

UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI, CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE GEOGRAFIE

ȘCOALA DOCTORALĂ DE GEOGRAFIE

TEZĂ DE DOCTORAT

(Rezumat)

MORFOLOGIA ȘI AMENAJAREA TERITORIULUI ÎN CULOARUL SOMEȘULUI (DEPRESIUNEA GURUSLĂU)

Coordonator științific,

Prof. univ. dr. Ioan-Aurel Irimuș

Doctorand,

Andreea Costea

Cluj-Napoca

2022

CUPRINS

1. INTRODUCERE.....	1
2. DEPRESIUNEA GURUSLĂU. REPERE GEOGRAFICE.....	2
2.1. Așezare geografică și limite.....	2
2.2. Aspecte privind evoluția paleogeografică, tectonica și litologia Depresiunii Guruslău.....	5
2.3. Istoricul cercetărilor geografice ale regiunii.....	7
3. METODOLOGIA DE STUDIU.....	9
3.1. Amenajarea teritoriului - concepte și paradigme din literatura științifică.....	9
3.2. Obiectivele studiului.....	12
3.3. Metodologia agreată.....	12
4. MORFOLOGIA ȘI MORFODINAMICA RELIEFULUI ÎN DEPRESIUNEA GURUSLĂU.....	15
4.1. Premise geografice ale modelării reliefului.....	15
4.1.1. Premise litologice.....	15
4.1.2. Premise climatice.....	16
4.1.3. Premise hidrologice.....	18
4.1.4. Premise geomorfologice.....	21
4.1.4.1. Relieful structural.....	21
4.1.4.2. Relieful petrografic.....	22
4.1.4.3. Relieful fluvial.....	24
4.1.5. Premise biopedogeografice.....	27
4.1.6. Premise antropice.....	30

4.2. Morfometria reliefului.....	33
4.2.1. Hipsometria.....	33
4.2.2. Adâncimea fragmentării reliefului.....	36
4.2.3. Densitatea fragmentării reliefului.....	39
4.2.4. Geodeclivitatea.....	41
4.2.5. Expoziția suprafețelor.....	43
4.3. Morfologia reliefului.....	45
4.3.1. Morfologia albiilor.....	45
4.3.2. Morfologia luncilor și teraselor fluviale.....	46
4.3.3. Morfologia versanților.....	49
4.4. Morfodinamica reliefului și riscurile geomorfice asociate.....	50
4.4.1. Procese de eroziune în suprafață.....	50
4.4.2. Procese de eroziune în adâncime.....	57
4.4.3. Procese de mișcare în masă	58
4.4.4. Vulnerabilitatea teritoriului și riscurile asociate morfodinamicii reliefului.....	59
5. UTILIZAREA TERENURILOR ȘI AMENAJAREA TERITORIULUI.....	64
5.1. Fondul funciar.....	64
5.1.1. Structura fondului funciar în Depresiunea Guruslău.....	64
5.1.2. Structura fondului funciar la nivelul unităților administrativ-teritoriale componente.....	66
5.2. Dinamica modului de utilizare a terenurilor în intervalul 1990-2018.....	73
5.3. Pretabilitatea la amenajări teritoriale.....	76
5.4. Modele de amenajare propuse.....	82

6. PEISAJUL ÎN DEPRESIUNEA GURUSLĂU.....	89
6.1. Peisajul geografic.....	89
6.2. Analiza unităților elementare de peisaj.....	90
6.3. Dinamica peisagistică.....	93
6.4. Indicii peisagistici.....	96
6.5. Disfuncții peisagistice.....	101
7. MODELUL CHOREMATIC AL DEPRESIUNII GURUSLĂU.....	105
7.1. Analiza S.W.O.T. a Depresiunii Guruslău.....	105
7.2. Oportunități în amenajarea teritoriului și dezvoltarea locală.....	109
7.2.1. Resurse naturale și turistice.....	109
7.2.2. Resurse umane.....	112
7.2.3. Oportunități în amenajarea teritoriului și dezvoltarea locală.....	113
7.3. Chorema fluxurilor.....	116
7.4. Riscuri asociate politicilor administrative.....	117
CONCLUZII.....	122
BIBLIOGRAFIE.....	124

CUVINTE-CHEIE: *morfologia reliefului, amenajarea teritoriului, eroziunea solului, peisaj, utilizarea terenurilor, râul Someș, Depresiunea Guruslău*

1. INTRODUCERE

Lucrarea de față are ca scop analiza particularităților fizico-geografice, tipologiei reliefului, proceselor geomorfologice actuale și intervențiilor antropice în Culoarul Someșului (Depresiunea Guruslău). Accentul este pus, în prezentul studiu, pe interrelațiile dintre elementele menționate anterior și procesul de amenajare a teritoriului, în vederea identificării elementelor de intercondiționare dintre acestea și formulării unor sugestii care să ajute la o dezvoltare teritorială armonioasă.

Studiile anterioare care fac referire la ansamblul analizat abordează teritoriul din perspectiva aspectelor fizico-geografice, fiind orientate spre morfologia și morfodinamica reliefului, în timp ce problematica amenajării teritoriului reprezintă un domeniu puțin cercetat. Noutatea prezentei lucrări constă în accentul pus pe latura aplicativă, întrucât sunt analizate atât particularitățile fizico-geografice ale teritoriului, cât și elementele de natură antropică, referitoare la modul de utilizare a terenurilor sau la peisajul arealului.

Actualitatea prezentei lucrări rezidă din integrarea preocupărilor legate de amenajarea teritorială în ultimii ani, atât în cadrul studiilor de la nivel național, cât și pe plan european, în contextul schimbărilor de paradigmă și a orientării pronunțate a cercetărilor actuale înspre identificarea oportunităților de valorificare optimă a potențialului endogen pentru o dezvoltare armonioasă. Studiul propus vizează analiza particularităților fizico-geografice ale Culoarului Someșului în cadrul Depresiunii Guruslău din perspectiva exploatării relației relief-amenajarea teritoriului, în vederea stabilirii disfuncțiilor actuale și a identificării oportunităților care să stimuleze dezvoltarea armonioasă a ansamblului studiat.

2. DEPRESIUNEA GURUSLĂU. REPERE GEOGRAFICE

2.1. Așezare geografică și limite

Arealul de studiu reprezentat de Depresiunea Guruslău este localizat în cadrul cursului mijlociu al Someșului, în județul Sălaj ($47^{\circ}13' - 47^{\circ}25' \text{ N}$; $23^{\circ}12' - 23^{\circ}21' \text{ E}$) (Fig. 1). Are o întindere pe direcția sud-nord cu lungimea de 23 km, iar lățimea este de 8 km, fiind bine individualizată în raport cu arealul limitrof. Delimitarea acesteia a fost stabilită în funcție de

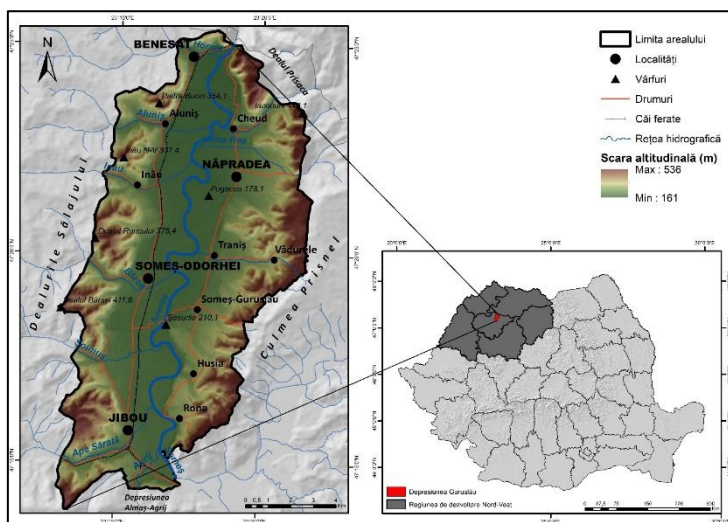


Fig. 1. Localizarea geografică a Depresiunii Guruslău în România

În est, delimitarea arealului este marcată de Culmea Prisnelului, prin Dealul Secăturii, Vârful Iacobula (473,1 m), Dealul Voinicului, Vârful Țicla (454,7 m) și Piscul Ronei (437,4 m). În nord, limita este trasată prin masivul Dealul Mare-Prisaca, Podul Strâmtorii (418 m) și Defileul de la Țicău.

culmile principale care facilitează individualizarea sa ca unitate distinctă în cadrul Culoarului Someșului.

