



**Proiect co-finanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională
Programul Operațional Sectorial “Mediu”**

STUDIU ȘTIINȚIFIC DE EVALUARE A STĂRII DE CONSERVARE A SPECIILOR DIN CADRUL ROSCI0330 OȘEȘTI – BÂRZEȘTI

- RAPORT FINAL -

**CONTRACT 3083.272/30.09.2013 - SERVICII DE REALIZARE STUDII
ȘTIINȚIFICE NECESARE ELABORĂRII PLANULUI DE MANAGEMENT, DE
ANALIZĂ SOCIO – ECONOMICĂ ȘI ELABORARE PLANURI DE
MANAGEMENT
NECESARE DERULĂRII ACTIVITĂȚILOR PROIECTULUI „MANAGEMENT
EFICIENT ÎN SITUL NATURA 2000: ROSCI0330 OȘEȘTI – BÂRZEȘTI”**

**Lider asociație PFA-uri:
COSTICĂ T. Mihai - PFA**

STOLERIU CRISTIAN – CONSTANTIN – PFA

-28 aprilie 2014 -

Experți:

Expert inventariere floră: dr. Mihai COSTICĂ

Expert zoologie vertebrate: dr. Constantin ION

Expert biologia conservării/vertebrate: dr. Iordache ION

Expert SIG: dr. Cristian Constantin STOLERIU

Expert SIG: dr. Adrian URSU

CUPRINS

Informatii generale	4
1. Prezentare generală a sitului	6
1.1. Localizare geografică	6
1.2. Geologie, microrelief și morfodinamică actuală	7
1.3. Elemente de climă locală	14
1.4. Hidrografia și rețeaua de drenaj	15
1.5. Caracteristici ale învelișului de sol	17
1.6. Descrierea generală a vegetației	18
1.7. Activități în sit, evoluția în timp a elementelor naturale	21
1.8. Contextul socio-economic al zonei	23
2. Specii de mamifere de interes comunitar	24
2.1. Descrierea metodei/metodelor de lucru pentru identificare și cartare	24
2.1.1. Descrierea a metodelor de lucru pentru identificarea speciilor <i>Spermophilus citellus</i> și <i>Mustela eversmannii</i>	24
2.1.2. Metodologie de realizare a hărților și suportului GIS	25
2.2. Identificarea și descriere speciilor (fișa speciei), și ecologia acestora, suprafețe ocupate/abundența pe populații, distribuția în sit	28
2.2.1. Popândău - <i>Spermophilus citellus</i> , cod 1335	28
2.2.2. Dihor de stepă - <i>Mustela eversmannii</i> , cod 2633	29
2.3. Evaluarea stării de conservare pentru fiecare specie/habitat	31
2.3.1. Popândău - <i>Spermophilus citellus</i> , cod 1335	31
2.3.2. Dihor de stepă - <i>Mustela eversmannii</i> , cod 2633	35
2.3.3. Habitate: clasa de habitat pajiști și pășuni	40
2.4. Măsuri de conservare	45
2.4.1. Popândău - <i>Spermophilus citellus</i> , cod 1335	45
2.4.2. Dihor de stepă - <i>Mustela eversmannii</i> , cod 2633	46
2.4.3. Habitat: clasa de habitat pajiști și pășuni	47
	48
3. Concluzii	
4. Referințe bibliografice	50

INFORMAȚII GENERALE

AUTORI: asociație de PFA-uri;

Lider asociație COSTICĂ Mihai - PFA

Iași, str. Șoseaua Păcurari nr. 19, Bl. 538, Sc. A, Et. 2, Ap.7.

Tel. fix: 0232.219.711; Fax: 0232.201.511;

Mobil: 0746.020.099 sau 0753 783 265

Email: costica_naela67@yahoo.com.

Autor asociat:

STOLERIU CRISTIAN – CONSTANTIN

Iași. Str. Piața Voievozilor nr.7, bl.O1, et.2, ap. 9

Tel: 0744572079

OBIECTUL DOCUMENTULUI

Este reprezentat de raportul științific final realizat în cadrul contractului **SERVICII DE REALIZARE STUDII ȘTIINȚIFICE NECESARE ELABORĂRII PLANULUI DE MANAGEMENT, DE ANALIZĂ SOCIO – ECONOMICĂ ȘI ELABORARE PLANURI DE MANAGEMENT NECESARE DERULĂRII ACTIVITĂȚILOR PROIECTULUI „MANAGEMENT EFICIENT ÎN SITUL NATURA 2000: ROSCI0330 OȘEȘTI – BÂRZEȘTI”**, cod SMIS-CSNR 42746, finanțat în cadrul Programului Operațional Sectorial Mediu (POS MEDIU), Axa Prioritară 4 „Implementarea Sistemelor Adecvate de Management pentru Protecția Naturii”, Sesiunea de proiecte 5/2012.

Raportul final este elaborat pe baza deplasărilor efectuate în teren, a determinărilor și prelucrărilor în laborator și la birou realizate de către echipa de specialiști în perioada: martie 2014 – aprilie 2014. De asemenea, raportul final include rezultatele rapoartelor intermediare 1 și 2 aferente perioadelor anterioare de derulare a contractului.

Indicatori de raportare propuși și realizați/rapoarte sunt prezenti mai jos.

Tabel 1. Etapizarea inventarierii

Specii	Raport intermediar 1	Raport intermediar 2	Raport final
Mamifer: popândăul – <i>Spermophilus citellus</i> , cod 1335	propus: 30 % din inventariere realizat: 30 % din inventariere	propus: 30 % din inventariere realizat: 30 % din inventariere	propus: 40% din inventariere + rezultatele inventarierii din rapoartele 1 și 2 realizat: 40% din inventariere + rezultatele inventarierii din rapoartele 1 și 2
Mamifer: dihor de stepa – <i>Mustela eversmannii</i> , cod 2633	propus: 30 % din inventariere realizat: 30 % din inventariere	propus: 30 % din inventariere realizat: 30 % din inventariere	propus: 40% din inventariere + rezultatele inventarierii din rapoartele 1 și 2 realizat: 40% din inventariere + rezultatele

			inventarierii din rapoartele 1 și 2
--	--	--	-------------------------------------

Tabel 2. Etapizarea cartării/realizării bazei de date GIS

Specii	Raport intermediar 1	Raport intermediar 2	Raport final
Mamifer: popândăul – <i>Spermophilus citellus</i> , cod 1335	propus: 30 % din cartare realizat: 30 % din cartare	propus: 30 % din cartare realizat: 30 % din cartare	propus: 40 % din cartare + rezultatele cartării din rapoartele 1 și 2 realizat: 40 % din cartare + rezultatele cartării din rapoartele 1 și 2
Mamifer: dihor de stepa – <i>Mustela eversmannii</i> , cod 2633	propus: 30 % din inventariere realizat: 0 % din cartare; prezența speciei în zonă nu s-a confirmat	propus: 30 % din cartare realizat: 0 % din cartare; prezența speciei în zonă nu s-a confirmat	propus: 40 % din cartare realizat: 100 % cartarea habitatului speciei la care se adaugă cartarea conflictelor, presiunilor și amenințărilor privind habitatul speciei
Baza de date GIS a sitului			propus: 100% realizat: 100%

Tabel 3. Etapizarea evaluării stării de conservare

Specii	Raport intermediar 2	Raport final
Mamifer : popândăul – <i>Spermophilus citellus</i> , cod 1335	propus: 50% din studiu privind starea de conservare realizat: 50% din studiu privind starea de conservare	propus: 50% din studiu privind starea de conservare + rezultatul raportului anterior realizat: 50% din studiu privind starea de conservare + rezultatul raportului anterior
Mamifer: dihor de stepa - <i>Mustela eversmannii</i> , cod 2633	propus: 50% din studiu privind starea de conservare realizat: 50% din studiu privind starea de conservare	propus: 50% din studiu privind starea de conservare + rezultatul raportului anterior realizat: 50% din studiu privind starea de conservare + rezultatul raportului anterior

Tabel 4. Etapizarea elaborării măsurilor de conservare

Descriere	Raport intermediar 2	Raport final
Mamifer : popândăul – <i>Spermophilus citellus</i> , cod 1335	propus: 50% din studiu privind planul de măsuri de conservare realizat: 50% din studiu	propus: 50% din studiu privind planul de măsuri de conservare + rezultatele raportului anterior realizat: 50% din studiu privind planul de

	privind planul de măsuri de conservare	măsuri de conservare + rezultatele raportului anterior
Mamifer: dihor de stepa - <i>Mustela eversmannii</i> , cod 2633	propus: 50% din studiu privind planul de măsuri de conservare realizat: 50% din studiu privind planul de măsuri de conservare	propus: 50% din studiu privind planul de măsuri de conservare + rezultatele raportului anterior realizat: 50% din studiu privind planul de măsuri de conservare + rezultatele raportului anterior

1. Prezentare generală a sitului

1.1. Localizare geografică

Din punct de vedere fizico-geografic situl Natura 2000 ROSCI0330 Oșești – Bârzești este situat în partea de est a României (**Fig. nr. 1**), pe teritoriul administrativ al județului Vaslui. În cadrul județului situl ROSCI0330 Oșești – Bârzești este amplasat în partea de N-NV la aproximativ 30 km N-NV de orașul Vaslui (pe șoseaua ce leagă localitățile Vaslui-Bălteni-Delești-Cozmești-Oșești-Negrești) și la aproximativ 7 km la sud de orașul Negrești.

Aspectul tentacular al sitului se datorează poziției pe care o ocupă la partea superioară a interfluviului dintre văile Bârladului (la NE) și Stemnic (la SV) fapt ce induce și o formă alungită a limitelor pe aceeași direcție. Lungimea medie a sitului ROSCI0330 Oșești-Bârzești este de aproximativ 10 km pe direcția NV-SE iar lățimea medie este de 3 km. Sub aspect antropic situl are ca vecini localitățile rurale:

- Oșești, Hordilești, Delești și Călugăreni – în partea sud-vestică (de la N la S)
- Muntenești și Bârzești – între cei doi lobi (de la N la S)
- Valea Mare, Poiana și Buhăiești – în partea nord-estică (de la N la S)

Din punct de vedere administrativ situl Natura 2000: ROSCI0330 Oșești – Bârzești este localizat pe teritoriul a mai multor comune din județul Vaslui: Cozmești (2.41 %), Oșești (14.58 %), Vulturești (48%), Ștefan cel Mare (35.02%), având o suprafața de 1449 ha.

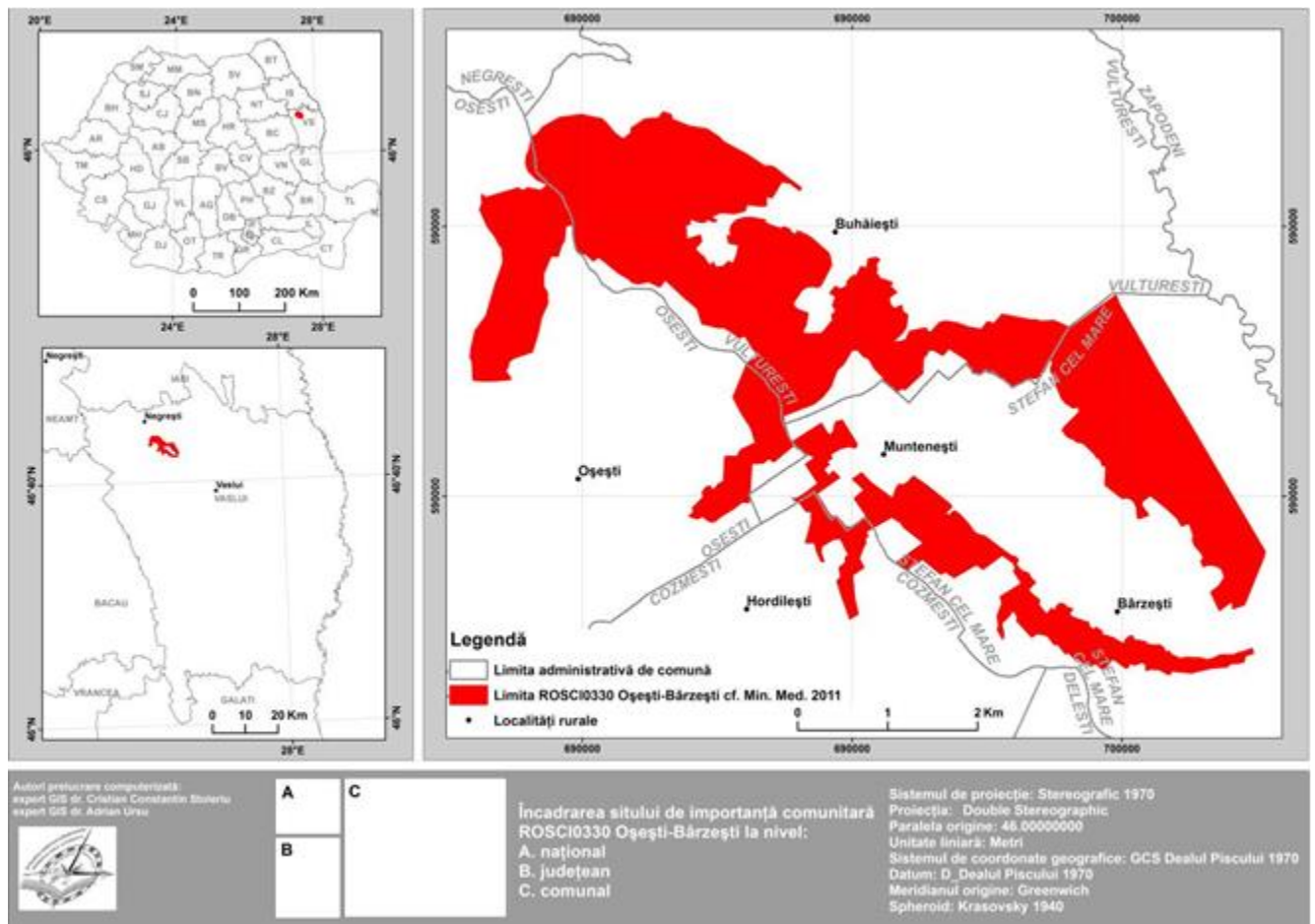


Fig. 1. Localizarea sitului ROSCI0330 Oșești – Bârzești

1.2. Geologie, microrelief și morfodinamică actuală

Aria sitului Natura 2000 ROSCI0330 Oșești – Bârzești corespunde din punct de vedere geologic sectorului sudic al Platformei Moldovenești. Structura internă este compusă dintr-o alternanță de roci sedimentare relativ omogenă care păstrează dispunerea monoclină specifică întregii regiuni. Formațiunile identificate în acest sector sunt de vârstă neogenă (Sarmațian med. și inf. și Meoțian) și cuaternară (Holocen)(Băcăuanu et. al., 1980) (**Fig. nr. 2**).

Formațiunile geologice sarmațiene care intră în alcătuirea lito-stratigrafică a sitului Natura 2000 ROSCI0330 Oșești – Bârzești aparțin Sarmațianului mediu (Basarabian) și Sarmațian superior (Kersonian). Aceste depozite constituie treimea inferioară a interfluviului unde structurile de vârstă basarabiană pot să apară la zi în secțiunile deschise de înclinarea generală a stratelor pe direcția nord-sud. Din acest motiv pe versantul cu expoziție nord-estică dinspre lunca Bârladului, dar și pe cel cu orientare sudică, ambii afectați de alunecări, apar în masa argiloasă mobilizată gravitațional fracțiuni mici de calcar oolitic alterat prin oxidare. Aceleași fracțiuni se pot întâlni uneori și la partea mediană a interfluviului fiind interpuse între strate de argilă nisipoasă de culoare vânăță și cele de gresie mai slab consolidată (Jeanrenaud, 1961).

Peste depozitele sarmațiene apare orizontul superior al Basarabianului, constituit din nisipuri argiloase și în general sterile, urmat de o gresie calcaroasă relativ mai dură, intercalată în nisipuri. În aria sitului Natura 2000 ROSCI0330 Oșești – Bârzești stratul grezos atribuit Kersonianului sau sarmațianului superior, apare în deschiderile litologice de pe versantul sud-vestic, în raza localității Oșești, precum și pe rama nord-estică și estică în dreptul localității Buhălești și Bârzești (Jeanrenaud, 1961; Patriche, 2005).

Depozitele meoțiene se continuă ca ultim termen litologic din succesiunea stratigrafică aferentă sitului Natura 2000 ROSCI0330 Oșești – Bârzești, ocupând partea superioară a interfluviului din dreptul localităților Buhăiești, Muntenești și Bîrzești. Litologic se definesc printr-o alternanță de argile marnoase și nisipuri în care se intercalează un orizont de gresii tufitice. La zi apare doar orizontul superior, alcătuit din argile verzui, argile nisipoase și nisipuri micafere, care poate atinge o grosime considerabilă (Jeanrenaud, 1961; Băcăuanu et. al., 1980).

Cuaternarul, reprezentat prin depozitele recente de vârstă holocenă apare în albia majoră a Bârladului și corespunde în aria sitului Natura 2000 ROSCI0330 Oșești – Bârzești cu sectorului estic și nord-estic. Aluviunile acumulate sunt formate din pietrișuri mărunte și nisipuri grosiere dispuse lenticular (1,0 – 3,5 m), urmate de nisipuri medii și fine (3,0 – 4,5 m) și de argile nisipoase (1,0 – 4,0 m). Deoarece în baza acestor aluviuni se află o serie de argile sarmațiene impermeabile, depozitele holocene conțin o pânză acviferă care este interceptată între 1 – 4 m adâncime (Jora, 2010).

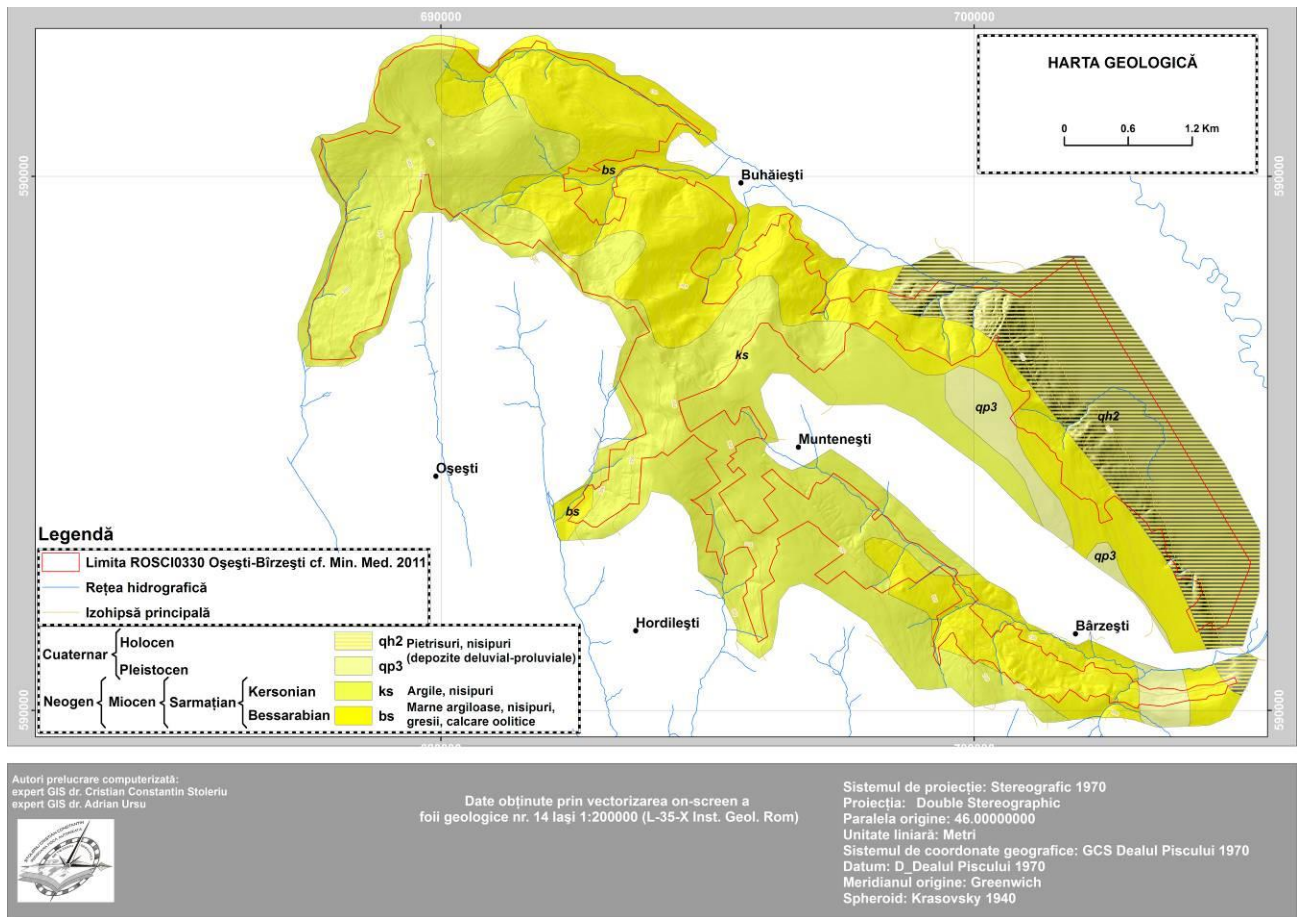


Fig. nr. 2. Harta geologică

Situl Natura 2000 ROSCI0330 Oșești – Bârzești se integrează în peisajul Podișului Central Moldovenesc definit în literatura de specialitate ca un relief colinar cu orientarea generală a versanților pe direcția NNV-SSE. Culmile interfluviale susținute la partea superioară de prezența platourilor structural-litologice precum și de rețeaua de văi care generează o succesiune ritmică de custe, atribuie întregului areal caracterul de podiș (David, 1920; Ioniță, 2000).

Ocupând o suprafață de 1449 ha, situl 2000 ROSCI0330 Oșești – Bârzești are o dispunere neregulată ce se desfășoară în sectorul nordic-vestic pe întregul platoul interfluvial iar în sectorul sud-estic doar pe racordul dintre sectorului superior al culmi și baza acesteia. În ansamblu, relieful structural este slab reprezentat deoarece placa grezo-calcaroasă nu aflorizează la zi, iar structura

litologică basarabiană nu se situează la partea superioară a culmilor. În aceste condiții relieful dominant este cel sculptural care a generat o culme interfluvială pronunțată și o serie de versanți deluviali afectați de procese geomorfologice actuale. În cadrul acestor procese de modelare eroziunea fluvială se impune slab la baza versanților estici și nordici, rolul decisiv în dinamica de versant revenind proceselor fluvio-denudaționale (Băcăuanu et. al., 1980; Patriche, 2005; Jora, 2010).

