, fiind suprasolicitate și neîngrijite, rămân de foarte mult timp într-o stare deplorabilă, degradând tot mai mult.

Tabel

**Resursele naturale ale Republicii Moldova
(gestionarea, legislația de bază, cunoașterea, cercetarea, starea ecologică, utilizarea)**

Instituții, legislație, beneficiari	De sol	De substanțe minerale utile	De apă	Vegetale	Faunistice
1. Instituțiile de management și gestionare a resurselor naturale	Agenția de Stat Relații Funciare și Cadastru	Agenția de Stat pentru Geologie „AGeoM”	Agenția de Stat „Apele Moldovei”; S.A. „Apă-Canal”	Agenția de Stat pentru Silvicultură „Moldsilva”	Agenția de Stat pentru Silvicultură „Moldsilva”; Societatea vânătorilor și pescarilor
2. Actele legislative de bază privitor la resurse	Codul funciar nr.828-XII din 25.12.1991; Legea privind protecția mediului înconjurător, nr.1515-XII din 16.06.1993; Legea cu privire la resursele naturale, nr.1102-XIII din 6.02.1997	Codul subsolului nr.1511-XII din 15.06.1993; Legea privind protecția mediului înconjurător, nr.1515-XII din 16.06.1993; Legea cu privire la resursele naturale, nr.1102-XIII din 6.02.1997	Legea privind protecția mediului înconjurător, nr.1515-XII din 16.06.1993 ; Codul apelor nr.1532-XII din 22.06.1993; Legea cu privire la resursele naturale, nr.1102-XIII din 6.02.1997	Legea privind protecția mediului înconjurător, nr.1515-XII din 16.06.1993; Codul silvic nr.887-XIII din 21.06.1996; Legea cu privire la resursele naturale, nr.1102-XIII din 6.02.1997	Legea privind protecția mediului înconjurător, nr.1515-XII din 16.06.1993; Codul regnului animal nr.439-XIII din 27.04.1995; Legea cu privire la resursele naturale, nr.1102-XIII din 6.02.1997.
3. Instituțiile de învățământ universitar în care resursele sunt studiate	Facultatea de Biologie și Pedologie a USM; Universitatea Agrară (organizarea teritoriului, cadastrul funciar, ingineria mediului, ecologie și protecția mediului); Facultatea Cadastru, Geodezie și Construcții a UTM; Facultatea de Geografie a Universității de Stat din Tiraspol (UST) cu sediul la Chișinău	Facultatea de Geografie a UST; Catedra Științele Solului, Geologie și Geografie a USM; Facultatea Cadastru, Geodezie și Construcții a UTM (ingineria și managementul zăcămintelor, minerit)	Facultatea de Geografie a UST; Facultatea Urbanism și Arhitectură a UTM (inginerie și protecția apelor)	Facultatea de Geografie a UST; Universitatea Agrară (Silvicultură și Grădini Publice)	Facultatea de Geografie a UST