În partea vestică, limita este reprezentată de Dealurile de Vest, prin subunitatea Dealurile Sălajului, în cadrul cărora se suprapune Dealul Runcului (375,4 m), Dealului Bârsei (411,6 m), Dealului Chicera (437,7 m) și se încheie în vecinătatea Dealului Dumbrava Brebi (557,4 m), situat în

3. METODOLOGIA DE STUDIU

3.3. Metodologia agreată

Metodologia abordată în vederea atingerii obiectivelor propuse în cadrul tezei de doctorat vizează deopotrivă utilizarea unor metode clasice, cât și a celor moderne. Metodele clasice presupun în primul rând o temeinică documentare bibliografică, prin consultarea lucrărilor științifice de specialitate. Prin intermediul documentării studiilor privitoare la aspecte geologice, geomorfologice, climatice, hidrologice, pedologice etc. referitoare la arealul analizat, s-au stabilit reperele generale ale cercetării, fiind luate în considerare atât lucrări consacrate în literatura de specialitate, cât și cele de dată recentă.

Metodele analizei și sintezei au contribuit la stabilirea reperelor generale ale cercetării, alături de documentarea bibliografică. Metoda observației directe a presupus realizarea unor descinderi în teren, prin intermediul cărora s-au identificat aspecte ce țin de procesele geomorfologice actuale, cu scopul cartării acestora și a evaluării potențialului risc indus. De asemenea, aceste deplasări au avut ca scop compararea aspectelor constatate prin aplicarea

tehnicilor de analiză spațială utilizând softurile geoinformaționale cu realitatea din teren, în vederea validării rezultatelor obținute.

Metoda cartografică este concretizată prin elaborarea unor hărți ale teritoriului analizat, pe baza informațiilor procurate în urma documentării bibliografice, analizei materialelor elaborate anterior și a observațiilor directe din teren. În acest sens, a fost utilizat softul geoinformațional ArcGIS (ArcMap, versiunea 10.6.1), care a facilitat elaborarea unor modele de analiză spațială integrată. În plus, ansamblul metodologic utilizat în prezentul studiu a presupus și utilizarea metodei comparației, concretizată prin analiza comparativă a hărților topografice 1: 25 000 și 1: 50 000 ale teritoriului cu hărțile elaborate prin intermediul GIS.

4. MORFOLOGIA ȘI MORFODINAMICA RELIEFULUI ÎN DEPRESIUNEA GURUSLĂU

4.1. Premise geografice ale modelării reliefului

4.1.4. Premise geomorfologice

4.1.4.1. Relieful structural

Depresiunea Guruslău se prezintă în ansamblu ca o veche vale piezișă (parte sinclinală, parte anticlinală) (Savu, 1963). Relieful dezvoltat pe structuri monoclinale, cu alternanțe de roci dure și moi, este materializat în cadrul arealului de studiu prin prezența formelor din categoria cuestelor. Se remarcă în acest sens Piscul Ronei, al cărui front de cuestă constituie limita sistemului analizat. Acesta se suprapune depozitelor de vârstă Miocen inferior, are o grosime de 23 m și conține în zona frontului de cuestă depozite aferente Calcarului de Rona, în timp ce reversul evidențiază prezența Gresiei de Racoți.

4.1.4.2. Relieful petrografic

Relieful carstic este materializat prin prezența formațiunii Calcarul de Rona, identificată spațial în vestul satului omonim situat în extremitatea sud-estică a arealului, în zona de luncă a râului Someș. Este alcătuit din intercalații ale unor calcare alb-cenușii de apă dulce aparținătoare formațiunii de Jibou, care au o grosime de aproximativ 250 m în zona satului Rona, în timp ce în proximitatea satului Cuceu lentila de calcar ajunge până la 400 m.

Relieful pe gresii și conglomerate se individualizează prin formațiunea Gresia de Racoți localizată în sud-estul arealului de studiu. Este dezvoltată pe gresii calcaroase și este vizibilă pe versantul vestic al dealului Piscul Ronei, formând o cuestă cu grosimea de aproximativ 23 m.

Relieful format pe argile este bine dezvoltat în cadrul Depresiunii Guruslău, pe fondul distribuției apreciabile a acestor roci în areal, fiind identificat spațial cu precădere la nivelul versanților Someșului. Materializarea reliefului format pe argile se realizează prin apariția formelor de eroziune torențială, cu o dezvoltare semnificativă în puncte de tip hot-spot din cadrul sistemului analizat.

4.1.4.3. Relieful fluvial

În cuprinsul Depresiunii Guruslău, albia prezintă un profil transversal tipic, materializat prin canalul de etiaj, albia minoră și albia majoră. Lunca Someșului este bine dezvoltată în cadrul culoarului depresionar Guruslău, având o desfășurare asimetrică, astfel încât lățimea sa oscilează într-un ecart larg, cuprins între 70-110 m și 2,7 km. Terasile fluviale sunt bine reprezentate în arealul de studiu, fiind prezente cele opt trepte ale Someșului, care au o extensiune apreciabilă.

4.2. Morfometria reliefului

4.2.1. Hipsometria

Analiza hipsometriei Depresiunii Guruslău relevă faptul că arealul prezintă altitudini cuprinse în intervalul 161 m - 536 m, având valoarea medie de 227,9 m.

O particularitate hipsometrică a culoarului depresionar analizat este reprezentată de creșterea valorilor altitudinale dinspre zona centrală spre periferie (Fig. 21), acest lucru imprimând aceeași distribuție spațială și pentru alți parametri analizați (adâncimea fragmentării reliefului, declivitatea versanților). Prin urmare, cele mai mici altitudini se regăsesc la nivelul luncii Someșului, minimumul fiind de 161 m, acestea crescând înspre culmile principale care delimitează arealul.

