

## **Decizie de indexare a faptei de plagiat la poziția 00460 / 31.05.2021 și pentru admitere la publicare în volum tipărit**

**care se bazează pe:**

**A. Nota de constatare și confirmare a indicilor de plagiat prin fișa suspiciunii inclusă în decizie.**

<b>Fișa suspiciunii de plagiat / Sheet of plagiarism's suspicion</b>		
	<b>Opera suspicionată (OS)</b> <b>Suspicious work</b>	<b>Opera autentică (OA)</b> <b>Authentic work</b>
OS	DAVID, Nicoleta. Tara Zărandului/ Sudiu de geografie regională. Referență: Prof.univ.dr.Pompei Cocean, Conf.univ.dr.Wilfried Schreiber. Cluj-Napoca: Presa universitară Clujană. 2010.	
OA	OANCEA, Marius Claudiu. Depresiunea Zărandului. Organizarea spațiului geografic. Teză de doctorat. Cond.șt: Prof.univ.Grigor, P.POP. Cluj-Napoca: Universitatea Babeș-Bolyai. 2002.	
<b>Incidența minimă a suspiciunii / Minimum incidence of suspicion</b>		
P.01	p.84	p.12
P.02	p.192	p.137
P.03	p.192-193	p.137-138
P.04	p.194	p.140
P.05	p.196	p.140
P.06	p.196	p.141
P.07	p.198	p.146
P.08	p.199	p.146
P.09	p.100	p.151
P.10	p.204-207	
P.11	p.262	p.207-207
	p.260-264	p.205-211
	p.264-280	p.170, 171, p.177-260
	p.259	p.261, 262
	p.282-283	p.182, p.198, 199
Fișa întocmită pentru includerea suspiciunii în Indexul Operelor Plagiate în România de la Sheet drawn up for including the suspicion in the Index of Plagiarized Works in Romania at <a href="http://www.plagiate.ro">www.plagiate.ro</a>		

**Notă:** Prin „p.72:00” se înțelege paragraful care se termină la finele pag.72. Notația „p.00:00” semnifică până la ultima pagină a capitolului curent, în întregime de la punctul inițial al preluării.

**Note:** By „p.72:00” one understands the text ending with the end of the page 72. By „p.00:00” one understands the taking over from the initial point till the last page of the current chapter, entirely.

**B. Fișa de argumentare a calificării de plagiat alăturată, fișă care la rândul său este parte a deciziei.**

Echipa Indexului Operelor Plagiate în România

## Fișa de argumentare a calificării

Nr. crt.	Descrierea situației care este încadrată drept plagiat	Se confirmă
1.	Preluarea identică a unor fragmente (piese de creație de tip text) dintr-o operă autentică publicată, fără precizarea întinderii și menționarea provenienței și înșușirea acestora într-o lucrare ulterioară celei autentice.	✓
2.	Preluarea unor fragmente (piese de creație de tip text) dintr-o operă autentică publicată, care sunt rezumate ale unor opere anterioare operei autentice, fără precizarea întinderii și menționarea provenienței și înșușirea acestora într-o lucrare ulterioară celei autentice.	
3.	Preluarea identică a unor figuri (piese de creație de tip grafic) dintr-o operă autentică publicată, fără menționarea provenienței și înșușirea acestora într-o lucrare ulterioară celei autentice.	
4.	Preluarea identică a unor tabele (piese de creație de tip structură de informație) dintr-o operă autentică publicată, fără menționarea provenienței și înșușirea acestora într-o lucrare ulterioară celei autentice.	
5.	Republicarea unei opere anterioare publicate, prin includerea unui nou autor sau de noi autori fără contribuție explicită în lista de autori	
6.	Republicarea unei opere anterioare publicate, prin excluderea unui autor sau a unor autori din lista inițială de autori.	
7.	Preluarea identică de pasaje (piese de creație) dintr-o operă autentică publicată, fără precizarea întinderii și menționarea provenienței, fără nici o intervenție personală care să justifice exemplificarea sau critica prin aportul creator al autorului care preia și înșușirea acestora într-o lucrare ulterioară celei autentice.	✓
8.	Preluarea identică de figuri sau reprezentări grafice (piese de creație de tip grafic) dintr-o operă autentică publicată, fără menționarea provenienței, fără nici o intervenție care să justifice exemplificarea sau critica prin aportul creator al autorului care preia și înșușirea acestora într-o lucrare ulterioară celei autentice.	
9.	Preluarea identică de tabele (piese de creație de tip structură de informație) dintr-o operă autentică publicată, fără menționarea provenienței, fără nici o intervenție care să justifice exemplificarea sau critica prin aportul creator al autorului care preia și înșușirea acestora într-o lucrare ulterioară celei autentice.	
10.	Preluarea identică a unor fragmente de demonstrație sau de deducere a unor relații matematice care nu se justifică în regăsirea unei relații matematice finale necesare aplicării efective dintr-o operă autentică publicată, fără menționarea provenienței, fără nici o intervenție care să justifice exemplificarea sau critica prin aportul creator al autorului care preia și înșușirea acestora într-o lucrare ulterioară celei autentice.	
11.	Preluarea identică a textului (piese de creație de tip text) unei lucrări publicate anterior sau simultan, cu același titlu sau cu titlu similar, de un același autor / un același grup de autori în publicații sau edituri diferite.	
12.	Preluarea identică de pasaje (piese de creație de tip text) ale unui cuvânt înainte sau ale unei prefete care se referă la două opere, diferite, publicate în două momente diferite de timp.	

**Alte argumente particolare:** a) Preluările de poze nu indică sursa, locul unde se află, autorul real sau posibil.

**Notă:**

a) Prin „proveniență” se înțelege informația din care se pot identifica cel puțin numele autorului / autorilor, titlul operei, anul apariției.

b) Plagiul este definit prin textul legii<sup>1</sup>.

„...plagiul – expunerea într-o operă scrisă sau o comunicare orală, inclusiv în format electronic, a unor texte, idei, demonstrații, date, ipoteze, teorii, rezultate ori metode științifice extrase din opere scrise, inclusiv în format electronic, ale altor autori, fără a menționa acest lucru și fără a face trimitere la operele originale...”

Tehnic, plagiul are la bază conceptul de **piesă de creație** care<sup>2</sup>:

„...este un element de comunicare prezentat în formă scrisă, ca text, imagine sau combinat, care posedă un subiect, o organizare sau o construcție logică și de argumentare care presupune niște premise, un raționament și o concluzie. Piesa de creație presupune în mod necesar o formă de exprimare specifică unei persoane. Piesa de creație se poate asocia cu întreaga operă autentică sau cu o parte a acesteia...”

cu care se poate face identificarea operei plagiate sau suspionate de plagiul<sup>3</sup>:

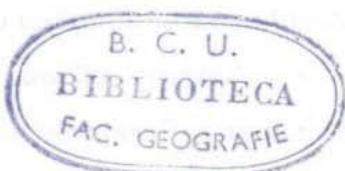
„...O operă de creație se găsește în poziția de operă plagiată sau operă suspionată de plagiul în raport cu o altă operă considerată autentică dacă:  
 i) Cele două opere tratează același subiect sau subiecte înrudite.  
 ii) Opera autentică a fost făcută publică anterior operei suspionate.  
 iii) Cele două opere conțin piese de creație identificabile comune care posedă, fiecare în parte, un subiect și o formă de prezentare bine definite.  
 iv) Pentru piesele de creație comune, adică prezente în opera autentică și în opera suspionată, nu există o menționare explicită a provenienței. Menționarea provenienței se face printr-o citare care permite identificarea piesei de creație preluate din opera autentică.  
 v) Simpla menționare a titlului unei opere autentice într-un capitol de bibliografie sau similar acestuia fără delimitarea întinderii prelui.  
 vi) Piese de creație preluate din opera autentică se utilizează la construcții realizate prin juxtapunere fără ca acestea să fie tratate de autorul operei suspionate prin poziția sa explicită.  
 vii) În opera suspionată se identifică un fir sau mai multe fire logice de argumentare și tratare care leagă aceleasi premise cu aceleasi concluzii ca în opera autentică...”

<sup>1</sup> Legea nr. 206/2004 privind buna conduită în cercetarea științifică, dezvoltarea tehnologică și inovare, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 505 din 4 iunie 2004

<sup>2</sup> ISOC, D. Ghid de acțiune împotriva plagiului: bună-conduță, prevenire, combatere. Cluj-Napoca: Ecou Transilvan, 2012.

<sup>3</sup> ISOC, D. Prevenitor de plagiul. Cluj-Napoca: Ecou Transilvan, 2014.

