

---

## Frontiera nordică a Daciei Porolissensis (I). Salva, jud. Bistrița-Năsăud.

---

Horățiu COCIȘ

**Cuvinte cheie:** *limes*, *burgus*, Dacia Porolissensis, turn roman, GIS.

**Keywords:** *limes*, *burgus*, Dacia Porolissensis, roman tower, GIS.

Un studiu care are ca scop înțelegerea modului de funcționare al frontierelor provinciale ale Imperiului Roman, poate fi realizat numai în măsura în care este cunoscută poziția numeroaselor elemente constitutive ale sectorului în discuție.<sup>1</sup> În cazul Daciei Porolissensis, pe lângă studierea castrilor auxiliare localizate în zonele de frontieră, un aspect deosebit de important în înțelegerea funcționării *limes*-ului propriu-zis îl reprezintă sistemul de turnuri și *burgi* amplasat în fața acestor castru.

Pentru Dacia Porolissensis, studiul diferitelor segmente de *limes*<sup>2</sup> cu sistemele de turnuri adiacente este încă la un nivel incipient, înțelegerea *de facto* a funcționării acestor sisteme urmând odată cu descoperirea integrală a lor și aplicarea unor analize adecvate. Totuși, există o serie de studii care clarifică într-o anumită măsură această problemă. N. Gudea identifică și cercetează arheologic câteva turnuri amplasate între valea Crișului Repede și valea Someșului Mare, oferind o descriere a structurii lor, planuri, profile altimetrice cât și o încercare de analiză a intervizibilității dintre ele pe baza observațiilor făcute în teren.<sup>3</sup> Problema sistemului de turnuri din fața castrului de la Bologa a fost recent reluată de G. Cupcea și F. Marcu<sup>4</sup>, noutatea demersului constând în aplicarea analizelor de tip CVA (Cumulative Viewshed Analyses) care permit observarea relației de intervizibilitate dintre diferite puncte (turnuri romane în acest caz) și un anumit *landscape*.<sup>5</sup> Folosind acest tip de analiză (GIS), pe lângă cartarea turnurilor și stabilirea exactă a poziției, s-a demonstrat zonal modelul de intervizibilitate al acestui sector cât și modul de supraveghere al principalelor văi.

În zona nordică a provinciei, respectiv în zona aliniamentului de cueste situate în fața castrilor de la *Sa-mum* (Cășeu, jud. Cluj) și *Arcobara/ Arcobadara* (Ilișua, jud. Bistrița-Năsăud), „pionierul” cercetărilor de teren a *limes*-ului a fost István Ferenczi. Cercetările sale publicate în studii succesive au dus la identificarea unor turnuri și *burgi* inedite. Astfel, Ferenczi aduce în discuție o primă serie de turnuri din fața castrilor de la Cășeu și Ilișua<sup>6</sup>, completând apoi acest puzzle cu identificarea turnurilor din așa-numitul sector Tihău-Cășeu<sup>7</sup> și din „sub-sectorul” Ileana-Tihău<sup>8</sup>. Cercetările sale se îndreaptă puțin și înspre est, el reușind să depisteze anumite turnuri în zona localităților Perișor, Zagra, Salva și Năsăud (jud. Bistrița-Năsăud).<sup>9</sup>

---

1 Woolliscroft 2001, 103.

2 Chiar și la nivelul Daciei Porolissensis, diferitele sectoare ale *limes*-ului au sisteme de turnuri cu mod de funcționare diferit, generat în mare măsură de palierul topografic zonal.

3 Gudea 1997, 35-129.

4 Cupcea, Marcu 2013, 569-589.

5 Wheatley 1995, 5-13.

6 Ferenczi 1973, 79-105. Cercetările din acest sector au fost reluate, majoritatea turnurilor fiind reidentificate și cartate, unele noi au fost descoperite, analiza acestui sector urmând a fi publicată în curând.

7 Ferenczi 1988, 171-188.

8 Ferenczi 1988a, 252-289.

9 Ferenczi *et al.* 1974, 181-189. Turnurile din zona localității Sita și Perișor (jud. Bistrița-Năsăud) au fost reidentificate de

În cadrul studiilor sale de teren, I. Ferenczi notează o serie de aspecte importante legate de topografia zonelor cercetate. De asemenea, face și unele remarci legate de vizibilitatea și intervizibilitatea turnurilor descoperite. Deși unele se dovedesc greu de reidentificat astăzi, hărțile și indicațiile despre locațiile lor sunt de un real folos.

În prezentele pagini se dorește o reevaluare a situației *limes*-ului Daciei în zona în care Ferenczi și-a terminat perindările pe acest sector, spre est, și anume în zona localităților Salva și Năsăud (jud. Bistrița-Năsăud)<sup>10</sup>. Intră în discuție așadar elementele componente ale *limes*-ului identificate de el pe dealurile „Belei” (Salva) și „Dumbrava” (Năsăud) cât și pe platoul numit „Mocirlă” (Salva).<sup>11</sup> Din verificări anterioare, atât pe teren cât și a textelor mai vechi, s-a creionat o idee de studiu și de reinterpretare a situației, ieșind la iveală importanța crescută a acestei zone în sistemul nordic al frontierei Daciei romane.

Identificarea locurilor unde Ferenczi semnalează prezența ruinelor unor turnuri romane s-a făcut folosind un plan director de tragere georeferențiat, pe care au fost marcate toate cele trei elemente toponimice menționate anterior cât și folosirea indicațiilor oferite de el. Identificarea turnurilor a fost posibilă numai datorită „ghidării” după indicațiile sale.