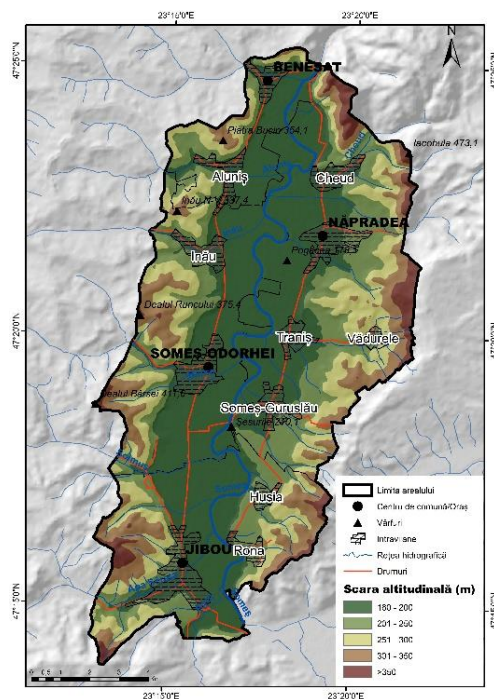
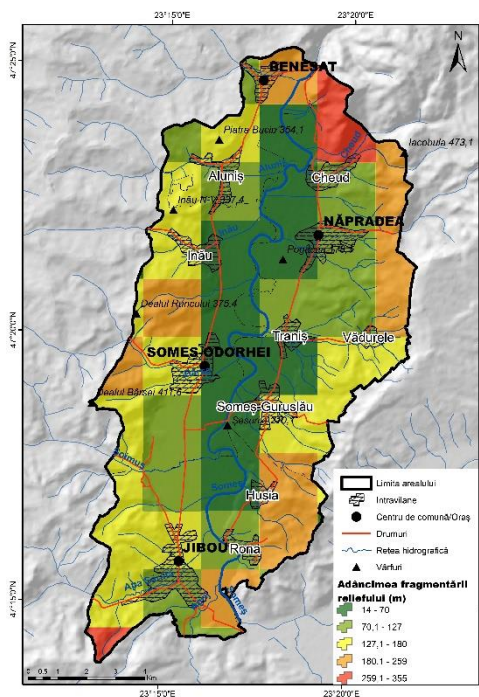
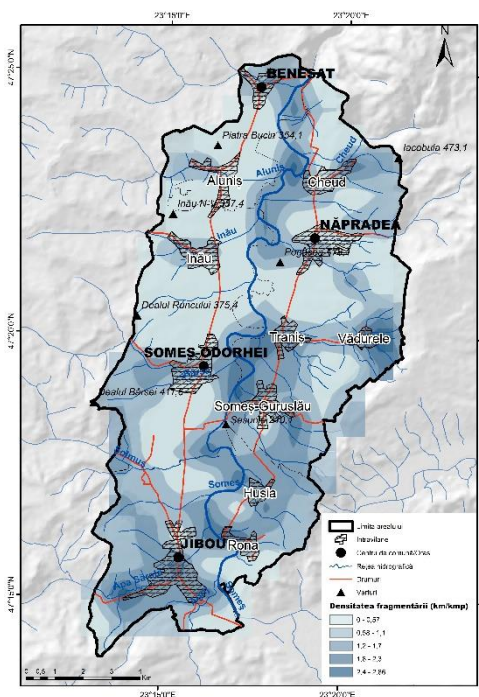


Fig. 21. Harta hipsometrică

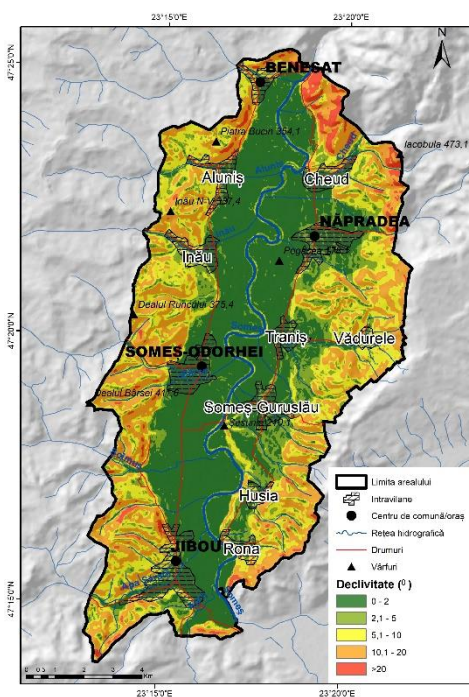
4.2.2. Adâncimea fragmentării reliefului



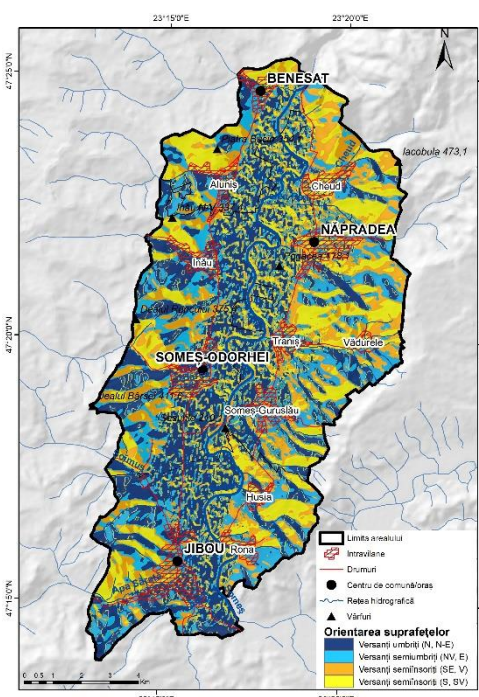
4.2.3. Densitatea fragmentării reliefului



4.2.4. Geodeclivitatea



4.2.5. Expoziția suprafețelor



4.4. Morfodinamica reliefului și riscurile geomorfice asociate

4.4.1. Procese de eroziune în suprafață

Evaluarea ratei anuale de eroziune a solului în Depresiunea Gurislău s-a realizat prin implementarea modelului USLE în mediul GIS, fiind concretizat prin integrarea bazelor de date

reprezentând factorul climatic, pedologic, topografic și modul de utilizare a terenurilor. Valorile ratei anuale de eroziune a solurilor în Depresiunea Guruslău sunt cuprinse în intervalul 0 - 33,3 t/ha/an (Fig. 34), având media de 0,06 t/ha/an și fiind grupate în 6 clase (Costea et all, 2022).

Analiza distribuției spațiale a ratei de eroziune a solului la nivelul întregului areal relevă faptul că aproximativ 92% din teritoriul prezintă valori foarte reduse, între 0 - 0,2 t/ha/an, fiind urmate de intervalele 0,21 - 0,5 t/ha/an și 0,51 - 1 t/ha/an, cărora le revin aproximativ 4%, respectiv 2%. Valorile cele mai mari, de peste 1,5 t/ha/an, ocupă cea mai mică suprafață, de aproximativ 0,6% din total, ceea ce înseamnă că acest proces nu afectează semnificativ areale foarte mari.

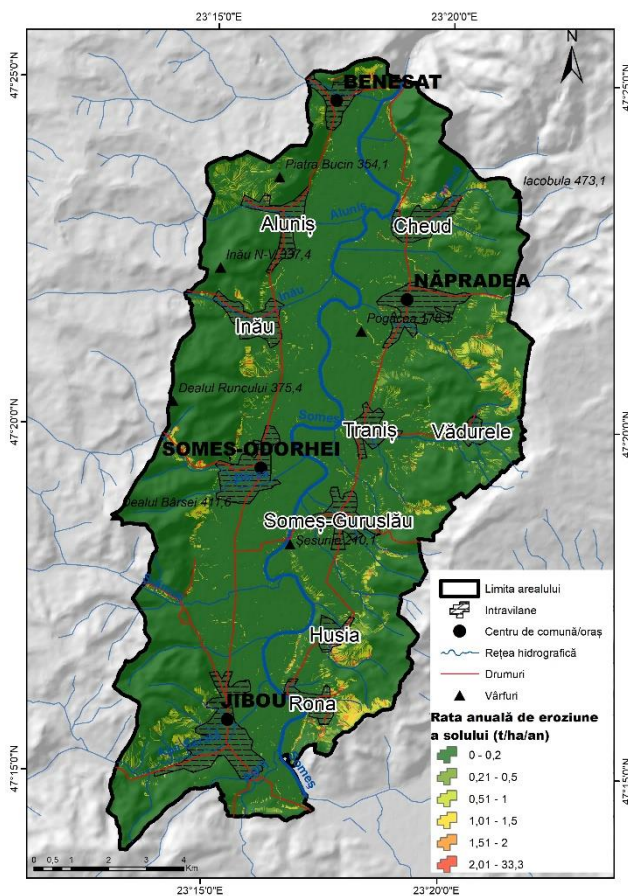


Fig. 34. Rata anuală de eroziune a solurilor în Depresiunea Guruslău (după Costea et all, 2022)