Pentru o caracterizare geomorfologică mai detaliată a sitului Natura 2000 ROSCI0330 Oșești – Bârzești s-au identificat 4 sectoare caracterizate de o serie de parametrii geomorfologici relativ diferiți. O parte dintre parametrii geomorfologici sunt reprezentați cartografic în hărțile referitoare la hipsometrie (**Fig. nr. 3**), declivitatea terenului (**Fig. nr. 4**), orientarea versanților (**Fig. nr. 5**), adâncimea fragmentării reliefului (**Fig. nr. 6**).

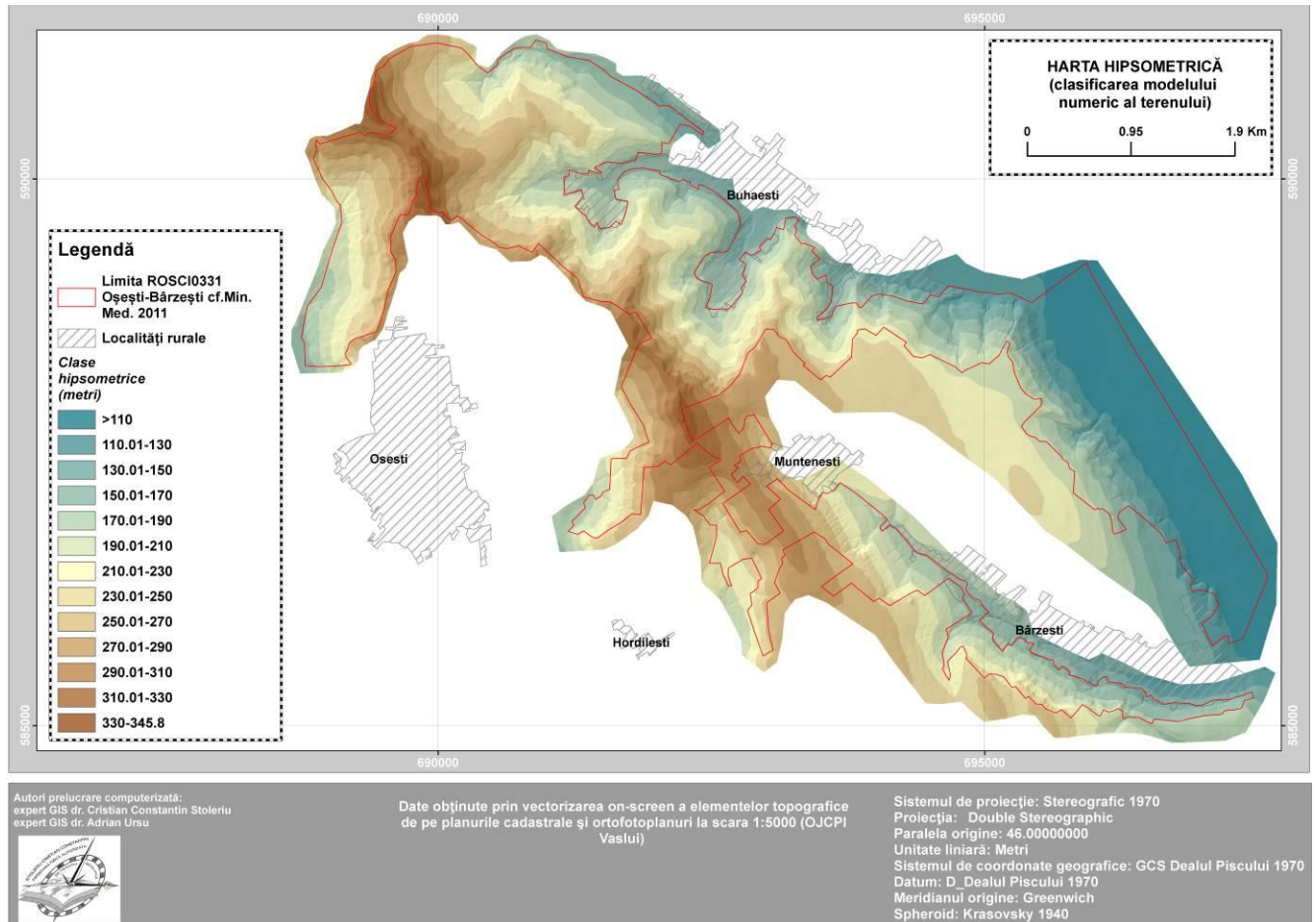


Fig. nr.3. Harta hipsometrică

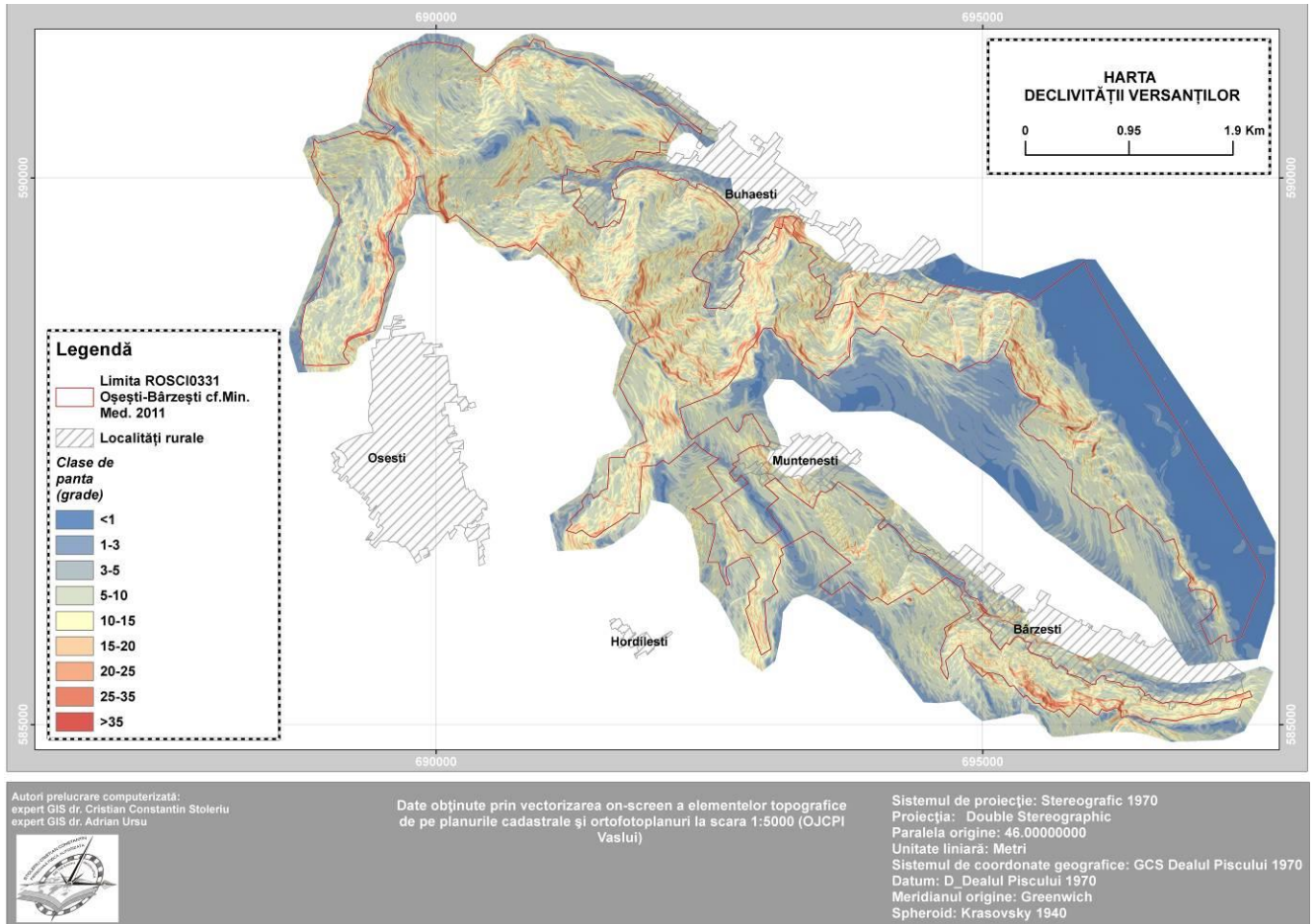


Fig. nr.4. Harta pantelor

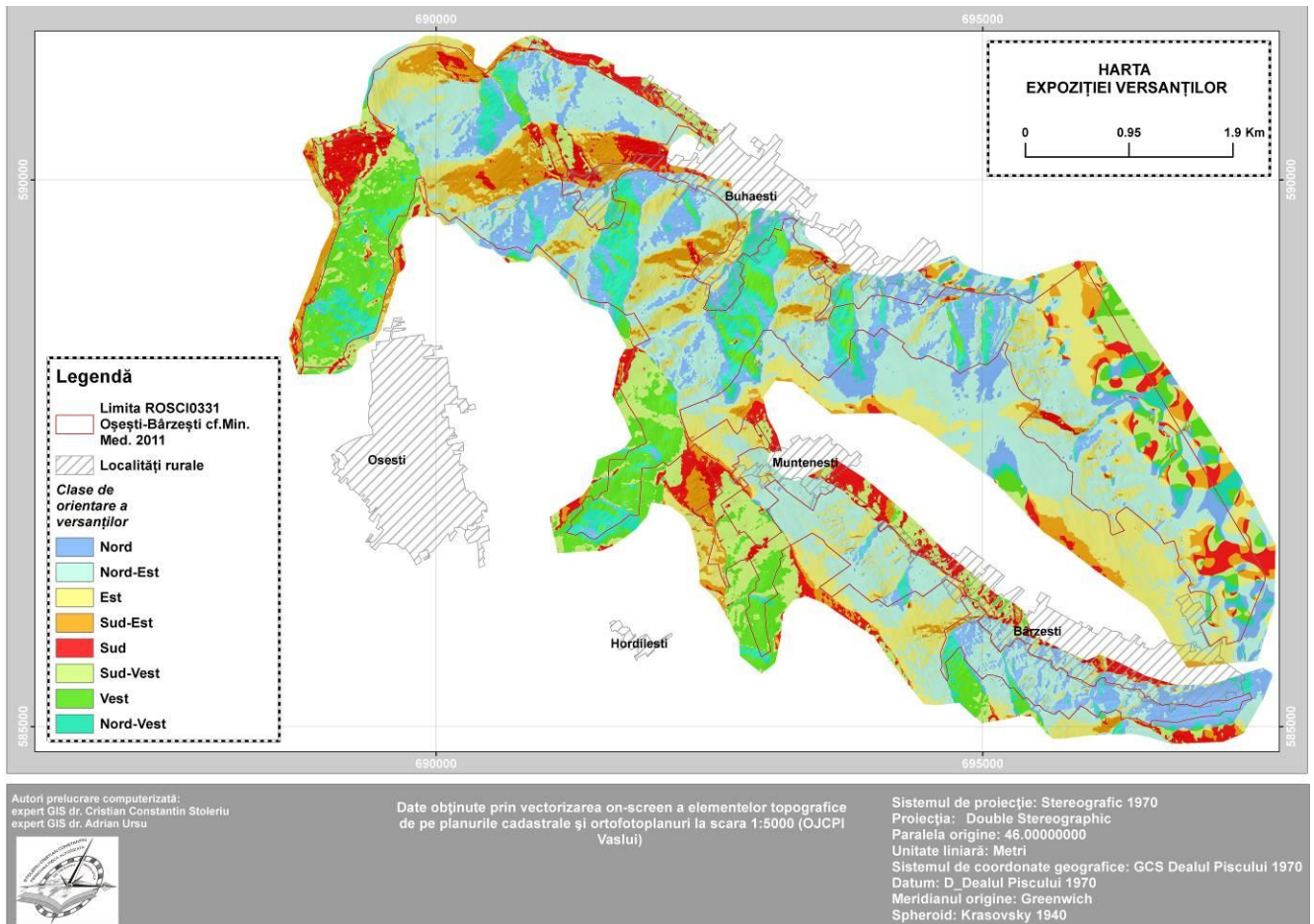


Fig. nr. 5. Harta expoziției versanților

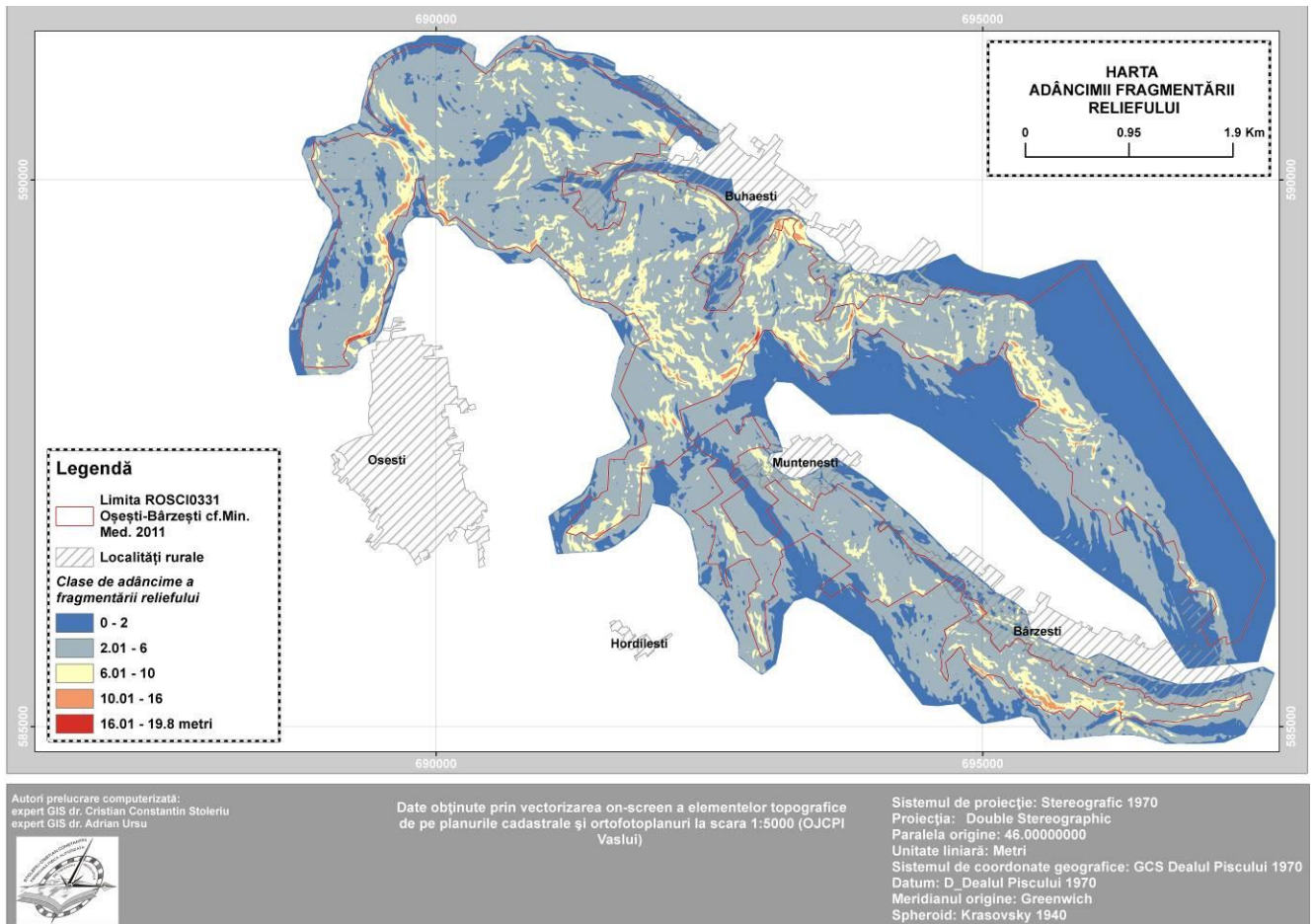
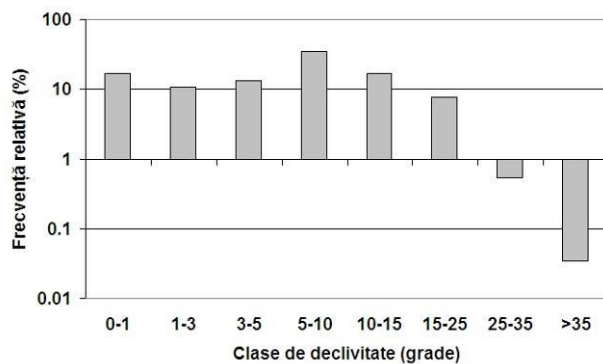
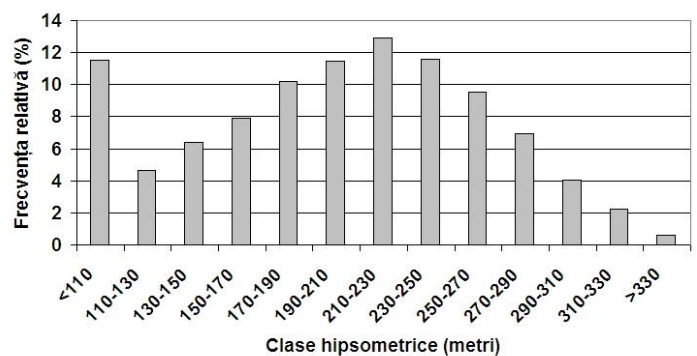


Fig. nr. 6. Harta adâncimii fragmentării reliefului

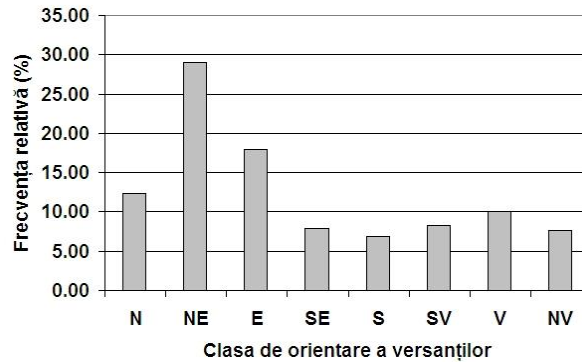
Prin analiza hărților de mai sus situl de interes comunitar ROSCI0330 Oșești – Bârzești se caracterizează prin ponderea ridicată a claselor cu pantă sub 15 grade (**Fig. nr. 7A**) ce se regasesc în arealul nordic și în lunca Bârladului din arealul sud-estic. Treptele de altitudine preponderente sunt cele cuprinse între >110 metri și 210-230 metri specifice zonei de luncă și a suprafețelor interfluviale bine dezvoltate din partea mediană a sitului (**Fig. nr. 7B**). Orientarea preponderentă a versanților este nord-estică și estică generând astfel favorabilitatea existenței ecosistemelor practice necesare suportului nutrițional pentru *Spermophilus citellus* (**Fig. nr. 7C**).



A.



B.



C

Fig. nr.7. Frecvențele relative ale claselor de pantă, hipsometri și orientarea versanților

Sectoarele diferențiate geomorfologic în cadrul ariei de interes comunitar ROSCI0330 Oșești – Bârzești sunt: sectorul poziționat la nord-vest față de aliniamentul localităților Oșești-Buhăiești; sectorul central cuprins între localitățile Oșești-Buhăești-Muntenești; versantul sud-vestic dat de aliniamentul localităților Muntenești-Bârzești; sectorul est-nord-estic dispus în lungul văii Bârladului.

a) Sectorul nord-vestic se încadrează între 180 – 300 m altitudine (**Fig. nr. 8**) și se caracterizează printr-o energie de relief redusă, cu versanți slab înclinați și orientați spre nord-est, sud și vest. Trăsătura dominantă a reliefului este dată de poziționarea la partea superioară a culmii, cea ce conferă o aplatizare a întregului sector, fragmentare fiind indusă doar de o rețea de drenaj aflată în stadiul incipient. În cadrul parcelelor exploatate agricol procesele geomorfologice sunt reprezentate de eroziunea în suprafață potențată de arătura executată pe direcția “deal-vale” (Ioniță, 2000).

b) Sectorul cuprins între localitățile Oșești-Buhăești-Muntenești are o extindere mai redusă ca precedentul dar este dominat de o fragmentare ceva mai accentuată datorită rețelei hidrografice care drenează localitatea Bălteni. Din punct de vedere altitudinal sectorul se încadrează în intervalul 150 – 300 m (**Fig. nr. 8**). Versanții sunt orientați spre nord-vest și sud-est impuși de direcția de scurgere sud-vest – nord-estică a pâraielor. În profil transversal simetria văilor relevă un paralelism echilibrat a celor trei interfluvii formate, atât în altitudine, cât și în lățime, iar în profil longitudinal întregul sector se caracterizează printr-o descreștere altitudinală de la partea superioară a culmii spre valea Bârladului. Datorită modului de utilizare a terenului precum și a procentului ridicat de suprafețe ocupate cu vegetație forestieră, procesele geomorfologice actuale sunt reprezentate prin concentrarea factorului eroziv în lungul văilor principale unde apar o serie de maluri active și albie adâncite în depozitele litologice friabile.

c) Versantul sud-vestic dat de aliniamentul localităților Muntenești-Bârzești se definește printr-o declivitate accentuată indusă de orientarea nord-vestică – sud-estică impusă de pâraul care drenează cele două localități. Caracteristicile geomorfologice pot fi sintetizate prin prezența unor văi incipiente de ordinul I (clasificarea Horton-Strahler) ce potențează fragmentarea microreliefului afectat în trecut de o serie de procese gravitaționale. Zona cea mai activă este reprezentată de racordul dintre limita superioară a sitului Natura 2000 ROSCI0330 Oșești – Bârzești și culmea interfluvială unde apar o serie de desprinderi gravitaționale semiactive.

d) Sectorul est-nord-estic dispus în lungul văii Bârladului deține ponderea cea mai mare a proceselor fluvio-denudaționale din toată aria sitului Natura 2000 ROSCI0330 Oșești – Bârzești. Partea superioară a versantului (altit. relativă 150 – 200 m) (**Fig. nr. 8**) până la limita albiei majore este constituită din depozite coluvio-proluviale provenite din eroziunea areolară combinată cu prezența unui

con aluvial format de rețeaua de drenaj superficială. La baza versantului depozitele sunt de natură coluvială acumulate în lunca Bîrladului cea ce conferă o aplatizare a sectorului aferent sitului Natura 2000 ROSCI0330 Oșești – Bârzești (altit. relativă 105 – 115 m) (**Fig. nr. 8**).