Dealul „Belei”, primul identificat, formează interfluviul dintre Valea „Pârâul Ideciului” și Valea „Sălăuței” și are o altitudine de 548 m. I. Ferenczi certifică existența ruinelor unui turn de formă circulară, precum și prezența ceramicii romane, dar și faptul că localnicii au scos de acolo „cărămizi de formă curioasă”.<sup>12</sup> În prezent nu se observă nimic pe suprafața menționată, în afara unei concentrații de pietre. Localnicii își amintesc astăzi de o groapa circulară, „din război” de unde a fost extrasă piatră. De asemenea, lângă amplasamentul turnului a fost construită o antenă de telefonie mobilă, afectând evident ruinele acestuia.

Dealul „Dumbravă”, cel mai estic punct al perindărilor lui I. Ferenczi, este o terasă mai înaltă a Someșului Mare situată la nord de râu, fiind constatată prezența unor viroage înspre vest și est. Acesta are o altitudine de 528 m. I. Ferenczi descoperă aici ruinele unui turn circular<sup>13</sup>, observabile și în prezent, nefiind afectate de vreo intervenție târzie.

Platoul „Sub Mocirlă”, de departe cel mai interesant element al acestui studiu, este situat în unghiul interior format de confluența văii Sălăuței cu Someșul Mare, ridicându-se cu 15 m. față de lunca văii.<sup>14</sup> Aici se află troița lui Tănase Todoran, eroul local care prin instigare a făcut ca două batalioane grănicerești să nu depună jurământ. A fost tras pe roată la vârsta de 104 ani în 1763 pe acest platou, împreună cu alții implicați, care au fost spânzurați.<sup>15</sup> În fața crucii lui Todoran, situată în colțul nord-vestic al platoului, se află, după cum bine a remarcat și I. Ferenczi, „o ruină scurtă, inelară”,<sup>16</sup> care în imaginarul sătenilor din Salva poate fi „mormântul martirului Todoran” sau „locul unde a fost îngropată roata pe care a fost tras”. Ruinele nu sunt altceva decât rămășițele unui turn roman. În prezent, datorită faptului că troița care poartă numele lui Tănase Todoran se află în fața turnului, aceste este practic neatins. De asemenea, se pot observa fragmente ceramice romane pe suprafața lui cât și bucăți de gresie fasonată (probabil paviment).

Elementul surpriză al acestui platou a fost relevat după consultarea unei surse scrise din secolul XIX la care cel mai probabil I. Ferenczi nu a avut acces. Este vorba despre o anchetă toponimică întreprinsă în anul 1864 de către Guberniul Transilvaniei, legată și de localitatea Salva. Ancheta subliniază că: „În partea Mocirlei de către sud se află un loc cu numele „Cetățiu”, în care arându-să și săpându-să, să află mai multe urme de antichități, adică(!) cărămizi, șerbe (cioburi) de oale groase, pietri colosale, ce ar chema cu sine aducerea aminte că pe acest loc ar fi existat cândva una cetățiuie;....”<sup>17</sup>

Zona identificată conține o cantitate însemnată de ceramică romană cât și pietre scoase în urma repetatelor activități agricole. Aceste pietre sunt depozitate într-o gramadă, printre ele observându-se de asemenea ceramică și cărămizi romane. La prima vedere pare o situație clasică de așezare romană, însă observațiile atent făcute în

---

R. Zăgreanu (Complexul Muzeal Bistrița-Năsăud) și I. Băca (Universitatea „Babeș-Bolyai” Cluj Napoca, Facultatea de Geografie, extensia Bistrița) în cadrul proiectului „Valorificarea LIMES-ului roman de pe aliniamentul Breaza-Spermezeu-Zagra-Runcu Salvei”.

10 Ferenczi *et al.* 1974, 181-189 și Ferenczi 1974-1975, 289 pentru singura hartă care cuprinde zona avută în discuție.

11 Vezi Pl. 1-4.

12 Ferenczi *et al.* 1974, 184-185.

13 Ferenczi *et al.* 1974, 185.

14 Ferenczi *et al.* 1974, 185.

15 Vezi Păcurariu 1994.

16 Ferenczi *et al.* 1974, 185.

17 Retegan 2002, 163.

teren în momentul când vegetația era destul de mică și zona proaspăt arată au scos la iveală o serie de aspecte particulare ale sitului<sup>18</sup>.

În această zonă sudică a platoului „Sub Mocirlă” se pot observa marginile unei structuri cu laturile de aproximativ 19 x 29,50 m, pe suprafața căreia se află o cantitate considerabilă de piatră, ceramică și cărămizi. Verificând zona din jurul acestei structuri s-a putut observa o extindere a ceramicii<sup>19</sup> de până la aproximativ 50-60 m. în jurul ei.

Ceramica romană comună, preponderentă pe suprafața structurii, se amestecă cu așa-numita ceramică autohtonă vizibilă mai ales în jurul structurii. Tot în jurul ei a fost descoperit un fragment de rășniță romană. Printre fragmente s-a putut observa și ceramica lucrată cu mâna, decorată cu brâu alveolar de tradiție La Tène, prezentă de altfel în mediul militar al frontierei,<sup>20</sup> cât și ceramică cenușie fină.<sup>21</sup> Evident, observațiile despre extinderea ceramicii s-au făcut în măsura în care a permis situația din teren, în special suprafața arată din zona de interes.