Instituții, legislație, beneficiari	De sol	De substanțe minerale utile	De apă	Vegetale	Faunistice
4. Instituțiile de cercetări științifice în care se efectuează cercetări asupra resurselor	Institutul de Pedologie, Agrochimie și Protecția Solului „Nicolae Dimo” al AȘM; Laboratorul Geografie și evoluție a solului de la Institutul de Ecologie și Geografie al AȘM	Institutul de Geologie și Seismologie al AȘM	Academia de Științe a Moldovei	Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice; Grădina Botanică (Institut) a AȘM; Facultatea de Biologie și Pedologie a USM	Institutul de Zoologie al AȘM; Facultatea de Biologie și Pedologie a USM
5. Instituțiile de proiectări și investigații aplicative ale resurselor	Institutul de Proiectări și Organizare a Teritoriului; Centrul de Pedologie Aplicată	Întreprinderea de Stat Expediția Hidro-geologică „EH GeOM” a Ministerului de Ecologie și Resurselor Naturale (MERN)	Institutul de Cercetări și Proiectări „Acva Proiect”	Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice; Laboratoarele/grupurile speciale de investigații din rezervațiile naturale științifice „Codru”, „Plaiul Fagului”, „Pădurea Domnească”, „Prutul de Jos”, „Jagorlâc”	Laboratoarele/grupurile speciale de investigații din rezervațiile naturale „Codru”, „Plaiul Fagului”, „Pădurea Domnească”, „Prutul de Jos” și „Jagorlâc”
6. Instituțiile cu atribuție la studierea și monitorizarea stării ecologice a resurselor	Institutul de Ecologie și Geografie al AȘM (IEG); Centrul de Pedologie Aplicată; MERN (Direcția resurse naturale și biodiversitate; Inspectoratul Ecologic de Stat); Universitatea Agrară (Ecologie și Protecția Mediului)	IEG; MERN	IEG ; MERN; Centrul Național Științifico-practic de Medicină preventivă	IEG; MERN; Grădina Botanică (Institut) a AȘM	IEG; MERN ; Institutul de Zoologie al AȘM
7. Beneficiarii resurselor naturale	Facultatea de Urbanism și Arhitectură a UTM (Ingenieria Mediului) Agenții economici (privați, de stat, cooperativați); Cetățenii de rând	Agenții economici (de stat, privați); Cetățenii de rând	Agenții economici (din agricultură, piscicultură, hidro-energetică); Cetățenii de rând; Instituțiile de tratament, recreație și turism; Obiectivele naturale ocrotite de stat de menire ecologică; Obiectivele din sistemul sanatorial care activează în baza utilizării apelor minerale	Agenții economici de stat; Cetățenii de rând; Instituțiile de tratament, recreație și turism; Obiectivele ocrotite de stat de menire ecologică	Agenții economici de stat și particulari; Cetățenii (vânătorii și pescarii de rând); Obiectivele ocrotite de stat de menire ecologică

Regrese considerabile sunt înregistrate în privința stării ecologice a solurilor. Dacă în anul 1980 terenurile moderat și puternic erodate constituiau 148,9 mii de hectare, apoi în 2007 – 373,5 mii de hectare, sau de 2,5 ori mai mult. Pe parcursul ultimelor patru decenii și mai bine, suprafața solurilor erodate au avansat în medie cu câte 7 mii hectare anual. Scade mereu conținutul de humus în sol. Spre exemplu, dacă în 1965 conținutul de humus în sol cu calificativele moderat, relativ moderat și ridicat (de la 3-4% până la 5-6%) constituia 69% din toate suprafețele agricole, apoi în 2002 – deja 58%. Nota de bonitate a terenurilor agricole în 2007 a constituit în medie 63 de puncte, sau cu 7 puncte mai puțin decât în anii '70 ai secolului trecut. Doar 1/4 din suprafața agricolă are o notă de bonitate înaltă cu un conținut de humus peste 3,6%. Pierderile anuale provocate de eroziune sunt estimate de către pedologi la peste 3 miliarde de lei, sau de aproximativ 300 milioane dolari.

Numeroase încălcări se admit în exploatarea substanțelor minerale utile, printre care: lipsa evidenței stricte a volumului extras al zăcămintelor; extragerea neautorizată; neefectuarea cultivării terenurilor exploatare și lipsa specialiștilor în domeniul recultivării; lipsa controlului și abuzurile masive, inclusiv din partea autorităților locale, la exploatarea miniere; dispersarea responsabilităților și conflictul de interese între diverse structuri abilitate cu funcții de supraveghere a procesului de exploatare a resurselor minerale; apariția unor instalații haotice pentru extragerea ilicită a materialelor de construcție în scopuri comerciale; comercializarea neautorizată și frauduloasă a materialelor de construcție, fără achitarea impozitelor, la prețuri exagerate, în lipsa documentelor de proveniență și a oricăror garanții de calitate a materialelor, cu facturi falsificate etc. [3].

