

NECESITATEA AMENAJĂRII TERITORIULUI ADIACENT RÂULUI BÎC CU FÂȘII DE PROTECȚIE

Vadim CUJBĂ, conf. univ., dr., Universitatea de Stat Tiraspol

Iulia CORMAN, lect.univ., UASM

Rodica SÎRBU, lect. univ., dr., UASM

Abstract. Republic of Moldova has modest water resources, ie a complex approach to their protection and conservation is needed. The Bâc River, which crosses the most populated region in the country, it is representative due to its high level of pollution and degradation of the territory around the watercourse. In this paper, an example of landscaping of the riverside of the Bâc River is proposed. The research area is located between Botanical Garden Street and the border of Bubuieci comune in Chisinau municipality, having over 1 km long, the width of the sector varying between 10-25 m, and the total area -1.7 ha.

Keywords: Bâc river, riparian buffer strip, erosion, sustainable development.

Introducere

Protecția râurilor și bazinelor de apă, precum și folosirea terenurilor aferente lor este prevăzută în legislația Republicii Moldova. Totodată actele normative reglementează modul de creare a fâșiilor riverane de protecție a râurilor și bazinelor de apă, regimul de folosire și activitatea de ocrotire a lor, fiind specificate următoarele noțiuni:

zonă de protecție a apelor râurilor și bazinelor de apă - teritoriul aferent obiectivului acvatic cu dimensiuni stabile, destinat pentru protecția apelor de suprafață împotriva poluării, epuizării și înămolirii;

fâșie riverană de protecție a apelor este teritoriul cu dimensiuni stabilite din componența zonei de protecție a apelor menit pentru crearea perdelelor forestiere sau înierbare;

perdea forestieră de protecție a malului este perdeaua forestieră de-a lungul malului obiectivului acvatic menită pentru protecția lui împotriva eroziunii și alunecărilor de teren [4].

Trebuie să specificăm că resursele forestiere sunt de o mare importanță pentru dezvoltarea durabilă a Republicii Moldova. Ele oferă lemn și produse forestiere nelemnoase dar și servicii ecosistemice, cum ar fi protecția solului, conservarea biodiversității, precum și sechestrarea carbonului [9].

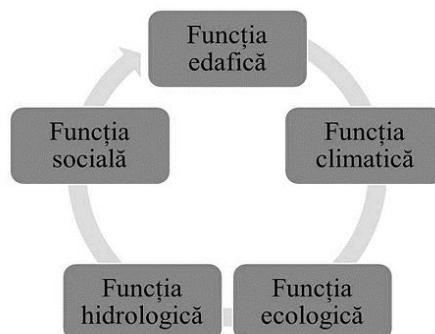


Figura 1. Funcțiile și importanța fâșiei forestiere de protecție din preajma râurilor *Sursă: elaborat de autori*

Conform cercetărilor, perdelele forestiere riverane au importante funcții de protecție: stabilizarea malurilor și minimizarea eroziunilor; reținerea sedimentelor înainte de a intra în corpul de apă; eliminarea nutrienților nocivi (îngrășăminte, pesticide etc.); creșterea și dezvoltarea florei și faunei acvatice în corpurile de apă, determinând îmbunătățirea calității apei; oferă umbră, reducând, astfel, evaporarea și temperatura înaltă a apei (fig.1).

Materiale și metode

În lucrarea de față, au fost utilizate programele libere și gratuite QuantumGIS versiunea Coruna și GOOGLE Earth Pro. Pentru caracterizarea sectorului cercetat a fost valorificat suportul informațional din cadrul Fondului național de date geospațiale și straturile WMS ale Moldova-Map.



Figura 2. Identificarea sectorului destinat proiectării

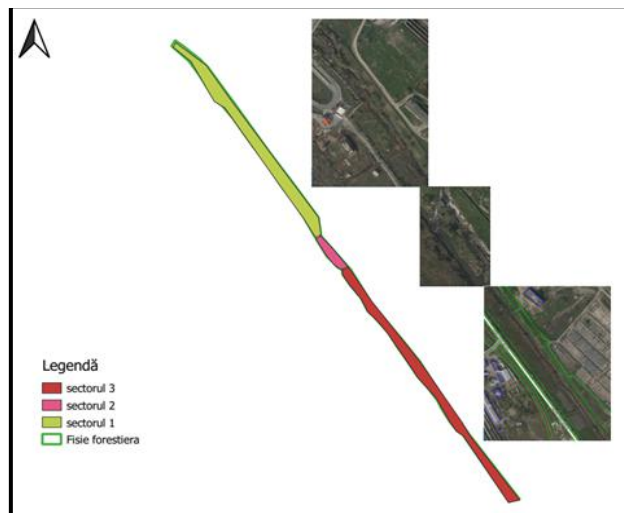


Figura 3. Prezentarea sectoarelor (I, II, III) pentru proiectare

În urma analizei cursului râului Bâc în raza orașului Chișinău a fost identificat un sector destinat proiectării fâșiei forestiere de protecție (fig.2). Considerentele pentru care a fost selectat acest sector sunt următoarele: vegetația degradată de pe malurile râului, apropierea de stația de epurare din orașul Chișinău și calitatea estetică a peisajului. Analizând caracteristicile sectorului selectat, au fost stabilite 3 porțiuni cu caracteristici definitorii (fig. 3).