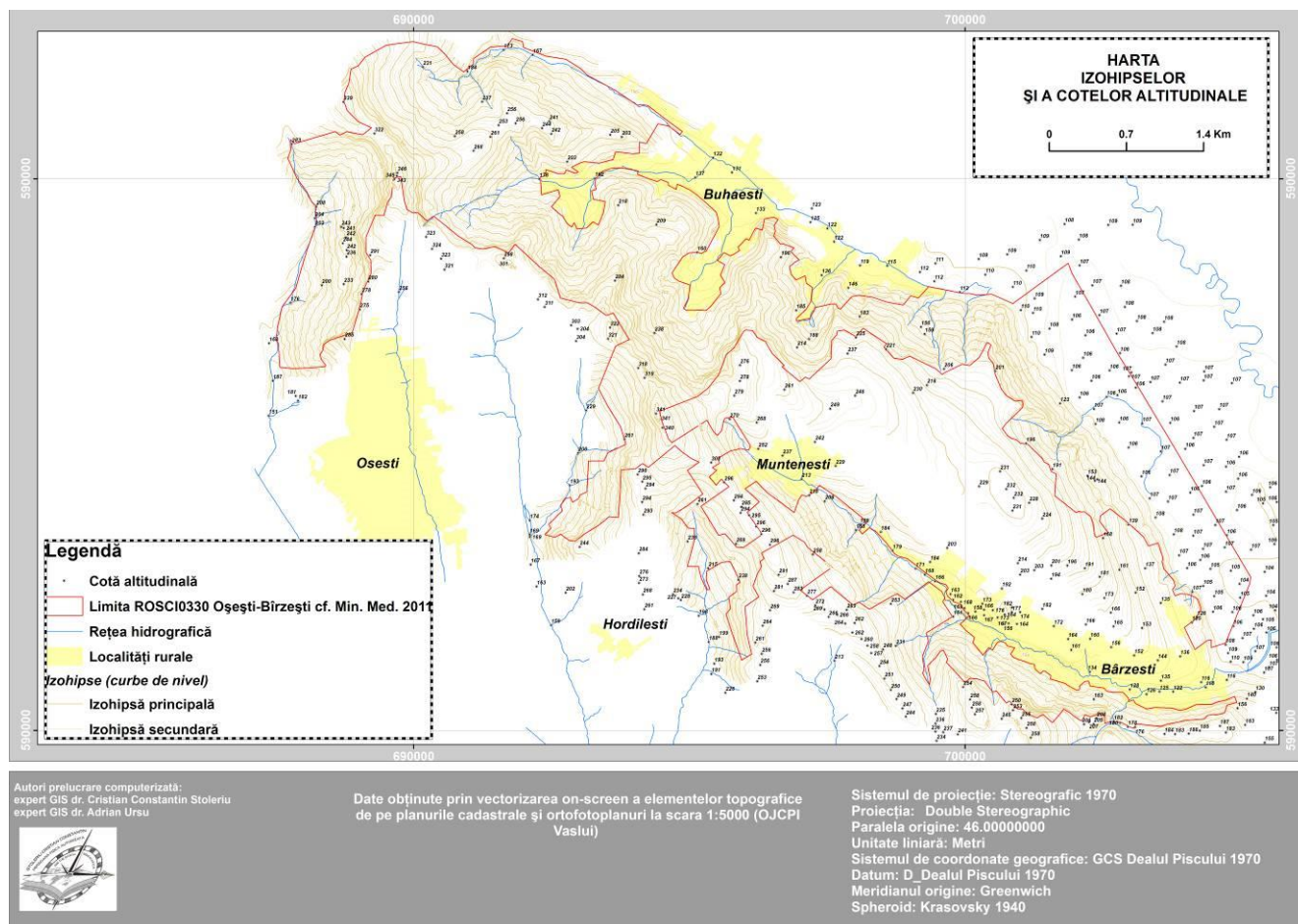


Fig. nr.8. Harta cotelor altitudinale și a curbelor de nivel

1.3. Elemente de climă locală

Climatul existent în aria sitului Natura 2000 ROSCI0330 Oșești – Bârzești este de tip temperat continental, cu nuanțe de excesivitate. Particularitățile acestui areal, ținând cont și de suprafața redusă, sunt date în general de natura și caracteristicile locale ale suprafeței active, de etalarea altitudinală, dar și de deschiderea nord-estică spre culoarul văii Bârladului.

Cea mai apropiată stație meteorologică ce poate fi utilizată în descrierea parametrilor climatici specifici sitului Natura 2000 ROSCI0330 Oșești – Bârzești este cea de la Negrești, aflată la doar 7 km nord de zona analizată. Pentru corecția datelor s-a utilizat o serie de corelații între aceste date și valorile elementelor climatice de la stația meteorologică Vaslui, poziționată la 30 km sud (Patriche, 2005).

Radiația solară globală are valori medii anuale de 112,16 kcal/cm² cu variații temporale pe parcursul unui an. Maximele și minimele se înregistrează în lunile iunie, respectiv decembrie, aceste valori variază datorită factorilor spațiali ce țin cont de gradul de înclinare a versanților și de expoziția acestora (Patriche, 2005). În aceste condiții, durata efectivă de strălucire a soarelui, calculată pentru intervalul 1961-1998, înregistrează o descreștere de la sud spre nord unde suma medie plurianuală este de peste 2090 ore la Vaslui și de 1960 ore la Negrești (Larion, 2004).

Temperatura medie multianuală pentru sitului Natura 2000 ROSCI0330 Oșești – Bârzești, calculată pentru intervalul 1961-2000, se situează în jurul valorii de 9,1° C. Distribuția spațială a

temperaturii medii anuale a fost realizată cu ajutorul unei ecuații de regresie în condițiile în care la Vaslui se înregistrează o temperatură medie multianuală de $9,4^{\circ}\text{C}$ iar la stația meteorologică Negrești de $9,0^{\circ}\text{C}$ (Patriche, 2005). Temperatura maximă absolută a fost de $38,5^{\circ}\text{C}$, la stația Vaslui și de $37,1^{\circ}\text{C}$, la stația Negrești și s-au produs în luna iulie. Temperatura minimă absolută s-a înregistrat în luna februarie și a fost de -32°C la ambele stații meteorologice. Amplitudinea termică maximă absolută se situează între $70,9^{\circ}\text{C}$ la Vaslui și $69,1^{\circ}\text{C}$ la stația Negrești, caracteristicile amplitudinii termice din aria sitului Natura 2000 ROSCI0330 Oșești – Bârzești situându-se între aceste valori.

Precipitațiile medii multianuale pe intervalul 1956–2000 indică o valoare medie a cantităților de precipitații ce se situează între 512,9 mm/an la Vaslui și 554 mm/an la Negrești (Patriche, 2005). În cea ce privește regimul anual al precipitațiilor medii lunare, la stația Negrești se înregistrează o maximă în luna iunie ce însumează o medie de 96,5 mm, și o minimă medie în luna mai atunci când cantitățile medii de precipitații nu depășesc 26,1 mm. Precipitațiile maxime căzute în 24 de ore sunt asemănătoare cu regimul mediilor lunare și cunosc o evoluție anuală identică la ambele stații limitrofe sitului Natura 2000 ROSCI0330 (Negrești și Vaslui). Maximele se plasează în lunile iunie-iulie (27-29 mm) ca urmare a producerii precipitațiilor de vară asociate formațiunilor cumuliforme, iar valorile minime (8,5 – 11 mm) în intervalul decembrie-martie ca urmare a manifestării formațiunilor noroase stratiforme asociate fronturilor calde (Larion, 2004; Patriche, 2005).

Nivelul evapotranspirației potențiale anuale la nivelul Podișului Moldovei este una foarte ridicată (650 mm) valoarea fiind depășită la Vaslui unde atinge 676,3 mm datorită termenului radiativ ridicat și al factorului aerodinamic. În aria sitului Natura 2000 ROSCI0330 Oșești – Bârzești regimul anual al evapotranspirației potențiale se caracterizează prin valori ridicate vara cu un maxim în luna iulie, de 124,4 mm, ca urmare a radiației solare incidente, a temperaturilor ridicate a aerului și a deficitului de saturație, și o minimă de 8,3 mm în ianuarie și 8,9 în decembrie (Patriche, 2005; Clima României, 2008).

În ceea ce privește regimul și direcția vânturilor din aria studiată cunoaște o medie a vitezei vântului de 3 m/s. Viteza medie cea mai mică se înregistrează în intervalul august-septembrie (2,3-2,4 m/s) datorită regimului anticiclonic predominant însoțit de reducerea gradientilor barici orizontali. Viteza medie cea mai mare se înregistrează în lunile de iarnă (3,5 m/s), cu un maxim în luna februarie datorită crivățului, și de primăvară, cu un maxim în luna aprilie (3,6 m/s) datorită regimurilor barice ciclonale. Direcția predominantă este cea nord-vestică (22,2%) cu o frecvență mai mare vara, și sud-estică (18,2%) cu o frecvență mai mare iarna, ambele fiind induse de deplasarea maselor de aer canalizate de valea Bârladului. La acestea se pot adăuga vânturile nordice (15,5%) care se manifestă predominant în sezonul cald (Larion, 2004; Patriche, 2005; Clima României, 2008).

1.4. Hidrografia și rețeaua de drenaj

Situl Natura 2000 ROSCI0330 Oșești – Bârzești, prin poziția interfluvială pe care o ocupă este mărginit la nord-est de valea râului Bârlad, iar la sud și sud-vest de bazinul hidrografic al Pârâului Stemnic, afluent de stânga a râului Bârlad în care debușează mai în aval, în dreptul localității Brodoc. Datorită acestei amplasări rețeaua hidrografică ce drenează aria analizată se compune dintr-o serie de organisme torențiale cu o extindere mai mare pe versantul sud-vestic și sudic, unde colectorul principal este valea Pârâului Stemnic, și mai slab reprezentată pe versantul nord-estic unde versantul scurt spre valea Bârladului dezvoltă o rețea hidrografică mai puțin densă dar mai bine incizată în relief.

Rețeaua de drenaj de pe versantul sud-vestic este compusă din cca. 7 văi ceva mai dezvoltate în relief ce colectează scurgerea de suprafață din dreptul localităților Oșești, Hordilești, Muntenești, Bârzești și Călugăreni, precum și de pe terenurile agricole amplasate între acestea (**Fig. nr. 9**). Regimul

scurgerii este unul torențial, cu alimentare pluvială, pluvio-nivală și nivală, caracterizat de o dinamică sezonieră lipsită de evenimente negative asociate scurgerii maxime datorită versanților cu pantă redusă și a albiilor amenajate antropic în aria localităților. În cadrul sitului Natura 2000 ROSCI0330 Oșești – Bârzești rețeaua de drenaj de pe acest versant se impune în relief printr-o serie de văi de ordinul I (clasificarea Horton-Strahler), reprezentând obârșia principalilor afluenți ai Stemnicului. Generând o fragmentare a reliefului pronunțată, acest sistem de văi a scos din folosința agricolă o serie de suprafețe cum este cazul sectorului de la nord de Oșești, a versanților vestici și sudici din dreptul localității Muntenești, dar mai ales al sectorului sudic și sud-sud-vestic al Bârzeștiului, acest fapt este indicat și de dominanța direcției de scurgere către vest, nord și nord-est (**Fig. nr. 10**). Tot în acest sector se remarcă pârâul ce drenează sectorul interfluvial în lungul localităților Muntenești – Bârzești pe direcția nord-vest – sud-est ce debușează direct în valea Bârladului

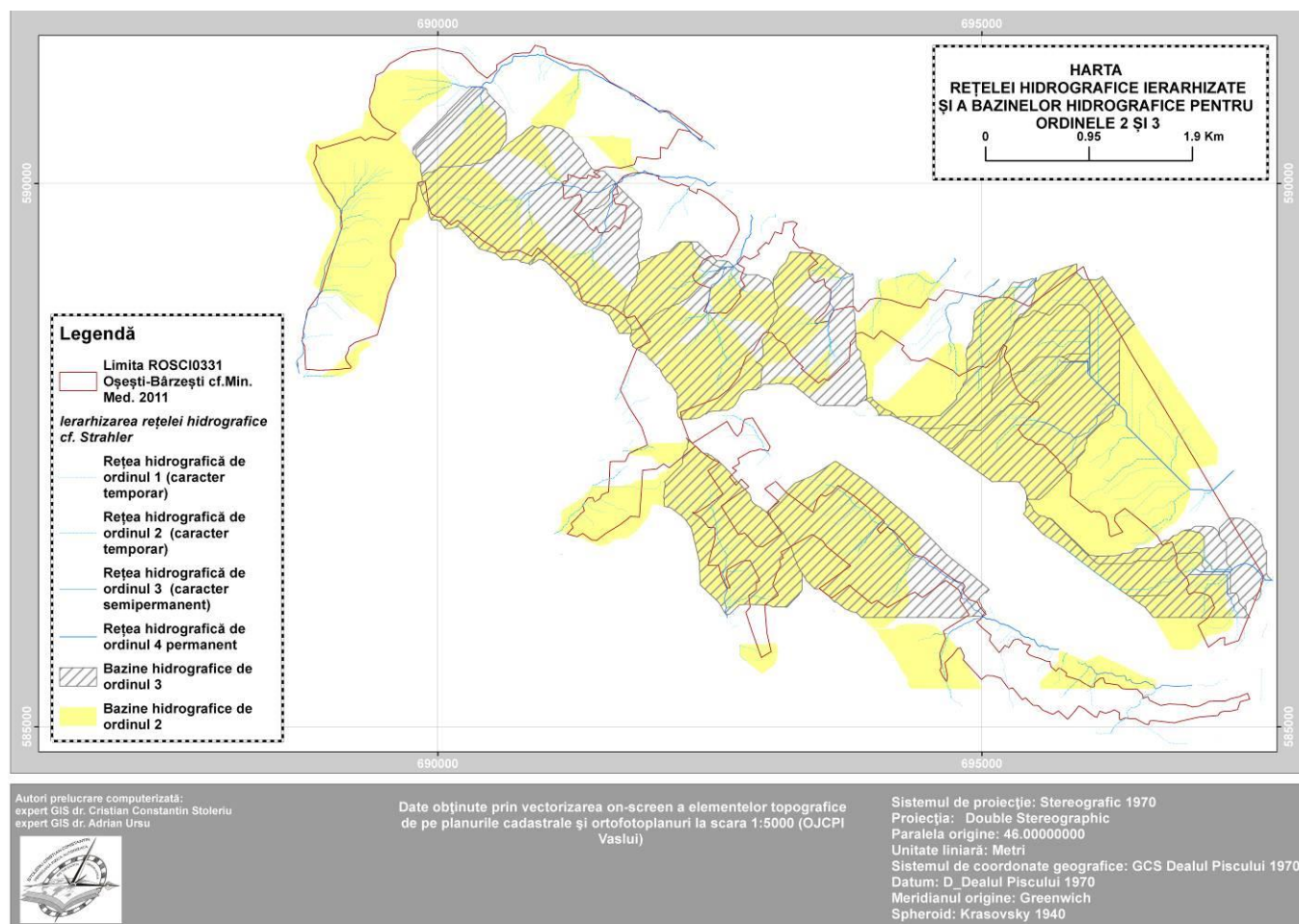


Fig. nr.9. Harta rețelei hidrografice

Versantul estic și nord-estic al interfluviului este dominat de două bazine torențiale bine incizate în relief. Primul, situat în sectorul nordic al sitului Natura 2000 ROSCI0330 Oșești – Bârzești, drenează o suprafață relativ restrânsă a arealului studiat prin intermediul a 4 afluenți secundari. După ce aceștia se concentrează pe firul văii principale părăsesc aria sitului pe versantul nordic continuându-și traseul până la confluența cu Bârladul, aval de localitatea Poiana. Cel de-al doilea bazin hidrografic, mult mai bine dezvoltat decât precedentul, drenează tot sectorul central estic al sitului Natura 2000 ROSCI0330 Oșești – Bârzești, impunând în relief un sistem de 3 văi principale în lungul cărora este amplasată localitatea Bălteni. La obârșia acestor văi se pot identifica o serie de izvoare de coasă care întrețin caracterul semipermanent al pârâielor, însă sursele de alimentare pluvială și pluvio-nivală sunt dominante, revenindu-le astfel rolul cel mai important în reglarea regimului scurgerii.

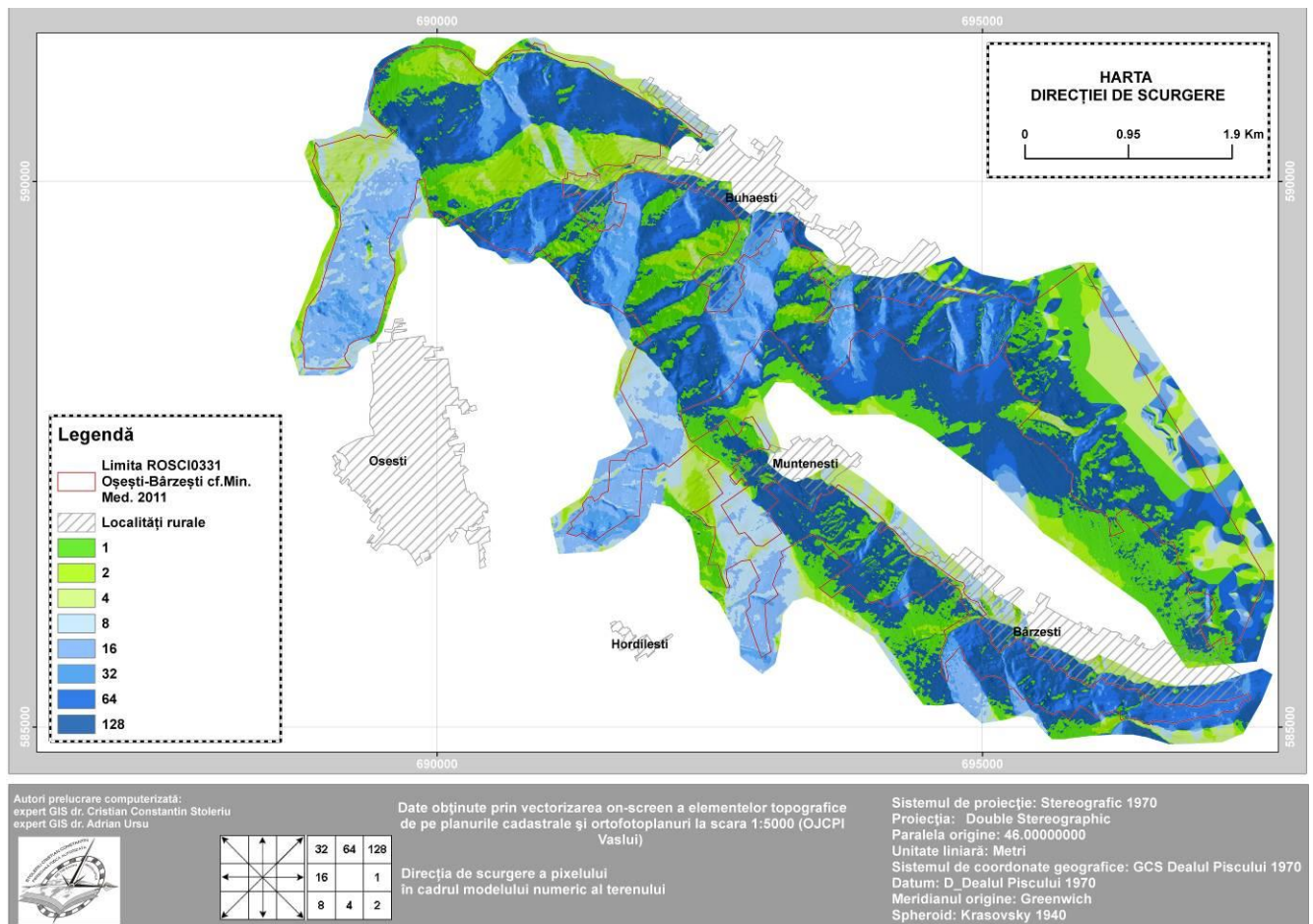


Fig. nr.10. Harta direcției de scurgere

1.5. Caracteristici ale învelișului de sol

Învelișul de sol aferent sitului Natura 2000 ROSCI0330 Oșești – Bârzești este rezultatul unui cumul de factori de natură climatică, vegetală, hidrică, litologică și antropică care și-au lăsat adânc amprenta în întregul proces de solificare. În aceste condiții tipurile de sol dominante sunt reprezentate de preluvosoluri (ELti) și faeoziomuri (FZti) pentru sectorul central-nordic datorită tranziției dintre domeniu forestier și pastoral, și de cea a cernoziomurilor cel mai adesea cambice (CZcb) pentru sectorul sudic dat în folosință agricolă. Această trecere urmărește într-o oarecare măsură descreșterea altitudinală pe direcția NV-SE care atestă presiunea antropică exercitată prin expansiunea terenurilor agricole în detrimentul suprafețelor împădurite de la baza versanților spre partea superioară a interfluviilor (Patriche, 2005) (**Fig. nr. 11**).

În sectorul inferior al sitului Natura 2000 ROSCI0330 Oșești – Bârzești, respectiv lobul sud-vestic și partea superioară a lobului estic, apare un faeoziom calcaric (Fzka) datorită proceselor erozionale care mobilizează fragmente din depozitele sarmațiene. În sectorul mijlociu și inferior a lobului estic învelișul de sol are origine aluvială datorită apropierii de albia Bârladului și intră în categoria aluvisolurilor calcarice gleice (ASka-gc).

Deoarece aproape întreaga arie a sitului Natura 2000 ROSCI0330 Oșești – Bârzești este situată în afara terenurilor agricole dar și la periferia zonei împădurite aflate mai la nord, faeoziomurile devin cele mai reprezentative. Acest tip de sol este relativ bogat în humus, cu un conținut mediu de 4-8%,

conținutul de azot este între 0,2-04% iar capacitatea de schimb cationic se încadrează între 30-50 me/100g sol (Patriche, 2005, Jora, 2010).