UNIVERSITATEA "BABEŞ-BOLYAI", CLUJ-NAPOCA  
FACULTATEA DE GEOGRAFIE  
CATEDRA DE GEOGRAFIE UMANĂ



## TEZĂ DE DOCTORAT

### DEPRESIUNEA ZARANDULUI.

### ORGANIZAREA SPAȚIULUI GEOGRAFIC



Conducător științific,  
Prof. univ. dr. GRIGOR P. POP

Doctorand,  
OANCEA MARIUS CLAUDIU

CLUJ-NAPOCA, 2002

*Ron WNO*

Depresiunea Zarand reprezintă un compartiment alungit pe direcția est-vest, coborât tectonic în timpul neozoicului și conturat ca unitate de sine stătătoare la sfârșitul pliocenului și începutul cuaternarului. Structura orografică a unității depresionare prezintă în linii mari ca și trăsătură de bază, creșterea altitudinilor dinspre partea centrală spre cea periferic muntoasă (din nord și din sud), dar și dinspre vest spre est, adică de la contactul cu Câmpia Crișurilor spre compartimentul Almaș-Gurahonț. Etajarea este concordantă în linii generale, cu vârsta, etapele și fazele formării reliefului, dar și cu apariția, evoluția și succesiunea peisajelor.

P01

Formele de relief prin dezvoltarea lor azonală și prin etajare, influențează hotărâtor modul de manifestare al celorlalți factori geografici și prin aceasta structura, succesiunea și particularitățile unităților geografice, respectiv condițiile de utilizare optimă a acestora. La nivelul golfului depresionar se individualizează ca și trepte de relief: dealurile piemontan-vulcanice, câmpii de glacis, terasele și câmpii aluviale.

Dealurile piemontan - vulcanice urmăresc în general rama masivelor montane, constituind rezultatul unui îndelungat proces de modelare asupra unui substrat litologic complex, care le-a imprimat anumite particularități locale.

*Dealurile Codrului.* Se găsesc în vestul și sudul munților cu același nume, sub forma unor culmi prelungi care scad altitudinal spre axa depresiunii, cu lățimi ce oscilează între 3 și 12 km (fig. 2). Limita de nord – vest se poate socoti satul Ciuntești, iar spre est Valea Sebișului le delimită de Dealurile Momei.



Fig. 2. Depresiunea Zarand. Dealurile Codrului.

Față de munți se pot delimita ușor printr-o denivelare de aproximativ 200-300 m, respectiv pe linia localităților Botfei-Groșeni-Bârzești-Susani-Nădălbești-Slatina de Criș. În extremitatea vestică, un mic povârnîș (20-30 m), corespunzând contactului litologic dintre pliocen și cuaternar interpune limita față de Câmpia Cermeiului.

Spre sud, pe aliniamentul Beliu-Seliște-Cărănd-Sebiș, la marginea dealurilor piemontane, se află un șir de culmi rezultate în urma erupțiilor vulcanice neogene: Husumal (284 m), Gălălău (224 m), Pleșcuța (228 m), Banii (220 m). Lipsa formațiunilor vulcanice la nord de Valea Beliului ar fi un indiciu să ne oprim cu trasarea limitei nord-vestice a golfului depresionar până în dreptul său. Totuși, complexitatea factorilor geografico-fizici și geografico-umani evidențiați în studiile iluștrilor geografi amintiți, ne îndeamnă să păstrăm caracterul lor unitar în unghiul format de munții cu același nume. În argumentarea îndinderii zonei Beliu spre nord-vest vine și toponomia, numele a două așezări: Urvișul de Beliu și Rogoz de Beliu, preluând de secole și pe cel al centrului polarizator de care aparțin.

Văile care străbat dealurile sunt adânci și largi, cele mai mari (Sebișul, Teuzul, Beliu), având aspectul unor veritabile culoare terasate. La întâlnirea barei andezitice au format mici defilee epigenetice (defileul epigenetic de la Strâmtură, pe Valea Sebișului), iar în amonte au luat naștere câmpuri depresionare destul de extinse, cum sunt cele din jurul localităților Dezna, Buhani, Ignești, Hășmaș. În cadrul dealurilor pot fi identificate o serie de nivale cuprinse între 250-300 m în bazinul Hășmașului și al Sebișului. „Dintre suprafețele de eroziune, foarte bine conturată apare în toată seria dealurilor vestice cea de 200-250 m dezvoltată pe depozitele pannoniene și care ajunge în unele locuri chiar la 300 m, dar care prezintă petice acumulative de pietrișuri și nisipuri mai noi. Din cuprinsul ei se ridică numai câteva înălțimi izolate formate din roci mai rezistente (dealurile Mocrea, Beliu, Pâncota), cu caracter de inselberg, cu versanți evoluati.“ (P. Coteș, 1957, p. 24). Suprafața de eroziune pliocen – superioară este rezultatul intensei modelări care a scos la zi depozitele pannoniene reducând interfluviile și formând noi nuclee de degradare.

Pe suprafața dealurilor s-au instalat numeroase organisme hidrografice temporare, contribuind din plin la fragmentarea și modelarea dealurilor, cu o dezvoltare mai mare în arealele localităților Prunișor, Botfei, Hășmaș, Rogoz de Beliu.

Dealurile Momei. Constituie unitatea deluroasă situată la poalele Munților Momei, desfășurată în est până la Valea Ioseiului, în vest până la Valea Sebișului, iar în nord până la linia ce

QBM DMR

unește localitățile Laz-Crocna-Dulcele-Zimbru. Aceste dealuri cu caracter de plan de racord între rama montană și vatra depresiunii, au o extindere mai mică datorită îngustării segmentului depresionar și prezenței unei rețele hidrografice mai modeste.

Substratul litologic cunoaște o diversificare destul de mare, fiind prezente alături de marnele și nisipurile ponțiene, calcarele sarmatice (la nord de Crocna), andezitele, aglomeratele andezitice și chiar cristalinul (în estul văii Crocna). Dintre cele mai importante dealuri piemontane ale unității, amintim Dealurile Lazului și Zimbrului. Măgurile vulcanice neogene se continuă în stânga Văii Sebișului cu Dealul Pleșa (403 m).

Debitul văilor este mic, multe având o scurgere semipermanentă, luncile sunt înguste, făcându-le improprii așezărilor umane, care au fost nevoite să urce pe suprafața piemontului în ciuda substratului argilo-marnos. Procesele de versant sunt prezente și aici, însă frecvența lor este mai redusă.

**Dealurile Tauțului.** Apar ca o prispă marginală la nordul masivului Highiș (799 m), încadrate de văile Nadășului, Cigherului și Valea Mare (fig. 3). Dealurile se dezvoltă, în principal, pe baza depozitelor sedimentare pannoniene, în compoziția lor intrând și gresiile cuarțitice triasice, conglomeratele și porfirele cuarțifere permno-carbonifere păstrate sub forma unor martori de eroziune (Dealul Mocrilor la sud de Tauț).

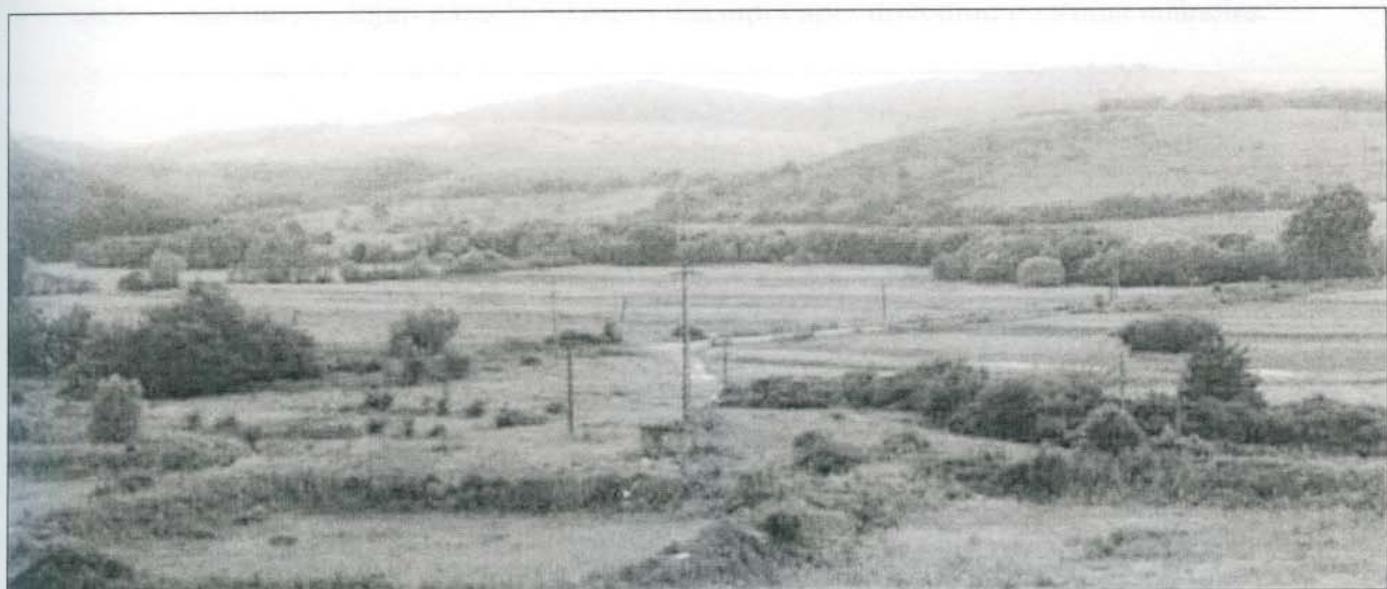


Fig. 3. Depresiunea Zarand. Dealurile Tauțului.