Funcționalitatea acestor elemente se poate stabili în parte pe baza a ceea ce știm în momentul de față despre turnuri și alte tipuri de structuri localizate în zonele de frontieră ale Imperiului, observațiile făcute în teren de Ferenczi cât mai ales printr-o serie de analize geostatistice care aplicate în această situație particulară, generează o mai bună înțelegere a legăturii *landscape-intervenției antropice (structuri)-decizii strategice militare-funcționare*. Rolul esențial al turnurilor este fără doar și poate supravegherea unei anumite zone și transmiterea informației printr-un sistem direct la cea mai apropiată bază militară, folosind sau nu releu, sau printr-un sistem lateral, puțin mai lent, având aceeași finalitate.<sup>22</sup> Evident turnurile avute în vedere în acest studiu fac parte la rândul lor dintr-un sistem complex de turnuri aflat pe *limes*-ul nordic, subiect care va fi tratat cu altă ocazie.

Turnurile de pe Dealul „Belei” și Dealul „Dumbravă” sunt situate pe înălțimi dominante, amplasarea lor fiind aleasă cu scopul de a supraveghea cele două maluri ale Văii „Sălăuței” de la vărsarea în Someșul Mare, unde se formează datorită reliefului o luncă largă, până în zona localității Coșbuc (jud. Bistrița-Năsăud), după cum demonstrează și analizele CVA. Dealul „Belei” supraveghează de asemenea și Valea „Pârâul Idiciului”, pandantul său fiind situat în partea estică pe terenul ridicat numit „Modruț”, o terminație a „Vârfului Lupilor”<sup>23</sup>. Turnul „Roata lui Todoran”, fiind situat pe un platou cu altitudine joasă, are o vizibilitate redusă în zona nordică, spre localitatea Coșbuc, însă amplasamentul său îi permite supravegherea văii Someșului Mare atât în partea estică cât și în cea vestică. De asemenea, cele două turnuri amplasate la altitudini ridicate, permit supravegherea văii Someșului în ambele direcții, până în zona Năsăudului în partea estică, respectiv până în zona localității Nimigea de Jos (jud. Bistrița-Năsăud), în zona vestică. Analizele CVA aplicate structurii rectangulare se suprapun în mare parte cu cele ale turnului „Roata lui Todoran”.

De asemenea, s-au folosit *Single LOS (Line of Sight) profiles* care sunt practic componentele unui *viewshed*<sup>24</sup>, probând intervizibilitatea dintre toate elementele avute în vedere. S-a putut observa astfel pe baza profilelor altimetrice cum fiecare element este într-o interconectivitate vizuală cu celelalte elemente, înțelegând astfel posibilitatea de transmitere a informației obținute prin supravegherea zonei.

Evident, atribuirea unei funcționalități structurii observate pe platou, în lipsa cercetării arheologice cade sub incidența speculației. Totuși, din punct de vedere al dimensiunii reduse și a poziției sale pe un platou localizat mai mult ca sigur într-o zonă de acces dinspre Barbaricum spre Imperiu și viceversa, reprezentat de Valea „Sălăuței”, putem presupune ca avem de-a face probabil cu o structură de tip *burgus*, mai redusă decât un *praesidium*, ambele având de altfel rol în supravegherea barbarilor pe timp de pace.<sup>25</sup> De asemenea, o serie de inscripții datate în timpul lui Commodus ne spun că unele *burgi* au fost construite sau refăcute<sup>26</sup> pentru a împiedica *latrunculi* să patrundă clandestin în Imperiu cât și împotriva brigandajului<sup>27</sup>.

Există și posibilitatea ca această structură, dacă funcționează într-adevăr ca un *burgus*, să faciliteze un oarecare comerț, dacă nu, diferite contacte, dintre cei care staționează pe frontieră, atât din sfera militară cât și civilă.

18 Menționăm faptul că prima corelare între textul anchetei toponimice și localizarea punctului pe teren a fost făcută de L. Vaida, nesusizând însă existența unei structuri ci doar existența ceramicii; vezi Vaida 2009, 79-80.

19 Vezi Pl. 5.

20 Țentea 1999, 128.

21 Vezi Matei 1997, 449, Planșa XLIX.

22 Woolliscroft 2001, 110.

23 Ferenczi *et al.* 1974, 185.

24 [http://mapspects.org/webdir/colca/research/viewshed/what\\_is.html](http://mapspects.org/webdir/colca/research/viewshed/what_is.html).

25 Alföldi 1941, 41-48; Kovács 2006, 306-310; Visy 2003, 899-990.

26 Kovács 2008, 125-138.

27 CIL III 3385; CIL III 10312; CIL III 10313.

Adoptând oarecum poziția lui D.J. Breeze și B. Dobson, putem afirma prin comparație atât cu zona mai cunoscută de la Porolissum, cât și cu unele aspecte destul de identice cu situația de la Salva că aceste structuri par a controla și nu a împiedica deplasarea<sup>28</sup> *intra* și *extra fines*. Sunt înclinat a urma opinia lui C.R. Whittake conform căreia aceste puncte facilitează aspectele economice în cadrul a ceea ce se poate considera o linie de pură demarcație administrativă.<sup>29</sup> În ceea ce privește atestarea epigrafică, o inscripție târzie menționează activitatea comercială în cadrul acestor *burgi*.<sup>30</sup>