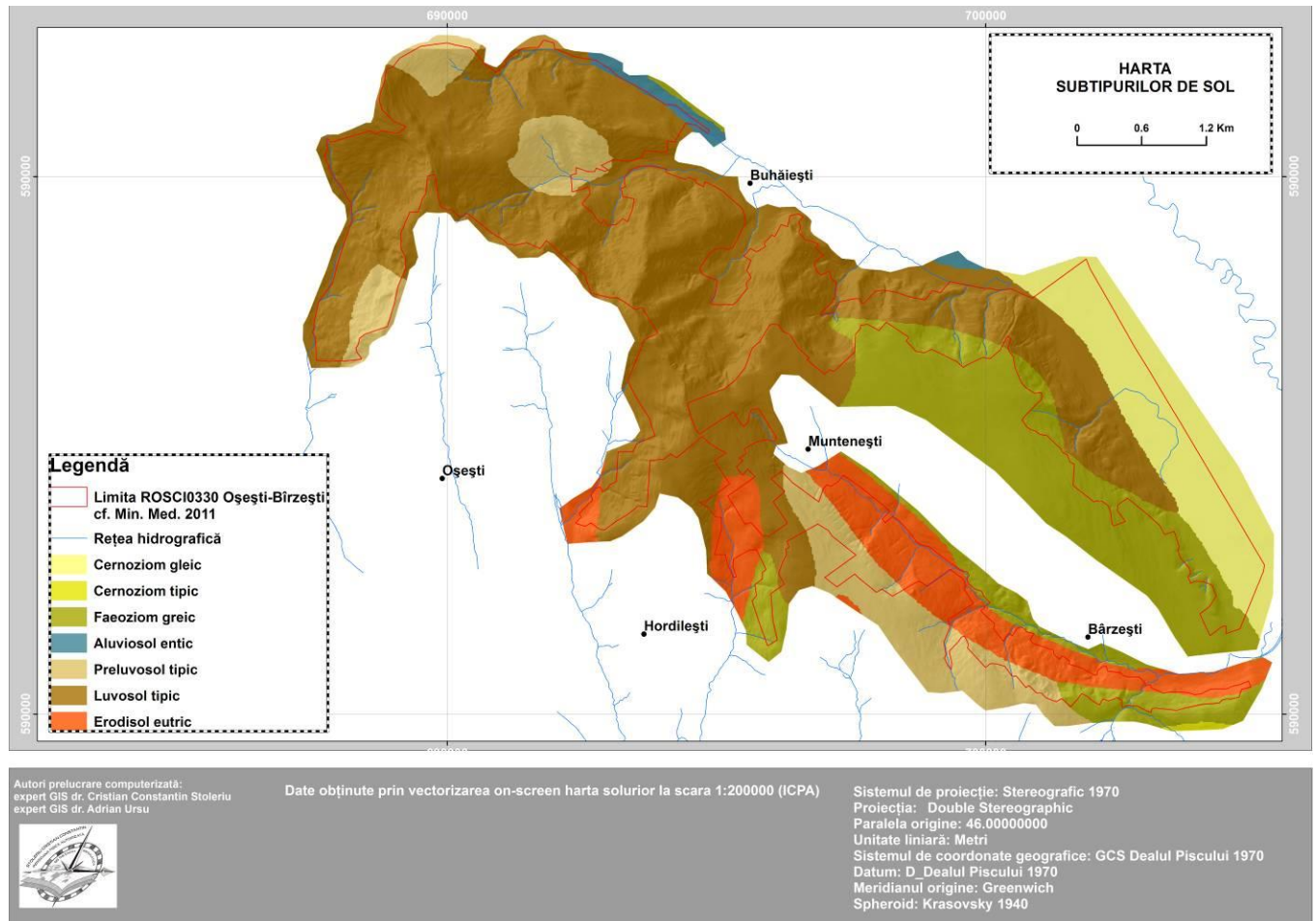


Fig. nr. 11. Harta subtipurilor de sol

1.6. Descrierea generală a vegetației

În teritoriul situat între limitele sitului se disting următoarele tipuri principale de vegetație:

1. Vegetația lemnoasă (păduri caduciflore și păduri în tranziție) - ocupă aproximativ 8% din suprafața sitului; se adaugă plantații de arbori sau alte plante lemnoase pe aproximativ 12% din suprafața sitului
2. Vegetația ierboasă – pajiști și pășuni și diferite culturi pe 46% din suprafața sitului

Conspectul cenotaxonomic:

1. As. *Pruno spinosae-Crataegetum* Hueck 1931
2. As *Taraxaco serotini – Festucetum valesiacae* (Burduja et al. 1956, Răvăruț et al. 1956) Sârbu, Coldea et Chifu 1999
3. As. *Taraxaco serotini- Botriochloetum ischaemi* (Burduja et al. 1956) Sârbu, Coldea et Chifu 1999
4. *Typhaetum angustifoliae* Pignatti 1953
5. *Phragmitetum vulgaris* Soo 1927

Vegetația acvatică și palustră

Cenotaxonii specifici acestei vegetații sunt încadrați în clasa Phragmiti-Magnocaricetea KliKa in Klika et Novak 1941. Această clasă include fitocenoze pe soluri cu exces de umiditate (Coldea, 1997). În situl studiat au fost identificate fitocenoze, încadrate în asociațiile *Typhaetum angustifoliae* și *Phragmitetum vulgaris*, la Bârzești pe șesul din apropierea fostei Ferme de cultură a cerealelor și

creșterea animalelor. Este o mlaștină care s-a format după construirea căii ferate a cărui terasament a blocat scurgerea apei pluviale și a izvoarelor de coastă în pârâul aflat în apropiere. Mlaștina este destul de veche și are tendința de a evolua spre habitatul 7230 Mlaștini alcaline. De menționat că sunt și fitocenoză dominate de specii din genul *Carex* care ocupă suprafețe mari în această mlaștină. A fost observată și o diversitate interesantă de păsări specifice zonelor umede.

Tabel 5. As. *Typhaetum angustifoliae*

Suprafața	50 m2	50 m2
Acoperirea	100%	100%
Specia	AD	AD
<i>Typha angustifolia</i>	5	5
<i>Carex acutiformis</i>	+	+
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	+	+
<i>Carex vulpina</i>	+	+
<i>Typha latifolia</i>	+	+
<i>Ranunculus repens</i>	+	+
<i>Ranunculus sceleratus</i>	+	+
<i>Iris pseudacorus</i>	+	-
<i>Lycopus europaeus</i>	-	+
<i>Butomus umbellatus</i>	+	-
<i>Lythrum salicaria</i>	-	+
<i>Mentha aquatica</i>	+	-

Tabel 6. As. *Phragmitetum vulgaris*

Suprafața	50 m2	50 m2
Acoperirea	100%	100%
Specia	AD	AD
<i>Phragmites australis</i>	5	5
<i>Galium palustre</i>	+	+
<i>Glyceria maxima</i>	+	+
<i>Iris pseudacorus</i>	+	-
<i>Lycopus europaeus</i>	-	+
<i>Butomus umbellatus</i>	-	+
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	+	+
<i>Mentha aquatica</i>	+	-

Vegetația xero-mezofilă

Fitocenozele specifice sunt încadrate în clasa *Festuco-Brometea*. Este o clasă eterogenă ce cuprinde vegetația pajiștilor xerofile și mezofile din zona de câmpie și zona colinară. Asociația cu frecvență mare în sit este *Taraxaco serotinae- Festucetum valesiaca*. Ea este edificată de *Festuca valesiaca*, care crește pe coaste și pante line până la abrupte. Împreună cu specia dominantă sunt și speciile *Achillea setacea*, *Astragalus onobrychis*, *Salvia austriaca*, *Medicago falcata*, *Potentilla argentea*, *Plantago lanceolata* etc.

Pe terenuri degradate se instalează asociația *Taraxaco serotinae- Botriochloetum ischaemi*. Specia dominantă este *Botriochloa ischaemum*. Aceasta este însoțită de speciile: *Thymus pannonicus*, *Galium humifusum*, *Eryngium campestre*, *Potentilla argentea*, *Salvia nemorosa*.

Vegetația de pe terenuri accidentate și coaste uscate

Fitocenozele din acest tip de vegetație sunt încadrate în clasa *Rhamno- Prunetea*. Aceste fitocenozes alcătuiesc as. vegetală *Pruno spinosae- Crataegetum*. Lista floristică cuprinde speciile edificatoare *Prunus spinosa* și *Crataegus monogyna* însoțite de specii precum *Rosa canina*, *Clinopodium vulgare*, *Galium verum*, *Rubus caesius* etc. Această asociație este dezvoltată pe suprafețe mici de 100-500 m² sau speciile caracteristice sunt răspândite mai mult sau mai puțin izolat pe suprafețe cuprinse în habitatul 62 C0.

Tabel 7. As. *Taraxaco serotinae - Festucetum valesiaca*

Suprafața	25 m ²	25 m ²
Acoperirea	75%	80%
Specia	AD	AD
<i>Festuca valesiaca</i>	4	3
<i>Plantago media</i>	+	+
<i>Plantago lanceolata</i>	+	
<i>Galium humifusum</i>	+	+
<i>Achillea setacea</i>	+	+
<i>Medicago falcata</i>	+	+
<i>Nonea pulla</i>	-	+
<i>Euphorbia agraria</i>	-	+
<i>Astragalus onobrychis</i>	+	+
<i>Taraxacum serotinum</i>	+	+
<i>Geranium pusillum</i>	+	+
<i>Botriochloa ischaemum</i>	+	2
<i>Rosa canina</i>	+	-
<i>Trifolium pratense</i>	+	-
<i>Lotus corniculatus</i>	+	-
<i>Dactylis glomerata</i>	+	+
<i>Calaminta vulgare</i>	+	-
<i>Senecio vernalis</i>	-	+
<i>Teucrium chamaedrys</i>	+	-
<i>Cerastium dubium</i>	-	+
<i>Lamium amplexicaule</i>	-	+
<i>Lepidium draba</i>	+	-
<i>Fragaria vesca</i>	+	+
<i>Poa bulbosa</i>	+	+
<i>Salvia austriaca</i>	-	+
<i>Potentilla argentea</i>	+	+

Tabel 8. As. *Taraxaco serotinae - Botriochloetum ischaemi*

Suprafața	25 m ²	25 m ²
Acoperirea	70%	80%
Specia	AD	AD
<i>Botriochloa ischaemum</i>	3	4
<i>Eryngium campestre</i>	+	+
<i>Veronica chamaedrys</i>	+	+
<i>Cichorium intybus</i>	+	+
<i>Plantago media</i>	+	+
<i>Salvia nemorosa</i>	+	+
<i>Verbascum speciosum</i>	+	+
<i>Festuca valesiaca</i>	1	1

<i>Hieracium pilosella</i>	+	-
<i>Geranium pusillum</i>	+	-
<i>Galium humifusum</i>	+	-
<i>Agrimonia eupatoria</i>	+	+
<i>Potentilla argentea</i>	+	+
<i>Tymus panonicus</i>	+	+

Tabel 9. As. *Pruno spinosae* - *Crataegetum*

Suprafața	50 m2	50 m2
Acoperirea	100%	100 %
Specia	AD	AD
<i>Prunus spinosa</i>	5	5
<i>Crataegus monogyna</i>	+	+
<i>Galium verum</i>	+	+
<i>Rubus caesius</i>	+	-
<i>Heracleum sphondylium</i>	+	-
<i>Agrimonia eupatoria</i>	+	+
<i>Calamintha vulgare</i>	+	+
<i>Eryngium campestre</i>	+	-
<i>Geranium pusillum</i>	+	-
<i>Fragaria vesca</i>	+	+
<i>Rosa canina</i>	+	+
<i>Coronilla varia</i>	+	-
<i>Cruciata laevipes</i>	+	+
<i>Ulmus minor</i>	+	+

Vegetația lemnoasă (păduri caduciflore și păduri în tranziție).

Această vegetație este reprezentată de fitocenoză de păduri de șleau cu următoarea compoziție floristică: *Quercus dalechampii*, *Fraxinus excelsior*, *Tilia tomentosa*, *Acer campestre*, *Carpinus betulus*, *Ulmus minor*, *Ligustrum vulgare*, *Crataegus monogyna*, *Stellaria holostea*, *Polygonatum latifolium*, *Alliaria petiolata*, *Carex brevicolis*, *Ranunculus ficaria*, *Brachipodium sylvaticum*, *Cornus mas*, *Convalaria majalis*, *Carex hirta*. Acoperirea este de 70-75% în pădurea care nu au fost tăiată după anul 1989 la Oșești. La Muntenești pădurea a fost tăiată, acum fiind în stadiul de nuieliș cu o compoziție similară pădurii de la Oșești. Pentru *Quercus dalechampii* AD = 2-3, iar pentru *Tilia tomentosa* AD=1-2. Este un tip de vegetație apropiat de vegetația caracteristică habitatului 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen.

1.7. Activități in sit, evoluția în timp a elementelor naturale

Modul de utilizare a terenurilor în arealul sitului de importanță comunitară ROSCI0330 Oșești-Bârzești este variat, însă cu o distribuție armonioasă pentru existența popândăului (*Spermophilus citellus*) dar oferă și potențial pentru existența, pe viitor a dihorului de stepă (*Mustela eversmannii*). Categoriile de utilizare a terenurilor cele care oferă condiții optime pentru popândău (*Spermophilus citellus*) sunt cele reprezentate de pășuni în proximitate cu terenuri agricole și tufărișuri scunde (**Fig. nr. 12**). Aceste categorii au cea mai mare dezvoltare în suprafață în cadrul sitului de importanță comunitară, ponderea cea mai ridicată o dețin pășunile cu peste 50%, terenurile agricole peste 15% și tufărișurile cu peste 6% (**Fig. nr. 13**). Pășunea este distribuită relativ uniform în cadrul sitului, fiind întreruptă de terenuri agricole și păduri de foioase în partea mediană a sitului.

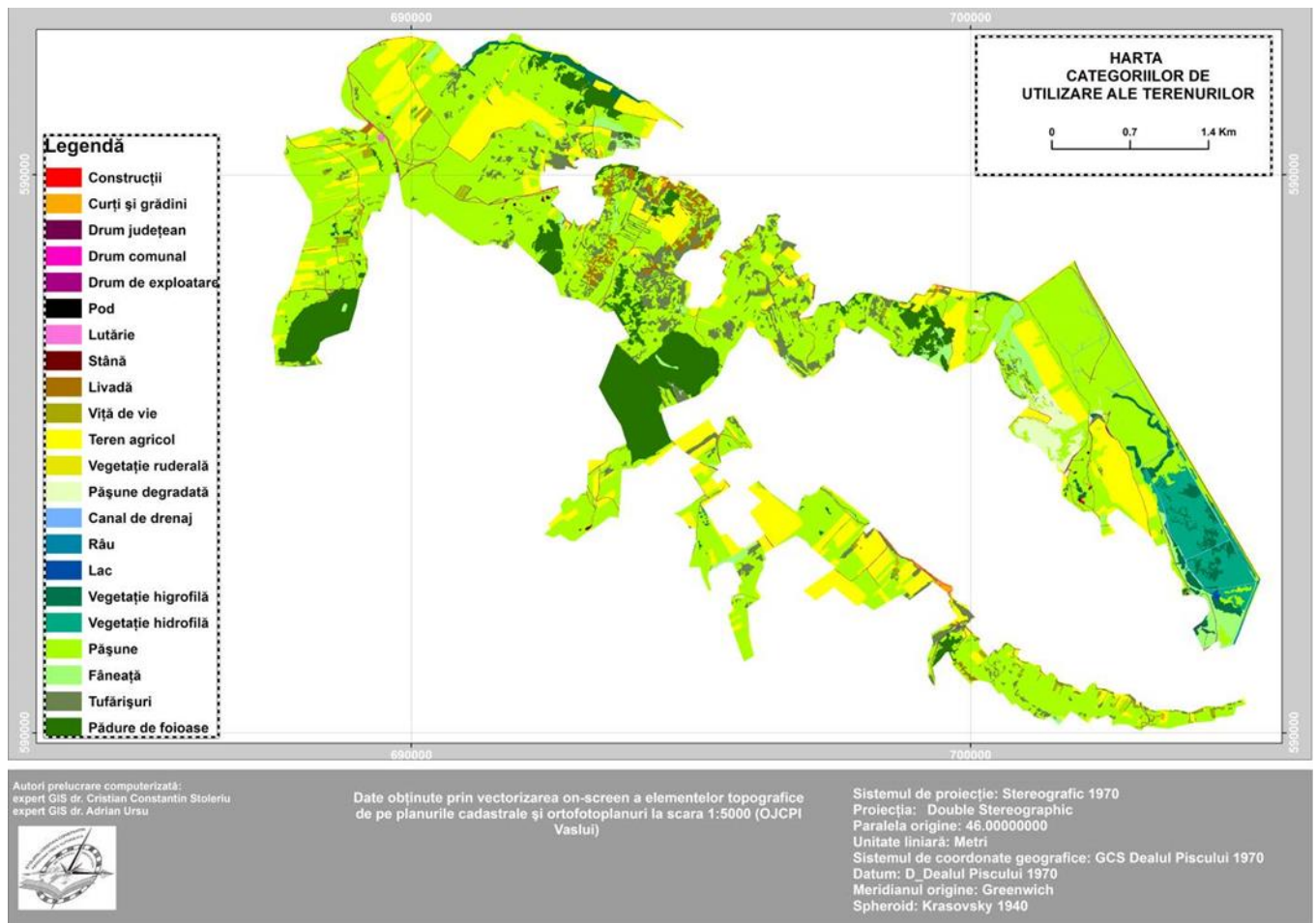


Fig. nr. 22. Harta categoriilor de utilizare ale terenurilor

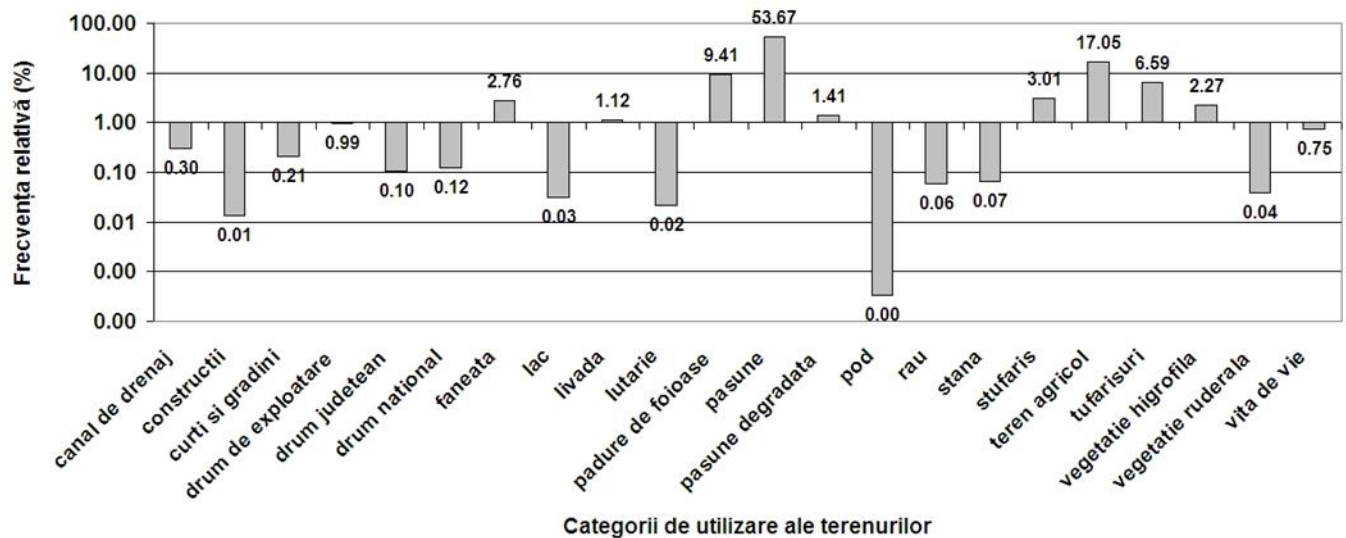


Fig. nr. 33. Suprafețele relative ale categoriilor de utilizare ale terenurilor

1.8. Contextul socio-economic al zonei

Din punct de vedere socio-economic, zona este caracterizată printr-o slabă plasare a forței de muncă datorită lipsei unităților economice și a diversificării profesiilor. Singura ocupație este cea de agricultor cu interes pe cultura mare și zootehnie. Din acest punct de vedere situația este favorabilă deoarece utilizarea terenului din sit ar putea păstra forma tradițională de exploatare a resurselor

naturale, păstrându-se condițiile ecologice inițiale în care speciile de interes comunitar sunt viguroase populațional.

