

CARACTERISTICA FIZICO-GEOGRAFICĂ A RÂULUI CUBOLTA

Dionisia CHIȘCA, studentă, Facultatea de Științe Reale, Economice și ale Mediului,
Universitatea de Stat „Alecru Russo” din Bălți
Conducător științific: **Oleg BUGA**, prof. univ., dr. hab.

Abstract: *The article is dedicated to deepening and studying the physical-geographical aspect of the Cubolta River (physical-geographical position in the territory, description of the relief, hydrological regime, water quality, flora, fauna and anthropogenic impact on fishery resources).*

Keywords: *river, water quality, geographical characteristics, relief, fishery resources.*

Motto: „Apă, tu nu ești numai necesară vieții, ci ești însăși viața.
Ești bogăția fără seamăn pe Pământ, tu ești cea mai delicată, cea mai pură,
tu ești sufletul Pământului.”
Antoine de Saint-Exupery

Introducere. Apa este componenta de bază pentru apariția și menținerea vieții pe pământ. La fel ca și aerul, apa este necesară vieții și activității omului precum și pentru dezvoltarea vegetației, solurilor, menținerea vieții animalelor și reglarea fenomenelor meteorologice din atmosferă. Teritoriul țării noastre dispune de rezerve nu prea mari de apă, în unele regiuni practic lipsește. Cantitățile reduse de precipitații atmosferice, temperaturile ridicate și gradul sporit de evaporare favorizează deficitul de apă, în special în perioada caldă a anului.

Rețeaua hidrografică a țării noastre cuprinde patru bazine hidrografice de scurgere, precum: fluviul Nistru ce deține 67% din suprafață, râul Prut cu aproximativ 24% din suprafață, râurile ce se scurg în lacurile Dunărene și, respectiv, râurile ce țin de litoralul Mării Negre, deținând 9% din totalul suprafeței rețelei hidrografice. Densitatea rețelei hidrografice diferă în funcție de cantitatea anuală de precipitații, de specificul reliefului și alcătuirii geologice. Valoarea ei scade de la nord-vest spre sud-est. În medie pe republică, densitatea rețelei hidrografice constituie 0,48 km/km², variind de la 0,84 km/km², la nordul țării, până la 0,12 km/km², în partea stângă a Nistrului inferior. [1, p. 184].

Râul Cubolta este o arteră importantă pe teritoriul Republicii Moldova, fiind ca unul din cei mai mari afluenți de stânga a r. Răut.

Toponimie. Denumirea râului are origine străveche. Există opinia că termenul *Cubolta/Cobolta* din spațiul etnic românesc provine de la termenul *cobolt*, moștenit din substratul daco-getic, posibil inițial dintr-o variantă identică ori apropiată fonetic de *cobalt*, și format prin suprapunerea a două elemente autohtone (daco-getice) *cob* și *alt*. De asemenea, se credea că, din timpuri străvechi, românofonii puteau numi *coboltă* unele văi sau porțiuni ale acestora cu anumite particularități hidrografice și geomorfologice. Pentru argumentare au fost stabiliți termenii *cobâltoc*, *co-bâltău*. [4, pp. 294-295]

Izvor. Râul Cubolta își începe cursul dintr-o vâlcea de la nord-vest de s. Lipnic, la altitudinea de 180 m și debușează în r. Răut de pe malul stâng, la kilometrul 191 de la gura de vărsare a acestuia, lângă s. Putinești, la o altitudine de 85 m. Lungimea râului este de 92 km, suprafața bazinului de recepție – 943 km², căderea – 95m, panta medie – 1,0‰, maxim-4,5‰ la primii 2 km. [3, pp. 112-114]

Relieful. Apele râului Cubolta străbat limitele Câmpiei Moldovei de Nord la altitudini de 300 m, forma dată de relief reprezintă o câmpie deluroasă, care este înclinată de la nord spre sud. Cursul de apă șerpuiește domol printre multe canioane mici. La baza acesteia se află depuneri cretacice și terțiare, precum calcare, marnă, nisipuri, luturi, care sunt acoperite cu o cuvertură loessoidală de vârstă cuaternară. La suprafață se prezintă argilele loessoidale, care stau la baza formării cernoziomurilor.