Situația întâlnită în acest caz nu este una particulară. La Negriștea (jud. Bistrița-Năsăud), localitate situată la aproximativ 24 km, în linie dreaptă, la vest de Salva, se întâlnește o situație similară. Ferenczi menționează aici existența unui „*castellum* sau *burgus*” situat într-o vale, cu vizibile materiale de construcții pe suprafața sa, cât și o concentrație mare de ceramică în jur, la care se adaugă turnurile de pe ambele părți ale văii.<sup>31</sup> În acest caz au fost descoperite și două inscripții, una fragmentară pe care se observă câteva litere,<sup>32</sup> respectiv un altar dedicat Diane și lui Silvanus de către Publius Aelius Atilianus<sup>33</sup>, *decurion ex singulari consularis* trimis probabil pe *limes* la Negriștea de guvernator<sup>34</sup>. Similaritatea amplasării acestui *burgus* cu cel de la Salva, adică la confluența a două văi, („Valea Mare” și „Valea Dumbrăviței”) pe o terasă, care controlează accesul în Imperiu, poate sugera folosirea strategică a unui *spacing pattern* în arhitectura frontierei, o repetabilitate în utilizarea văilor mai largi care reprezintă rute ușoare de acces în teritoriul roman.<sup>35</sup> Situația se apropie din punct de vedere al funcționalității și al amplasamentului cu ceea ce întâlnim spre exemplu în Germania Superior, unde așa-numitele „*gates*” se regăsesc în arhitectura frontierei situate în văi și defilee, locuri în care pătrunderea în Imperiu este așteptată.<sup>36</sup> Foarte probabil ca aceste puncte să reprezinte în cazul sectorului de frontieră nordic al Daciei Porolissensis căi de trecere supravegheate militar prin prezența turnurilor,<sup>37</sup> situație adoptată foarte posibil în lipsa unei arhitecturi liniare.

Această structură poate de asemenea să fie folosită ca o bază de aprovizionare pentru turnurile situate pe dealurile din zonă. Putem astfel invoca opinia lui R. Bagnall cu privire la posturile de veghe, acele *skopeloi* de la Wadi Hammamat (zonă minieră și punct strategic pe importanta rută comercială de la est de Nil) situate pe înălțimi strategice unde un *skopelarios* stă de veghe<sup>38</sup> și transmite informații la baza (*hydreumata*) situată în vale sau pe un platou situat la o altitudine redusă<sup>39</sup>.

Datorită proximității *burgus*-ului de la Salva, cât și a celui de la Negriștea față de castrul auxiliar de la Ilișua/*Arcobadara*, la care putem adăuga rezultatele obținute de S. Nemeti prin aplicarea metodei de analiză spațială „poligoanele Thiessen”<sup>40</sup>, metodă geometrică care permite stabilirea centrului și limitele unui teritoriu, putem afirma faptul că aceste *burgi* (cu focalizare pe cel de la Salva) se află în vecinătatea entității administrative numită *territorium Arcobadarense*<sup>41</sup>. Metoda poligoanelor Thiessen funcționează în mare pe baza a două principii generale. Primul postulează faptul că zona de constituire a unui poligon este formată din toate punctele apropiate centrului iar al doilea consideră că o metropolă domină toată zona vecină din punct de vedere geometric.<sup>42</sup> După cum remarca și E. Grant în studiul său privind teritorialitatea în antichitate, cât și F. Fulminante în studiul privind aplicarea poligoanelor Thiessen pentru definirea teritorialității în *Ager romanus antiquus*, modelul poligoanelor

28 Breeze, Dobson 2000, 40.

29 Whittaker 1994, 91, 121.

30 CIL III 3653.

31 Ferenczi 1973, 93-95.

32 Ferenczi 1973, 95; Text Ferenczi: E (?).../...SATVR.../ ...MILI...Propunere: [---e]t? Saur(-ius?; -io?;-nus?;-us?) [---] / [---] mile[s]. Vezi CIL III 5351; CIL III 14 214; CIL V 7893; CIL XII 3790; CIL XIII 7659; OPEL IV, 53.

33 Finály 1911, 433; AE 1913, 54; TIR L 35, 52-53; Bărbulescu 1972, 205, nr.28; Ferenczi 1973, 95, nota 17; ILD 795; Text: Dian(ae) et / Silvano / sacrum / P(ublius) Ael(ius) Atilianus dec(urio) ex si(n)g(ulari) co(n)s(ularis) / fecit.

34 Cupcea 2010, 390.

35 Trebuie subliniat faptul că aceste puncte de intrare în Imperiu sunt situate la aproximativ 10 km. nord față de castrul auxiliar de la Ilișua/*Arcobadara*/*Arcobara*.

36 Hodgson 2003, 186.

37 Vezi cercetările legate de punctele de intrare de pe limes-ul Raetic și cel al Germaniei Superior în Hodgson 2003, 183-188.

38 Maxfield 2005, 203-204.

39 Bagnall 1982, 125-128.

40 Nemeti 2014, 134, 140-141; vezi și Plate 17 pentru redarea grafică a poligoanelor.

41 Nemeti 2014, 13-19 cu bibliografie; 134-141.

42 Fulminante 2005, 10.



nu ia în calcul concepția ierarhică sau dominația politică generată de teritorialitate<sup>43</sup>. Metoda este una dintre puținele aplicabile în studiul delimitării granițelor provinciale, unde nu exista *termini* cunoscuți<sup>44</sup>.

