

DESCRIERE BAZIN HIDROGRAFIC CRIȘURI

A. Amplasare și delimitări hidrografice

Bazinul Crișurilor este încadrat între 47°06' și 47°47' latitudine nordică și 20°04' și 23°09' longitudine estică, incluzând următoarele râuri principale: Barcăul, Crișul Repede, Crișul Negru și Crișul Alb, care se unesc două câte două pe teritoriul Republicii Ungare, formând un singur curs care se varsă în Tisa.

Bazinul hidrografic Crișuri este mărginit la nord și nord-est de bazinul Someșului, la est și sud de bazinul Mureșului, iar la vest de frontiera Republicii Ungare.

Suprafața totală a bazinului este de 25537 km², din care 14860 km² pe teritoriul României (6,3% din suprafața țării), repartizați astfel pe bazine hidrografice: Ier 1440 km², Barcău 2006 km², Crișul Repede 3354 km², Crișul Negru 3820 km², Crișul Alb 4240 km².

Barcăul și Ierul drenează partea de Sud – Vest a Depresiunii Șimleului. În cursul său superior, Barcăul prezintă o asimetrie, având afluenți îndeosebi pe partea stângă de pe culmea nordică a Plopișului și piemontul său teritoriul Republicii Ungare. În apropiere de graniță primește și apele Ierului.

Barcăul își are obârșia în platoul calcaros de vârstă triasică, de sub Ponor (977 m) din apropierea satului Tusa, din care colectează apele unor izvoare carstice cu debite ne semnificative pentru B.H. Barcău. De aici pătrunde în piemontul de sedimentare de vârstă levantină a Plopișului, pe care îl traversează printr-o vale mai îngustă până la Cig și Subcetate.

Prin piemontul cuaternar de eroziune în aval de Valcău, intră într-o depresiune de eroziune a Nușfalăului, unde se observă o tendință permanentă de abatere spre dreapta, a cursului Barcău.

Depresiunea este închisă în partea sa interioară, de defileul de la Marca, în acre râul și-a adâncit valea, epigenetic într-un pinden cristalin al Plopișului. De aici Barcăul face un cot brut spre Nord, conform direcției de cădere a piemontului, iar de la Balc se îndreaptă spre Câmpia de Vest, în dreptul localității Sălard.

Afluenții din sectorul superior și din depresiunea Nușfalău se înșiră pe partea stângă a râului. Ei nu au dimensiuni mari, în schimb pantele lor longitudinale sunt accentuate. Dintre cei mai importanți amintim: Toplița, Valea Mare, Iaz, Drighiu, Groapa și Valea Cerasei. În aval de defileul de la Marca primește pe Borumlaca, Săldăbagiu, apoi cel mai mare afluent al său Bistra de sub vârful Văratecului, Almașului, Valea Vițeilor, Fâneța Mare. În amonte de graniță, în Barcău se mai varsă pârâul de câmpie Comolciu transformat în canal de drenaj.

Afluenții de pe partea dreaptă pe sectorul piemontan interior, deși sunt mult mai mici, merită să-i amintim: Ipul, Curătura, Dijirul, Înot, care se varsă în Barcău la Marghita, Egherul, Fâncica, Sânnicolau și Canalul de desecare Vaida – Roșiori, cu funcție de desecare în sectorul inferior de Câmpie. Conform pantelor generale, Barcăul ca un curs subsecvent împins și de aluviunile depuse de afluenții lui din stânga s-a deplasat treptat spre dreapta spre nord, formând Depresiunea erozională de la Nușfalău.

Ultimul afluent din dreapta, Ierul, drenează depresiunea cu același nume din direcția Careiului spre sud – est. Ierul are bazinul hidrografic relativ mare. Afluenții principali sunt : Chechețul, Santăul, Zimoiașul, Râtul.