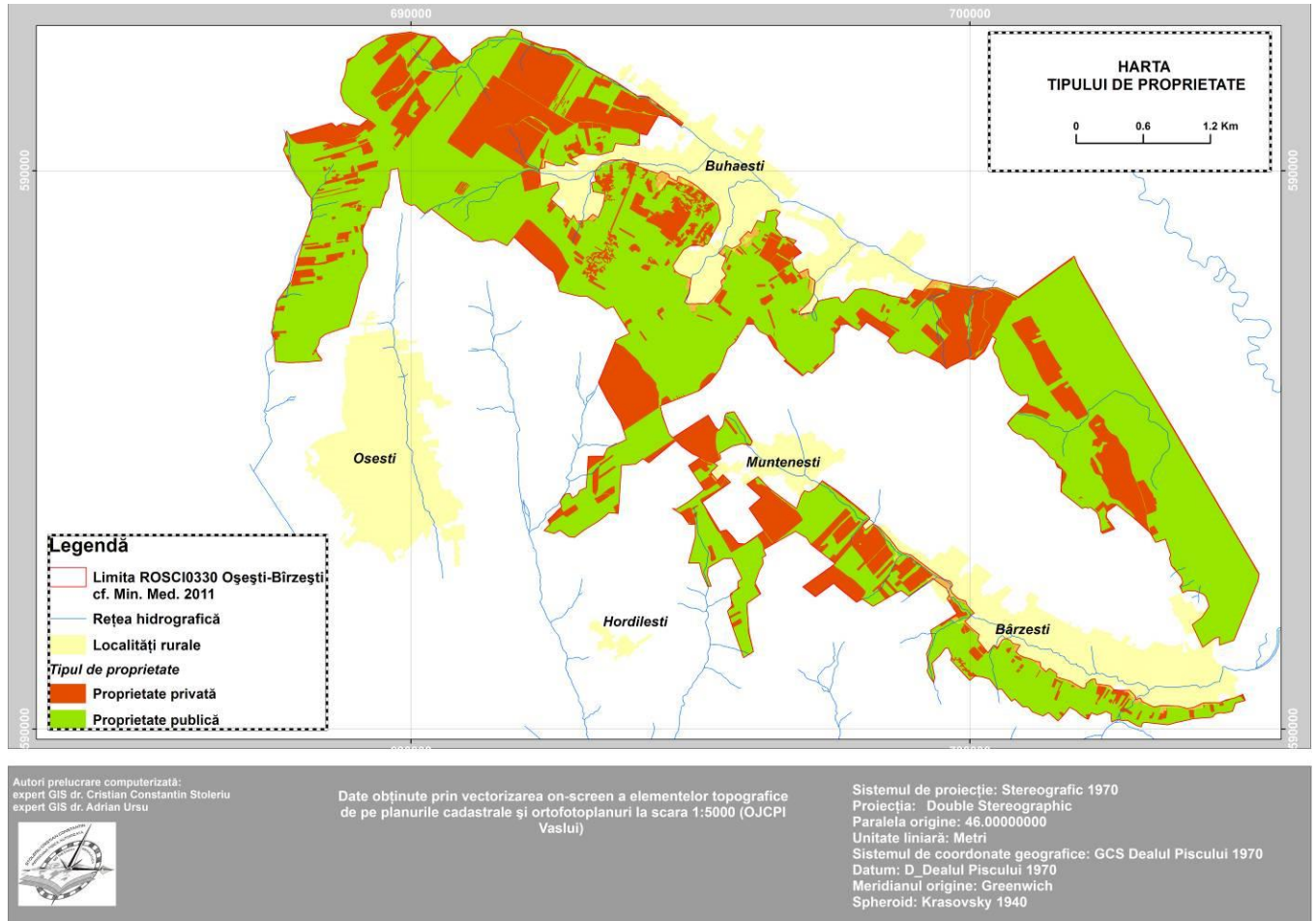


Fig. nr. 14. Harta tipurilor de proprietate

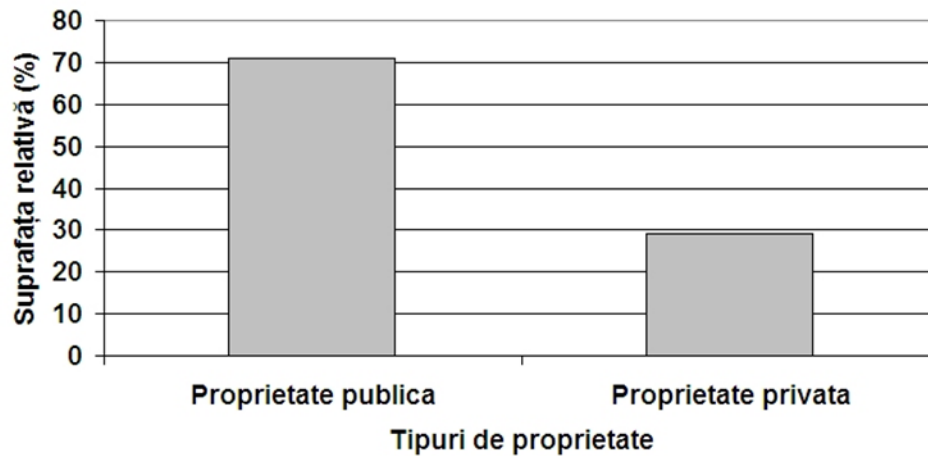


Fig. nr. 15. Tipuri de proprietate

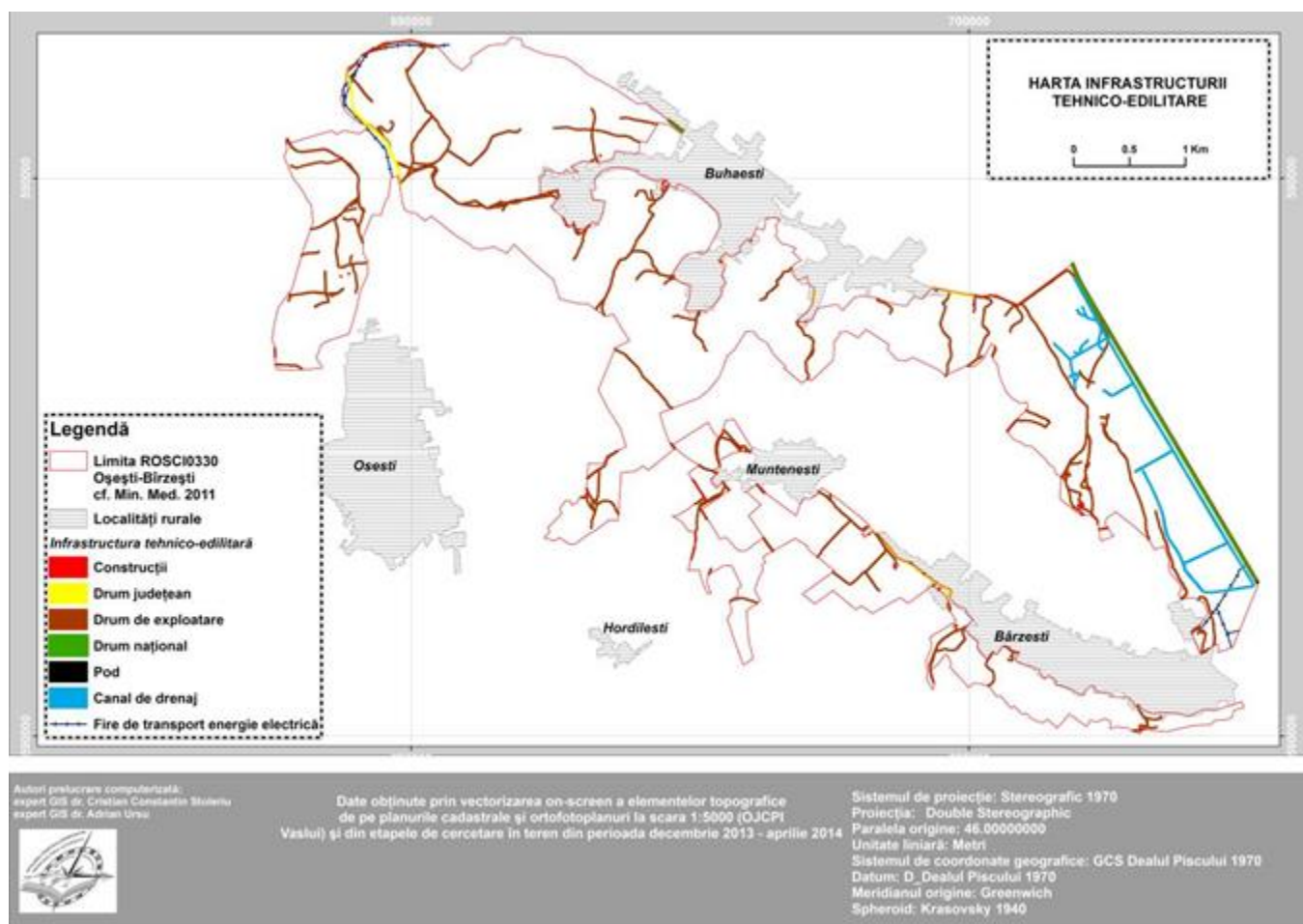


Fig. nr. 16. Harta infrastructurii tehnico-edilitare

2. Specii de mamifere de interes comunitar

Situl este important pentru următoarele specii de interes comunitar, enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE și anexa 2, respectiv anexa 4B a OUG 57/2007:

- **mamifere:**

- ✓ popândăul - *Spermophilus citellus*, cod 1335
- ✓ dihor de stepă - *Mustela eversmannii*, cod 2633

Tabel 10.

Denumirea științifică	Anexa Directivei Habitare și OUG 57/2007
Mamifere	
<i>Spermophilus citellus</i> , popândău, cod 1335	Anexa II a Directivei 92/43/CEE Anexa IV a Directivei 92/43/CEE (specie prioritară) Anexa 3 OUG 57/2007
<i>Mustela eversmannii</i> dihor de stepă, cod 2633	Anexa II a Directivei 92/43/CEE Anexa IV a Directivei 92/43/CEE (specie prioritară) Anexa 3 OUG 57/2007

2.1. Descrierea metodei/metodelor de lucru pentru identificare și cartare

2.1. 1. Descrierea a metodelor de lucru pentru identificarea speciilor *Spermophilus citellus* și *Mustela eversmannii*

S-a aplicat metoda transectelor în bandă și a observațiilor din puncte fixe; lungimea transectului este de 150 m și lățimea de 4 m; distanța dintre două transecte este de 50 m.

Numărul transectelor a fost stabilit în funcție de particularitățile zonei (topografie, vegetație etc.), astfel încât transectele din toată zona de studiu să cuprindă habitatele specifice pentru analiza relației habitat-specie.

În vederea stabilirii distribuției spațiale a indivizilor *Spermophilus citellus* și de *Mustela eversmannii* în timpul parcurgerii unui transect s-au reținut date privind: coordonatele și starea vizuinilor, starea lor (funcționale sau părăsite); numărul indivizilor observați pe parcursului transectului; sunetele emise de indivizii fiecăreia dintre cele 2 specii, localizarea și numărul zonelor de hrănire; numărul și compoziția macroscopică a fragmentele de excremente; numărul fragmentelor de blană sau păr.

Echipele folosite: mijloc de transport, determinatoare, aparat fotografic, binoclu, hărți, GPS, literatura de specialitate; echipamente de laborator (lupă binocular pentru analiza resturilor de excremente sau păr) și birou pentru prelucrarea datelor: computer, imprimantă

2.1.2. Metodologie de realizare a hărților și suportului GIS

Realizarea modelului numeric pentru zona studiată

Modelul numeric al terenului va fi realizat pe baza hărților topografice parcurgând următoarele etape:

- scanarea hărților topografice, apoi importarea în software-ul de cartografie computerizată, după care vor fi georeferențiate în sistemul de coordonate Stereografic 1970,
- fișierele astfel rezultate vor fi mozaicate în mod automat pe baza punctelor de georeferențiere pentru a avea o bază topografică reunită într-un singur fișier în final,
- pornind de la această bază informațională se va realiza un strat vectorial al curbelor de nivel care va avea punctele de georeferențiere transferate în mod implicit de pe suportul topografic digital,
- digitizarea se va face fie printr-o metodă semi-automată acolo unde este posibil, fie on-screen.

Etapele generării modelului numeric al terenului:

a. Prelucrarea grafică a hărților topografice:

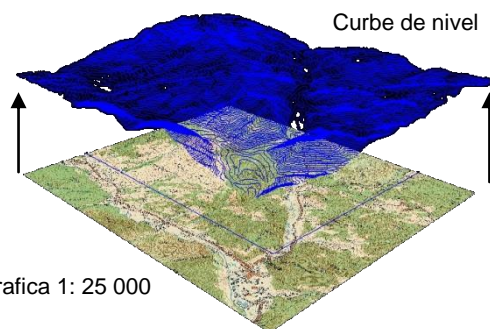
Acolo unde hărțile topografice sunt cât mai omogene cromatic va fi posibilă o prelucrare grafică a imaginilor care presupune înlocuirea culorilor verde (pădure), albastru (râuri) cu alb obținându-se în acest fel o simplificare a imaginii respectiv o reducere a numărului de culori conținute. Menționăm imposibilitatea eliminării așezărilor și rețelelor de căi de comunicații datorită apropierea culorii acestora de cea ale curbelor de nivel. De asemenea caroiajul și toponimele nu pot fi eliminate datorită faptului că nuanțele de gri din care le compun se regăsesc și în cadrul curbelor de nivel și eliminarea acestora duce la reprezentarea întreruptă a curbelor de nivel. Se obține un strat raster ce conține curbele de nivel, toponimele, și caroiajul hărții, simplificat în 256 de culori

b. Binarizarea constă în selectarea din totalul nuanțelor existente a acelor nuanțe care vor avea valoarea 1 și a celor care vor avea valoarea 0

c. Conversia Raster – Vector utilizând algoritmul de tip autotrace, presupune trasarea unor vectori care unesc centrii pixelilor vecini dar care au valoarea 1 (**Fig. nr. 17**).

d. Filtrarea vectorului rezultat, prin eliminarea poligonelor insulare și a segmentelor de linie prea mici, cât și reducerea numărului de vertecși. În final acest vector, va fi supus unei corecturi manuale apoi unit cu cel realizat prin digitizarea on-screen.

e. Atribuirea valorilor z se va realiza într-o fază ulterioară și va consta din atașarea fiecărei curbe de nivel a valorii z rezultând în acest fel un strat vectorial tridimensional.

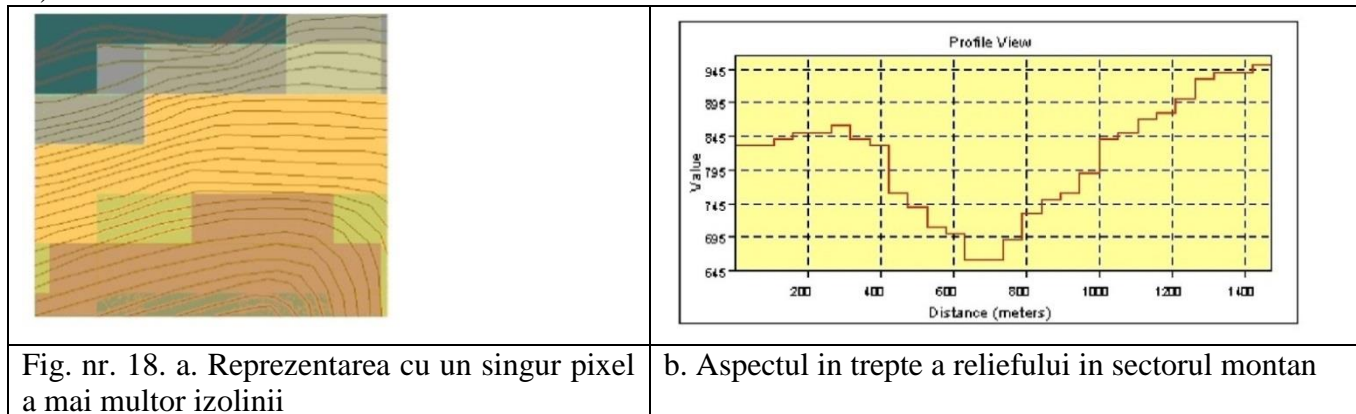


Harta topografică 1: 25 000

Fig. nr. 17. Exemplu de strat vectorial tridimensional

f. Generarea modelului numeric al terenului prin operațiunea de tip "Surface modelling" ce va fi aplicată vectorului ce conține curbele de nivel 3D. Metoda de interpolare folosită va fi cea a curbării minime. Interpolarea spațială este definită ca fiind "un ansamblu de metode pe baza cărora se pot exprima valorile unei variabile în punctele în care nu există informație, pe baza unor valori cunoscute din alte puncte, situate pe aceiași suprafață de studiu".

Pentru a stabili dimensiunea corectă a pixelului trebuie să avem în vedere că distribuția neuniformă a informației topografice să nu fie prea mare, caz în care mai multe curbe de nivel vor fi reprezentate de un singur pixel, ceea ce ar duce la o reprezentare în trepte a reliefului (**Fig. nr. 18. a și b**).



În cazul în care dimensiunea pixelului este prea mică pot apărea în zonele plane, cu distanța mare între curbele de nivel, o serie erori sub formă de boltiri inexistente în plan real (**Fig. nr. 19**), în acest caz o soluție de compromis ar fi alegerea laturii pixelului în funcție de scara grafică și echidistanță.

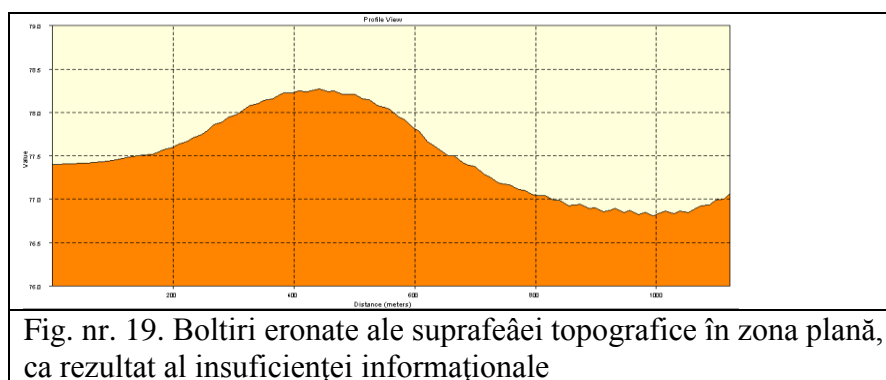


Fig. nr. 19. Boltiri eronate ale suprafeței topografice în zona plană, ca rezultat al insuficienței informaționale

Însă, acest lucru nu permite îndepărtarea în totalitate a boltirilor din zonele plane fiind necesare corecturi. Pentru areale mici aceste erori se corectează prin trasarea unor curbe de nivel ajutătoare, când însă este vorba despre o suprafață de studiu mai mare și eterogenă această soluție nu este viabilă fiind mare consumatoare de timp. Pentru eliminarea acestei probleme sunt necesare parcurgerea următoarelor etape în realizarea **modelului numeric altitudinal al terenului**:

- realizarea unui model numeric altitudinal al terenului mai grosier care să redea cât mai precis zona plană, utilizarea acestuia pentru a trasa în mod automat prin operațiunea **contouring** a unor noi curbe de nivel, cu o echidistanță mai mică, pentru a crește cantitatea de informație în plan orizontal,
- decuparea curbelor de nivel din cadrul acestor sectoare și alipirea lor la vectorul inițial, obținându-se astfel o desime a curbelor similară pe toată suprafața, interpolarea vectorului

rezultat și realizarea unui model numeric altitudinal al terenului cu o dimensiune a pixelului care va reda realitatea pe cea mai mare parte a fișierului.

Realizarea stratelor derivate din modelul numeric al terenului

Modelul numeric astfel rezultat va reprezenta baza pentru o serie întreagă de strate tematice după cum urmează: harta pantelor, harta expoziției versanților, harta adâncimii fragmentării reliefului, harta bazinelor hidrografice, harta direcției scurgerii, harta umbririi etc.

- *Harta hipsometrică* se obține pornind de la modelul numeric al terenului prin clasificarea valorilor altitudinii în mai multe clase altitudinale alese de operator.
- *Harta pantelor, harta expoziției versanților și harta umbririi* sunt realizate în mod automat de către soft, pentru finalizare fiind necesare aceleași etape de clasificare și atribuirea culorilor.
- *Harta adâncimii fragmentării reliefului* se realizează astfel:
 - rularea unui sml (spațial manipulation language) pentru a calcula altitudinea minimă într-o căsuță culisantă cu suprafața de 1 km² rezultând un fișier de tip raster care reprezintă altitudinea minimă întâlnită, sub forma unei rețele de pătrate cu $s = 1 \text{ km}^2$,
 - rularea unui sml pentru a calcula altitudinea maximă în mod similar cu cele menționate mai sus,
 - derularea unui sml prin care se scade din rasterul altitudinii maxime pe cel al altitudinilor minime obținându-se în acest fel un strat ce reprezintă adâncimea fragmentării terenului prin metoda pătratelor,

Pentru a obține o reprezentare în izolinii se vor parcurge următoarele etape:

- reducerea pătratelor la un singur pixel central de dimensiune minimă (prin derularea unui sml),
- conversia acestora în poligoane de contur,
- transferarea valorilor de pe stratul raster pe stratul vectorial abia obținut,
- interpolare prin metoda mediei ponderate în urma căreia rezultă fișierul raster final,
- clasificarea și atribuirea culorilor reprezintă ultima etapă.
- *Harta densității rețelei hidrografice* se obține pe baza stratului vectorial al rețelei hidrografice, într-o fază inițială are loc conversia stratului vectorial într-unul de tip raster binar apoi prin derularea unui SML se calculează lungimea râurilor în interiorul unei căsuțe culisante cu dimensiunea de 1km/1km rezultând un strat care reprezintă densitatea rețelei hidrografice prin metoda pătratelor. Trecerea la izolinii și finalizarea hărții se face în mod similar cu celelalte hărți.
- *Harta bazinelor hidrografice, harta direcției scurgerii, harta concentrării scurgerii* sunt generate automat după introducerea unor parametri minimali și au ca bază modelul numeric al terenului.

Realizarea stratelor tematice vectoriale

În format vectorial se obțin următoarele strate tematice: harta rețelei hidrografice, harta vegetației, harta solurilor, rețeaua de drumuri, harta utilizării terenului etc.

Stratele vectoriale se realizează fie prin digitizare on-screen de pe fondul topografic, aerofotograme, imagini satelitare, fie în mod automat folosind ca sursă de informații modelul numeric al terenului.

Aceste strate vor avea atașate o serie de tabele de atribute ce vor caracteriza parametrii ce nu pot fi sau nu necesită a fi cartografiati. Astfel harta vegetației va avea atașate tabele de atribute.

Hărții solurilor i se va putea atașa tabele care să conțină caracteristicile fizice, chimice, morfologice, tipurile de sol, tipul de cultură, diferite caracteristici climatice și de relief locale etc .

Etape de cartare

Cartarea se realizează prin analiza ortofotoplanurilor cu o rezoluție de 0.5 m de la nivelul anului 2005 (A.N.C.P.I.) și direct în teren cu aparatură G.P.S. Informațiile vectoriale vor fi procesate în program de cartografie computerizată opensource și ulterior validate în teren.

2.2. Identificarea și descriere speciilor (fișa speciei), și ecologia acesteia, suprafețe ocupate/abundența pe populații, distribuția în sit

2.2.1. Popândău - *Spermophilus citellus*, cod 1335

Caractere externe.

Specie tericolă de galerie, de talie mijlocie (max. 22 cm), cu urechi mici, rotunjite, coadă scurtă (o treime din lungimea cap+corp), păr scurt și aspru. Picioare scurte, pentadactile; polucele rudimetar, cu gheară abia vizibilă. Picioarele posterioare mai lungi și mai robuste, folosite, împreună cu coada, la menținerea posturii verticale, caracteristice. Pungile bucale bine dezvoltate.

Galeria este individuală și deschiderea ei este de cele mai multe ori verticală, fără mușuroi în jurul ei. Culoarea blăni. Fondul crem-gălbui al spatelui și părților laterale este împeștriat cu pete mărunte albe și negre (de cca 5 mm). În jurul ochilor este un cerc alb-gălbui. Gâtul alb iar abdomenul și fața internă a membrilor albe sulfurii (toată partea ventrală nepătată). Craniul. Asemănător cu cel de veveriță, cu regiunea interorbitală mai îngustă. Arcadele zigomatice divergente (niciodată paralele). Palatul dur depășește mult M3, bula timpanică alungită.

Dimensiuni: cap+trunchi = 170-240 mm; lungimea cozii = 38-80 mm; lungimea urechii = 7-10 mm; lungimea condilo-bazală = 39-44,5 mm; lățimea zigomatică = 27-30 mm; greutate = 170-290g
Popândăul are un habitat foarte specific, anume cel de stepă, cu vegetație ierboasă joasă și foarte joasă (pășuni și suprafețe cu sol bine drenat), unde-și face galeriile. Pentru galerii caută taluzurile, haturile, digurile, pantele domoale. A fost semnalat și în terenuri cultivate, mai ales cu plante perene (pentru a preîntâmpina riscul distrugerii galeriilor). În România este răspândit de la nivelul mării până la cca 450 m altitudine, dar în Bulgaria urcă chiar la 2500 m.