### 3. COMONENTELE SPAȚIALE ANTROPICE

Componentele spațiale sunt rezultatul acțiunii factorului antropic din cele mai vechi timpuri și până astăzi, imprimând modificări în fizionomia de ansamblu a spațiului zarandean pentru o mai bună gestionare a sa.

#### 3.1. AȘEZĂRILE UMANE

##### 3.1.1. Probleme de evoluție a așezărilor

Actualul sistem de așezări existent în Depresiunea Zarand este rezultatul unei evoluții istorice îndelungate, izvorâte din continua adaptare și modelare a elementelor fizico-geografice de către factorul antropic în scopul satisfacerii cerințelor colective.

Primele așezări își trag seva din străfundurile istoriei, fiind cunoscute urmele de locuire paleolitice identificate la Gurahonț (Iosășel), cele mezolitice de la Mânerău, Răpsig, Voivodeni, Aldești, Berindia, cele neolitice de la Dud, Beliu, Camna, Cărănd, Comănești, Cuied, Tauț sau așezările de tip „Coțofeni” de la Buceava-Șoimuș, Clit, Cuied, Șilindia, Dezna, Mădrigești, care prefigurau embrionii viitoarelor cetăți respectiv castre, sintetizând într-un mod elovent simbioza om-natură. Toate acestea nu reprezintă decât secvențe desprinse din metrajul istoriei menite să ne confirme prezența omului încă din cele mai vechi timpuri și acțiunea neobosită de modelare a spațiului geografic. Nu ne vom mai opri asupra amănuntelor legate de locuirea spațiului depresionar anterior procesului de etnogeneză întrucât aceste aspecte au fost surprinse într-un subcapitol anterior, urmând a insista asupra evoluției așezărilor aşa cum reiese din mențiunile documentare.

P02

Alături de urmele arheologice, începând cu secolul al XII-lea apar însemnările documentare care fac referiri la așezările umane din spațiul depresionar, cea mai mare parte a acestora păstrându-se până în prezent și doar o foarte mică parte din ele rămânând „prezente” doar în documente, astăzi fiind întâlnite cu statutul de localități dispărute. Dacă mențiunarea documentară începe cu a doua jumătate a secolului al XII-lea când sunt consemnate doar cinci așezări, la sfârșitul secolului XV, numărul celor înregistrate ajunge la 49 din totalul de 94 înregistrate la recensământul din 1992, reprezentând mai mult de jumătate (52,1 %).

P03

Cele cinci localități menționate în cea de-a doua parte a secolului XII se găsesc în jumătatea vestică a zonei Cigher, la contactul câmpiei cu prispele deluroase: Dud (1169), Măderat și Pâncota (1177), Tauț (1187), Mocrea (1199).

Numărul așezărilor menționate în documente pe parcursul secolului XIII rămâne identic cu cel înregistrat în secolul anterior, dovedind că scrierea rămâne o „... știință misterioasă a clerului”, care avea să ajungă „... abia după o vreme îndelungată și în chip treptat să joace un rol în viața societății laice... la sfârșitul secolului al XII-lea și începutul celui următor, odată cu diferențierea socială mai accentuată”. (Documente privind istoria României, Introducere, vol. II, p.191, preluat după Al.Roz, 1997, p.8). Pentru perioada respectivă se distinge microgenerația așezărilor formate la începutul secolului: Agrișu Mare (1214), Hășmaș (1214), Ineu (1214), Cociuba (1219), la care se adaugă localitatea Dezna atestată documentar începând cu cea de-a doua parte a secolului XIII (1261). p193 (o dom)

Generația așezărilor înregistrate sau apărute spre finele feudalismului timpuriu (sec. XII-XIII) reprezintă aproape 10 % din numărul total al așezărilor actuale, fenomenul cunoscând o întârziere de aproximativ un secol față de situația existentă în câmpie, unde pătrunderea cuceritorilor a fost mai lăsăcioasă, iar implementările de populație alohtonă mai ușor de realizat. p193 dom

În privința emiterii documentelor din acea perioadă, reținem cancelaria regală din Ungaria, precum și o serie de instituții politice, administrative și bisericești transilvăneni între care se detașează capitolul din Oradea (1208), capitolul „bisericii colegiale” din Arad (1209), capitolul din Dealul Orăzii (1264), (Roz Al., 1997, p.8).

Secolul al XIV-lea se prezintă ca o etapă mai importantă în privința menționării documentare a așezărilor numărul lor ajungând la 13, adică 14 % din cele existente în prezent. Pe parcursul acestui secol care marchează perioada de mijloc a feudalismului, fixarea așezărilor se face atât de-a lungul colectorului principal (Buteni – 1332, Almaș – 1334, Mânerău – 1348, Cil – 1379, Gurahonț și Iosăș – 1386), cât și în zona colinară sau la contactul cu câmpia (Beliu – 1332, Iermata – 1332, Șilindia – 1332, Șiad – 1344, Craiva – 1345, Chisindia – 1349, Arâneag – 1386). În cadrul generației așezărilor acestui secol se surprinde existența a două microgenerații: ale așezărilor menționate la 1332 (Beliu, Buteni, Iermata, Șilindia) și 1386 (Arâneag, Gurahonț, Iosăș), (fig. 90).

Secolul al XV-lea se constituie ca unul dintre cele mai fertile, pe parcursul său cunoscând menționări documentare un număr de 26 așezări, adică dublu față de secolul anterior, ceea ce reprezintă mai bine de un sfert din numărul total al așezărilor existente la ultimul recensământ. Cea

p193 dom

mai mare parte a aşezărilor sunt situate în Dealurile Codru-Moma (Prunișor, Ignești, Donceni, Valea Mare, Nermiș, Urvișu de Beliu, Cărănd) și Dealurile Almașului (Buceava-Șoimuș, Iacobini, Joia Mare, Secaș, Honțișor, Mădrigești, Rădești, Brazii, Mustești). De-a lungul acestui secol se remarcă prin numărul mare microgenerația de aşezări din anul 1439 (Buceava, Donceni, Iacobini, Joia Mare, Secaș, Valea Mare) și 1441 (Bonțești, Buhani, Honțișor, Mădrigești, Rădești).