Crișul Repede drenează versanții nordici ai masivelor Gilău Vlădeasa și Pădurea Craiului. Izvorăște de la altitudinea de 710 m, în apropiere de localitatea Izvorul Crișului, dintr-o zonă deluroasă de pe marginea nordică a Depresiunii Huedinului. Crișul Repede părăsește Depresiunea Huedinului în aval de Bologa, unde primește pe primul său afluent dinspre masivul Vlădeasa, Secuieu. După primirea Calatei și Secuieului, debitul Crișului Repede crește mult, mai ales spre sectorul defileului eruptiv de la Poieni, unde și pantele râului cresc de la 0,6 până la 0,7 %.

Caracterul neechilibrat al profilului longitudinal continuă în aval până la ieșirea râului în câmpie. Astfel după Poieni râul pătrunde în Depresiunea Ciucea – Negreni. Râul are caracter montan accentuat, dimensiunea bolovanilor transportabili ating 30 – 40 cm. În această depresiune primește afluentul cel mai important, Drăganul cu lungime de 42 km, izvorăște de la altitudinea de 1500 m, de sub piatra Bohodeiului, având o cădere de 2,6 % până la vărsare. Acesta își culege apele de pe versantul vestic al Vlădesei în condițiile unei umidități deosebit de bogate ($800 - 1200 \text{ l/m}^2$) ne putem face o imagine asupra potențialului hidroenergetic. Crișul Repede părăsește Depresiunea Ciucea – Negreni la Bucea, unde râul pătrunde în defileul format între masivul Plopișului pe dreapta și Culmea Scomset – Dealul Mare din stânga.

Imediat în aval de defileu, Crișul Repede primește cel de-al doilea afluent important Iadul, cu o lungime de 46 km. Imediat după obârșie, Iadul intră în depresiunea de la Stâna de Vale. De aici râul își formează un defileu lung cu căderi mari până la primul afluent mai important Valea Leșului, unde s-a realizat un lac de acumulare de $27,2 \text{ mil. m}^3$ pentru alimentarea cu apă a Municipiului Oradea.

În aval Valea Iadului este străjuită de formațiunile calcaroase ale Pădurii Craiului, iar pe dreapta de șisturi cristaline.

În Depresiunea Bratca, Crișul Repede primește de pe partea stângă pe Brățuța (L = 14 km), Valea Misirului și Valea Izbândișului.

În aval de Șuncuiuș, Crișul Repede pătrunde în defileul carstic de la Vad, unde în valea râului apar o serie de izvoare carstice, iar în Peștera Vadului se ivește un adevărat pârâu, cu un debit mediu de 212 l/s, care formează cascada de la Vadul Crișului.

În aval de Defileul Vadul Crișului, din albia Crișului Repede se desprinde spre stânga o derivație de 9 km, care deservește hidrocentrala de la Aștileu, cu o putere instalată de 2000 KV. Fostul pârâu al Aștileului a fost transformat în canal de fugă al Hidrocentralei. În acest canal pătrund și apele Peșterii “Igrita”, aflat în vestul comunei Aștileu. În aval de Vadul Crișului, râul primește pe cel mai mare afluent al său de dreapta, Borodul (17 km).

Între Aleșd și Oradea primește o serie de afluenți mai mici, cum sunt : Gropanda, Nedeșul, Tășadul, iar în aval de Oradea la Sântandrei, râul Peța.

Între anii 1896 – 1904 a fost construit Canalul Colector, lung de 61 km, cu direcția Nord – Sud, care face legătura între Crișul Repede și Crișul Negru. El adună apele dinspre dealurile piemontane ce invadeau Câmpia, având o capacitate de transport de cca. $6 \text{ m}^3/\text{s}$ în apropierea prizei de la Tărian, aceasta mărindu-se până la $60 \text{ m}^3/\text{s}$ la vărsarea Colectorului în Crișul Negru la Mocear.

Crișul Negru izvorăște de pe versantul nordic al Vârfului Cucurbăta (1848 m), de la altitudinea de 1460 m. În amonte de Cărpinet, Crișul Negru are pante mari și un curs vijelios tipic montan. În depresiune apele râului se liniștesc.