Rețeaua hidrografică are un aspect dezvoltat (0,44 km/km²), fiind alcătuită din 107 râuri cu lungimea totală de 424 km, dintre care 99 au o lungime de până la 10 km, iar trei afluenți – Valea Curechilor, Ciorăria și Corgan de 10-12 km.

Valea râului este puțin șerpuitoare, cu lățime de 2-3 km, lângă s. Drochia se lărgeste până la 4,5 km. Versanții sunt abrupti cu înălțime de 40-120 m, concavi și drepti fiind constituiți din argile nisipoase, fiind brazdați de vâlcele și ravene, cu multe cariere de extragere a calcarelor, valorificate, în bună parte, sub terenuri agricole înerbate. [3, pp. 112-114]

Regimul hidrologic. Referitor la regimul hidrologic al râului se efectuează observații încă din anul 1965. Acest aspect este specific ca cel al râurilor din preajma bazinului Cubolta. Primăvara se înregistrează ape mari, vara-toamna se înregistrează viituri.

Apele mari de primăvară încep la finalul lunii februarie – începutul lunii martie. Debitul maxim de apă s-a fixat în anul 1969, iar cel minim în anul 1991. În perioada apelor mari de primăvară, prin albia râului trec cca 18% din scurgerea anuală cu stratul sumar al scurgerii de 13 mm.

Formarea gheții începe în primele cinci zile ale lunii decembrie și se sfârșește la începutul lunii martie. Durata medie a podului de gheață este de 35 de zile, maximă s-a fixat de 92 de zile (1983-1984), durata minimă însă în 1985-1986, 1994-1995, 2019-2020. Grosimea medie a gheții pe râu la sfârșitul iernii constituie 20-30 cm, maximă 36 cm (1975-1976). [3, pp. 112-114]

Temperatura medie multianuală a apei râului iarna este în jur de 0,5⁰ C, vara 20-22⁰C. Maximul termic al apei de 31,0⁰C a fost înregistrat în 1984.

În hotarele bazinului hidrografic sunt 155 bazine de apă, dintre care, pe cursul principal sunt un șir de lacuri artificiale. Printre cele mai principale lacuri de acumulare sunt: Plop-Maramonovca, Mândac, Cubolta și Putinești.

Vegetația. Cubolta Superioară cuprinde porțiunea de luncă de la izvor până la s. Plopi, din raionul Dondușeni. În acest sector valea este puțin asimetrică, pantele cu înclinare de circa 8-15⁰. În împrejurimile izvorului și pe locurile unde apele freatice ies la suprafață, cresc diferite plante acvatico-palustre și de luncă. R. Cubolta primește primul său afluent mic în apropiere de or. Oconița.

În învelișul vegetal al acestui afluent au fost depistate 22 de specii de plante vasculare. Au fost descrise comunitățile a două asociații: *Agrostidetum* (*stoloniferae*) *scirposum* (*lacustris*); *Caricetum* (*ripariae*) *equisetosum* (*palustre*). În cursul albiei au fost evidențiate grupări mici de *Eleocharis palustris*, *Potentilla anserina*, precum și desişuri nu prea mari de *Scirpus tabernaemontani* și *Agrostis stolonifera*.

Componența floristică a vegetației din cursul superior al văii r. Cubolta este foarte variată și are multe specii comune cu vegetație din valea r. Căinari. Învelișul vegetal al văii este predominant de comunitățile de pir-târâtor și raigras. În prezent, vegetația de luncă din acest sector se deosebește printr-o abundență de specii ruderales și semiruderales în înveliș ierbos.

Pe pante și în cursul superior al r. Cubolta s-au păstrat unele sectoare cu vegetație de stepă.