4.4.4. Vulnerabilitatea teritoriului și riscurile asociate morfodinamicii reliefului

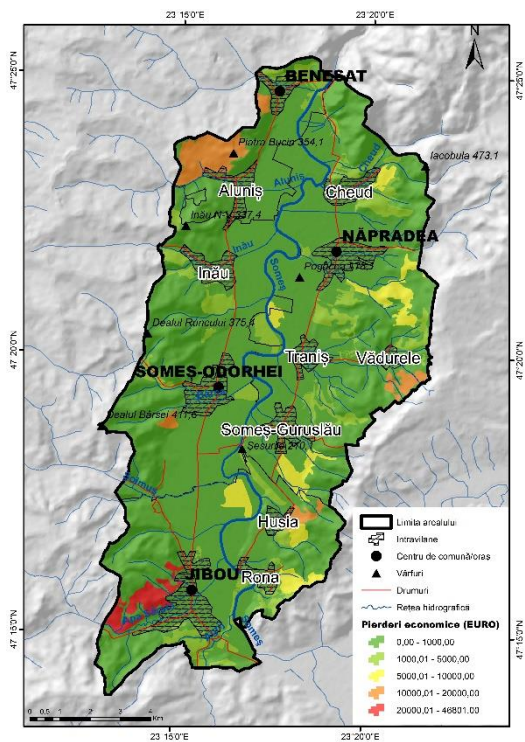


Fig. 39. Harta riscului financiar indus de eroziunea de suprafață (după Costea et all, 2022)

Estimarea riscului indus de eroziunea de suprafață s-a realizat prin dezvoltarea unui model calitativ de evaluare a pierderilor financiare în corelație cu gradul de eroziune asociat modului de utilizare a terenurilor. Astfel, se remarcă faptul că impactul eroziunii se repercutează asupra a cinci clase de folosință, adică vii, livezi, pășuni, zone de culturi complexe și terenuri predominant agricole în amestec cu vegetație naturală (Fig. 39). Primele două categorii înregistrează pierderi de 30%, respectiv 20%, în timp ce în cazul ultimelor trei diminuarea valorii se realizează cu 10%; restul moduri de folosință nu înregistrează pagube cauzate de eroziune.

Cea mai mare pierdere financiară la nivelul Depresiunii Guruslău este de 46801 EURO (Costea et al., 2022) și a fost identificată spațial la nivelul unei suprafețe extinse cu livezi, localizată în vestul orașului Jibou. Valoarea medie a pierderilor financiare din arealul de studiu este de 1797 EURO, aceasta fiind depășită în Jibou și Benesat, în timp ce restul unităților au valori mult mai scăzute.

5. UTILIZAREA TERENURILOR ȘI AMENAJAREA TERITORIULUI

5.1.1. Structura fondului funciar în Depresiunea Guruslău

Arealul de studiu are o extensiune spațială de aproximativ 14500 ha, fiind identificate în cadrul acestuia 13 categorii de folosință, care nu sunt însă prezente în toate unitățile administrativ-teritoriale. Dintre acestea, terenurile agricole ocupă o suprafață de aproximativ 8284 ha (57%), iar cele neagricole, aproximativ 6252 ha (43%) (Fig. 40).

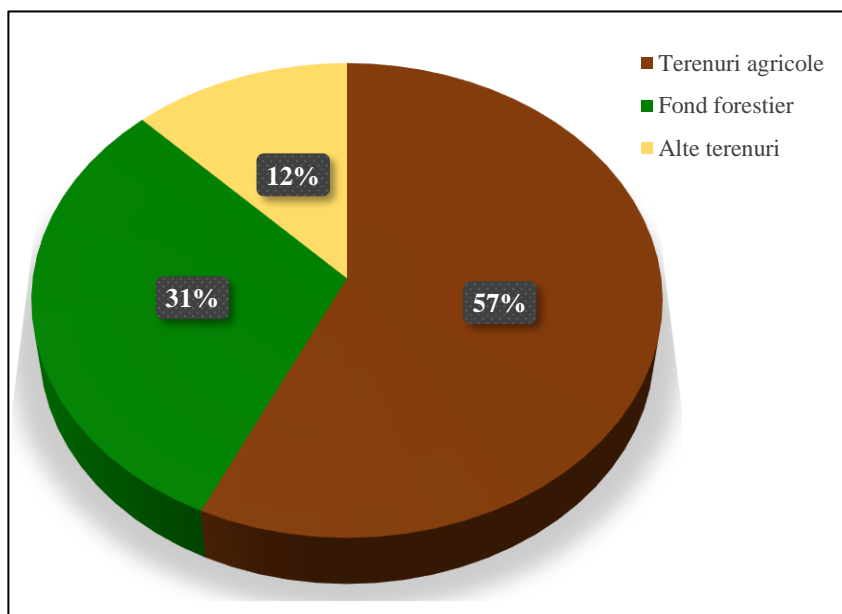


Fig. 40. Structura utilizării terenurilor în Depresiunea Guruslău

5.2. Dinamica modului de utilizare a terenurilor în intervalul 1990-2018

Analiza dinamicii modului de utilizare a terenurilor în cadrul Depresiunii Guruslău a presupus compararea informațiilor oferite de bazele de date Corine Land Cover aferente anilor 1990, 2000, 2006, 2012 și 2018 (Fig. 58).

Din perspectiva distribuției spațiale a categoriilor de utilizare a terenurilor în cele 5 momente de referință, se remarcă faptul că ierarhia acestora se păstrează de-a lungul întregii perioade, având o evoluție ușor pronunțată. Principala caracteristică a dinamicii fondului funciar este reprezentată de creșterea suprafeței ocupate de terenurile arabile, pe fondul diminuării extensiunii categoriilor precum pășuni, zone industriale (comuna Someș-Odorhei), mlaștini, zone

de culturi complexe sau terenuri agricole în amestec cu vegetație naturală și a integrării unor suprafețe aferente claselor menționate în circuitul agricol.