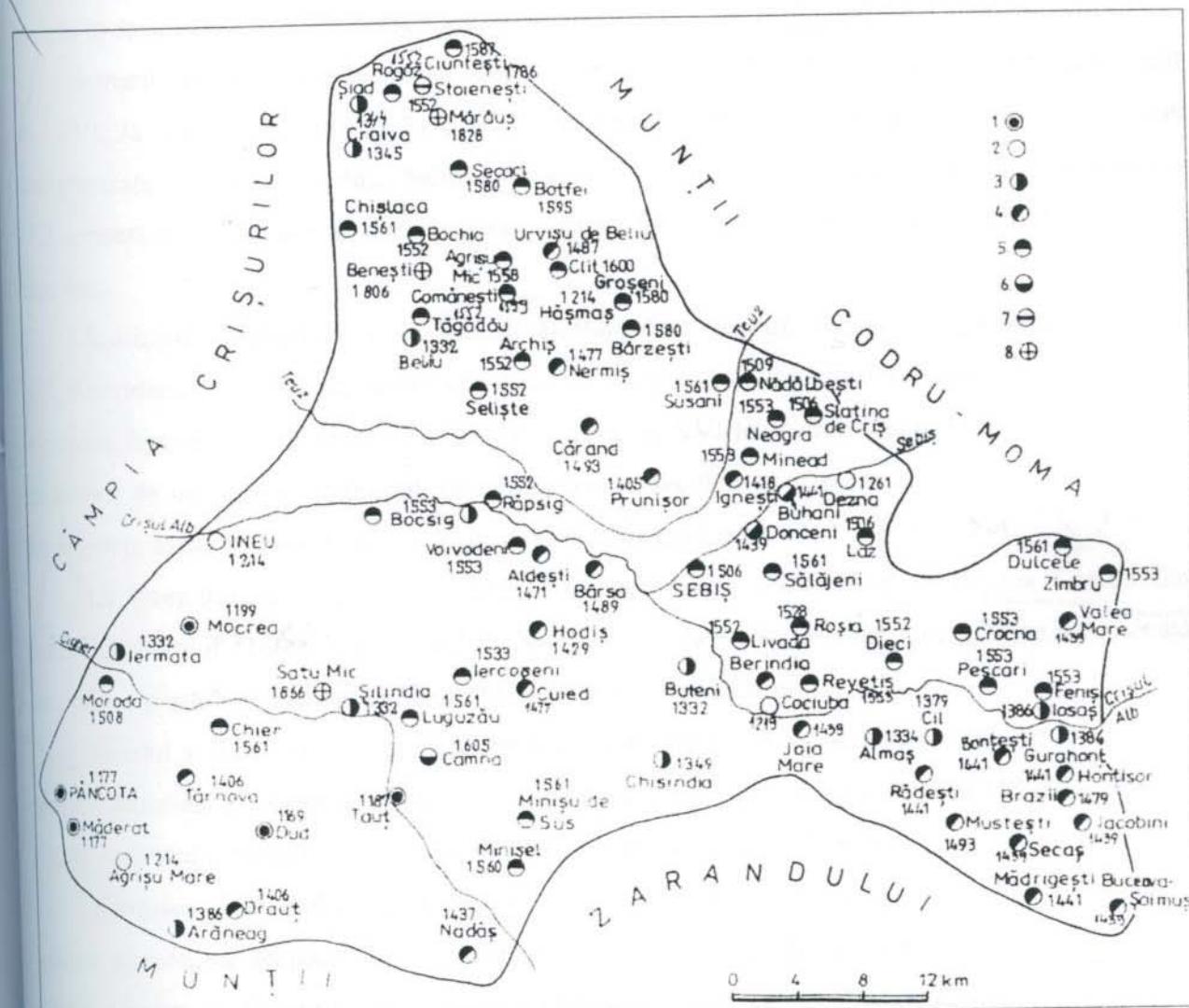


Fig. 90. Depresiunea Zarand. Generațiile de aşezări. 1 – secolul XII; 2 - secolul XIII; 3 - secolul XIV; 4 - secolul XV; 5 - secolul XVI; 6 - secolul XVII; 7 - secolul XVIII; 8 - secolul XIX.

Mențiunările documentare ale aşezărilor din Depresiunea Zarand cunosc cea mai mare intensitate de-a lungul secolului XVI, când sunt cuprinse în astfel de scrieri 42 de aşezări, reprezentând aproape jumătate dintre ele (43 %). Din numărul total doar 7 erau menționate în prima

parte a secolului (Laz – 1506, Sebiș – 1506, Slatina de Criș – 1506, Moroda – 1508, Nădălbești – 1519, Roșia – 1528, Iercoșeni – 1533), reprezentând 17 %, restul de 35 (83 %) fiind consemnate după anul 1550. Repartiția lor geografică pune în evidență o situație de dispersie. Chiar dacă rețeaua de așezări sub aspectul cunoașterii primește accentuare pe parcursul sec. XV-XVI (feudalismul dezvoltat), cu siguranță personalitatea lor a prins contur în matricea spațio-temporală zarăndeană cu mult înaintea apariției în documente. Specific acestor secole este numărul ridicat al micilor voievodate românești.

Întrucât numărul mare constituie unul din atributele specifice generației de așezări aparținând sec. XVI, la fel se întâmplă și în privința microgenerațiilor care se pot identifica și anume microgenerația așezărilor atestate documentar în 1552 formată din opt sate, microgenerația anului 1553 formată din zece sate și microgenerația așezărilor atestate documentar în 1561 formată din săpte sate.

Analizând retrospectiv fenomenul de atestare documentară a așezărilor până la finele sec. XVI, observăm că numărul așezărilor se ridică la 89, reprezentând 95 % din numărul celor existente în prezent, fapt ce ne permite să concluzionăm că sec. al XVI-lea marchează în linii mari încheierea constituirii de noi așezări, numărul lor cunoscând în secolele următoare doar ușoare adăugiri; în schimb, vom assista la consolidarea și maturizarea celor existente.

p194 D

La începutul secolului al XVII-lea este menționată documentar localitatea Camna din bazinul Cigherului (1605), iar secolul al XVIII-lea se încheie cu o singură așezare menționată documentar și anume Stoinești (1786), situată în Dealurile Codrului.

Secolul al XIX-lea marchează încheierea menționărilor documentare ale tuturor localităților spațiului depresionar, pe parcursul său înscriindu-și prezența trei localități: Benești (1806) și Măriș (1828), ambele din bazinul Teuzului și Satu Mic (1866), din bazinul Cigher.

P05

Formarea și evoluția rețelei de așezări privită ca fenomen geografico-istoric prin prisma urmelor arheologice, respectiv documentare, pune în evidență gruparea lor în mai multe generații de așezări precum și dispariția unor așezări prin contopirea cu localitatea principală. Astfel de contopiri/dispariții au cunoscut localitățile Lunca (atestată documentar la 1439), Pleș (1386) și Plop (1441) contopite la începutul secolului XIX cu Almaș; localitățile Contratău (1479) și Rocsin (1553), dispărute la începutul sec. XX în hotarul localității Bocsig; satele Barda (1149), Groși (1601), Saldobady (1341), contopite cu localitatea Buteni pe parcursul sec. XVII-XX; cătunul Zugău contopit cu Dezna la 1909; așezarea Dienesmonostor (1199) dispărută după 1553 în hotarul orașului

Ineu; satul Ferice (1441) contopit cu Mustești în 1822; satul Somboly (1248) dispare după 1913 din hotarul orașului Pâncota; satul Rokzyn (1553) asimilat după 1910 de localitatea Râpsig; satul Chura (1865) asimilat după 1668 de localitatea Tânova.

O altă realitate frecvent întâlnită la începutul sec. XX o constituiau sălașele care după deceniul al doilea încep să își reducă numărul și să dispară. Cea mai mare parte a lor purtau denumiri maghiare; locuitorii lor fie s-au retras o dată cu administrația maghiară, fie s-au stabilit în localitățile din apropierea sălașelor, odată cu destrămarea acestora ca urmare a colectivizării agriculturii.

Sălașe erau întâlnite în perimetrele localităților Bocsig (sălașul Terkestye), Buteni (Lajos Major, Mahler Puszta, Săliște), Chisindia (Dumbrava, Dumbrăvița, Valea Hurezu, Vadvölgy), Gurahonț (Koparsá, Potockitelep), Ineu (Hathaz, Ismand, Istvanhaz, Kistamandi, Nagytamandi, Puszta Pálos, Somkerek, Puszta Szalkasi, Puszta Szalmas), Mădrigești (Madarszallas, Mozdonytelep), Mocrea (Apateleki, Kastely, Mocrița), Pâncota (Abfal Tanya, Kistanya, Maler Tanya), Sebiș (Kurjantó), Tânova (Hirtyik Puszta).

P 136 Dan

Începând cu primele secole ale celui de-al doilea mileniu, au avut loc infiltrații ale populației allohtone, care fie a întemeiat noi așezări, fie s-a grefat pe fondul preexistent al populației autohtone.

Maghiarii au fost atrași de așezările ușor accesibile situate de-a lungul văilor principale și cu un nivel mai ridicat de emancipare, aşa cum era cazul localităților Sebiș, Gurahonț, Ineu și Beliu. Cu toate acestea spargerea blocului etnic românesc nu a dat rezultate, în prezent singura localitate cu populație majoritară maghiară fiind Satu Mic (53,7 % din populație), colonizată în 1866.

Germanii, reprezentați prin șvabi, provineau de pe valea Rinului și au fost aduși în principal pentru îngrijirea suprafețelor viti-pomicole pe parcursul sec. al XVIII-lea, formând comunități mai importante în localitățile Pâncota, Gurahonț, Zimbru, Buteni, Sebiș, Ineu.

Un alt element etnic colonizat pe parcursul sec. XVIII-XIX îl formează slovacii, scopul principal al aducerii fiind legat de proprietatea lor pe care o dovedeau în exploatarea pădurilor și lucratul pământului, fiind amplasati în localitățile Mocrea, Prunișor, Beliu, Buteni, Gurahonț, Sebiș, numărul lor însumând astăzi în jur de 150 persoane.

Concluzia generală care rezultă din cunoașterea așezărilor Depresiunii Zarand este că în acest spațiu geografic amprenta comunităților omenești se pierde în negura timpului istoric, formarea și evoluția rețelei de așezări permînd identificarea mai multor generații respectiv microgenerații de așezări, toate acestea purtând pecetea influențelor care s-au abătut asupra lor.

P 137 Dan

P 198  
Zam

dealurilor Codru-Moma care au influențat localizarea așezărilor și a căilor de comunicații atât pe culme, cât mai ales pe vale.

**P07** Sectoarele de vale oferă condiții bune desfășurării vieții umane și concentrează în lungul lor un număr mare de așezări umane. Cu cât pătrundem spre cursul superior al râurilor, constatăm creșterea densității satelor, odată cu scăderea potențialului lor geodemografic, capacitatea de sustenție a spațiului devenind mai mică.