În cazul *burgus*-ului de la Salva și a frontierei din această zonă, credem că intră în componența acestui *territorium*, atât pentru faptul că poligonul Thiessen aferent corespunde analizelor de vizibilitate întocmite pe acest sector, densitatea așezărilor permite de asemenea susținerea acestui fapt, cât și proximitatea față de castrul auxiliar unde staționează *ala I Tungrorum Frontoniana* transferată la *Arcobadara* în timpul domniei lui Publius Aelius Hadrianus<sup>45</sup>. Este mult mai logic să presupunem că aceste turnuri și *burgi* din fața castrului sunt direct administrate de trupa care staționează în el.

Pentru a face lumină însă în aceste puncte îndepărtat al Imperiului, este imperios necesară cercetarea arheologică a componentelor frontierei. Ideile enunțate în rândurile de mai sus nu au făcut decât să semnaleze anumite aspecte ale unui segment de frontieră mai puțin cercetat și cunoscut. Prin înțelegerea particularităților putem înțelege întregul. Prin înțelegerea rolului jucat de aceste puncte cheie în organizarea frontierei putem înțelege mai bine funcționalitatea acestui uriaș sistem de delimitare și integrare.

Concluzionăm în încheierea acestor puține rânduri prin a sublinia faptul că frontierele Daciei, din punct de vedere al arhitecturii, nu pot fi considerate un organism unitar cu funcționare identică. Relieful diferit chiar și în cadrul Daciei *Porolissensis* de pilda, a fost un factor crucial care a generat multiple soluții adaptate la terenul dat, prin urmare, nu unitatea frontierei trebuie avută în vedere, ci particularitățile acesteia, diferite de la sector la sector.

#### The Northern Frontier of Dacia Porolissensis (I). Salva (Bistrița-Năsăud county)

(Abstract)

This paper deals with a less known frontier sector situated in the Northern part of Dacia Porolissensis, namely on the territory of Salva commune and Năsăud city (Bistrița-Năsăud county). By rediscovering the constituent elements of this part of the Roman frontier, identified for the first time by Transylvanian archaeologist, István Ferenczi, the author tries to understand how the frontier actually worked using GIS methods, but not only.

The observation made in the field, the analysis of the pottery and the post processing GIS methods showed that we deal with a *burgus*-type structure and Roman towers that represents a cross frontier point located on a strategic plateau for overseeing the transition between Roman Empire and Barbaricum.