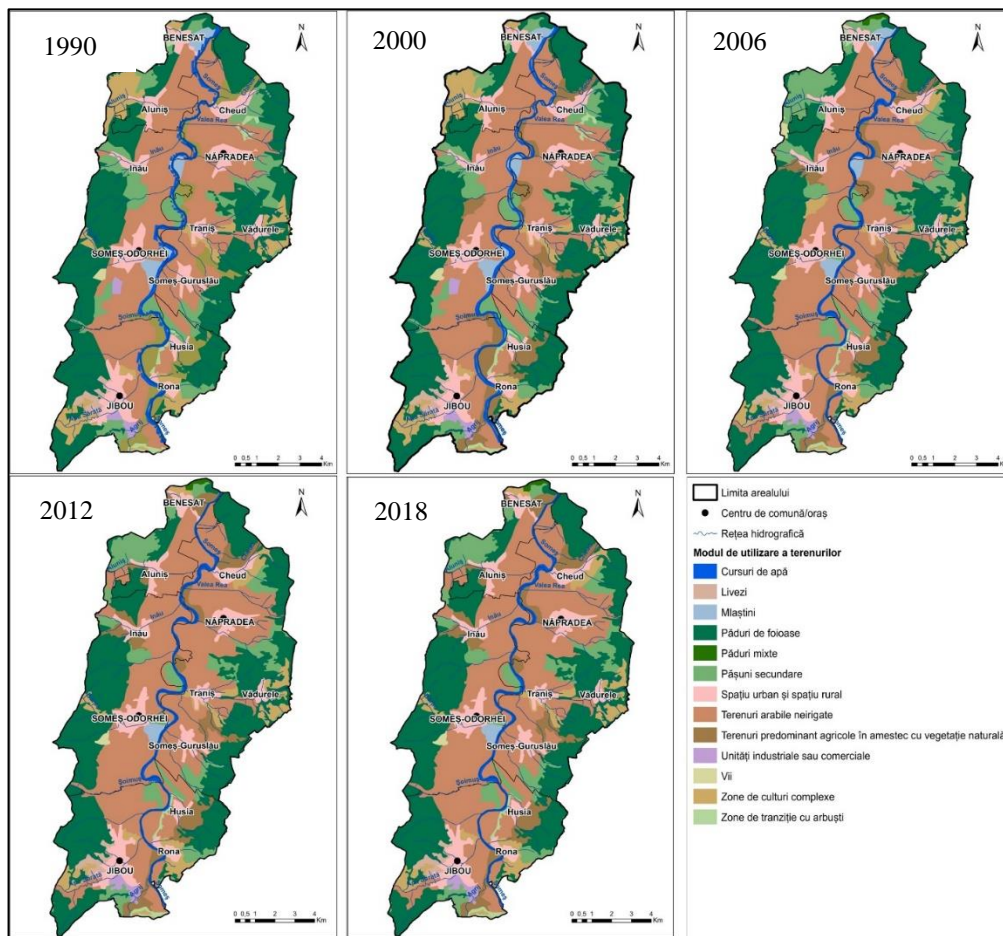


Fig. 58. Modul de utilizare a terenului în Depresiunea Guruslău în intervalul 1990-2018 (după Costea et al, 2022a)

5.3. Pretabilitatea la amenajări teritoriale

Implementarea unui model de analiză spațială a pretabilității la amenajări teritoriale în Depresiunea Guruslău s-a realizat pe baza integrării parametrilor morfometrici ai reliefului și a unor criterii suplimentare de analiză, respectiv modul de utilizare a terenurilor, geologia și rata anuală de eroziune a solurilor.

Distribuția procentuală a valorilor obținute la nivelul Depresiunii Guruslău relevă predominarea clasei de favorabilitate mare (30%), care, împreună cu cea de favorabilitate foarte mare, însumează peste 40% din totalul analizat. De asemenea, o pondere însemnată revine

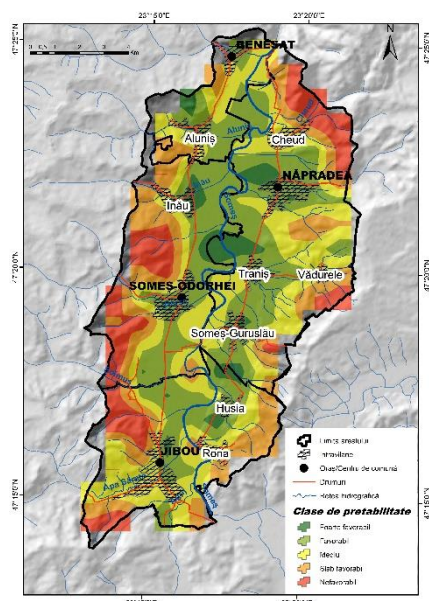


Fig. 62. Harta pretabilității la amenajări teritoriale în Depresiunea Guruslău (după Costea et al, 2022b)

gradului de pretabilitate mediu, de peste 25% din total, în timp ce arealele slab favorabile ocupă doar 14 %. Cea mai restrictivă clasă de pretabilitate are o pondere de sub 20 %. Astfel, se poate deduce faptul că în cea mai mare parte a teritoriului analizat se află condiții favorabile amenajărilor teritoriale din perspectiva indicatorilor luați în considerare.

5.4. Modele de amenajare propuse

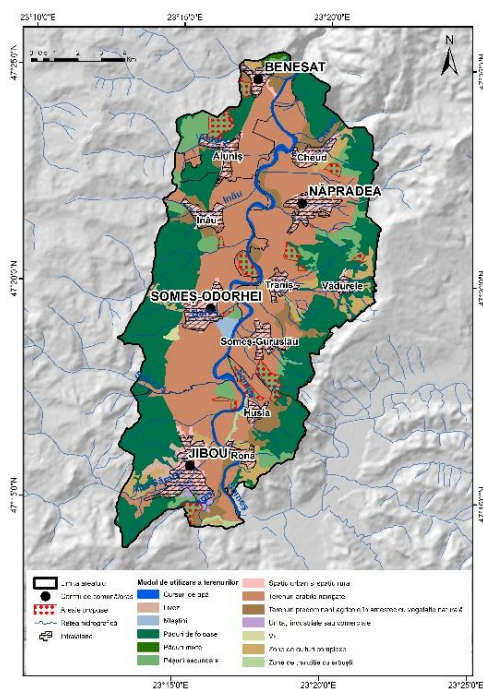


Fig. 63. Areele propuse pentru extinderea suprafețelor cultivate în Depresiunea Guruslău

Intervențiile realizate în cadrul sistemului analizat trebuie să aibă ca obiectiv principal creșterea productivității terenurilor agricole, în vederea dezvoltării unei agriculturi de piață, care să ducă la o creștere economică sustenabilă. În acest scop, un prim pas îl reprezintă identificarea la nivelul fiecărei unități administrativ-teritoriale componente a arealelor în care s-ar putea extinde terenurile cultivate, care în prezent dețin aproximativ 48% din suprafața totală. Astfel, prin intermediul implementării modelului de analiză spațială integrată, pe baza analizei multicriteriale a parametrilor morfometrici ai reliefului și a altor criterii relevante au fost identificate în teritoriu areale din clasele superioare de favorabilitate („foarte favorabil” și „favorabil”), care se suprapun categoriilor de folosință precum pășuni sau mlaștini, unde pot fi extinse terenurile cultivate (Fig. 63).

6. PEISAJUL ÎN DEPRESIUNEA GURUSLĂU

6.2. Analiza unităților elementare de peisaj

Identificarea tipurilor de peisaj din culoarul depresionar Guruslău a presupus prelucrarea informațiilor furnizate de bazele de date spațiale CORINE Land Cover (CLC) și procesarea imaginilor satelitare/ortofotoplanurilor, cărora li s-au adăugat observațiile din teren. În ansamblu, arealul de studiu aparține unui peisaj tradițional multistratificat, caracterizat prin pregnanța unor practici agricole seculare, care reunește o complexitate morfologică, structurală și funcțională

rezultată prin transformarea îndelungată a raporturilor om-natură, în urma adaptării succesive a formelor de locuire și a practicilor agro-silvo-pastorale la condițiile fizico-geografice existente.

Au fost identificate în prima fază 13 categorii de utilizare a terenurilor, care au fost ulterior transformate în 7 unități elementare de peisaj: peisajul terenurilor cultivate, peisaj forestier, peisaj agro-pastoral, peisaj locativ, peisaj industrial, peisaj viticol, peisaj de mlaștini și cursuri de apă. Analiza repartiției celor 7 unități peisagistice în cadrul arealului de studiu relevă predominarea categoriilor aferente terenurilor cultivate și zonelor forestiere, care însumează peste 75% (77,6%) din total (Fig. 65).