Alegerea speciilor pentru cele 3 sectoare de teren se va realiza în baza studierii condițiilor hidrologice și pedologice existente. Fâșiile de protecție trebuie să fie alcătuite din specii edificatoare de arbori (stejar, gorun, carpen), specii însoțitoare (salcia, plopul, teiul-pucios, arțarul-tătăresc, cătina-albă) pentru sectoarele inundabile, (tei, frasin, paltin de câmp, arțar de câmp, cireș) pentru sectoarele neinundabile. Pentru protecția perdelelor forestiere se introduc diverse specii de arbuști: alun, corn, cătina albă, sânger, dârmozul (tabelul 1).

În schema de plantare a sectoarelor de teren selectate se indică parametrii necesari pentru amenajarea fâșiei de protecție pe malul râului Bâc, respectând modul de asociere a speciilor de arbori și arbuști. Densitatea perdelei forestiere este determinată de numărul de rânduri, distanța dintre arbori și speciile din care este constituită (fig.4). Varianta optimă pentru cursul de apă sunt perdelele forestiere de protecție de tip penetrabil sau semipenetrabil. De asemenea în dependență de starea stratului vegetal este recomandabil aplicarea unui amestec de vegetație ierboasă, de exemplu: varietăți de păiuș - 60% și trifoi - 40%.

Tabelul 1. Sortimentul speciilor de arbori și arbuști

Categorია terenului	Arborii		Arbuștii
	Edificator și dominant	Însoțitor	
Inundabile: de durată scurtă	Stejar	Salcie-albă	Dud, cătina roșie
		Plop-alb	Alun

Categoria terenului	Arborii		Arbuștii
	Edificator și dominant	Însoțitor	
		Tei-pucios	Lemn-câinesc
		Arțar-tătăresc	Dârmoz
		Carpen	Corn
		Cătină-albă	Porumbar
Neinundabile	Stejar	Tei	Sânger
	Gorun	Frasin	Corn
	Carpen	Paltin de câmp	Păducel
		Arțar de câmp	Alun
		Cireș	Salbă moale
		Platan	Dârmoz

Sursă: Selectat de autori în baza caracteristicilor sectorului, conform lucrării: *Vegetația Republicii Moldova*, p. 235 [7]

Prin urmare, sectorul I cu lățimea medie de 25 de metri, poate fi plantat cu Arțar-tătăresc + Stejar + Măceș + Păducel + Răchită. Sectorul II, din cauza condițiilor de amplasare, pentru plantare a fost prevăzută esență de Răchită+Păducel. Pentru Sectorul III, cu lățimea medie de 14 metri, se prevede ca esența forestieră să fie alcătuită din: Arțar-tătăresc + Stejar + Păducel + Răchită.