Într-o stare puțin satisfăcătoare și chiar nesatisfăcătoare se află gestionarea calității și utilizării resurselor de apă. Se știe că aceste resurse la noi sunt limitate. Unui locuitor din Republica Moldova îi revin în medie pentru consum cca 330 m³ da apă din resursele locale și 1700 m³ în cazul când se ia în calcul volumul cotei de apă din râurile transfrontaliere, ceea ce este de 2,5 ori mai puțin decât media europeană (cca 4800 m³ /loc.). Resursele disponibile se folosesc slab. Dacă în anii 70-80 ai secolului trecut se iriga o suprafață de 316 mii ha, apoi în 2007 – doar 35 mii ha. Este departe de a fi clarificată calitatea apelor utilizate și menite spre utilizare. Se afirmă că, conform indicilor hidrochimici, apele râurilor Prut și Nistru corespund claselor II și III (curată și moderat curată) și sunt recomandate ca surse de alimentare în calitate de apă potabilă, pe când râurile mici cu lacurile lor de acumulare au un grad înalt de poluare. Dar nici în primul caz datele despre calitate nu sunt veridice. Aceasta o confirmă calitatea inferioară a apei din apeductul Chișinăului. Într-o stare și mai grea se află populația rurală, 90-95% din care se alimentează cu apă din fântâni și cișmele, care în majoritatea cazurilor nu corespunde cerințelor standardelor igienico-sanitare de apă potabilă. Nu este rezolvată problema calității apei râurilor Nistru și Prut la nivel interstatal între Republica Moldova, Ucraina și România. Lipsesc datele precise și complete despre gestionarea surselor financiare alocate Republicii Moldova pentru diferite proiecte investiționale de către BERD, Banca Mondială, Fondul Ecologic Național, guvernul Danemarcei și Turciei și fondul Arab pentru Dezvoltarea Economică (cu sediul în Kuwait), menite să contribuie la îmbunătățirea alimentației cu apă pentru irigare și pentru populație. Nu există ordine în respectarea drepturilor de gospodărire a apelor. Conform datelor Inspectoratului Ecologic de Stat, la finele anului 2006 din 1271 utilizatori primari de apă înregistrați doar 527 (41,4%) dispuneau de autorizație de gospodărire a apelor [3].

Numeroase încălcări se admit în gestionarea resurselor vegetale, îndeosebi a celor forestiere. Deși mereu se afirmă că suprafețele forestiere se măresc pe seama plantațiilor noi, nivelul împăduririi spațiului Republicii Moldova este încă departe față de normele cerințelor ecologice și ale populației, în general. Suprafața acoperită cu păduri constituie doar 10,7 %, rămânând mult în urmă față de media europeană (29%) și de alte state, cum ar fi Ungaria, cu un relief preponderent colinar, în care acest indice este de 19,5%. În condițiile predominării la sate a populației sărace, care duce lipsă de combustibili pentru încălzirea locuințelor, îndeosebi în perioada rece a anului, sunt frecvente tăierile ilicite din păduri și fâșii forestiere de protecție, foarte frecvent menționate în materialele publicate în revista „Natura”, și nu numai.

Luând act că Republica Moldova are un spațiu comparativ mic, cu resurse naturale disponibile destul de limitate, care însă au însemnătate deosebit de mare în specializarea economiei și asigurarea necesităților vitale ale populației, și că orice schimbare în mediu asupra unui resurs se reflectă în mod direct asupra celorlalte, ar fi logic de perfecționat gestionarea resurselor prin modificarea misiunilor instituțiilor de stat în a căror subordine ele se află. O variantă de perfecționare ar fi ca în componența MERN să se afle nu doar Agenția pentru Geologie „AGeoM”, ci și Agenția Relații Funciare și Cadastru, Agenția „Apele Moldovei” și Agenția pentru Silvicultură „Moldsilva”. Astfel, în loc de patru instituții am avea doar una. Altă variantă ar consta în subordonarea agențiilor menționate și Ministerului Ecologiei, ultimele păstrându-și independența mai limitată de administrare, ca în cazul Agenției pentru Geologie.