Popândăul este o specie diurnă, cu maxim de activitate a.m. Este o specie teritorială, mărimea teritoriului fiind foarte variabilă după densitate și oferta trofică. Galeriiile sunt temporare și permanente (galerii de iernare). Este o specie omnivoră, cu spectru trofic relativ larg: semințe, rădăcini, flori, muguri, artropode terestre de talie mare, etc. Hibernarea este obligatorie iar în verile foarte călduroase poate avea loc și o estivare (somm de vară). Prolificitatea medie este de 4-5 pui, cu un singur ciclu de reproducere pe an. Perioada de hibernare este din septembrie sau jumătatea lui octombrie până la sfârșitul lui mai, mijlocul lui aprilie, după latitudine, altitudine și climă.

Fluctuațiile populaționale multianuale sunt mari, determinate de accesul la reproducere, hrană, paraziți, etc, care pot duce la resorbția a până la 50% din embrioni. Perioada de reproducere începe primăvara imediat după ieșirea din hibernare, când sunt frecvente luptele între masculi.

Habitat

Popândăul are un habitat specific, de stepă, cu vegetație ierboasă joasă și foarte joasă (pășuni și suprafețe cu sol bine drenat), unde-și face galeriile. Pentru galerii caută taluzurile, haturile, digurile, pantele domoale. A fost semnalat și în terenuri cultivate, mai ales cu plante perene (pentru a preîntâmpina riscul distrugerii galeriilor).

Ecologie.

Este o specie omnivoră, cu spectru trofic relativ larg: semințe, rădăcini, flori, muguri, artropode terestre de talie mare etc. Asociațiile vegetale caracteristice vegetației joase unde își face popândăul galerii sunt *Taraxaco serotinae- Festucetum valesiacae* și *Taraxaco serotinae- Botriochloetum ischaemi* din habitatul 62 C0, habitat ce ocupă o suprafață mare în sit.

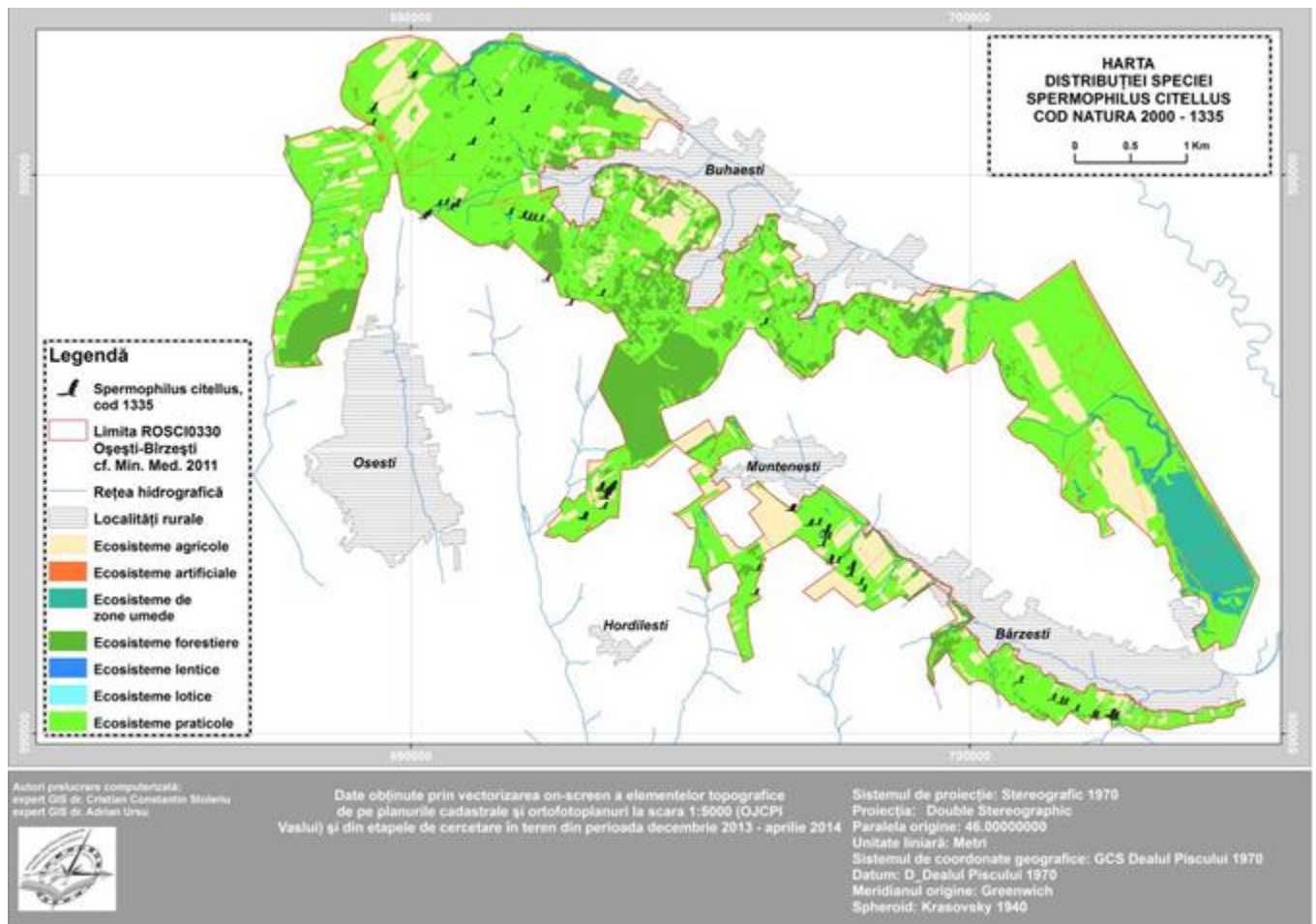


Fig nr. 20. Harta distribuției popândăului (*Spermophilus citellus*)

2.2.2. Dihor de stepă - *Mustela eversmannii*, cod 2633

Deși, în perioada de derulare a studiului, în timpul cercetarilor de teren nu s-a semnalat în teren niciun exemplar aparținând acestei specii, totuși se constată existența habitatului propice acesteia.

Este o specie de carnivore de talie mică, având o lungime a corpului de 30-45 cm., iar lungimea cozii fiind de 15-20 cm. Greutatea corporală variază între 500-800 g.

Picioarele sunt scurte în raport cu dimensiunea corpului, tipic pentru toți dihorii fiind aspectul curbat al corpului privit din profil. Blana maroniu – gălbuie, este mai deschisă la culoare în special pe cap și pe părțile laterale, fapt care îl deosebește de dihorul comun. Urmele sunt asemănătoare cu cele ale dihorului comun, deplasarea realizându-se în salturi. Specia trăiește în zona de stepă deschisă, localizată în sud-estul României, în special în Dobrogea. Dihorul de stepă preferă pajiștile naturale stepice cu vegetație arbustivă rară, evitând zonele cu monoculturi agricole sau terenurile forestiere. Dintre habitatele caracteristice prioritare la nivel european și existente în Dobrogea enumerăm: Pajiștile vest pontice cu *Paeonia tenuifolia* și Stepele ponto-sarmatice. Datorită modului de viață nocturn, precum și a importanței reduse acordate speciei până în prezent, nu se cunoaște mărimea populației de dihor de stepă din România. În arealul său european, specia este considerată rară, fiind foarte selectivă în raport cu condițiile de habitat. La noi, se consideră că populația a cunoscut un regres datorită expansiunii agriculturii dar, odată cu abandonarea terenurilor, populația de dihori de stepă are tendința de stabilizare.

Perioada de reproducere este în martie – iunie, durata gestației fiind de 40-45 de zile iar numărul de pui fiind de 4-8 pui, care sunt adăpostiți în galeriile subterane săpate de alte specii. Aceste galerii sunt folosite pe tot parcursul anului, dihorul de stepă fiind o specie solitară.

În natură, dihorul de stepă este considerat o verigă importantă a lanțului trofic, în special în ceea ce privește relațiile pradă-prădător în cazul speciilor de mamifere mici. Astfel, animal cu activitate nocturnă, dihorul de stepă consumă în special rozătoare, contribuind la realizarea echilibrului natural în ecosistemele dominate de activitățile agricole.

Evită apropierea de oameni, fiind mai puțin prezent în așezările omenești în comparație cu dihorul comun, dar nu este exclusă prezența lui în asemenea zone, uneori producând pagube prin consumarea ouălelor și a păsărilor domestice.

Habitat

Specia trăiește în zona de stepă deschisă. Dihorul de stepă preferă pajiștile naturale stepice cu vegetație arbustivă rară, evitând zonele cu monoculturi agricole sau terenurile forestiere. Dintre habitatele caracteristice acestei specii în situl cercetat menționăm habitatul 62 C0.

Ecologia.

Perioada de reproducere este în martie – iunie, durata gestației fiind de 40-45 de zile iar numărul de pui fiind de 4-8 pui, care sunt adăpostiți în galeriile subterane săpate de alte specii. Aceste galerii sunt folosite pe tot parcursul anului, dihorul de stepă fiind o specie solitară.

În natură, dihorul de stepă este considerat o verigă importantă a lanțului trofic, în special în ceea ce privește relațiile pradă-prădător în cazul speciilor de mamifere mici. Astfel, animal cu activitate nocturnă, dihorul de stepă consumă în special rozătoare, contribuind la realizarea echilibrului natural în ecosistemele dominate de activitățile agricole.

Evită apropierea de oameni, fiind mai puțin prezent în așezările omenești în comparație cu dihorul comun, dar nu este exclusă prezența lui în asemenea zone, uneori producând pagube prin consumarea ouălelor și a păsărilor domestice

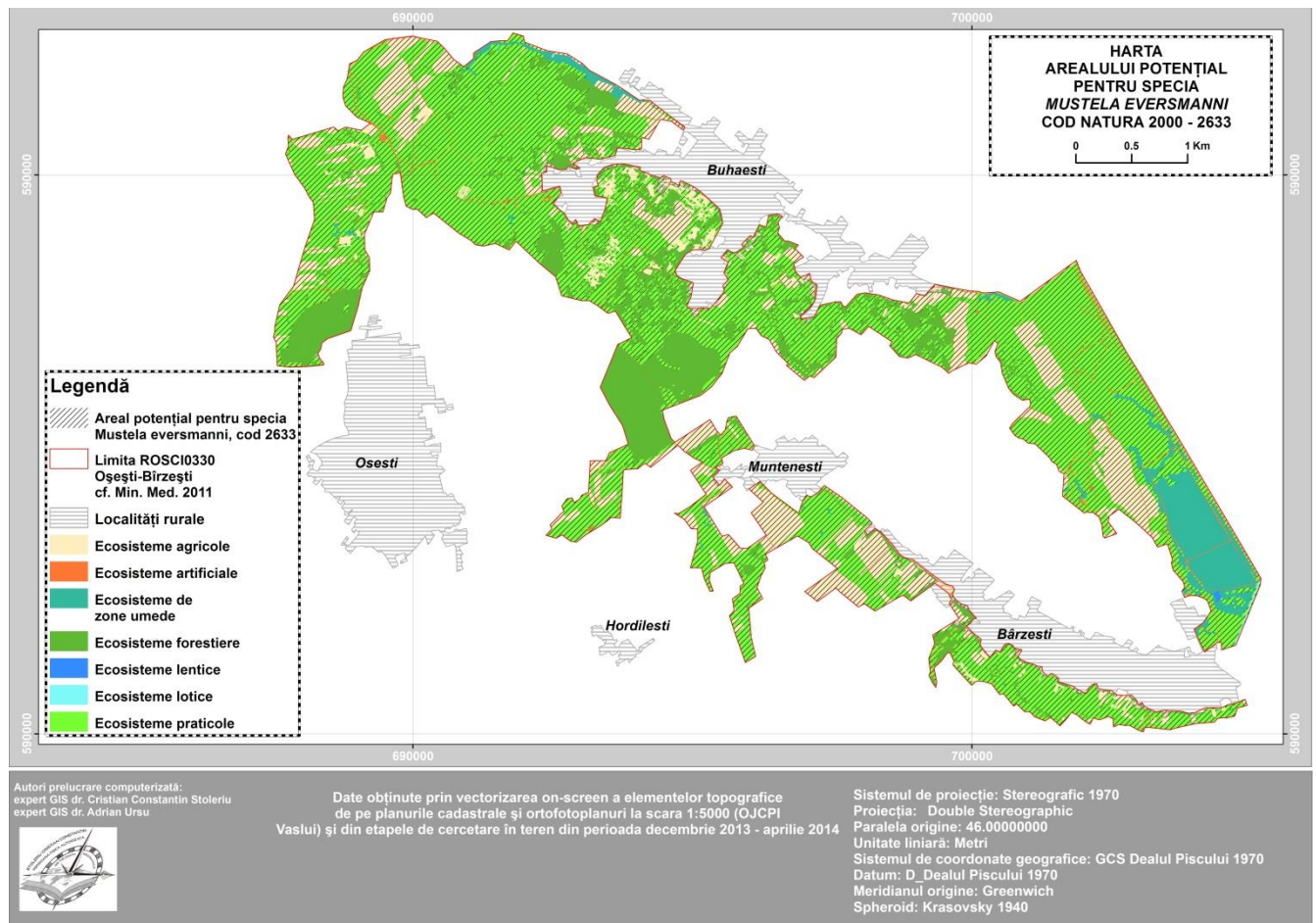


Fig nr. 21. Harta habitatului potențial pentru dihorul de stepă (*Mustela eversmannii*)

2.3 Evaluarea stării de conservare pentru fiecare specie/habitat

2.3.1. Popândău - *Spermophilus citellus*, cod 1335

Atribute identificate pentru evaluarea stării de conservare și definirea acestora în conformitate cu Decizia 97/266/CE din 18 decembrie 1996 privind formularul tip pentru siturile propuse ca situri NATURA 2000, intervalul de valori pe care acestea le pot lua și semnificația acestora.

Identificarea atributelor care definesc starea de conservare a speciei de interes comunitar *Spermophilus citellus*

Tabel 11.

Atribute	Limite acceptabile	CF	Observații
Cantitative			
● Mărirea populațiilor în situri	-	√	Această specie este relativ comună în sit. Număr indivizi estimați pe suprafața sitului: 90-140 indivizi
● Tendința de evoluției a populațiilor în situri	o reducere temporară a populațiilor existente mai mică de 5 % poate fi acceptată	√	-
Calitative			
Dinamica populațiilor			
● Evidența reproducerii în cadrul populațiilor din situri	-		-
● Ratele de supraviețuire	-		In curs de apreciere
Boli			
Absența bolilor specifice			-
Diversitatea genetică			
● Hibridizare			-
Suprafața habitatului			
● Suprafața habitatului ce include specia	nu se admit reduceri ale suprafețelor siturilor Natura 2000	√	Se recomandă măsuri de protecție și în zonele adiacente siturilor
Caracteristici fizice ale habitatului			
● Compoziția în alte specii ale asociațiilor vegetale ce includ specia	-		Nu este aplicabil
● Regimul de apă al solului	400-600 mm/an (însă, de obicei, solurile se usucă puternic în timpul sezonului de vegetație, mai cu seamă în a doua parte a verii și începutul toamnei)	*	
Caracteristici chimice ale substratului			
● pH-ul solului	neutru până la slab bazic	√	
Perturbări			
● Tehnici pastorale	-	√	
● Factori perturbatori	A01 – Cultivare J01.01 Incendii	*	observații directe

CF – atribut folosit pentru estimarea *condițiilor favorabile* de conservare; acest atribut poate fi utilizat în estimarea *condițiilor favorabile* de conservare, funcție de tipul atributului și de situl analizat

- Tipul populației speciei în aria naturală protejată: populație **permanentă – rezidentă**
- Statutul de prezență-spațial: **larg răspândită**
- Mărimea populațiilor speciei în aria naturală protejată: număr indivizi estimați pe suprafața sitului: **90-140 indivizi**;clasa densității: frecvent
- Suprafața habitatului grupului de indivizi- 7,98 Km²
- Raportul dintre mărimea populației speciei în aria naturală protejată și mărimea populației naționale (daca se poate)- $C - 2 \geq p > 0\%$
- Densitatea (densitatea estimată este 15 indivizi/km²) este influențată în mare măsură de migrarea masculilor
- Statutul de prezență – **management: nativă.**
- Abundență: **comună**
- Calitatea datelor referitoare la populația speciei din aria naturală protejată: insuficientă – **date insuficiente**
- Tendința actuală a mărimii populației speciei: **necunoscută**
- Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei: insuficientă – **date insuficiente.**
- Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei: **este necunoscută**
- Tendința stării de conservare din punct de vedere al populației speciei: **este necunoscută**

Tabel 12. Presiuni și amenințări

Specia/habitat	Presiuni prezente/viitoare sau /și potențiale
<i>Spermophilus citellus</i> , cod 1335	D01. 02.Drumuri, poteci M01.02Secete și precipitații reduse M01.03Inundații și creșterea precipitațiilor A04.01.05Pășunatul intensiv în amestec de animale A02.03. înlocuirea pășunii F 03.02. luare, preluare de faună A03. 03. Abandonarea cosirii J01.01. incendii E01. Zone urbanizate, habitare umană C01.01.01. Cariere de nisip, pietriș, inclusiv lutărie E03. 01.Depozitarea deșeurilor L05. Prăbușiri de teren, alunecări de teren J03.02.Reducerea conectivității de habitat din cauze antropice H05.01Gunoiul și deșeurile solide M01.01Schimbarea temperaturii (ex. creșterea temperaturii și extremele) M01.04Schimbarea pH-ului Prezența câinilor fără stăpân Exploatarea gazelor de șist

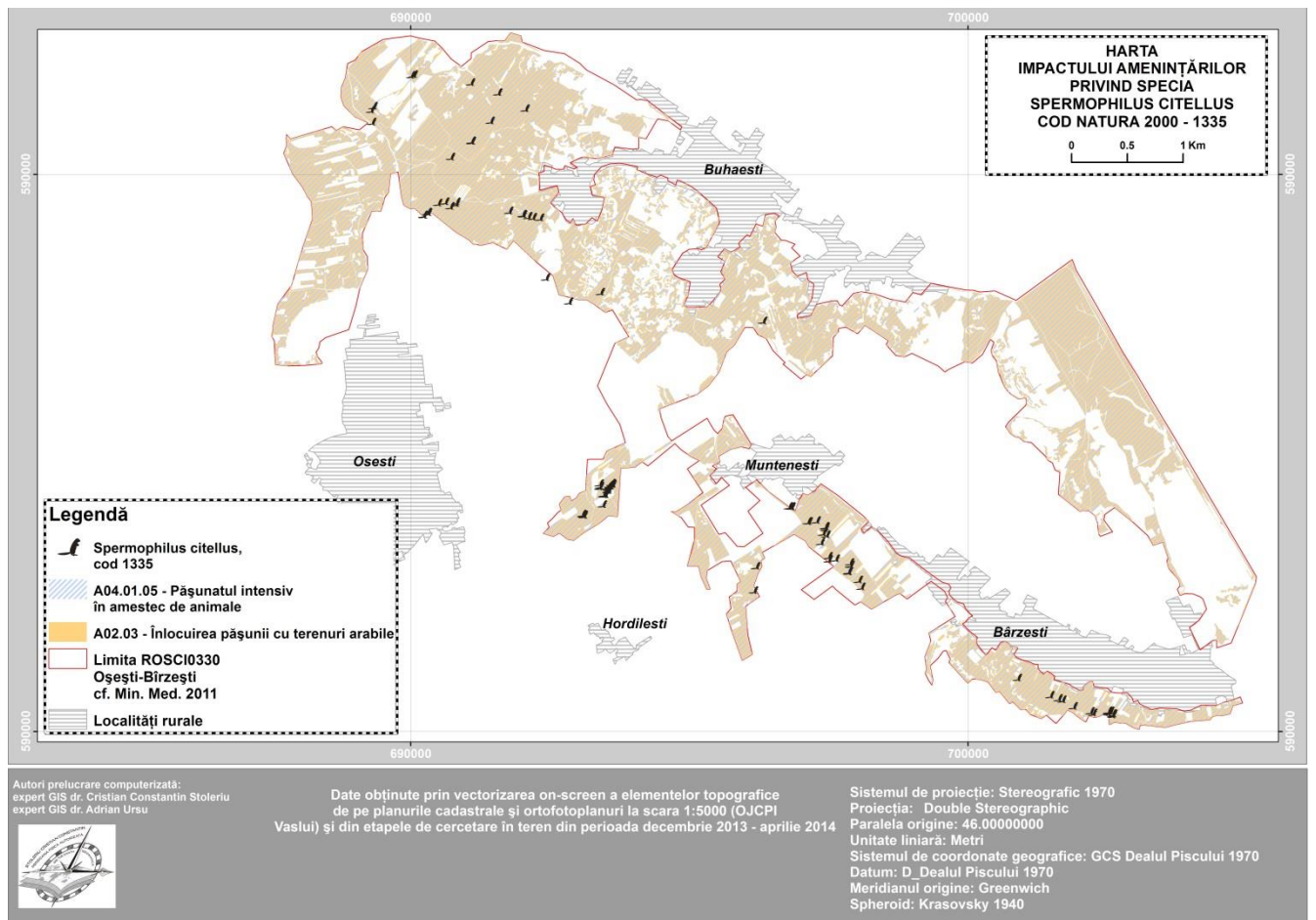


Fig. nr. 22.1. Harta impactului amenințărilor asupra speciei *Spermophilus citellus*

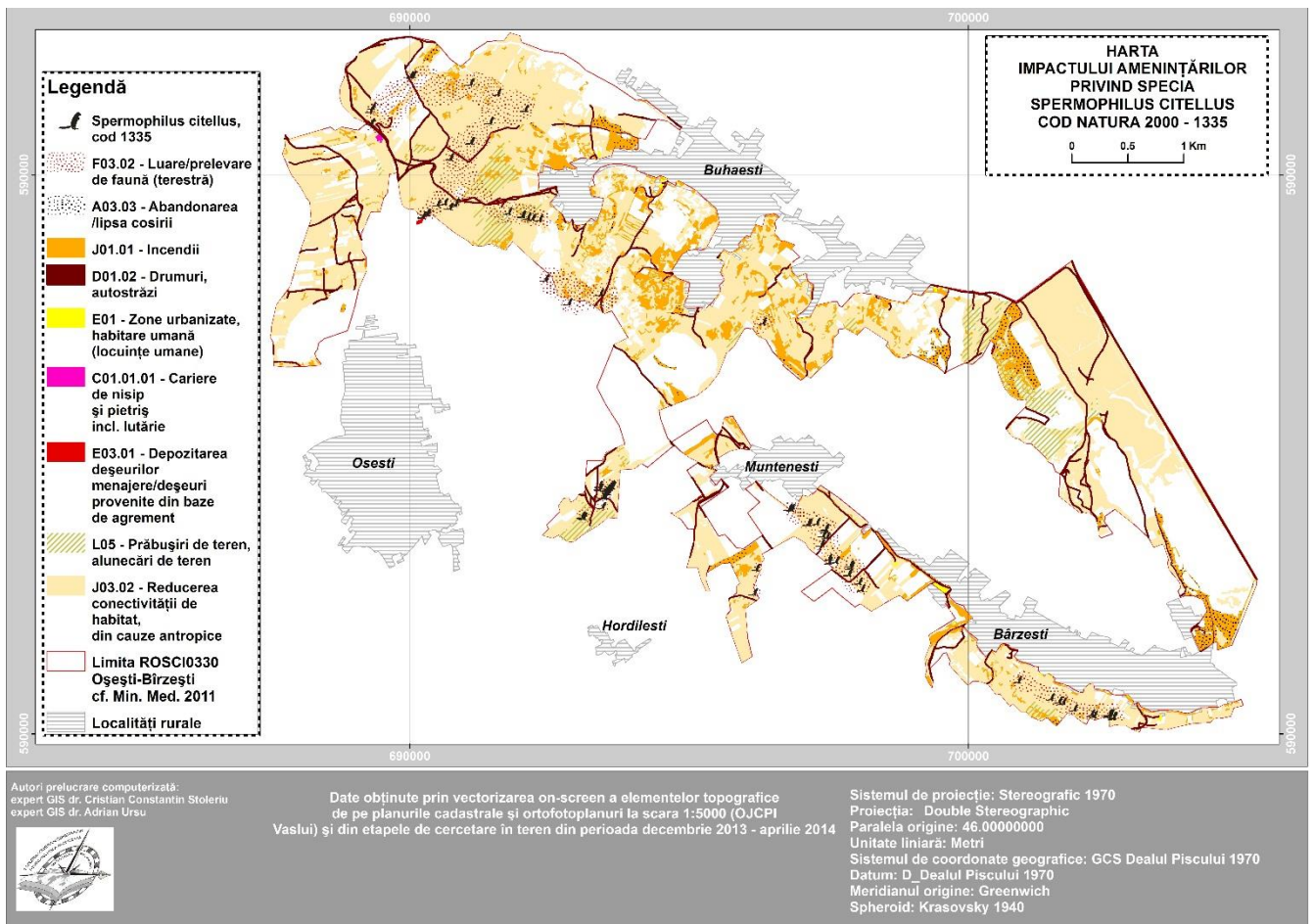


Fig. nr. 22.2. Harta impactului amenințărilor asupra speciei *Spermophilus citellus*

Tabel 13. Starea globală actuală de conservare

Specia/habitat	Starea globală actuală de conservare
<i>Spermophilus citellus</i>	Favorabilă

2.3.2. Dihor de stepă - *Mustela eversmannii*, cod 2633

Identificarea atributelor care definesc starea de conservare a speciei de interes comunitar *Mustela eversmannii*

Tabel 14.