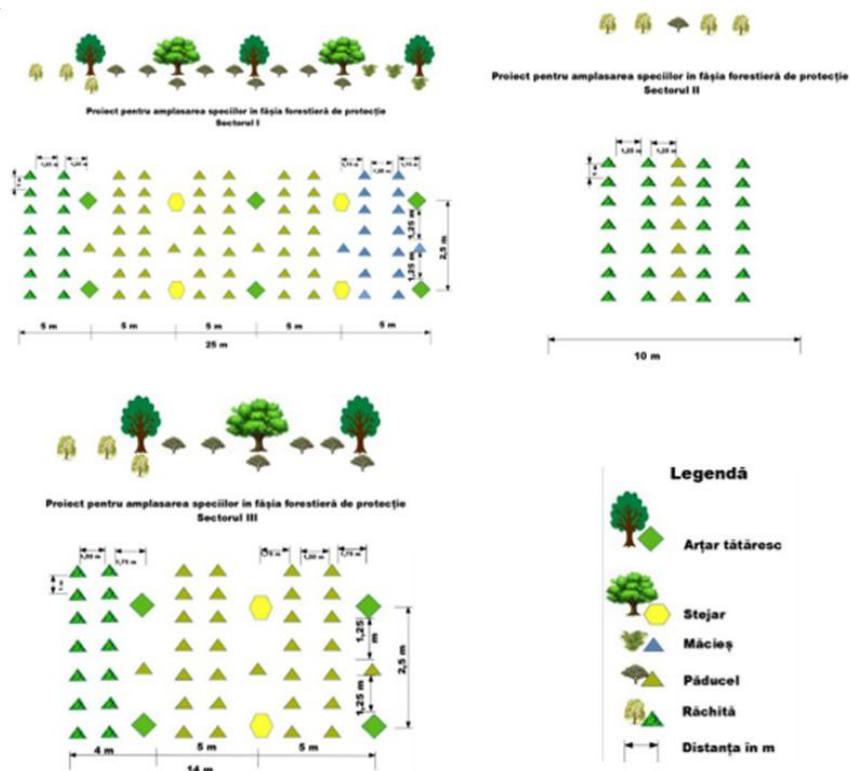


Figura 4. Schema de plantare prezentată pentru sectorul selectat, Sursă: *elaborat de autori*

Sortimentul de specii alese trebuie să asigure capacitatea de stabilizare și consolidare a malurilor, diminuarea scurgerilor de suprafață și infiltrarea apei în sol, reducerea gradului de înnămolire a sectorului de râu. Pe lângă investițiile necesare procurării materialului săditor sunt necesare resurse financiare pentru prelucrarea primară a terenului, întreținerea în anul I și II de la plantare și reparația în anul II care constituie $\approx 10\%$ (tabelul 2).

Tabelul 2. Calculul necesității de material săditor

Specia	Numărul de puiți			Cheltuieli pentru material săditor (lei)
	Sădire	Reparație	Total	
Arțar-tătăresc	738	73	811	1189
Stejar	455	45	500	6230
Păducel	3840	384	4224	33792
Măceș	570	57	627	1568
Răchită	3815	382	4197	62955
Total				105734

Sursa: elaborată de autor conform datelor Întreprinderii de Stat pentru silvicultură Iargara [8]

Pe fundalul modificărilor de mediu atestate este strict necesară aplicarea practicilor durabile de protejare a resurselor acvatice. Pentru o mai bună asociere și dezvoltare a speciilor amplasate, este necesară crearea de structuri optime a perdelelor forestiere privind construcțiile, densitățile, compozițiile și pretabilitatea față de condițiile pedo-climatice, prin intermediul cercetărilor științifice argumentate.

Concluzii

În lucrarea de față sunt expuse un set de măsuri pentru inițierea procedurii de proiectare și înființare a unei fâșii forestiere de protecție a râului Bâc. În procesul elaborării proiectului au fost identificate trei sectoare districte cu suprafață totală de 1,69 ha. Reabilitarea terenurilor, nemijlocit a celor riverane, prin împădurire este o problemă multidisciplinară, care este abordată prin legi, programe și proiecte de diferite instituții din Republica Moldova.

În scopul ameliorării situației ecologice a bazinului râului Bâc, este necesar de a crea zone sanitare pentru ocrotirea apelor râului, teritorii naturale cu regim strict de protecție a vegetației de luncă inundabilă și silvică rămasă, condiții de reconstruire a meandrelor râului, refacerea sectoarelor cu vegetație degradată.

Bibliografie

1. Hotărârea Guvernului RM nr.301/2014 din 24.04.2014 cu privire la aprobarea Strategiei de mediu pentru anii 2014-2023 și a Planului de acțiuni pentru implementarea acesteia.
2. Legea privind protecția mediului înconjurător nr. 1515-XII din 16.06.1993.
3. Legea apelor nr. 272-XVI din 23.12.2011. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr.81, din 26.04.2012.
4. Legea nr. 440-XIII din 27.04.1995 cu privire la zonele și fișiile de protecție a apelor râurilor și bazinelor de apă. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr.43, din 03.08.1995.
5. Cuza P. Ghid de elaborare a proiectului de cercetare la disciplina „Împăduriri”, Chișinău, USM, 2017, 83 p.
6. Mustea M., Centrul Național de Mediu - Raport-sinteză privind situația ecologică în bazinul râului Bâc, 16 p.
7. Postolache Gh. Vegetația Republicii Moldova, Chișinău, Știința 1995, 340 p.
8. <http://iargara.silvicultura.md/print.php> - accesat la data de 02.07.2020.
9. Acțiunea NAMA privind împădurirea terenurilor degradate, zonelor riverane și perdelelor de protecție în Republica Moldova - http://clima.md/public/files/2_Cadrul_National/nama/NAMA_PDD_Afforestation_Moldova_ro.pdf - accesat la data de 06.09.2020.