Din motivele menționate, o atare restructurare era de mai mult timp necesară. Actualul Minister al Ecologiei și Resurselor Naturale cu subdiviziunile sale specializate (Direcția Resurse Naturale și Biodiversitate și Inspectoratul Ecologic de Stat) nici pe departe nu îndeplinește misiunea pentru care a fost creat. El nu numai că nu gestionează resursele naturale, ci nici nu este în stare să influențeze eficient asupra ameliorării ecologice a mediului în republică, nu dispune de pârghiile necesare de a stopa dezastrele ecologice nici în ariile naturale declarate protejate de stat, chiar în cele mai însemnate din ele, cum sunt peștera în ghips de la Criva, toltele Prutului de Mijloc, spațiul rezervației natural-antropice Orheiul Vechi.

În cazurile restructurării propuse, în subordinea instituțiilor care gestionează resursele naturale, luând act de supremația mediului cu resursele sale, MERN ar putea fi numit Ministerul Resurselor Naturale și Ecologiei Mediului. O atare reorganizare ar oferi posibilitatea de a orienta managementul și gestionarea resurselor pe un fâgaș durabil, care s-ar realiza prin:

- ✓ Coordonarea activităților de evidență a menținerii într-o stare exploatabilă bună și de utilizarea eficientă a tuturor resurselor naturale disponibile;
- ✓ Reducerea personalului instituțiilor existente sus-numite, care activează de sine stătător, astfel micșorând cheltuielile din bugetul de stat;
- ✓ Reducerea substanțială a volumului documentației care circulă între aceste cinci instituții independente;
- ✓ Organizarea contabilizării mișcării tuturor resurselor naturale, evidenței dinamicii prețurilor la ele, cheltuielilor pentru întreținerea resurselor în stare exploatabilă și a veniturilor de la exploatarea/ realizarea lor;
- ✓ Îmbunătățirea managementului și evidenței fraudelor și încălcărilor care au loc în gestionarea și utilizarea resurselor;
- ✓ Organizarea monitorizării complexe a stării fizice a resurselor;
- ✓ Evidența complexă a schimbării stării ecologice a resurselor, a influenței schimbărilor în mediu asupra acestora etc.

Analogic ar putea fi comasate și instituțiile de cercetări științifice și cele de proiectări existente, cu păstrarea lor în calitate de subdiviziuni ale instituțiilor nou-create. Academia de Științe ar trebui să aibă în structura sa un Institut de Cercetări ale tuturor resurselor naturale, care, evident, nu ar fi unul cu totul nou. Acesta ar putea fi creat în baza reorganizării Institutului de Cercetări Pedologice, Agrochimice și Protecție a Solului, cu denumirea de Institut de Cercetări Complexe ale Resurselor Naturale, în care s-ar concentra cei mai valoroși cercetători de la instituțiile de cercetare și proiectare existente.

Necesită a fi elaborată și adoptată o lege a resurselor naturale în care fiecare resursă să fie privit ca un element al unui tot, și nu ca ceva aproape independent de alte resurse.