În dealurile piemontane raportul comunitate umană-vale este foarte strâns, fiind evidențiat nu numai de desimea așezărilor ci și de numărul liniilor de așezări grefate pe cursurile de ape. Așa este cazul așezărilor de pe valea Beliului (Hăşmaş, Comăneşti, Tăgădău, Beliu), Secaciului (Secaci, Bochia, Beneşti), Teuzului (Susani, Nădălbeşti, Igneşti), Sebișului (Dezna, Buhani, Doncenii, Präjeşti, Sebiş), Ioşeiului (Zimbru, Valea Mare, Gurahonţ), Sighișoara (Mădrigeşti, Iacobini, Brazii, Honţisor). Toate ne demonstrează că râurile care străbat spațiul depresionar au creat în lungul văilor, spații geografice cu pretilor ridicate pentru așezări, oferind terenuri propice desfășurării activităților agricole pe lunci și terase, apă potabilă ușor de captat prin săparea de puțuri, apă pentru irigații, facilități de acces prin folosirea drumurilor ce însotesc cursurile de apă, folosirea faunei piscicole în alimentație, locuri ferite de inundații.

**P08** Zona joasă, a șesului aluvial se remarcă prin reducerea numărului de sate, creșterea capacitatii de satisfacere a necesităților umane, sporirea dimensiunii demografice a așezărilor (cazul localităților Târnova, Bocsig, Beliu, Craiva).

Într-o serie de comune densitatea așezărilor înregistrează valori situate sub 5 așezări/100 km<sup>2</sup>: Chisindia (3,9), Bocsig (4), Buteni (4,1), Tauț (4,4) la care se adaugă orașul Ineu (3,5).

Dacă pentru calcularea densității așezărilor vom folosi suprafața administrativă și numărul de sate corespunzător fiecărei astfel de unități, atunci numărul așezărilor omenești urcă la 101 din care 3 orașe și 98 de sate, iar suprafața depresiunii ajunge la 2 137,2 km<sup>2</sup>. Situației enunțate îi corespunde o densitate a așezărilor la nivelul depresiunii de 4,7 așezări/100 km<sup>2</sup>, valorile mai mari fiind specifice în continuare zonelor Beliu (7,0) și Almaș-Gurahonț, iar sub medie zonelor Cigher (3,3) și Sebiș-Ineu (4,3). La nivelul unităților naturale densități ridicate ale așezărilor apar în cuprinsul dealurilor Codru-Moma, Drocei și Cuiedului unde se disting comunele: Craiva (8,7 așezări/100 km<sup>2</sup>), Ignești (7,7), Bârsa (7,7), Șilindia (7,2), Hăşmaş (6,8), Beliu (6,5), Dezna (6,0), Dieci, Gurahonț și

P 199  
Zam

P 199  
Zam

Dacă estimăm mărimea medie a unei comune la 2656 locuitori, iar a unei reședințe de comună la 1215 locuitori, cu o medie de 4,8 sate convenționale/comună, vom obține pentru spațiul depresionar zarandean o valoare medie a indicelui de dispersie de 1,19.

Valorile în general reduse ale indicelui de dispersie pun în evidență alături de altitudinea și fragmentarea destul de mică a reliefului îndelungată umanizare a acestui spațiu geografic, concentrarea aşezărilor înscriindu-se ea însăși ca o acțiune de organizare a spațiului geografic.

#### *E. Indicele de centralitate al centrelor administrative*

Se calculează cu ajutorul formulei  $I_{ce} = \frac{d_1 + d_2 + \dots + d_n}{n}$ , în care  $d_1, \dots, d_n$  = distanțele dintre centrul administrativ și satele aparținătoare (pe căi de comunicație, în km),  $n$  = numărul distanțelor, oferindu-ne distanța medie existentă între centrul administrativ și satele aparținătoare.

Centralitatea crește odată cu micșorarea distanțelor față de localitățile aparținătoare și devine maximă în cazul comunelor formate dintr-o singură localitate.

Valorile indicelui de centralitate oscilează între 2,73 (Almaș) și 8,2 (Tauț), centralitatea fiind mai mare în cazul unităților administrative Almaș, Pâncota, Bârsa, Șilindia, care au fie un număr redus de sate arondate, fie acestea se găsesc la distanțe apropiate de centru și mai mică în cazul comunelor Tauț, Buteni, Tânova, Chisindia, Bocsig, Brazii, Craiva, Beliu, care cuprind sate dispersive pe rama deluroasă, iar în unele cazuri distanțele sunt artificial mărite datorită lipsei unei legături directe peste Crișul Alb (Buteni și Bocsig).

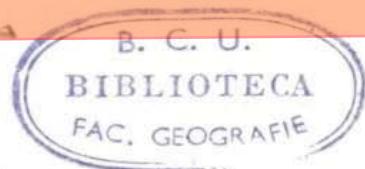
#### **P09** F. Potențialul de polarizare al centrelor comunale

Constituie un element de analiză a puterii de atracție a centrelor comunale în spațiul lor administrativ, prin intermediul potențialului demografic și a expresiei de sat convențional, pe baza unei

formule elaborată de V. Surd și L. Nicoară:  $P_p = \frac{N - N'}{P_c}$ , în care  $N$  = populația comunei,  $N'$  = populația

centrului de comună,  $P_c$  = populația satului convențional (574 locuitori). Valoarea acestui indicator ne exprimă numărul satelor convenționale pe unitate administrativă care gravitează spre centrul de comună. În spațiul depresionar valorile sunt cuprinse într-un interval care începe cu 0,99 și se termină la 7,78, ceea ce permite gruparea lor în trei categorii:

p200  
Danid



- a. *Centre comunale cu potențial de polarizare inferior (sub 2,0)*, în număr de 8 ceea ce reprezintă două cincimi din total; grupează fie centre comunale cu o singură aşezare (Cărănd), fie cu două până la patru aşezări aparținătoare, dar din categoria celor mici (Şilindia, Chisindia, Igneşti, Dezna, Bârsa, Dieci). O situație mai aparte apare la comuna Hăşmaș care are cinci sate aparținătoare, însă al căror număr de locuitori se situează la jumătatea mărimei satului convențional sau chiar mai jos.
- b. *Centre comunale cu potențial de polarizare mijlociu (2,01 – 3,0)*, sunt în număr identic cu cele ce aparțin categoriei anterioare (opt) și ocupă atât bordura deluroasă, cât și culoarele largi de vale, având în componență două-patru sate, cu predominarea celor mici. Folosirea mărimei medii a unei comune, a unei reședință de comună și cea a satului convențional ne indică pentru Depresiunea Zarand o valoare a potențialului de polarizare pentru centru comunal de 2,63 care se încadrează în categoria centrelor comunale cu potențial de polarizare mijlociu.
- c. *Centre comunale cu potențial de polarizare ridicat (peste 3,0)* au un număr extrem de redus (două), însă beneficiază de poziții geografice favorabile de contact deal-câmpie și au un număr ridicat de sate aparținătoare (9 în cazul comunei Craiva, 5 în cazul comunei Tânova), cu un potențial demografic mijlociu spre mare.

## P10 Repartiția altitudinală a aşezărilor

p204 Dmc

Este rezultatul unui proces îndelungat, prin care comunitățile zarandene s-au adaptat în permanență particularităților locale ale spațiului geografic, imprimându-i modelări particulare și destinații diverse, în funcție de necesități. Relieful rămâne elementul prim din cadrul condițiilor naturale, care intervin în organizarea habitatului uman; el reprezintă suportul pentru amplasarea satelor, influențează structura terenurilor agricole, determină silueta (elasticitatea) și forma aşezărilor, trăsăturile căilor de comunicație, diferențierea peisajului geografic.

Altitudinile în general reduse ale spațiului depresionar, se reflectă în ponderea mare ce revine aşezărilor situate sub altitudinea de 200 m (75,6 %), cu un echilibru între treptele de 100-150 m și 150-200 m în privința numărului. Prezența și dezvoltarea habitatului uman la altitudini de peste 200 m devine tot mai modestă (24,4 %), astfel că doar două aşezări depășesc altitudinea de 300m: Buceava-Șoimuș (305 m) și Dulcele (407 m) situate în bazinul văii Sighișoara, respectiv Zimbru.

## Depresiunea Zarand. Răspândirea aşezărilor omeneşti în altitudine, pe zone

Tabelul 33

Altitudinea (m)	100 - 150		151 – 200		201 – 250		251 – 300		peste 300		Total așez.	Altit. med. așez.
	Zona așez	Nr. așez	Nr. așez	%	Nr. așez	%	Nr. așez	%	Nr. așez	%		
Almaș-Gurahonț	2	8,3	13	54,2	3	12,5	4	16,7	2	8,3	24	209
Sebiș-Ineu	11	40,8	6	22,2	5	18,5	5	18,5	-	-	27	183
Beliu	12	50	10	41,7	-	-	2	8,3	-	-	24	166
Cigher	9	47,4	8	42,1	2	10,5	-	-	-	-	19	153
Depresiune	34	36,2	37	39,4	10	10,6	11	11,7	2	2,1	94	179

Fiecare zonă, prin particularitățile sale orografice, prezintă anumite caracteristici în privința altitudinii medii a vîtrelor de aşezări.