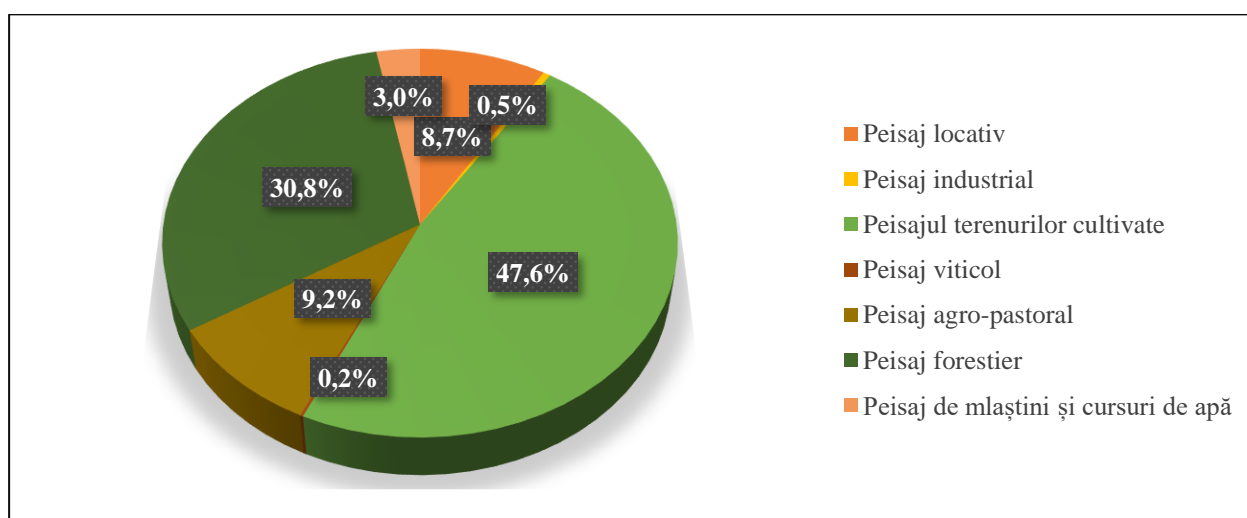


Fig. 65. Distribuția procentuală a tipurilor de peisaj din Depresiunea Guruslău

6.3. Dinamica peisagistică

Analiza dinamicii peisajului în Depresiunea Guruslău s-a realizat prin compararea hărților unităților elementare peisagistice aferente anilor 1990 și 2018, pentru evidențierea transformărilor survenite într-un interval de aproximativ 30 de ani și identificarea unor tipare evolutive în organizarea spațiului. Modificările identificate sunt ușor pronunțate, însă se regăsesc la nivelul tuturor categoriilor din areal (Fig. 72). Peisajul terenurilor cultivate are cea mai mare distribuție spațială în ambele momente de referință, fiind singurul care a înregistrat o creștere în intervalul analizat, în timp ce toate celelalte categorii se caracterizează prin diminuarea suprafețelor.

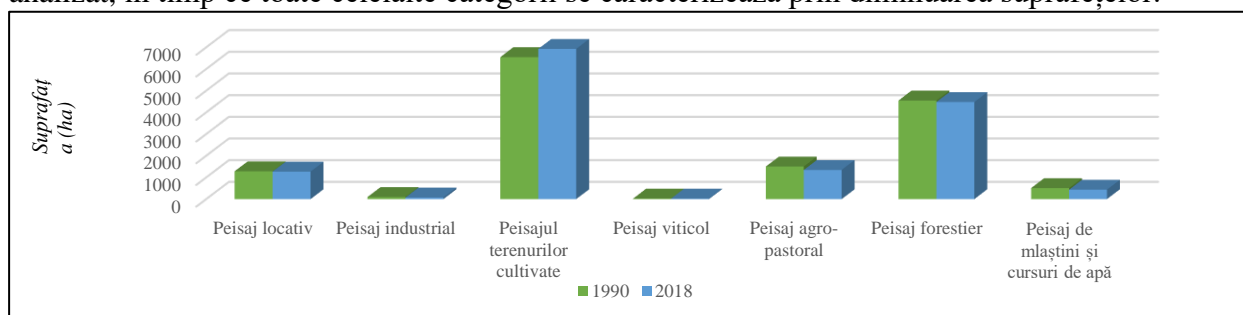


Fig. 72. Suprafețele unităților peisagistice din Depresiunea Guruslău (1990, 2018)(după Costea et all, 2022a)

6.5. Disfuncții peisagistice

Principalele disfuncții peisagistice din cadrul Depresiunii Guruslău sunt cele asociate dinamicii actuale a proceselor geomorfologice, care are impact asupra degradării terenurilor și poate avea consecințe pe termen lung asupra productivității agricole și, implicit, asupra dezvoltării economice a arealului. Din această categorie, amprenta teritorială cea mai semnificativă o are eroziunea solului, manifestată cu precădere la nivelul unor areale izolate din areal, de tip hot-spot, identificate spațial în toate unitățile administrativ-teritoriale componente.

Amprenta negativă a factorului antropic asupra structurilor peisagistice din Depresiunea Guruslău se manifestă prin intermediul unei game mai diversificate de intervenții și acțiuni. Pășunatul intensiv în areale cu declivitate ridicată și cu substrat argilos este una dintre principalele cauze ale degradării terenurilor, având o distribuție teritorială însemnată la nivelul sistemului analizat, în toate unitățile administrativ-teritoriale componente. Un alt factor cauzal al apariției disfuncțiilor peisagistice este reprezentat de depopularea spațiului rural, care duce la apariția a numeroase gospodării abandonate, aflate în stare avansată de degradare. Pot fi identificate astfel de situații în cazul mai multor sate din areal, cum ar fi Vădurele, Traniș sau Husia, amprenta negativă asupra peisajului fiind evidentă. De asemenea, elemente care induc un impact peisagistic negativ sunt reprezentate de clădirile abandonate aparținătoare fostelor Cooperative Agricole de Producție (CAP), cărora li se adaugă disfuncțiile cauzate de defrișările forestiere și poluarea cauzată de depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor.

7. MODELUL CHOREMATIC AL DEPRESIUNII GURUSLĂU

7.1. Analiza S.W.O.T. a Depresiunii Guruslău

Evaluarea potențialului arealului de studiu și a perspectivelor de dezvoltare s-a realizat prin intermediul analizei S.W.O.T., fiind luate în considerare aspecte referitoare la atributele interne (puncte tari, puncte slabe) și la cele externe (oportunități, amenințări). Acest lucru a permis identificarea elementelor de vulnerabilitate din perspectiva amenajării teritoriale, facilitând totodată prioritizarea ulterioară a intervențiilor care să contribuie la dezvoltarea ansamblului vizat.

7.2. Oportunități în amenajarea teritoriului și dezvoltarea locală

7.2.1. Resurse naturale și turistice

Depresiunea Guruslău dispune de o gamă puțin variată de resurse, însă valorificarea optimă a acestora poate contribui la dezvoltarea economică a arealului și la creșterea calității vieții. Resursele de materii prime sunt reprezentate de agregatele de balast din albia Someșului, care sunt exploatate în prezent în cadrul balastierelor.

Resursele turistice sunt răspândite în toate cele patru unități din areal, dintre acestea remarcându-se în primul rând Grădina Botanică „Vasile Fati” din Jibou, care este cunoscută la nivel regional și reprezintă principala atracție din cadrul sistemului teritorial analizat. Acesteia i se adaugă o serie de obiective precum: Ansamblu Castelului Wesselenyi, Castelul Beldy, Biserica Reformată din Jibou, situl arheologic de la Jibou - fostul CAP, biserica de lemn „Sf. Arhangheli Mihail și Gavril” din Husia, rezervația naturală Calcarul de Rona.

7.2.2. Resurse umane

Conform datelor furnizate de cel mai recent recensământ (2011), populația Depresiunii Guruslău însumează 17.266 de locuitori, adică aproximativ 7,7 % din totalul județului Sălaj. Orașul Jibou este localizat în sud-vestul sistemului analizat și se remarcă prin faptul că este singurul unitate urbană din areal, având o populație de 10.407 locuitori. La nivelul comunelor incluse în areal, mărimea demografică a acestora este: Benesat - 1536 locuitori, Năpradea - 2652 locuitori, Someș-Odorhei - 2671 locuitori.