#### Bibliografie

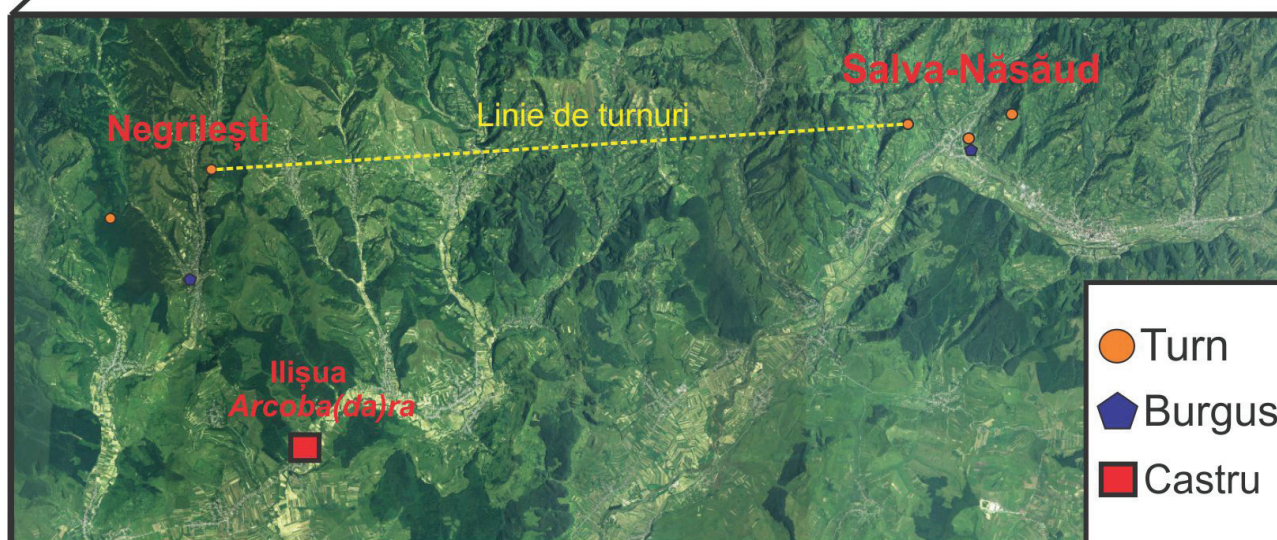
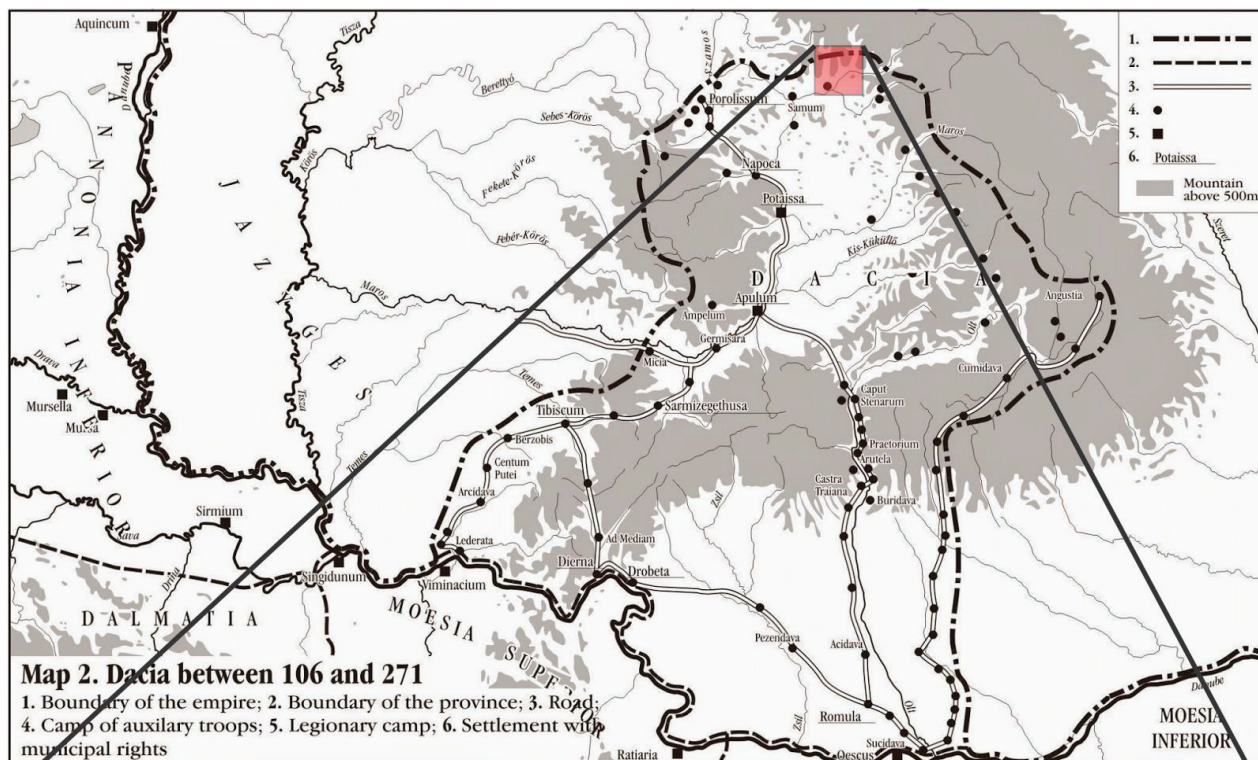
- |                       |  |
|-----------------------|--|
| AÉ 1913               | L'Année épigraphique 1913.   |
| Alföldi 1941          | Alföldi, A., <i>Epigraphica</i> IV. Archaeologiai értesítő, III.2 (1941), p. 40-59.  |
| Bagnall 1982          | R.S. Bagnall, <i>Upper and lower guardpost</i> . Chronique d'Égypte 57 (1982), p. 125-128.   |
| Bărbulescu 1972       | M. Bărbulescu, <i>Der Dianakult im römischen Dazien</i> , în <i>Dacia</i> XVI (1972), p. 203-224.  |
| Breeze, Dobson 2000   | D.J. Breeze, B. Dobson, <i>Hadrian's Wall</i> , Londra, 2000.  |
| Da Costa 2011         | K. Da Costa, <i>Drawing the line: An Archaeological methodology for detecting Roman provincial borders</i> în O. Hekster, T. Kaizer (ed), <i>Frontiers in the Roman World. Proceeding of the Ninth Workshop Impact of Empire</i> (2011), Leiden, Boston, p. 49-60. |
| Cupcea, Marcu 2013    | G. Cupcea, F. Marcu, <i>Topografia limes-ului de nord-vest al Daciei în zona castrului de la Bologa</i> . Arheovest I. Interdisciplinaritate în Arheologie și Istorie, Timișoara, 2013, p. 569-586.  |
| Cupcea 2010           | G. Cupcea, <i>Professional Officers on the Northern Dacian limes</i> . Identități culturale locale și regionale în context european (2010), Cluj-Napoca, p. 383-394.   |
| Ferenczi 1973         | Șt. Ferenczi, <i>Contribuții la cunoașterea limesului roman de la nordul Someșului Mare. Studiu preliminar. (Partea I)</i> , în <i>Sargetia</i> X (1973), p. 79-105.   |
| Ferenczi et alli 1974 | G. Ferenczi, Șt. Ferenczi, A. Baias, <i>Investigații noi pe limes-ul de nord și nord est al Daciei Porolissensis</i> , în <i>File de istorie</i> III (1974), p. 181-189.   |
| Ferenczi 1974-1975    | I. Ferenczi, <i>Limes-ul Daciei Porolissensis între Valea Zagrei și Valea Mureșului</i> , în <i>Sargetia</i> XI-XII (1974-1975), p. 285-289.   |
| Ferenczi 1988         | I. Ferenczi, <i>Contribuții la problema cunoașterii sistemului de apărare de pe cursul Someșului</i> , în <i>Acta MN</i> XIV-XV (1987-1988), p. 171-187.   |