Cubolta de Mijloc cuprinde sectorul r. Cubolta în aval de s. Plopi până la s. Petreni. Pe această porțiune valea ba se lărgeste, ba se îngustează. Pe alocuri, pantele au aflorimente calcaroase. Vegetația naturală este puternic modificată sub acțiunea factorilor antropogeni. Au fost construite bazine de apă în apropierea de s. Maramonovca, Livădeni. Loturile individuale ale satelor Livădeni, Șuri, Chetrosu, Baroncea ajung până în preajma râului, pe alocuri lunca este arată, îndeosebi lângă satele Șuri, Gribova, Petreni. În prezent, s-au păstrat numai două sectoare de vegetație de luncă – în apropiere de s. Plopi și s. Dominteni. Suprafața primului sector – 15 ha. Aici apa râului spală panta dreaptă, determină umiditatea văii și creează condiții favorabile pentru dezvoltarea unei vegetații variate de luncă inundabilă, în care predomină următoarele asociații: *Agrostidetum* (*stoloniferae*) *caricosum* (*vulpinae*); *Lolietosum* (*perennis*) *arostidosum* (*stoloniferae*).

Cele mai bogate fitocenoze de luncă se formează acolo, unde niciuna dintre speciile de plante nu are o dominație absolută. Astfel de fitocenoze se dezvoltă în condițiile unor biotopuri moderat uscate, cu soluri bogate. Gradul de saturație a fitocenozei în specii depinde de umiditate, nutriția minerală, de prezența aluviunilor provenite din inundație, durata de inundație, pășunatul excesiv etc.

Al doilea sector de luncă inundabilă (suprafața 35 ha) se află în preajma s. Dominteni. După mărturiile locuitorilor de aici, în trecut acest sector de luncă era inundat și avea o vegetație palustră. Însă în urma lucrărilor de ameliorare (albia râurilor a fost mutată spre versantul din preajma terasei și adâncită), nivelul apelor freatice a coborât, fapt ce a condiționat schimbarea vegetației palustre prin comunități ale vegetației de luncă. Din această cauză în partea de sus a sectorului, unde apele subterane sunt mai adânci și solul este mai uscat, s-au format comunitățile de raigras și pir-târâtor, iar în aval de luncă, unde nivelul apei este mai înalt și apele freatice mai aproape de suprafață, s-au format comunitățile de iarba-câmpului.

În apropiere de s. Maramonovca, în valea r. Cubolta, se află un lac de acumulare, iazuri mici ale gospodăriilor piscicole. Pe pantele sud-vestice ale văii s-au păs-

trat unele sectoare nu prea mari cu vegetație de stepă. Componenta floristică și cea structurală ale asociațiilor depind de expoziția microsectoarelor: pe pantele cu expoziție nordică și nord – vestică de păiuș și bărboasă și bărboasă păiuș. Pe unul din aceste sectoare au fost descrise următoarele asociații: Festucetum (valesiacae) bothriochsum (ischaemi); F. Lotosum (corniculati). De la s. Maramonovca până la s. Dominteni vegetația este reprezentată prin grupări de plante ruderales de câmp, de-a lungul malurilor sub formă de fâșie îngustă (5-10 m).

Cubolta Inferioară este o parte din valea râului de la s. Petreni până la gura lui (s. Putinești). Pante domoale, nu mai mult de 3-4⁰ înclinare. În amonte de s. Putinești s-a păstrat un sector cu vegetația de luncă inondabilă, care este mult influențat de iazul Putinești. [6]

Fauna. Bazinul râului găzduiește specii de animale precum: vulpea, țâstarul cu pete, căpriorul. Dintre păsările răspândite sunt lebăda, cocostârcul alb, rața sălbatică, pescărușul, acestea predominând în comunități mici.

Impactul antropic asupra resurselor piscicole. Fragmentarea multiplă a ecosistemelor râurilor prin construirea barajelor artificiale a influențat considerabil asupra valorilor diversității specifice și asupra structurii de repartiție neuniform accentuată. În rezultatul, pescuitului de control în amonte de s. Drochia (sectorul superior), unde albia râului este îndiguită, s-a putut delimita empiric 3 microzone ecologice, ce se deosebesc prin componenta speciilor de pești, abundența și asociațiile formate:

Zona I (amonte de baraj), denumită zona carasului argintiu. Reprezintă un habitat inundat cu o încărcătură organică mare (păsări acvatice, aluviuni măloase, deșeuri de origine menajeră). În condițiile stabilite, când factorul limitativ devine concentrația de oxigen și limnificarea albiei, sporește abundența numerică a carasul argintiu, devenind o specie eudominantă, euconstantă și caracteristică. Boarța, de asemenea, devine o specie abundentă, însă în structura spațială se observă o delimitare certă de cea a carasului argintiu, densitatea sporind în partea superioară a microzonei, cu o curgere mai rapidă, apă mai curată și mai oxigenată. Localizarea gospodăriei piscicole lângă s. Mândăc, în amonte de stația de colectare, a determinat apariția în probe a speciilor de cultură necaracteristice biotopului, cum sunt: sângerul și crapul. Cleanul mic în acest habitat este un taxon accidental (specie reofil crioofilă), pătrunzând din amonte.

Zona II localizată nemijlocit sub baraj, denumită zona porcușorului sarmatic și a ghiborțului comun. Diversitatea ihtiofaunistică a acestui microhabitat este determinată de creșterea bruscă a concentrației oxigenului solvit, datorită curgerii apei (de la înălțime) peste baraj. Regimul gazos favorabil, dar și substratul preponderent pietros a determinat formarea unei asociații de specii oxifile (porcușorul sarmatic, ghiborțul comun, oblețul).

Zona III, denumită zona boarței. Este caracteristică aproape tuturor râurilor mici din zona de nord a țării, unde malurile sunt acoperite de fâșiile de răchitișuri. Sporește diversitatea taxonomică pe contul speciilor oxifile (porcușorul sarmatic, ghiborțul comun, ciobănașul) și celor limno-reofile (bibanul, babușca, murgoiul bălțat), iar ponderea numerică majoritară este deținută de boarță. Exemplu vădit de impact negativ major al fragmentărilor antropogene multiple de albie, poate servi

compararea habitatului lângă s. Baroncea (r. Cubolta) în diferiți ani de studiu. Împânzirea rapidă a albiei cu macrofite, din cauza micșorării vitezei de curgere și a colmatării active, a condus la micșorarea vădită a ponderii porcușorului sarmatic, de la 72,9% în a. 2004 până la 8,82% în a. 2010, fiind substituit de următorul succesor, cum este boarța (20,80% – în a. 2004 și 62,74% – în a. 2010). În amonte de lacul Cubolta diversitatea este relativ săracă (5 specii), ponderea cea mai mare în capturi este păstrată, în continuare, de boarță. Însă, nemijlocit în aval de acumulația Cubolta, diversitatea ihtiofaunistică crește substanțial (16 specii), pe contul speciilor de cultură pătrunse din lac, speciilor ubicviste indigene de talie mica. Cel mai mare aport în structura cantitativă a comunităților piscicole din această zonă se datorează oblețului și murgoiului bălțat. [2]

Bibliografie:

1. BOIAN, Ilie. *Geografia fizică a Republicii Moldova: Suport de curs*. Chișinău: Tipografia „Biothedesign”, 2016. 312 p. ISBN 978-9975-108-03-4.
2. BULAT, Dumitru. *Ihtiofauna Republicii Moldova: amenințări, tendințe și reco-mandări de reabilitare*. Chișinău, 2017. ISBN 978-9975-89-070-0.
3. CAZAC, V. et al. *Resursele acvatice ale Republicii Moldova*. Chișinău, 2008. pp. 112-114.
4. DRON, Ion. *Studii și cercetări/articole selecte*. Chișinău: Pontos, 2001. pp. 294-295.
5. JELEAPOV, Ana. Evaluarea nivelului actual de cercetare a scurgerii de viitură de pe râurile Republicii Moldova în condițiile impactului antropic accentuat. In: *Mediul ambiant*. 2016.
6. POSTOLACHE, Gheorghe. *Vegetația Republicii Moldova*. Bălți, 1995. ISBN 5-376-01923-3.
7. STĂNESCU, V., CORBUȘ, C., ȘIMOTA, M. *Modelarea impactului schimbărilor climatice asupra resurselor de apă*. București: Ed. HGA. 1999 .