Afluenții mai importanți sunt : Crișcior (15 km), Tărcăița (19 km), Finișul (25 km) și Criș Băița (23 km). Spre aval în Crișul Negru se varsă încă doi afluenți mai mici, Valea Neagră și Valea Chișcăului, după care primește cel mai important afluent al său, Crișul Pietros. Până la primirea următorului afluent, Valea Roșia (28 km), puternic afectată de fenomene carstice; în Crișul Negru se mai varsă V. Talpe, Mizieșul și V. Nimăieștilor. Depresiunea Beiușului este bogată în ape freatice și de adâncime, de calitate bună, folosite în alimentarea cu apă.

În sectorul piemontan se varsă în Crișul Negru ultimul său afluent mai important, care izvorăște din Pădurea Craiului „Valea Holod” (60 km). Restul afluenților mai mici sunt V. Dumbrăvilor, Sarazul și Gurbediu își au obârșia în piemonturile sudice ale Pădurii Craiului. Dintre acestea Sarazului și Gurbediu curgeau inițial spre vest, spre V. Culișerului, producând inundații, în Câmpia Salontei și la dus de ea. Pentru înlăturarea acestui fenomen în partea inferioară, V. Gurbediu a fost canalizată spre Crișul Negru. În aval de confluența cu V. Gurbediu, Crișul Negru mai primește apele unor canale, cum sunt: Canalul Colector, Canalul Copoia de la Zerind, canalul de derivație Cermei-Tăut, care colectează la poalele dealurilor o seamă de pâraie din sistemul Teuzului pentru a evita inundațiile din aval. Din stânga se varsă în Crișul Negru cel mai mare afluent al său, Teuzul (87 km). Acesta drenează interfluviul de câmpie, dintre Crișul Alb și Crișul Negru și aproape tot versantul vestic al Masivului Codru-Moma. Digurile lui se racordează cu cele ale Crișului Negru, fiind astfel protejate contra inundațiilor, suprafețe de cca. 25.000 ha.

Crișul Alb izvorăște de pe versantul Vestic al Munților Bihorului de la altitudinea de 900 m de sub vârful Cartezul (1184 m).

În cursul superior, prin malurile lui are un profil longitudinal neechilibrat cu pante medii în jur de 0,9 – 2,5%. La Crișcior, după ce a parcurs 31 km, râul coboară deja la altitudini de 292 m. De aici până la Ineu, pe o distanță de 150 km, cursul are o cădere de 187 m, ceea ce se aproprie de căderea medie de 1,2%. Deci valori caracteristice depresiunilor și culoarelor cu puternice aluviuni. Pantele longitudinale ale râului scad până la Chișineu Criș la 0,07%, iar în aval, în sectorul de câmpie până la 0,03%.

Primul afluent mai de seamă, V. Satului este colectat de Crișul Alb, având o lungime de 18 km. Restul afluenților de stânga primiți dinspre Munții Metaliferi și Zărandului sunt: București, Luncoi, Chișindia, cel mai mare afluent din stânga este Cigherul (56 km). Majoritatea apelor colectate de Crișul Alb sosesc din partea dreaptă. Pe lângă câteva pâraie cu debite mici: Artan, Brad, și râuri mai importante : Ribîța, Baldovinul, Hălmagiul, Sebiș, etc. Deci Crișul Alb este îndiguit în sectorul de câmpie, iar la Buteni s-a construit la stânga Canalul Morilor, cu o lungime de 83,5 km, după ce la Seleuș trece printr-un sifonaj sub cursul Cigherului și Canalul Matca, Canalul Morilor își descarcă apele în Canalul Ciohoș și se reîntoarce astfel în Crișul Alb în amonte cu granița Ungară. Este dimensionat la un debit de 2,5 m³/s și are 13 căderi în lungul său de câte 2 m fiecare.