43 Grant 1986, 13-27, Fulminante 2005, 10-12.

44 Pentru o metodologie a identificării granițelor provinciale vezi Costa 2011, 49-60.

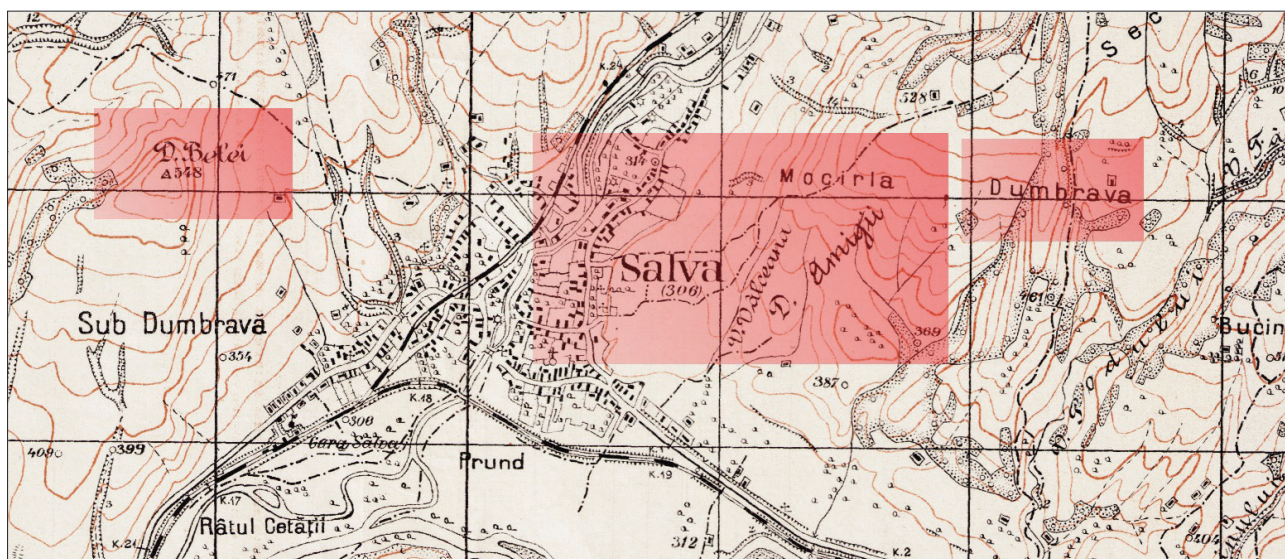
45 Marcu 2009, 79.

- Ferenczi 1988a I. Ferenczi, *Limesul Daciei. Sectorul de pe Someșul Unit. Elemente de apărare pe subsectorul Ileanda-Tihău*, în *Acta MP XII* (1988), p. 251-289.
- Finály 1911 Finály, G., *Két római felirat Daciából*. *Archaeologiai értesítő* XXXI (1911), p. 433-436.
- Fulminante 2005 F. Fulminante, *Ager Romanus antiquus: Defining the most ancient territory of Rome with a GIS-based approach*. *Archaeological Computing Newsletter* 62 (2005), p. 7-17.
- Grant 1986 E. Grant, *Hill-Forts, Central Places and Territories* în E. Grant (ed.), *Central Places, Archaeology and History* (1986) Sheffield, p. 13-27.
- Gudea 1997 N. Gudea, *Der Meseş-Limes: die vorgeschobene Kleinfestungen auf dem westlichen Abschnitt des Limes der Provinz Dacia Porolissensis*, Zaláu. 1997.
- Hodgson 2005 N. Hodgson, *Gates and passage across the frontiers: The use of openings through the barriers of Britain, Germany and Raetia* în Zs. Visy (ed), *LIMES XIX* (2005). *Proceedings of the 19<sup>th</sup> International Congress of Roman Frontier Studies* (2003), Pécs, p. 183-186.
- Kovács 2006 Kovács, P., *Fontes Pannoniae antiquae ab A.D. CLXVI usque ad A.D. CXCII* (2006), Budapesta, 2006.
- Kovács 2008 Kovács, P., *Burgus building inscriptions of Commodus from Pannonia. Sylloge Epigraphica Barcinonensis VI* (2008), p. 125-138.
- Matei 1997 A.V. Matei, *Die Töpferöfen für graue stempelverzierte Keramik aus Zaláu* în *Acta MP XXI. Römer und Barbaren an den Grenzen des Römischen Daciens* (1997), Zaláu, p. 367-455.
- Marcu 2010 F. Marcu, *Organizarea internă a castrelor din Dacia*, Cluj-Napoca, 2010.
- Maxfield 2005 V.A. Maxfield, *Organisation of a Desert limes: the case of Egypt* în Zs. Visy (ed), *LIMES XIX* (2005). *Proceedings of the 19<sup>th</sup> International Congress of Roman Frontier Studies* (2003), Pécs, p. 201-206.
- Nemeti 2014 S. Nemeti, *Finding Arcobadara. Essay on the Geography and Administration of Roman Dacia*, Cluj-Napoca, 2014.
- Petolescu 2002 C.C. Petolescu, *Auxilia Daciae*, Bucureşti, 2002.
- Păcurariu 1994 M. Păcurariu, *Istoria Bisericii Ortodoxe Române*, Bucureşti 1994.
- Retegan 2002 S. Retegan, *Satele năşăudene la mijlocul secolului al XIX-lea. Mărturii documentare*, Cluj-Napoca, 2002.
- Țentea 1999 O. Țentea, *Semnificația prezenței ceramicii de tradiție Látene în Dacia Romană* în V. Orga, I. Costea (ed.), *Familie și societate. Studii de istorie a Transilvaniei* (1999), Cluj-Napoca, p. 123-132.
- Vaida 2009 L. Vaida, *Teritoriul Năşăudului din epoca preistorică până în epoca prefeudală în lumina descoperirilor arheologice* în *Monografia oraşului Năşăud*, Vol. I, (2009), Cluj-Napoca, 73-82.
- Visy 2009 Visy, Zs., *Praesidia et Burgi in the Early Roman Empire*, în *LIMES XX* (2009), Madrid. *XX Congreso Internacional de estudios sobre la Frontera Romana* (2006), León, p. 989-996.
- Wheatley 1995 D. Wheatley, *Cumulative Viewshed Analysis: a GIS-based method for investigating intervisibility, and its archaeological application*, în G. Lock, Z. Stanéié (ed.), *Archaeology and GIS: A European Perspective* (1995), Londra, p. 5-13.
- Whittaker 1994 C.R. Whittaker, *Frontiers of the Roman Empire. A Social and Economic Study*, Londra, Baltimore, 1994.
- Woolliscroft 2001 D.J. Woolliscroft, *Roman military signaling*, Gloucestershire, 2001.