Cea mai mare parte a aşezărilor situate la altitudini mici (sub 150 m), se află poziționate la contactul depresiunii cu câmpia (Ineu, Mocrea, Iermata, Moroda, Pâncota, Măderat, Craiva, Chișlaca, Beliu), sau în interiorul golfului depresionar, de-a lungul văilor principale, pe terasele inferioare (Bocsig, Răpsig, Mânerău, Buteni, Bârsa, Aldești, Chier, Cărand, Seliște, Șilindia, Satu Mic, Prunișor). Toate cele trei zone caracterizate prin dezvoltarea amplă a vîtrelor sub 150 m beneficiază de largi pătrunderi ale câmpiei în interiorul dealurilor, dezvoltarea habitatului fiind favorizată de predominarea suprafețelor slab înclinate cu lunci înalte și poduri de terase.

Aşezările cu vître situate între 150-200 m sunt cele mai numeroase (37 adică 39,4 %) și domină categoric în zona Almaș-Gurahonț, unde dețin mai bine de jumătate din totalul aşezărilor zonei. Pozițional ocupă terasele mijlocii și superioare ale Crișului Alb (Almaș, Cil, Rădești, Revetiș, Dieci, Gurahonț, Bonțești, Feniș, Honțișor, Pescari, Berindia, Livada), sau pătrund de-a lungul afluenților în zona deluroasă (Brazii, Honțișor, Ignești, Nermiș, Secaci, Hășmaș, Ciuntești, Mărăuș, Urvișu de Beliu, Agrișu Mare, Arâneag, Dud, Drauț, Nadăș), unde valorifică părțile inferioare ale versanților, terasele și glacisurile.

La altitudini mai mari de 200 m ponderea aşezărilor scade la mai puțin de 1/4, localizarea lor preferând fundurile de vale și sectoarele de confluență (lărgirile), cu lunci mai largi și poduri de terasă, cu terenuri stabile, adăpost, apă și posibilități de comunicare, constrângerile geomorfologice influențând întreaga lor morfologie – alungirea și răsfirarea cu tendință de concentrare în lărgiri (Groșeni, Bârzești, Zimbru, Minead, Susani, Nădălbești, Minișel, Minișu de Sus, Mădrigești).

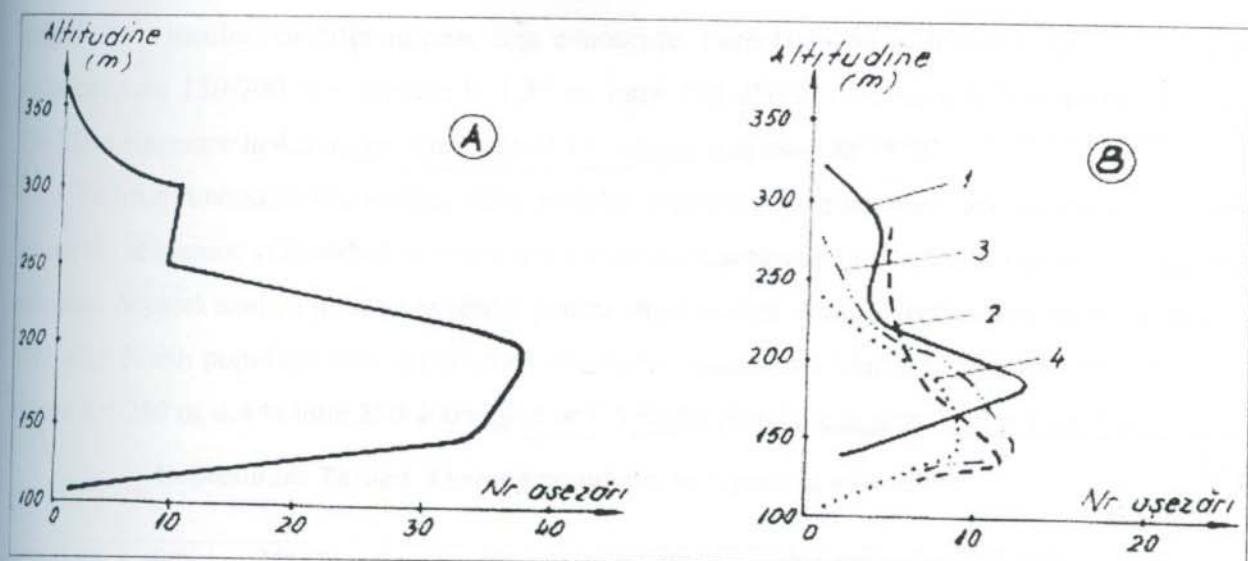


Fig. 95. Răspândirea aşezărilor în altitudine. A. Depresiunea Zarand; B. Pe zone: 1. Zona Almaş-Gurahonţ; 2. Zona Sebiş-Ineu; 3. Zona Beliu; 4. Zona Ciger.

Culmile deluroase au fost în general evitate, aşezările aparținând acestei categorii fiind puține (Slatina de Criș, Laz, Neagra, Sălăjeni, Valea Mare) și cu depopulare accentuată, datorită dificultăților de comunicare, a căror ameliorare în condițiile dezvoltării infrastructurii ar afecta stabilitatea versanților.

În zona Cigher aşezările situate la peste 200 m aproape lipsesc datorită altitudinilor reduse atât ale văilor cât și ale dealurilor (Cigherul pătrunde în depresiune la altitudinea de 190 m, Valea Mare la 175 m), fidelitatea față de cursurile de apă fiind totală în acest caz.

Analiza vîtrelor de aşezări în raport cu altitudinea pune în evidență o dispunere axială a aşezărilor, din care se desprind tentaculele odată cu intensificarea fragmentării reliefului. Energia de habitat ca expresie a raportului dintre aşezare și relief, crește odată cu liniile de concentrare gravitațională (scurgere), zonele deluroase, cu altitudine ridicată dovedind-se centrifuge pentru habitare, iar spațiile de vale, ca liniile de concentrare energetică, s-au dovedit centripete pentru locuire. Între axa colectorului și aliniamentul rețelei de aşezări vom observa în cele mai multe cazuri prezența unui spațiu tampon afectat de riscuri hidrologice (inundații, surpări de maluri, modificări de curs), evitat de aşezări și rezervat utilizărilor agricole.

Gradul de fragmentare al reliefului și energia sa, relativ reduse, au influențat direct localizarea și stajarea pe verticală a aşezărilor, pe o diferență de nivel de circa 300 metri disponându-se 94 de aşezări, ceea ce înseamnă o aşezare la 3,2 m și evidențiază un nivel mediu de ocupare a spațiului

geografic prin locuire, cu diferențierile deja cunoscute: între 100-150 m revine o așezare la 1,5 m altitudine, între 150-200 m o așezare la 1,35 m, între 200-250 m o așezare la 5 m altitudine, între 250-300 m o așezare la 4,5 m, iar între 300-410 m revine o așezare la 55 m.

Pentru o cunoaștere mai amănunțită a modului în care s-a făcut ocuparea acestui spațiu geografic de către om se impune și o analiză retrospectivă a evoluției numărului populației în raport cu treptele de altitudine. Această analiză pune în evidență pentru Depresiunea Zarand următoarea repartiție în anul 1992: 62,9 % din populație este concentrată altimetric între 100-150m, 25,1% între 150-200 m, 7,1 % între 200-250 m, 4,4 % între 250-300 m și doar 0,5 % din populație la peste 300 m (tab. 34).

### Depresiunea Zarand. Evoluția populației în raport cu altitudinea

Tabelul 34

Altitudinea (m)	Anii	100-150		151-200		201-250		251-300		Peste 300		Total pop.
		Pop.	%	Pop.	%	Pop.	%	Pop.	%	Pop.	%	
Zone												
Almaș-Gurahonț	1910	529	3,1	11151	66	2239	13,3	2203	13,1	762	4,5	16884
	1966	395	2,8	9826	69,1	1824	12,9	1610	11,3	555	3,9	14210
	1992	392	3,4	8455	74,1	1156	10,2	1023	9,0	379	3,3	11405
Sebiș-Ineu	1910	25053	67,9	2934	8,6	5593	16,5	2372	7,0	-	-	33952
	1966	24321	75,5	2186	6,8	4034	12,5	1670	5,2	-	-	32211
	1992	25439	81,1	1523	4,9	3405	10,9	982	3,1	-	-	31349
Beliu	1910	8193	61,4	3748	28,1	-	-	1403	10,5	-	-	13344
	1966	8191	60,8	3867	28,7	-	-	1416	10,5	-	-	13474
	1992	6719	63,3	2719	25,6	-	-	1175	11,1	-	-	10613
Cigher	1910	18533	52,3	14927	42,2	1946	5,5	-	-	-	-	35406
	1966	14518	59	8935	36,4	1126	4,6	-	-	-	-	24579
	1992	12515	68,4	5295	29	490	2,6	-	-	-	-	18300
Depresiune	1910	50308	50,5	32760	32,9	9778	9,8	5978	6	762	0,8	99586
	1966	47425	56,1	24814	29,4	6984	8,3	4696	5,6	555	0,6	84474
	1992	45065	62,9	17992	25,1	5051	7,1	3180	4,4	379	0,5	71667

În intervalul 1910 – 1992 se observă o creștere a ponderei populației în grupa altimetrică 100-150m, de la 50,5 % în 1910 la 56,1 % în 1966 și 62,9 % în 1992, chiar dacă în cifre absolute populația scade de la 50 308 persoane în 1910, la 47 425 locuitori în 1966 și numai 45 065 locuitori în 1992, pe fondul depopulării generale a ruralului zarandean, cu accentuare în perioada comună. Menținerea unei populații importante în treapta altitudinală inferioară s-a realizat datorită prezenței aici a celor trei orașe ale depresiunii, precum și a unei migrații extradepresionare mai reduse și chiar a unei oarecare migrații interne dinspre grupele altitudinale superioare spre cele inferioare, care beneficiau de o poziție mai avantajoasă, atât din punct de vedere fizico-geografic, cât și economic.

precum și unei bune mecanizări a lucrărilor agricole, suprafața agricolă ce revine pe un tractor fiind de circa 49 ha față de 61 ha la nivel național în anul 1998. Cele mai mari cantități de îngrășăminte se aplică la culturile de grâu și porumb.