7.2.3. Oportunități în amenajarea teritoriului și dezvoltarea locală

Particularitățile fizico-geografice și antropice ale așezărilor localizate în cuprinsul Depresiunii Guruslău permit realizarea cu succes a unor intervenții în domeniul amenajării teritoriale, cu scopul dezvoltării locale a ansamblului analizat și a creșterii calității vieții. Analiza reliefului din punct de vedere a gradului de pretabilitate la amenajări teritoriale (Costea et all, 2022b) relevă un grad ridicat de favorabilitate în vederea aplicării unor măsuri specifice din acest domeniu, în timp ce identificarea elementelor cu potențial de risc evidențiază faptul că o mare parte a arealului prezintă susceptibilitate scăzută la procesele care asociază hazardul geomorfologic.

Integrarea unităților administrativ-teritoriale din Depresiunea Guruslău în GAL „Samus Porolissum” facilitează stimularea cooperării și atragerea unor fonduri pentru dezvoltarea economică a zonei. O altă oportunitate în vederea dezvoltării locale a așezărilor din culoarul depresionar Guruslău este reprezentată de posibilitatea asocierii proprietarilor de terenuri cultivate în cooperative agricole. Acest lucru poate facilita creșterea productivității, prin realizarea de

investiții și optimizarea costurilor de producție, contribuind, pe termen lung, la dezvoltarea durabilă a arealului studiat.

Diversificarea activităților economice din spațiul rural aferent Depresiunii Guruslău este o altă măsură necesară în vederea dezvoltării arealului și amenajării teritoriale. În acest sens, orientarea spre turism și mai ales spre agroturism poate crea premisele unei dezvoltări armonioase a teritoriului.

7.3. Chorema fluxurilor

Caracteristicile sistemico-funcționale ale arealului de studiu sunt condiționate de morfologia de tip culoar depresionar, care impune câteva elemente de specificitate (Fig. 85). Se remarcă, în primul rând, prezența unei axe principale localizată în paralel cu râul Someș, care favorizează fluxurile de masă, energie și persoane. Aceasta este dublată de prezența unei axe secundare paralele pe malul drept al Someșului, care deservește satele aparținătoare comunei Năpradea.

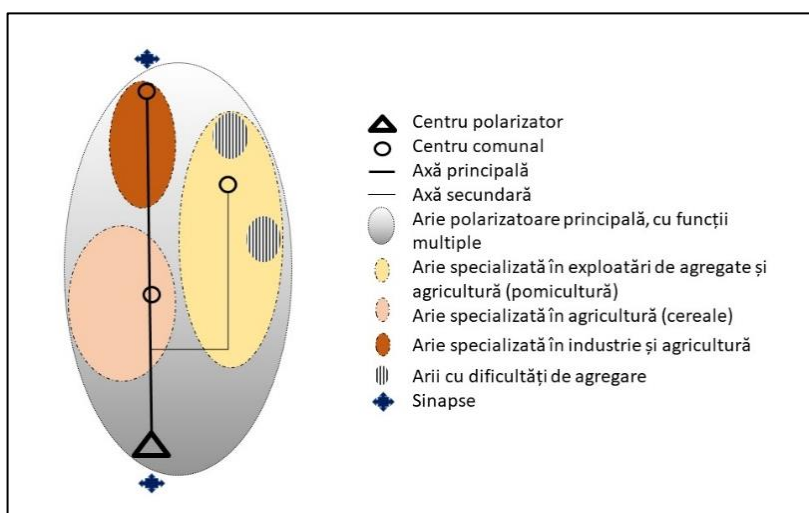


Fig. 85. *Chorema Depresiunii Guruslău*

O altă trăsătură definitorie a ansamblului analizat este reprezentată de localizarea orașului Jibou la periferie, în extremitatea sudică, ceea ce induce o serie de particularități. Localizarea sa periferică induce însă dificultăți de difuzie a fluxurilor înspre interiorul sistemului și mai ales înspre arealele periferice, ducând la apariția unor arii cu dificultăți de agregare (Cocean, Filip, 2011), identificate spațial în partea nord-estică a Depresiunii Guruslău.

Pe lângă zona polarizatoare a orașului Jibou, în cadrul sistemului analizat se individualizează alte trei arii de convergență a fluxurilor, dezvoltate în jurul centrelor de comună. Acestea se disting prin specificul activităților economice, în ciuda unei specializări evidente în domeniul agricol. De asemenea, cele trei centre de comună polarizează satele aparținătoare prin funcțiile administrativă și educativă. Prezența sinapselor în extremitățile nordică (înspre județul Maramureș) și sudică (înspre Valea Almașului) are rolul de a contribui la o mai bună integrare a ansamblului la nivel regional și la dezvoltarea unor relații de cooperare intra- și extra-județene.

CONCLUZII

Arealul de studiu reprezentat de Depresiunea Guruslău prezintă o serie de elemente de specificitate care conturează premisele unei dezvoltări teritoriale armonioase. Particularitățile fizico-geografice, coroborate cu cele asociate factorului antropic (dezvoltarea sistemului de așezări, modul de utilizare a terenurilor etc.), constituie elemente de favorabilitate în vederea realizării amenajărilor teritoriale eficiente.

Lucrarea de față a vizat analiza arealului de studiu din perspectiva relației relief-amenajare teritorială, fiind luate în considerare aspecte legate de localizare, premise hidro-climatice, morfologia și morfometria reliefului, vulnerabilitatea teritoriului, utilizarea terenurilor, tipurile de peisaj și oportunitățile în amenajarea și dezvoltarea locală. Depresiunea Guruslău beneficiază de atribute care îi conferă un grad ridicat de favorabilitate la amenajări teritoriale, pe fondul particularităților morfologice și morfometrice și a vulnerabilității reduse la riscuri. De asemenea, arealul de studiu dispune de un potențial agricol semnificativ, datorat predominării terenurilor agricole, care constituie baza de susținere economică.

Procesele care asociază riscul geomorfologic au fost identificate pe suprafețe reduse în cadrul Depresiunii Guruslău, astfel încât nu au o amprentă semnificativă asupra intervențiilor din domeniul amenajării teritoriale. Eroziunea solului este cel mai răspândit proces din această categorie, fiind identificat în toate unitățile administrativ-teritoriale componente. Totuși, evaluarea distribuției spațiale a ratei anuale de eroziune, realizată prin implementarea modelului USLE în mediul GIS, ilustrează faptul că aproximativ 92 % din suprafața totală are valori scăzute, ceea ce constituie un element important de favorabilitate în vederea realizării unor intervenții specifice.

Analiza S.W.O.T. a relevat punctele tari ale Depresiunii Guruslău, printre care se numără: poziția favorabilă în cadrul regiunii de dezvoltare Nord-Vest, prezența axei de legătură aferente râului Someș, susceptibilitate scăzută la procese care asociază riscul geomorfologic, morfologia reliefului care este favorabilă amenajărilor teritoriale, potențial agricol ridicat, prezența unui centru urban important din județul Sălaj, agricultura de tradiție etc. Aceștia li se adaugă faptul că arealul face parte din Grupul de Acțiune Locală Samus Porolissum, ceea ce constituie un avantaj important din perspectiva atragerii fondurilor europene.

Realizarea amenajărilor teritoriale din domeniul agricol în cadrul arealului analizat prezintă elemente de favorabilitate din perspectiva structurii avantajoase a fondului funciar, concretizată prin predominarea terenurilor agricole. Extinderea acestor tipuri de intervenții este facilitată de

prezența solurilor fertile și de atributele morfologice ale sistemului analizat, concretizate prin desfășurarea teraselor și luncii Someșului în sectoare apreciabile.