Atribute	Limite acceptabile	CF	Observații
Cantitative			
● Mărimea populațiilor în situri	-	√	Aceasta specie este rară în sit. Nu a fost identificată în perioada de derulare a studiului. Existența habitatului propice face posibilă existența speciei în acest sit. Cu certitudine este prezentă și în alte zone cu stepă (din Moldova), altele decât Dobrogea (a fost identificată în Jud. Botoșani- Ion C.-2014 în curs de publicare) .
● Tendința de evoluției a populațiilor în situri	o reducere temporară a populațiilor existente mai mică de 5 % poate fi acceptată	√	-
Calitative			
Dinamica populațiilor			
● Evidența reproducerii în cadrul populațiilor din situri	-		-
● Ratele de supraviețuire	-		În curs de apreciere
Boli			
Absența bolilor specifice			-
Diversitatea genetică			
● Hibridizare			-
Suprafața habitatului			
● Suprafața habitatului ce include specia	nu se admit reduceri ale suprafețelor siturilor Natura 2000	√	Se recomandă măsuri de protecție și în zonele adiacente siturilor
Caracteristici fizice ale habitatului			
● Compoziția în alte specii ale asociațiilor vegetale ce includ specia	-		Nu este aplicabil
● Regimul de apă al solului	400-600 mm/an (însă, de obicei, solurile se usucă puternic în timpul sezonului de vegetație, mai cu seamă în a doua parte a verii și începutul toamnei)	*	
Caracteristici chimice ale substratului			
● pH-ul solului	neutru până la slab bazic	√	
Perturbări			

● Tehnici pastorale	-	√	
● Factori perturbatori	A01 – Cultivare J01.01 Incendii	*	observații directe

CF – atribut folosit pentru estimarea *condițiilor favorabile* de conservare; acest atribut poate fi utilizat în estimarea *condițiilor favorabile* de conservare, funcție de tipul atributului și de situl analizat

- Tipul populației speciei în aria naturală protejată: populație **permanentă – rezidentă**
- Statutul de prezență-spațial: **rară; specia nu a fost identificată în sit în perioada de derulare a studiului, dar în Moldova a fost semnalată cert în județul Botoșani (Ion C., 2014, în curs de publicare).**
- Mărimea populațiilor speciei în aria naturală protejată: număr indivizi estimați pe suprafața sitului: **necunoscută**
- Clasa densității: necunoscută
- Statutul de prezență – **management: nativă.**
- Abundență: necunoscută
- Calitatea datelor referitoare la populația speciei din aria naturală protejată: **insuficientă – date insuficiente**
- Tendința actuală a mărimii populației speciei: **necunoscută**
- Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei: insuficientă – **date insuficiente.**
- Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei: **este necunoscută**
Tendința stării de conservare din punct de vedere al populației speciei: **este necunoscută**

Tabel 15. Presiuni și amenințări

Specia/habitat	Presiuni prezente/viitoare sau /și potențiale
<i>Mustela eversmannii</i> , cod 2633	D01. 02.Drumuri, poteci M01.02Secete și precipitații reduse M01.03Inundații și creșterea precipitațiilor A04.01.05Pășunatul intensiv în amestec de animale A02.03. înlocuirea pășunii F 03.02. luare, preluare de faună A03. 03. Abandonarea cosirii J01.01. incendii E01. Zone urbanizate, habitare umană C01.01.01. Cariere de nisip, pietriș, inclusiv lutărie E03. 01.Depozitarea deșeurilor L05. Prăbușiri de teren, alunecări de teren J03.02.Reducerea conectivității de habitat din cauze antropice H05.01Gunoarul și deșeurile solide M01.01Schimbarea temperaturii (ex. creșterea temperaturii și extremele) M01.04Schimbarea pH-ului Prezența câinilor fără stăpân Exploatarea gazelor de șist

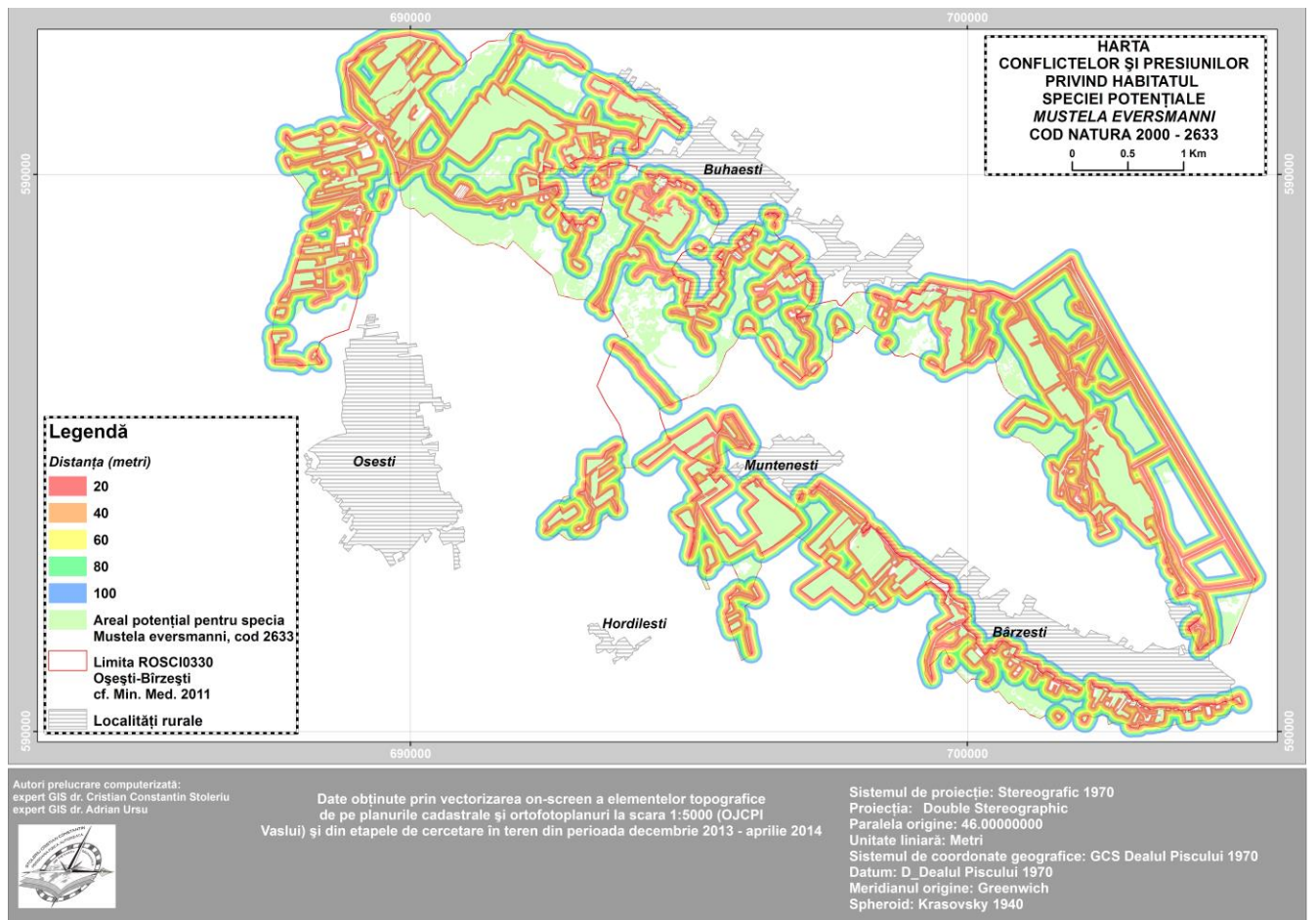


Fig. nr. 23.1. Harta conflictelor și presiunilor privind habitatul speciei potențiale *Mustela eversmanni*

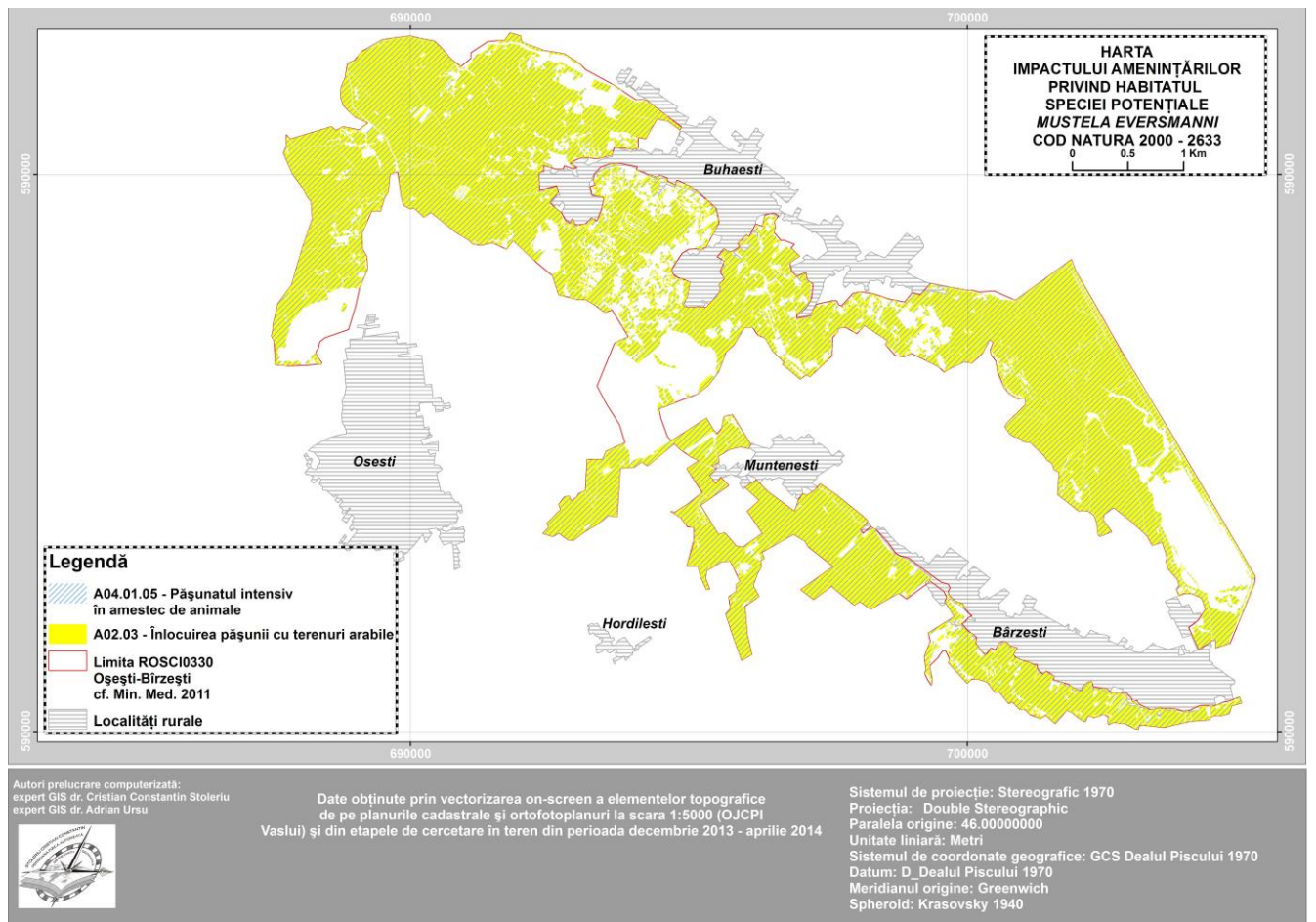


Fig. nr. 23.2. Harta impactului amenințării privind habitatul speciei potențiale *Mustela eversmanni*

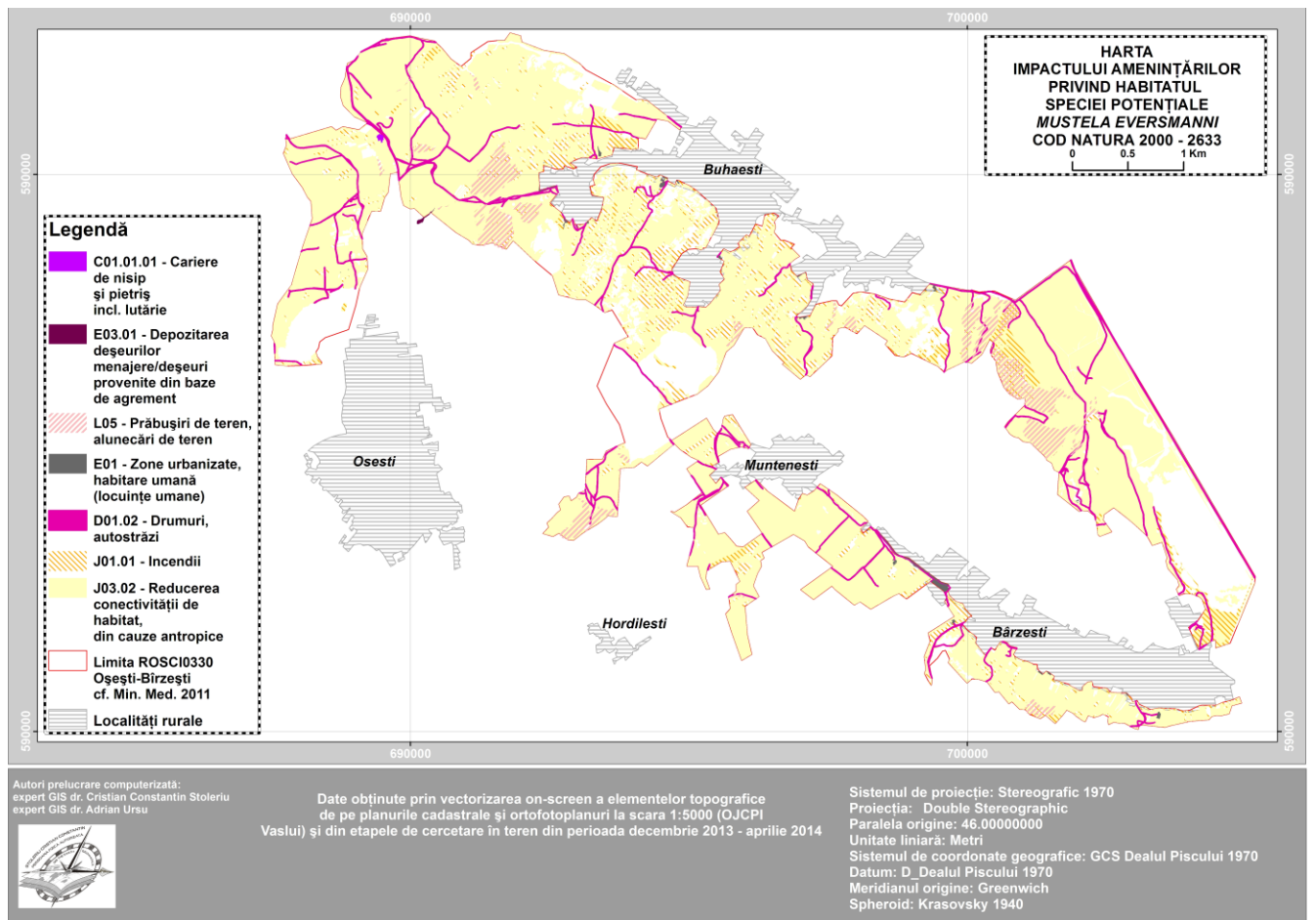


Fig. nr. 23.3. Harta impactului amenințărilor privind habitatul speciei potențiale *Mustela eversmannii*

Tabel 16. Starea globală actuală de conservare

Specia/habitat	Starea globală actuală de conservare
<i>Mustela eversmannii</i> , cod 2633	Necunoscută

2.3.3. Habitat: clasa de habitate pajiști și pășuni

În situl ROSCI0330 OȘEȘTI – BÂRZEȘTI pajiștile și pășunile în care trăiesc cele două specii de importanță comunitară pentru care a fost declarat situl, sunt habitate practice în care fitocenozele frecvente sunt încadrate în as. vegetale *Taraxaco serotinae- Festucetum valesiaca* și *Taraxaco serotinae- Botriochloetum ischaemi*. Aceste asociații vegetale sunt specifice habitatului 62 C0.

Atribute care descriu starea de conservare a clasei de habitate pajiști și pășuni (Habitat 62 C0)

Evaluarea stării favorabile de conservare se face pe baza atributelor care descriu (direct sau indirect) starea acestuia și care trebuie să îndeplinească următoarele cerințe minime:

- să fie măsurabile, astfel încât să se poate cuantifica și monitoriza limitele acestuia;
- să descrie starea caracteristică.

Atributele care definesc starea favorabilă de conservare și limitele între care pot varia valorile acestora servesc la stabilirea măsurilor de management și a planului de monitorizare.