În ceea ce privește structura producției vegetale întâietatea revine cerealelor pentru boabe, după care urmează cartofii, legumele, sfecla de zahăr și floarea soarelui. Cu o producție totală de 62 975 tone porumb boabe, 48 563 tone grâu, 25 024 tone legume și 16 445 tone cartofi, anul 1998 (caracterizat printr-un mers al elementelor climatice apropiat de cel mediu multianual), pune în evidență existența unor importante excedente care orientează parte din producția agricolă spre piețele orașelor Arad, Brad, Oradea și Timișoara.

Creșterea animalelor chiar dacă nu se ridică la posibilitățile oferite de elementele naturale dovedește prin producțiile totale de lapte (337 467 hl), carne (8 480 tone greutate vie) și ouă (23 608 mii bucăți) existența unor surplusuri de produse animaliere care se trimit spre centrele urbane din proprie. Pe linia valorificării superioare a spațiului agricol zarandean se înscrie și piscicultura ale cărei produse se îndreaptă spre diferite zone de consum limitrofe sau chiar îndepărtate.

Având în vedere că agricultura reprezintă mai mult decât arată cifrele deoarece ea generează, întreține și protejează spațiul geografic, creează locuri de muncă, asigură hrana necesară populației, se impune accordarea unei atenții mai mari acestei ramuri economice pe care nimici să nu și mai poate să o negligeze, umbrindu-i caracterul intensiv.

### 3.4.2. Îmbunătățirile funciare – premisă economico-geografică a dezvoltării agriculturii

**P11** Îmbunătățirile de îmbunătățiri funciare se înscriu între acțiunile de organizare a teritoriului, constituind un element antropic deosebit de important, care duce la modificarea mediului geografic cu scopul îmbunătățirii performanțelor agricole. Pentru ca rezultatele acestor lucrări să fie cât mai eficiente, este necesară cunoașterea amănunțită a modului de manifestare a diversilor factori naturali și evoluția lor în timp, asigurând armonizarea peisajului cu cerințele economice, respectiv crearea unor noi fațete ale spațiului geografic.

p 261 Dorel

#### *A. Îndiguiri și desecări*

Primele lucrări de îndiguiri și desecări făcute în spațiul depresionar, au o vechime de peste două secole, ele continuându-se și astăzi. Apariția unor astfel de lucrări modifică radical peisajul

p 262 Dorel

ocurilor, împiedicând pătrunderea apei prin revărsări și depunerea materialului aluvionar, cu schimbarea folosințelor din cele naturale în cele agricole.

În categoria acestor lucrări menționăm: înlăturarea morilor și a obstacolelor din albia Crișului Alb; îndiguirea Crișului Alb și a Cigherului, construirea Canalului Morilor pe stânga Crișului Alb (Gr. Pop., 1988, p.36).

Până la realizarea Canalului Morilor, în lungul Crișului Alb au fost construite numeroase mori pentru măcinarea cerealelor. Spre a le asigura apa necesară chiar și la debite mici, s-a procedat la bararea transversală a albiei prin construirea unor garduri de nuiele care pe timpul inundațiilor anuale de primăvară îndeplineau rol de obstacol, cu consecințe negative în privința capacitatei de evacuare a apei, amplificându-le artificial (fig.114).

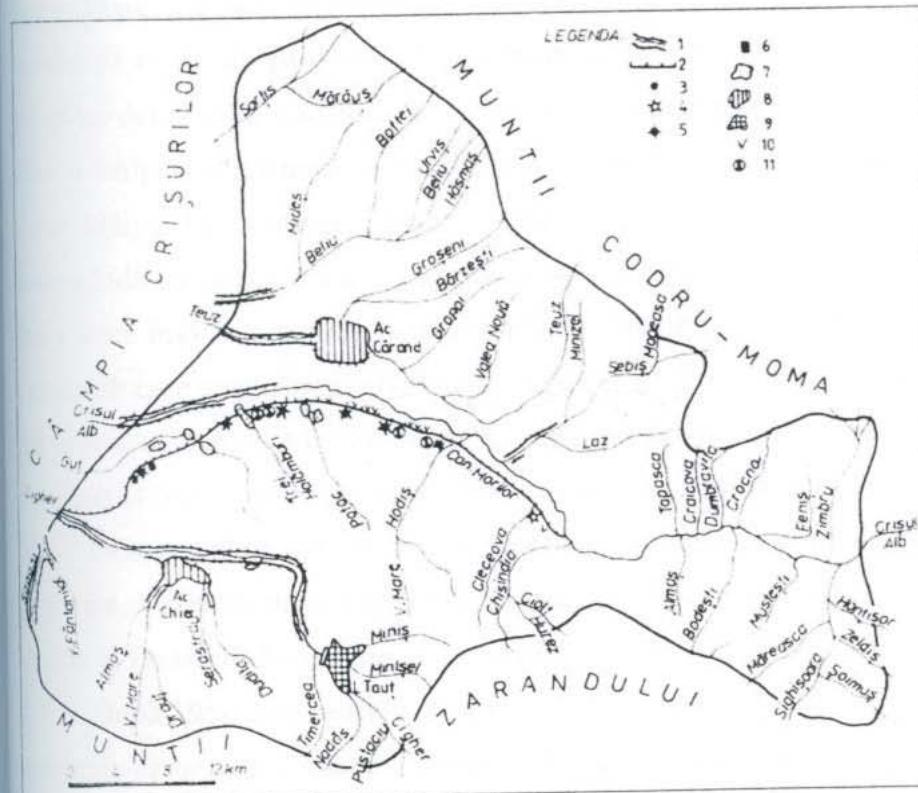


Fig. 114. Depresiunea Zarand.  
Amenajări hidrografice.  
1 - sector de râu îndiguit;  
2 - canal; 3 - sifon;  
4 - moară în stare de funcționare;  
5 - moară părăsită,  
6 - microhidrocentrală;  
7 - eleșteu;  
8 - acumulare nepermanentă;  
9 - acumulare permanentă;  
10 - irigații; 11 - vinărsărie.

Pornind de la aceste inconveniente majore, în perioada 1834 – 1840 a fost construit Canalul Morilor, permitând strămutarea morilor de pe Crișul Alb și eliberarea albiei sale, sporirea capacitatei de transport hidric și reducerea pe cât posibil a suprafețelor inundate.

Canalul Morilor, cu o lungime totală de aproximativ 102 km, având punctul de priză pe Crișul Alb amonte de Buteni, iar cel terminus la intrarea în localitatea Vărșand, asigură transportul

gravitațional al apei, cu o diferență de cădere între cele două puncte extreme de 58 m din care 30 m erau utilizati la căderile de la morile de apă instalate pe traseu, acestea nedepășind mai mult de 1,7 – 3 m decât la Mocrea, unde căderea era de 4 m (F. Dumescu, 1985, p.312). Nu toate morile erau amplasate direct pe canal, în unele cazuri fiind construite canale de deviație, prevăzute în unele cazuri cu săvâlare de reglare a debitului (la Aldești, Mânerău).

Altitudinal, în spațiul depresionar, canalul pornește la punctul de priză de la 137 m, la nord de Aldești se situează la 129 m, pentru ca la sud de Ineu să curgă la 111-110 m, iar în aval de Moroda la 108 m, rezultând o pantă de curgere în jur de 1 m/km (mai mare în cursul superior, între Buteni și Aldești ajungând la 1,3 m/km).