În concluzie, culoarul depresionar Guruslău se individualizează prin numeroasele elemente de specificitate, deopotrivă naturale și antropice, care conturează premisele unei dezvoltări durabile, în condițiile valorificării optime a oportunităților existente.

Bibliografie selectivă

Antrop, M., (2018), *A Brief History of Landscape Research*, The Routledge Companion to Landscape Studies, edited by P. Howard, I. Thompson, E. Waterton, & M. Atha, (2nd ed., pp. 1-15), London, UK: Routledge, DOI: <https://doi.org/10.4324/9781315195063>, eBook ISBN9781315195063, pp.650;

Bătucă, D., Duma, Didi, Ichim, I., Rădoane, M., (1989), *Morfologia și dinamica albiilor de râu*, Editura Tehnică, București;

Benedek, J., (2004), *Amenajarea teritoriului și dezvoltarea regională*, Ed. Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca;

Bilașco, Șt., Roșca, S.-M., Păcurar, I., Moldovan, N., Boț, A., Negrușier, C., Sestras, P., Bondrea, M., Naș, S., (2016), *Identification of Land Suitability for Agricultural Use by Applying Morphometric and Risk Parameters Based on GIS Spatial Analysis*, Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj-Napoca 44, 302–312. doi:10.15835/nbha44110289;

Cocan, P., Filip, S., (2011), *Geografia regională a României (ediția a II-a)*, Ed. Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca;

Hosu, Maria, (2009), *Valea Someșului între Dej și Țicău*, Ed. Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca;

Irimuș, I.-A., (1997), *Cartografiere geomorfologică*, Ed. Focul Viu, Cluj-Napoca;

Irimuș, I.-A. (1997a), *Modele de organizare a spațiului geographic în perimetrul județului Cluj*, în vol. „Referate și comunicări de Geografie”, Deva, vol. IV, p. 97-103;

Irimuș, I.-A., (2002), *Riscuri geomorfice în regiunea de contact interjudețean din nord - vestul României*; Rev. Riscuri și catastrofe, Editor Sorocovschi, V., Editura Casa Cărții de Știință Cluj Napoca, ISBN 973-686-296-8, p.77 – 90;

- Irimuş, I.-A., (2003), *Geografia fizică a României*, Ed. Casa Cărţii de Ştiinţă, Cluj-Napoca;
- Irimuş, I.-A., Vescan, I., Man, T., (2005), *Tehnici de cartografiere geomorfologică, monitoring și analiză GIS*, Edit. Casa Cărţii de Ştiinţă, Cluj-Napoca;
- Irimuş, I.-A., (2006), *Vulnerabilitate și riscuri asociate proceselor geomorfologice în planningul teritorial*, Rev. Riscuri și catastrofe, Anul V, nr.3/2006, p.21-33, ISSN 1584-5273, Editura Cărţii de Ştiinţă, Cluj-Napoca;
- Irimuş, I.-A., Roşca, S.-M., Rus, M., I., Marian, F., L., Bilaşco, Şt., (2017), *Landslide susceptibility assessment in Almas basin by Means of the Frequency Rate and GIS Techniques*. Geographia Technica, Vol.12, Issue 2, pp.97-109/2017. Doi: 1021163/GT_2017.122.09. Accession Number: WOS: 000419795100009;
- Koirala, P., Thakuri, S., Joshi, S., Chauhan, R., (2019), *Estimation of Soil Erosion in Nepal Using a RUSLE Modeling and Geospatial Tool*. Geosciences, 2019, 9, 147. <https://doi.org/10.3390/geosciences9040147>;
- Mac, I., (1982), *Analiza unui sistem geomorfologic din Valea Someşului în vederea amenajărilor teritoriale*, B.S.G.G. din R.S. România, VI (LXXVI);
- Mitran, M., (2008), *Legislația amenajării teritoriului în România în secolul al XX-lea*, Teză de doctorat, Cluj-Napoca;
- Moţoc, M., Munteanu, S., Băloiu, V., Stănescu, P., Mihai, Gh., (1975), *Eroziunea solului și metode de combatere*, Editura Ceres, Bucureşti;
- Naveh, Z., Lieberman, A., (1994), *Landscape ecology. Theory and application* (2nd ed), Springer, New York, Berlin, Heidelberg;
- Orghidan, N., (1969), *Văile transversale din România. Studiu geomorfologic*, Editura Academiei Bucureşti;
- Posea, G., Grigore, M., Popescu, N., Ielenicz, M., (1970), *Geomorfologie generală*, Editura Didactică și Pedagogică, Bucureşti;
- Renard, K., G., Foster, G., R. Weesies, G., A., McCool, D., K., Yoder, D., C., (1997), *Predicting Soil Erosion by Water: A Guide to Conservation Planning With the Revised Universal Soil Loss Equation (RUSLE)*, U.S. Department of Agriculture, Agriculture Handbook No. 703;

- Roșca, S.-M., (2015), *Bazinul Nirajului: studiu de geomorfologie aplicată*, Editura Risoprint, Cluj-Napoca;
- Roșca S.-M., Bilașco, Șt, Petrea, D., Vescan, I., Fodorean, I., Filip, S., (2015). *Application of landslide hazard scenarios at annual scale in the Niraj River basin (Transylvania Depression, Romania)*, *Natural Hazard* 77(3):1573-1592;
- Rudraiah, M., Govindaiah, S., Vittala, S. S., (2008), *Morphometry using remote sensing and GIS techniques in the sub-basins of Kagna river basin, Gulbarga district, Karnataka, India*, *Journal of the Indian Society of Remote Sensing* 36, 351–360; doi:10.1007/s12524-008-0035-x;
- Rus, M., (2015), *Bazinul Almașului. Studiu de geomorfologie aplicată*, Editura Risoprint, Cluj-Napoca;
- Rus, M., Irimuș, I.-A., Ilieș, M., (2015), *Land use in the Hydrographical Basin Almaș*, *Romanian Review of Regional Studies*, Nr. 1/2015, Cluj-Napoca;
- Savu, Al., (1963), *Podișul Someșan: studiu geomorfologic*, Teză de doctorat, Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Științe Naturale – Geografie, Cluj-Napoca;
- Soni, S., (2017), *Assessment of morphometric characteristics of Chakrar watershed in Madhya Pradesh India using geospatial technique*. *Applied Water Science* 7, 2089–2102. doi:10.1007/s13201-016-0395-2;
- Thomas, J., Joseph, S., Thri vikramji, K., P., (2018), *Assessment of soil erosion in a tropical mountain river basin of the southern Western Ghats, India using RUSLE and GIS*, *Geoscience Frontiers* 9, 893-906.. doi:10.1016/j.gsf.2017.05.011;
- Wischmeier, W., H., Smith, D., D., (1978), *Predicting rainfall erosion losses - a guide to conservation planning*, U.S. Department of Agriculture, Agriculture Handbook no. 537;
- ***(1987), *Geografia României III. Carpații Românești și Depresiunea Transilvaniei*, (sub redacția D. Oancea, Valeria Velcea, N. Caloianu, S. Dragomirescu, Gh. Dragu, Elena Mihai, Gh. Niculescu, V. Sencu, I. Velcea), Ed. Academiei Române, București;
- *** Studiu de piață privind valorile medii consemnate pe piața imobiliară în anul 2020, valabil pentru anul 2021, elaborat de SC. CONCRET DESIGN PLUS SRL, (http://www.unnpr.ro/files/expertize2021/CNPCLUJ/salaj_2021.pdf - accesat în 19.05.2021).