Canalul Matca face legătura între Mureș și Crișul Alb. Are o lungime de 41,2 km. Debitul maxim este de 20 m³/s, iar debitul mediu de 4 m³/s. Captarea apei se face din râul Mureș prin priza de apă de la Păuliș.

Caracteristicile principale ale cursurilor de apă din bazinul hidrografic Crișuri sunt :

Nr. Crt.	Denumirea cursului de apă	Codul cursului de apă	L pe teritoriul României (km)	S b.h. pe teritoriul României (km ²)
1	Crișul Alb	III.1.	234	4.240
2	Crișul Negru	III.1.42.	164	3.820
3	Crișul Repede	III.1.44.	171	2.986
4	Barcău	III.1.44.33.	134	2.012
5	Ier	III.1.44.33.28.	100	1.392
TOTAL			803	14.450

B. Densitatea rețelei hidrografice

Densitatea rețelei hidrografice este de 0,39 km/km², variind între 0,7 – 0,9 km/km² în zona montană și 0,1 – 0,3 km/km² în zona de câmpie.

C. Numărul și lungimea cursurilor de apă codificate

Bazinul hidrografic Crișuri cuprinde un număr de 365 cursuri de apă codificate, lungimea rețelei hidrografice fiind de 5785 km (6,3% din lungimea totală a rețelei hidrografice a țării).

D. Ponderea fondului forestier

Nr. Crt.	Subbazin Hidrografic	Suprafața fondului forestier (ha)	Ponderea fondului forestier în cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri (%)
1.	Crișul Alb	127479	8,58
2.	Crișul Negru	119616	8,05
3.	Crișul Repede	128613	8,65
4.	Barcău	47020	3,16
5.	Ier	9608	0,65
TOTAL		432336	29,09

E. Cursurile de apă principale/codul hidrografic

1. *Crișul Alb (3.1.0.0.0.0.)*

- Punct de izvorâre: poalele estice ale Munților Bihor, (altitudine 980 m), Jud. Hunedoara
- Lungimea cursului: 234 km

- Suprafața bazinului de recepție și al afluenților de ordinul 1: 4240 km².
2. **Crișul Negru (3.1.42.0.0.0.0.)**
 - Punct de izvorâre: Munții Bihorului (altitudine 1460 m), Jud. Bihor
 - Lungimea cursului: 164 km
 - Suprafața bazinului de recepție și al afluenților de ordinul 1: 3820 km².
 3. **Crișul Repede (3.1.44.0.0.0.0.)**
 - Punct de izvorâre: Munții Apuseni, Depresiunea Huedinului (altitudine 710 m), Jud. Cluj
 - Lungimea cursului: 171 km
 - Suprafața bazinului de recepție și al afluenților de ordinul 1: 3354 km².
 4. **Barcău (3.1.44.33.0.0.0.)**
 - Punct de izvorâre: poalele platoului Munților Șes (altitudine 585 m), satul Tusa, Jud. Sălaj
 - Lungimea cursului: 134 km
 - Suprafața bazinului de recepție și al afluenților de ordinul 1: 2006 km².
 5. **Ier (3.1.44.33.28.0.0.)**
 - Punct de izvorâre: Câmpia Ierului (altitudine 136 m), Jud. Satu Mare
 - Lungimea cursului: 100 km
 - Suprafața bazinului de recepție și al afluenților de ordinul 1: 1440 km².

F. Județe care au teritorii în bazinul hidrografic

Nr. Crt.	JUDEȚ	Lungime cursuri apă (km)	Suprafață bazin (km ²)	Pondere județului în cadrul bazinului hidrografic Crișuri (%)
1.	Hunedoara	386	914	6,15
2.	Arad	1664	4410	29,68
3.	Bihor	2920	7527	50,65
4.	Cluj	210	810	5,45
5.	Sălaj	210	412	2,77
6.	Satu Mare	395	787	5,30
	TOTAL	5785	14860	100