Înălțarea cursului canalului pe anumite porțiuni sintetizează întrucâtva fenomenul de supraînălțare a albiei, atât de specific cursului inferior al Crișului Alb, însă la o scară redusă. Înundațiile de la sfârșitul iernii și începutul primăverii aduc pe lângă cantitățile impresionante de apă și un debit solid corspunzător, care în condițiile pantei reduse de curgere s-a depus treptat în albie, a înălțat patul canalului și nivelul apei ducând la revărsarea sa în luncă. Situația nou creată a impus îndiguirea canalului pentru a nu se uni cu Crișul Alb fenomenul de înălțare a patului continuându-se, astfel încât s-a ajuns ca pe porțiunile respective canalul să curgă deasupra luncii, să a duce însă la ridicarea nivelului pânzei freatici și formarea sărăturilor, datorită apropierii de Crișul Alb care curge la un nivel mai jos cu 5-6 m. Funcționarea vechilor mori în număr de 7 – câte una la Buteni, Bârsa, Aldești, Mânerău, Mocrea și două la Bocsig – era avantajată de debitul destul de ridicat ( $1,5-2 \text{ m}^3/\text{s}$ ) și constant al apei, asigurat prin priza de la Buteni.

Pentru a evita perturbarea regimului hidrologic al canalului și introducerea unui debit solid important, Valea Hodisului traversează canalul subteran, printr-un sifon. O serie de mici pâraie cu obârșia în Dealurile Cuiedului se varsă direct în canal sporindu-i debitul.

După 1950 prin introducerea curentului electric are loc o reducere a importanței morilor, iar mai târziu chiar abandonarea lor completă, astăzi nemafuncționând decât moara de la Buteni, aflată și ea într-un stadiu avansat de degradare (folosită la măcinatul grâului). La Mocrea, după anul 1982 prin repararea și repunerea în funcțiune a vechii turbine s-a amenajat o microhidrocentrală cu  $P_i = 15 \text{ kW}$ , abandonată după 1992.

Treptat apa canalului a început să primească noi utilizări: pentru irigații în grădinile legumicole din apropierea canalului, folosirea forței apei pentru producerea vinarsului, alimentarea amenajărilor piscicole. Irigațiile pentru legumicultură cunosc cea mai mare extindere în perimetru.

localităților Aldești și Mânerău unde canalul se găsește la un nivel superior luncii Crișului Alb și când posibilă curgerea gravitațională a apei, iar amenajările piscicole cu apă din canal se impun în peisajul localităților Bocșig și Ineu (fig. 115).



Fig. 115. Depresiunea Zarand. Distilerie mecanică folosind forța apei, pe canalul Morilor, la Aldești.

Revărsările anuale ale Crișului Alb la trecerea dinspre iarnă spre primăvară au impus îndiguirea ambelor maluri în aval de Bocșig, permitând scoaterea de sub pericolul inundațiilor a mii de hectare și a mai multor localități din aval, între care se găsește orașul Ineu. Cu aceleași scopuri s-a realizat îndiguirea ambelor maluri ale Cigherului în aval de Tauț și ale Sebișului în aval de Doncenii. La contactul cu Câmpia Crișurilor a fost construită o rețea de canale de desecare pentru preluarea excesului hidric.

P 262 Dan

### B. Acumulări

Valorificarea rațională și complexă a resurselor de apă, terenurilor agricole și apărarea împotriva inundațiilor, au impus o serie de amenajări între care se înscriu cele din categoria acumulărilor.

a) *Acumularea permanentă Tauț* se găsește pe râul Cigher, în amonte cu 2 km de localitatea Tauț fiind realizată în anul 1973. Barajul de pământ cu miez de argilă are o înălțime de 22 m, lungimea coronamentului 508 m, volumul total acumulat la nivelul coronamentului (168 m M.B.)

P 262 Dumid

33,7 mil.m<sup>3</sup> și o suprafață de 372 ha, iar la nivel normal de retenție (162,2 m M.B.) se asigură un volum de 15,2 mil.m<sup>3</sup>, cu o suprafață a lacului de 240 ha (F. Dumescu, M. Plaștin, 1988, p.408).

Barajul Tauț, este construit într-o porțiune de vale îngustă, dintre dealuri deluroși având ca și rocă de bază gresii cuarțitice permisiive peste care stau depuneri argiloase mai noi. În acest sector Cigherul primește apele văilor Miniș, Minișel și Nadăș, iar la 0,8 km aval de baraj, se află confluența cu râul Timercea, distanța de la baraj și până la confluența Cigherului cu Crișul Alb fiind de 38,5 km.

La nivel normal de retenție lacul are o lungime de 2,7 km și o lățime maximă de 1,8 km, evacuarea apelor mari făcându-se prin intermediul descărcătorului de suprafață cu deschidere de 22,5 m (debitul maxim de apă evacuat corespunzător asigurării de 1% atinge 106 m<sup>3</sup>/s) și golirii de fund tip conductă (debitul evacuat prin golirea de fund la asigurarea de 1% totalizează 20 m<sup>3</sup>/s) cu diametrul de 1,6 m rezultând un debit maxim evacuat prin baraj (descărcător de suprafață și golire de fund) de 126 m<sup>3</sup>/s pentru o asigurare de 1%. Suprafața bazinului de recepție, amonte de baraj ajunge la 165 km<sup>2</sup> și un debit mediu multianual în bazinul Cigherului de 0,94 m<sup>3</sup>/s, crearea acumulării permitând reducerea debitului maxim natural cu asigurarea de 1% de la 197 m<sup>3</sup>/s la 20 m<sup>3</sup>/s și a celui cu asigurarea de 0,1% de la 372 m<sup>3</sup>/s la 106 m<sup>3</sup>/s.

Pentru utilizarea rațională a acumulării, vechilor funcții (irigații, scoaterea de sub inundații fără îndiguire, apărarea împotriva inundațiilor a localităților din aval) li s-au adăugat altele noi între care folosirea pentru scopuri piscicole și de agrement.

p 262 Danc

**Depresiunea Zarand.** Distanța față de baraj, înălțimea viiturii, timpul de ajungere și gradul de inundabilitate în cazul ruperii barajului în proporție de 50% cu lac plin la cota de 167 m M.B.

Tabelul 38

Localitatea	Distanța de la baraj (km)	Înălțimea max. a viiturii (m)	Timpul de ajungere a viiturii (min)	Gradul de inundabilitate al localității
Tauț	1,8	4,9	38	45
Camna	5,5	2,3	68	30
Luguzău	8,5	0,7	88	60
Silindia	9,3	2,8	100	70
Satu Mic	11,2	3,8	136	75
Chier	17,4	3,6	401	33
Mocrea	19,5	0,5	420	10
Moroda	22,7	1,9	541	100
Iernata	24,8	1,3	661	100

b) *Acumularea nepermanentă Chier.* S-a realizat cu scopul atenuării viiturilor pe râul Cigher aval de Chier și pe Crișul Alb în aval de confluența cu Cigherul, la care se adaugă rezolvarea neajunsurilor generate de efectul local al inundațiilor. Executarea în estul satului Chier a unui dig – baraj în lungime de 6 940 m și o înălțime de 5 m, pe Valea Mare și Dudița, permite controlarea unei suprafețe de bazin de 186 km<sup>2</sup>. Cota digului de 121,0 m M.B. rezultă din cota de verificare de 0,1 % (120,6 m), la care se adaugă 0,4 m gardă suplimentară.

Barajul dispune de un deversor trapezoidal din beton dimensionat pentru  $Q_{max} = 24 \text{ m}^3/\text{s}$  corespunzător nivelului maxim de asigurare 0,1 % din polder (120,6 mM.B.), cu o lățime de 20 m. Cota creștei deversorului atinge 119,59 m M.B. intrând în funcțiune la atingerea nivelului de 1 %.

**Depresiunea Zarand. Volumul de apă reținut, nivelul apei și suprafața inundată temporar în acumularea Chier**

Tabelul 39

Asigurare P %	Volum apă atenuat (mil/mc)	Nivelul apei în lac, cota M.B. (m)	Suprafața inundată temporar (ha)
0,1	9,85	120,6	404
0,5	7,85	119,88	374
1	6,85	119,61	350
2	5,95	119,33	310
5	4,45	118,78	246
10	1,1	117,03	134
20	0,7	116,7	108

Golirea de fund este dimensionată pentru  $Q_{max} = 24 \text{ mc/s}$  la nivelul de 0,1 realizată de patru conducte de beton, lungi de 41,5 m, prevăzute cu obloane metalice. Funcționarea acumulării se corelează cu regimul nivelurilor râului Cigher, din imediata apropiere a golirii de fund.

Realizarea acumulării a dus la devierea pârului Valea Mare pe la est de Chier (anterior acesta tăia localitatea în două părți) și a pârâului Dudița spre vest pentru a realiza confluența cu Valea Mare și nu cu Cigherul cum era anterior. Devierile au dus la lungirea cursurilor cu 1 km pentru Valea Mare și cu 2 km pentru Dudița.

c) *Acumularea nepermanentă Cărand-Răpsig (Beliu).* Regimul hidrologic al văii Teuz, la nivale mari este modificat prin construirea barajului pentru atenuarea viiturilor și apărarea împotriva inundațiilor. Barajul realizat din pământ bătut, în anii 1970-1971, cu o lungime de 8564 m, din care 464 m perpendicular pe Teuz și 4100 m paralel cu calea ferată din vecinătate (Ineu - Răpsig), se află în amonte de drumul județean Beliu – Bocsig, aval de confluența Teuzului cu Valea Groșilor,