Neglijarea însemnătății resurselor naturale în Republica Moldova, în orice caz a celor agroclimatice, destul de favorabile, subaprecierea lor prin irosire și menținere într-o stare ecologică periculoasă, precum și neglijarea factorului uman prin admiterea dezastrului demografic, sunt acte condamnabile. Gestionarea proastă a resurselor unui spațiu care poate asigura cu prisosință securitatea alimentară a populației și moda de a da prioritate unor câștiguri bănești prin emigrarea în masă a celei mai valoroase părți a forței de muncă sunt greșeli politice, economice și sociale care nu au nici o acoperire. În condițiile subdezvoltării economice, banii câștigați peste hotare de către emigranții moldoveni se întorc înapoi în statele care ne-au inundat cu exporturile lor, chiar cu produse/ mărfuri pe care în multe cazuri avem posibilități să le producem pe loc. Actele de compromitere a potențialului agroclimatic al Republicii Moldova, decizia de el a sutelor de mii de emigranți, care își văd rostul în muncile „la negru” peste hotare, sunt regretabile. Cazul când un singur an secetos, cum a fost anul 2007, a pus la grele încercări consumul alimentar al populației republicii, conducerea statului fiind nevoită să apeleze la ajutorul comunității internaționale (ajutor pe care l-a și primit pe parcursul anilor 2007 și 2008), se explică nu atât prin gravitatea calamității naturale respective, cât prin iresponsabilitatea Ministerului Agriculturii și Industriei Alimentare și a altor instituții de stat, care nu se ocupă cu achiziționarea cuvenită a produselor alimentare în rezervele de stat (doar anul 2006, să zicem, a fost unul rodnic!), nu promovează o politică reală de susținere a producătorului autohton (cum s-a întâmplat și în 2008, când roada bună de struguri și de alte culturi agricole au fost nevoiți să o realizeze la prețuri de nimic, rămânând în mari pierderi), acordând ajutoare simbolice țăranilor din partea statului în lucrarea terenurilor și creșterea roadei etc.

O dezvoltare social-economică durabilă a Republicii Moldova poate avea loc numai prin valorificarea eficientă a resurselor naturale, în primul rând a celor agroclimatice (de rând cu cele umane), care presupune ges-

tionarea acestora la nivelul cerințelor dezvoltării durabile, creându-se condiții de regenerare/reproducere și menținere a lor în permanență într-o stare normală de utilizare / exploatare.

Referințe:

1. Nadchernicinâi M. În mare parte în întreaga republică atribuirea terenurilor se face ilegal // *Natura*, noiembrie 2004.
2. Starea mediului în Republica Moldova în anul 2006. (Raport Național) INECO. - Chișinău, 2007, p.58.
3. Subsolul țării este exploatat cu grave încălcări // *Moldova Suverană*, 1 octombrie 2008.
4. Starea mediului în Republica Moldova în anul 2006. (Raport Național) INECO. - Chișinău, 2007, p.53.

Bibliografie:

1. Resursele naturale. Colecția Mediul geografic al Republicii Moldova / Autori coordonatori Constantin Mihăilescu, Vitalie Sochircă, Tatiana Constantinov, Andrei Ursu, Nicolae Boboc, Adam Begu, Andrei Munteanu. - Chișinău: Știința, 2006.
2. Cadastrul Funciar al Republicii Moldova. - Chișinău, 2007.
3. Ursu A. Pământul – principala bogăție naturală a Moldovei. - Chișinău, 1999.
4. Degradarea solurilor și deșertificarea. - Chișinău, 2000.
5. Cernei I. Haosul cadastral generează afaceri profitabile // „Vocea Poporului”, 10 octombrie 2008.
6. Asociația de Stat de Producție pentru Exploatare Geologice (Raport anual). - Chișinău, 2000-2005.
7. Mihăilescu C., Sochircă V., Ciobotaru V., Prepeliță A. Considerații privind evaluarea resurselor de substanțe minerale utile ale Republicii Moldova // *Analele Științifice ale Universității de Stat din Moldova. Seria „Științe chimico-biologice”*. - Chișinău: CEP USM, 2006.
8. Porubin D., Rotaru T. Apa – condiția supremă de existență a vieții // *Moldova Suverană*, 11 septembrie 2008.
9. Postolache Gh. Vegetația Republicii Moldova. - Chișinău, 1995.
10. Munteanu A. Resursele cinegetice // *Starea mediului în Republica Moldova în anul 2002 (Raport Național)*. - Chișinău, 2003.
11. Arnăuțan N. Resurse piscicole // *Starea mediului în Republica Moldova în anul 2002 (Raport național)*. - Chișinău, 2003.
12. Anuarul statistic al Republicii Moldova, 2007. - Chișinău, 2007.

Prezentat la 18.02.2009