Tabel 17

Atribut	Limite	Justificare
Cantitativ		
Extindere habitat	Habitat reprezentat de asociațiile <i>Taraxaco serotinae-Festucetum valesiaca</i> și <i>Taraxaco serotinae- Botriochloetum ischaemi</i> răspândit pe majoritatea suprafețelor pajiștilor și pășunilor	<i>Observatii martie-aprilie. 2014</i>
Calitativ		
Tipurile de comunități vegetale (asociații)	<i>Taraxaco serotinae- Festucetum valesiaca</i> <i>Taraxaco serotinae- Botriochloetum ischaemi</i>	<i>Releveuri aprilie 2014</i>
Specii edificatoare	<i>Botriochloa ischaemum</i> <i>Taraxacum serotinum</i> <i>Festuca valesiaca</i>	Releveuri aprilie 2014
Specii caracteristice	<i>Botriochloa ischaemum</i> <i>Taraxacum serotinum</i> <i>Festuca valesiaca</i>	Releveuri aprilie 2014
Specii invazive	<i>Eryngium campestre, Xanthium strumarium</i>	Releveuri aprilie 2014
Bogăția specifică	Aproximativ 50 specii	Releveuri aprilie 2014
Structura spațială		
Înălțimea medie a vegetației	20-100 cm.	
Stratificarea vegetației	2 straturi	Stratificarea vegetației este considerată ca fiind „o expresie directă a complexității vegetației” (Borza, Boșcaiu, 1965)
Suprafață fără vegetație	< 5%	Suprafața de sol fără vegetație exprima măsura indirectă a intensității acțiunii factorilor perturbatori și a concentrației de saruri.
Grosimea medie a	1-8cm	Litiera are importanță în

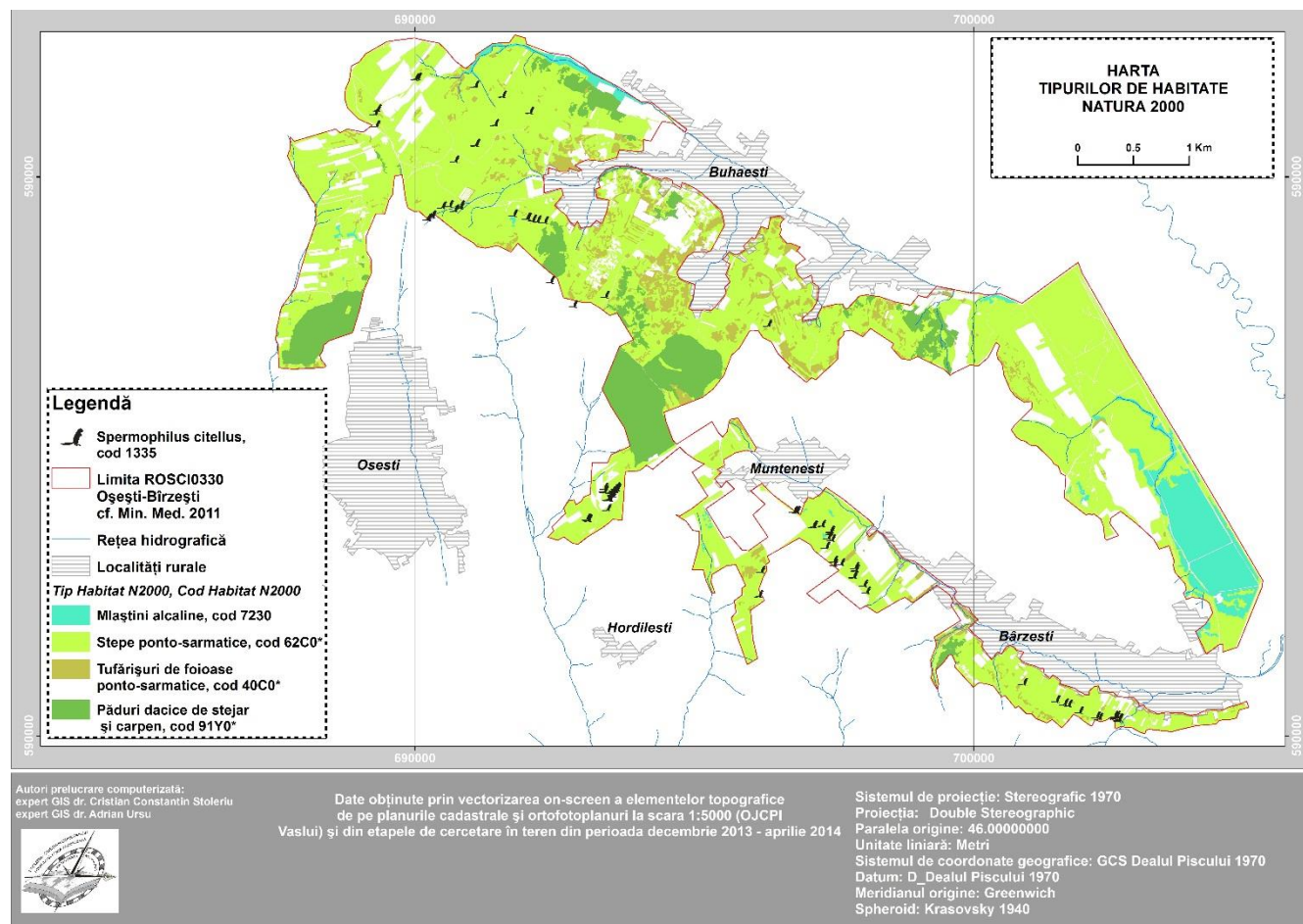


Fig. nr. 24. Harta distribuției clasei de habitate pajiști și pășuni (Habitat 62 C0) în sit

Starea de conservare pentru clasa de habitate pajiști și pășuni (Habitat 62 C0) din sit

Parametri pentru evaluarea stării de conservare a clasei de habitat pajiști și pășuni (Habitat 62 C0)

Tabel 18

Nr	Parametru	Descriere
E.1.	Clasa de habitat pajiști și pășuni (Habitat 62 C0)	EC - tip de habitat de importanță comunitară
E.2.	Codul unic al tipului de habitat	62C0
E.3.	Suprafața ocupată de tipul de habitat în aria naturală protejată	Aproximativ 660 ha
E.4.	Calitatea datelor pentru suprafața ocupată de tipul de habitat în aria naturală protejată	Bună - inventarieri complete;
E.5.	Tendința actuală a suprafeței tipului de habitat	Suprafața habitatului este aproximativ stabilă
E.6.	Calitatea datelor privind tendința actuală a suprafeței tipului de habitat	Bună - estimări statistice robuste sau inventarieri complete;

E.7.	Starea de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al suprafeței ocupate	favorabilă
E.8.	Tendința stării de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al suprafeței ocupate	Starea de conservare a habitatului este stabilă

Parametri pentru evaluarea stării de conservare a clasei de habitat pajiști și pășuni (Habitat 62 C0)

Tabel 19

Nr	Parametru	Descriere
E.1.	Clasa de habitat pajiști și pășuni (Habitat 62 C0)	EC - tip de habitat de importanță comunitară
E.2.	Codul unic al tipului de habitat	62C0
F.3.	Structura și funcțiile tipului de habitat	Structura și funcțiile habitatului, incluzând speciile sale tipice nu se află în condiții bune, dar nici mai mult de 25% din suprafața habitatului nu este deteriorată în ceea ce privește structura și funcțiile sale (incluzând și speciile sale tipice)
F.4.	S Starea de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al structurii și al funcțiilor specifice	favorabilă
F.5.	Tendința stării de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al structurii și al funcțiilor specifice	Stabilă

Parametri pentru evaluarea stării de conservare a clasei de habitat pajiști și pășuni (Habitat 62 C0)

Tabel 20

Nr	Parametru	Descriere
E.1.	Clasa de habitat pajiști și pășuni (Habitat 62 C0)	EC - tip de habitat de importanță comunitară
E.2.	Codul unic al tipului de habitat	62C0
G.3.	Tendința viitoare a suprafeței tipului de habitat	Tendință de menținere a suprafeței actuale
G.4.	Perspectivile tipului de habitat în viitor	Perspectivă favorabilă
G.5.	Efectul cumulativ asupra impacturilor asupra tipului de habitat în viitor	Scăzut
G.6.	Viabilitatea pe termen lung a tipului de habitat	Viabilitatea pe termen lung a habitatului ar putea fi asigurată prin eliminarea expansiunii plantelor lemnoase, cosit sau pășunat

G.7.	Intensitatea presiunilor actuale asupra tipului de habitat	Scăzută
G.8.	Intensitatea amenințărilor viitoare asupra tipului de habitat	Scăzută
G.9.	Starea de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al perspectivelor sale viitoare	Favorabilă
G.10.	Tendința stării de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al perspectivelor sale viitoare	Stabilă

Parametri pentru evaluarea stării globale de conservare a clasei de habitat pajiști și pășuni (Habitat 62 C0)

Tabel 21

Nr	Parametru	Descriere
E.1.	Clasa de habitat pajiști și pășuni (Habitat 62 C0)	EC - tip de habitat de importanță comunitară
E.2.	Codul unic al tipului de habitat	62C0
H.3.	Starea globală de conservare a tipului de habitat	Favorabilă
H.4.	Tendința stării globale de conservare a tipului de habitat	Stabilă

Tabel 22. Presiuni și amenințări

Specia/habitat	Presiuni prezente/viitoare sau /și potențiale
Habitat: pajiști și pășuni (Habitat 62 C0)	D01. 02.Drumuri, poteci M01.02Secete și precipitații reduse M01.03Inundații și creșterea precipitațiilor A04.01.05Pășunatul intensiv în amestec de animale A02.03. înlocuirea pășunii F 03.02. luare, preluare de faună A03. 03. Abandonarea cosirii J01.01. incendii E01. Zone urbanizate, habitare umană C01.01.01. Cariere de nisip, pietriș, inclusiv lutărie E03. 01.Depozitarea deșeurilor L05. Prăbușiri de teren, alunecări de teren J03.02.Reducerea conectivității de habitat din cauze antropice H05.01Gunoii și deșeurile solide M01.01Schimbarea temperaturii (ex. creșterea temperaturii și extremele) M01.04Schimbarea pH-ului Prezența câinilor fără stăpân Exploatarea gazelor de șist

2.4 Măsuri de conservare

2.4.1. Popândău - *Spermophilus citellus*, cod 1335

Tabel 23. Plan de măsuri de conservare pentru *Spermophilus citellus*, cod 1335

Măsura de conservare	Descrierea măsurii	Implementarea/monitorizarea măsurii (cine, când, cum)	Resurse necesare implementării (materiale, financiare)
<p>Utilizarea tradițională a vegetației și a terenului:</p> <p>Stoparea deștelenirii pășunilor stepice pentru înființarea culturilor agricole</p> <p>Pășunarea rațională cu turme de oi</p> <p>Exploatarea pajiștilor și pășunilor rațional pentru menținerea unei vegetații de înălțime mică favorabilă popândăului</p> <p>Conștientizarea comunităților locale asupra importanței ecologice a popândăului</p>	<p>În sit se va cosi/pășuna după ce plantele au fructe mature; pășunatul se face din luna mai până la 15 octombrie, anual, cu respectarea încărcăturii optime de animale domestice ierbivore (0,8 -uvm/ ha). Rezultatul reprezintă o corelație pozitivă între înălțimea redusă a vegetației și nevoia de deplasare a speciei în habitat.</p> <p>Introducerea măsurii în planul de management al sitului. Popândăul este o specie foarte importantă în lanțul trofic – dispariția sa putând duce la extincția unor specii vulnerabile de mamifere carnivore sau păsări răpitoare de zi; Specia este esențială în conservarea pășunilor, menținând diversitate ridicată a compoziției floristice.</p>	<p>Implementare: biolog APM, Consiliul local/Primăriile: Osești, Vulturești, Negrești și Ștefan cel Mare</p> <p>Monitorizarea respectării măsurii: APM Vaslui, Garda de mediu.</p> <p>Se va monitoriza anual populația de popândău și distribuția acesteia în sit.</p> <p>Măsura se va implementa permanent.</p> <p>Implementare: școlile: Osești, Vulturești, Negrești și Ștefan cel Mare</p>	<p>Materiale de informare/conștientizare a populației riverane;</p> <p>Panouri informative;</p> <p>Regulamentul planului de management;</p>

2.4.2. Dihor de stepă - *Mustela eversmannii*, cod 2633

Tabel 24. Plan de măsuri de conservare pentru *Mustela eversmannii*, cod 2633

Măsura de conservare	Descrierea măsurii	Implementarea/monitorizarea măsurii (cine, când, cum)	Resurse necesare implementării (materiale, financiare)
<p>Utilizarea tradițională a vegetației și a terenului</p> <p>Mentținerea habitatelor naturale specifice speciei și limitarea impactului antropic în habitate și în imediata apropiere</p> <p>Cartarea habitatelor preferate de dihorul de stepă, estimarea și aprecierea tendinței populației pentru a identifica acțiunile care pot conduce la conservarea speciei în acest sit.</p> <p>Întrucât habitatul este favorabil speciei se impune monitorizarea zonei pentru a stabili eventuală extinderea a arealului speciei, cu semnalări certe</p>	<p>Pajiștile și pășunile se vor exploata prin cosit și pasunat evitându-se suprapășunatul. Aceasta specie preferă pajiștile naturale stepice cu vegetație arbustivă rară. Se vor lua măsuri ca arbuștii să fie menținuți mai ales în apropierea terenurilor agricole cultivate cu cereale.</p> <p>Rezultatul reprezintă o corelație pozitivă între populațiile de rozătoare și populația dihorului de stepă.</p> <p>Introducerea măsurii în planul de management al sitului.</p> <p>Se impune protecția populației de popândău și de hârciogii cu care această specie de carnivor se hrănește.</p> <p>Conservarea vegetației de stepă prin limitarea efectelor suprapășunatului, alunecărilor de teren, inundațiilor.</p>	<p>Implementare: biolog APM, Consiliul local/Primăriile: Osești, Vulturești, Negrești și Ștefan cel Mare</p> <p>Monitorizarea respectării măsurii: APM Vaslui, Garda de mediu.</p> <p>Se va monitoriza anual populația de dihor de stepă și distribuția acestuia în sit.</p> <p>Măsura se va implementa permanent.</p>	<p>Materiale de informare/conștientizare a populației riverane</p> <p>Panouri informative</p> <p>Regulamentul planului de management</p>

2.4.3. Habitat: clasa de habitat pajiști și pășuni (Habitat 62 C0)

Tabel 25. Plan de măsuri de conservare pentru habitat (Pășune/pajiște)

Măsura de conservare	Descrierea măsurii	Implementarea/monitorizarea măsurii (cine, când, cum)	Resurse necesare implementării (materiale, financiare)
Păstrarea modului tradițional de exploatare a covorului vegetal prin cosit sau pășunat	<p>Cositul se va efectua manual</p> <p>Se va respecta încărcătura de 0,8+1 uvm /ha.</p> <p>Introducerea măsurii în planul de management al sitului.</p>	<p>Implementare: localnicii. din Osești, Vulturești, Negrești și Ștefan cel Mare</p> <p>Monitorizarea respectării măsurii: APM Vaslui, Garda de mediu.</p> <p>Măsura se va implementa permanent.</p>	<p>Ghid de bune practici pentru valorificarea durabilă a stratului ierbaceu;</p> <p>Materiale de informare/conștientizare a populației riverane;</p> <p>Panouri informative;</p> <p>Regulamentul planului de management;</p>

3. Concluzii

1. Studiul științific este structurat conform cerințelor și exigențelor proiectului MANAGEMENT EFICIENT ÎN SITUL NATURA 2000: ROSCI0330 OȘEȘTI – BÂRZEȘTI

2. Sinteza activităților cu impact asupra speciilor și habitatului din situl ROSCI0330 OȘEȘTI – BÂRZEȘTI este redată în tabelul de mai jos:

Tabel 26.

<i>Specia/Habitat</i>	Statut	Activitati cu impact: agricultura/zootehnia	Activitati cu impact: turism	Observații
<i>Spermophilus citellus</i>	Enumerata în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE	Cosit sau pășunat. Impact pozitiv prin păstrarea înalțimii reduse a vegetației.	Nu este cazul	Condiția necesară și suficientă constă în menținerea vegetației stepice la înalțime de aproximativ 2-7 cm.
<i>Mustela ewersmannii</i>	Enumerata în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE	Cosit sau pășunat. Impact pozitiv prin păstrarea înalțimii reduse a vegetației.		Condiția necesară și suficientă constă în menținerea vegetației stepice la înalțime de aproximativ 2-7 cm.
<i>Pajiști și pășuni (Habitat 62 C0)</i>		Cosit sau pasunat. Impact pozitiv prin pastrarea compozitiei floristice si a grosimii stratului vegetal in descompunere pe timpul iernii	Impact negativ prin călcarea vegetației cu rezultat: eliminarea speciilor care nu suporta călcatul și bătătorirea solului.	Tăierea plantelor lemnoase și a lăstarilor de cioata se face în cursul a 1-2 ani până la epuizarea rezervelor din rădăcini.

3. Studiul științific a realizat **evaluarea** stării de conservare a speciilor și a habitatului din cadrul sitului ROSCI0330 OȘEȘTI – BÂRZEȘTI;

- Starea de conservare a speciei *Spermophilus citellus* (popândău) **este favorabilă**, mai ales spre limitele sitului;
- Starea de conservare a speciei *Mustela ewersmannii* (dihor de stepă) **este necunoscută**. Specia nu a fost identificată în sit, dar habitatul și noile date de corologie ale speciei ne dau speranță că specia va putea fi identificată în viitor și în acest sit;
- Starea de conservare a habitatului pajiști și pășuni (*Stepe ponto-sarmatice*, cod 62C0*) **este favorabilă**;

4. Măsurile de conservare pentru specia *Sermophilus citellus* (popândău) și *Mustela ewersmannii* (dihor de stepă) sunt:

- Revenirea la utilizarea tradițională a vegetației și a terenului,

- Evitarea suprapășuntului în zonele limitrofe sitului.,
 - Extinderea măsurilor de conservare și în zonele limitrofe sitului, unde se află părți din populațiile celor două specii.
5. Măsurile de conservare pentru habitatul pajiști și pășuni (Stepe ponto-sarmatice, cod 62C0*) sunt:
- Exploatarea pajiștii în mod traditional,
 - Respectarea încărcăturii optime de animale pășunabile la ha,
 - Stoparea invaziei speciilor lemnoase prin defrișare.
6. Măsurile de conservare identificate vor fi introduse în planul de management al sitului și în regulamentul sitului.

REFERINȚE BIBLIOGRAFICE

1. Baboianu, G., Benea, C., & Rusu, T., 2009 - *Conservarea naturii și a biodiversității*, Ed. U.T. Press, Cluj-Napoca.
2. Baboianu, G., Benea, C., & Rusu, T., 2009 - *Strategii și politici europene în dezvoltarea durabilă și protecția biodiversității*, Ed. U.T. Press, Cluj-Napoca.
3. Băcăuanu V., Barbu N., Pantazică M., Ungureanu Al., Chiriac D., 1980 – *Podișul Moldovei*, Editura Științifică și Enciclopedică, București.
4. Baltag, E., & Pocora, V., 2009 - *Rețeaua Natura 2000 - în regiunea Moldovei (România)*, Ed. Universității "Al. I. Cuza", Iași.
5. Bălțeanu, D., & Șerban, M., 2005 - *Modificările globale ale mediului. O evaluare interdisciplinară a incertitudinilor*, Ed. CNI "Coresi" S.A, București.
6. Bănărescu, P., & Boșcaiu, N., 1973 - *Biogeografie. Perspectivă genetică și istorică*, Ed. Științifică, București.
7. Cambroux, I., & Schwoerer, C., 2007 - *Evaluarea statutului de conservare al habitatelor și speciilor de interes comunitar din România - ghid metodologic*, (Traducător: R. Cornici) Ed. Balcanic, Timișoara.
8. Chifu T., colab., 2006 - *Flora și vegetația Moldovei (România)*, **1-2**, Edit. Edit. Univ. "Al. I. Cuza" Iași
9. Ciocârlan V., 2000 - *Flora ilustrată a României, Pteridophyta et Spermatophyta*, ed. a 2a, București: Edit. Ceres, 1138 pp.
10. Ciumașu, I. M., & Ștefan, N., 2008 - *An Introduction to the Theory and Practice of Sustainable Development - Introducere în teoria și practica dezvoltării durabile*, Ed. Universității Al. I. Cuza, Iași.
11. Constantin, E. D., 2008 - *Protecția și conservarea biodiversității pe plan național și internațional*, Ed. Psihomedica, Sibiu.
12. Costică, M., & Borza, M., 2009 - *Dimensiuni ale dezvoltării durabile în România*, Ed. Universității "Al. I. Cuza", Iași.
13. Cristea, M. D., 2006 – *Biodiversitatea*, Ed. Ceres, București.
14. David M. , 1920 – *O schiță morfologică a Podișului Sarmatic din Moldova*, Bul. Soc. Regale Rom. Geogr., XXXIX
15. Doniță, N., Popescu, A., Paucă-Comănescu, M., Mihăilescu, S., Biriș, I.A., 2005 - *Habitatele din România*. Edit. Tehnică Silvică, București, 500 p. (ISBN 973-96001-4-X).
16. Dumitrescu, C. I., 2005 - *Dezvoltare durabilă și mediul natural*, Ed. Bren, București.
17. Directiva Habitate - *Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de plante și animale sălbatice/Directiva FFH*.
18. Glăvan, T., & Marcu, A., 2008 - *Strategii europene de protecție a diversității biologice. Protecția și conservarea naturii în sud-estul Moldovei*, Ed. Fundației Universitare "Dunărea de Jos", Galați.
19. Ioniță I. , 2000 – *Relieful de cuate din Podișul Moldovei*, Editura Corson, Iași
20. Jeanrenaud P., 1961 – *Contribuții la geologia Podișului Central Moldovenesc*, Analele științifice ale Univ. „Al. I. Cuza” Iași, secțiunea II (Științe naturale), Tomul VII

21. Jora I. V., 2010 - *Studiul hidrologic al râului Vaslui și implicațiile sale economice*, teză de doctorat, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” Iași, Facultatea de Geografie și Geologie, Departamentul de Geografie, Iași
22. Larion D. , 2004 – *Clima municipiului Vaslui*, Editura Terra Nostra, Iași
23. Lupașcu, A., 2004 - *Biogeografie cu elemente de ocrotirea și conservarea biodiversității*, Ed. Terra Nostra, Iași.
24. Mohan, G., & Ardelean, A., 2006 - *Parcuri și rezervații naturale din România*, Ed. Victor B Victor, București.
25. Nicoară, M., 2004 - *Biodiversity conservation*, Analele Universității ”Al. I. Cuza”, Iași, Tom L, Secțiunea Biologie animală.
26. Oprea Ad., 2005, *Lista critică a plantelor vasculare din România*, Edit. Univ. “Al. I. Cuza” Iași, ISBN 973-703-112-1, 668 pag.
27. Paraschivescu, V., 2009 - *Strategii de mediu. Conflicte ale dezvoltării durabile*, Ed. Tehnopress, Iași.
28. Patriche C. V., 2005a - *Considerații privind relieful de cuate din Podișul Central Moldovenesc*, Memoriile secțiunilor științifice, seria IV, tom XXV 2002, p. 117-128, Editura Editura Academiei Române, Bucuresti
29. Patriche C. V. , 2005b – *Podișul Central Moldovenesc dintre râurile Vaslui și Stavnice – Studiu de geografie fizică*, Editura Terra Nostra, Iași
30. Primack, R. B., Pătroescu, M., Rozyłowicz, L., & Iojă, C., 2008 - *Fundamentele conservării diversității biologice*, Ed. Agir, București.
31. Proorocu, M., 2006 - *Arii naturale protejate*, Ed. Academic Pres, Cluj-Napoca.
32. Sârbu, A., 2001 - *Diversitatea plantelor în contextul strategiei europene de conservare a biodiversității* - cursuri postuniversitare elaborate în cadrul proiectului Tempus - Phare IB- JEP 14030, Ed. Alo, București!, București.
33. Sârbu A., Sârbu I., Oprea Ad., Negrean G., Cristea V., Coldea G., Cristorean I., Popescu G., Oroian S., Baz A., Tănase C., Bartok K., Gafta D., Anastasiu P., Crișan F., Costache I., Goia I., Marușca Th., Oțel V., Sămărghitan M., Hențea S., Pascale G., Răduțoiu D., Boruz V., Pușcaș M., Hirițiu M., Stan I., Frink J., (2007) - *Arii speciale pentru protecția și conservarea plantelor în România*, Edit. Victor B Victor, București, pp.: 397
34. Schneider, E., & Drăgulescu, C., 2005 - *Habitat și situri de interes comunitar*, Ed. Universității ”Lucian Blaga”, Sibiu.
35. Stanciu, E., & Florescu, F., 2009 - *Arii protejate din România. Noțiuni introductive*, Ed. ”Green Steps”, Brașov.
36. Stoica, Ș., 2010 - *Biodiversitatea. Coordonate europene, naționale și mondiale*, Ed. Tipo Printing, București.
37. Vădineanu, A., 1998 - *Dezvoltarea durabilă: teorie și practică*, Ed. Universității din București, București.
38. Walter, H., 1974 - *Vegetația pământului în perspectivă ecologică*, Ed. Științifică, București.