Pl. 1. Poziția siturilor în cadrul frontierei Daciei Porolissensis.



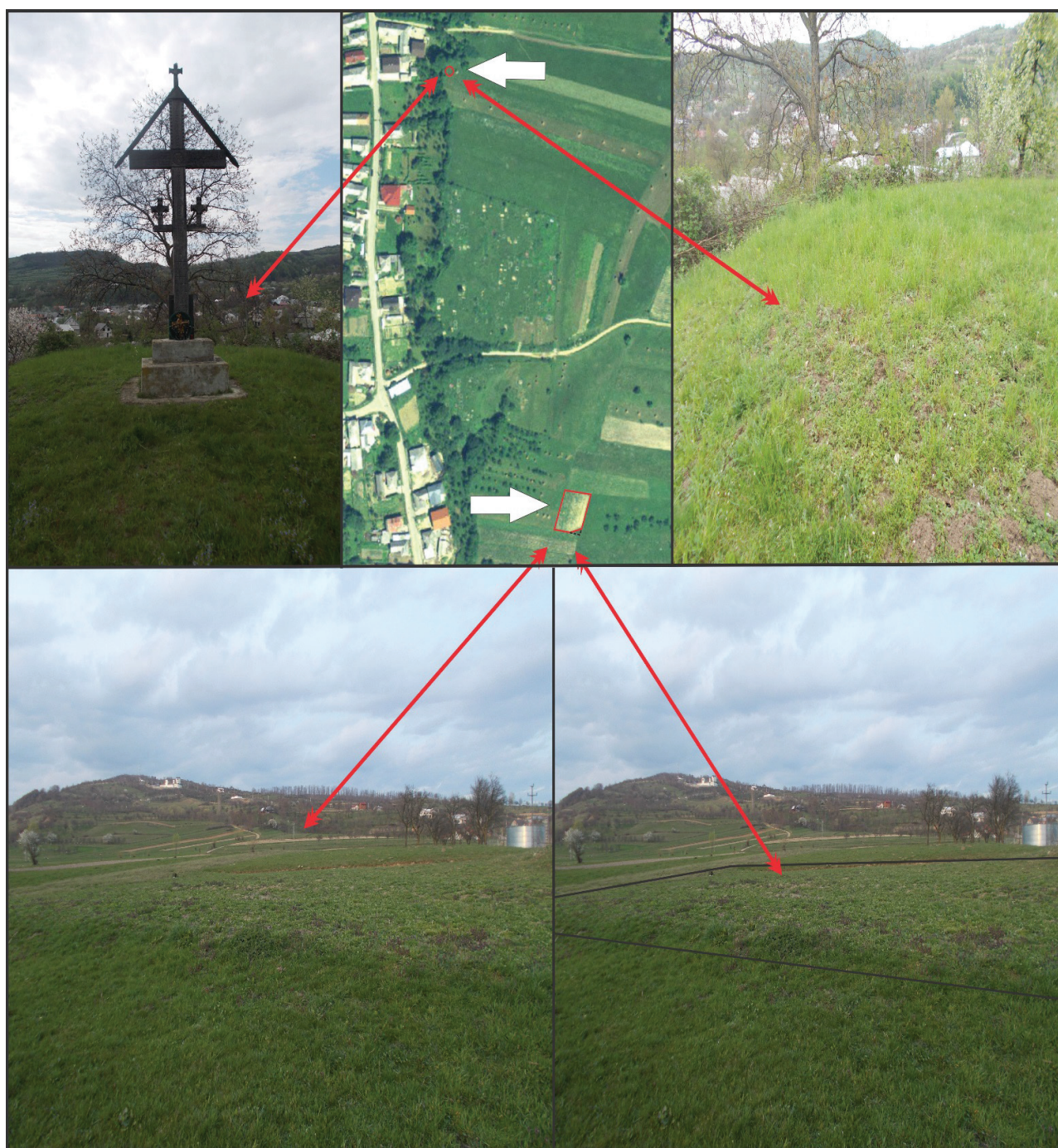


Pl. 2. Identificarea toponimelor pe un plan director de tragere



Pl. 3.a-b. Localizarea și ruinele turnurilor romane de pe Dealul „Beli” și Dealul „Dumbravă”



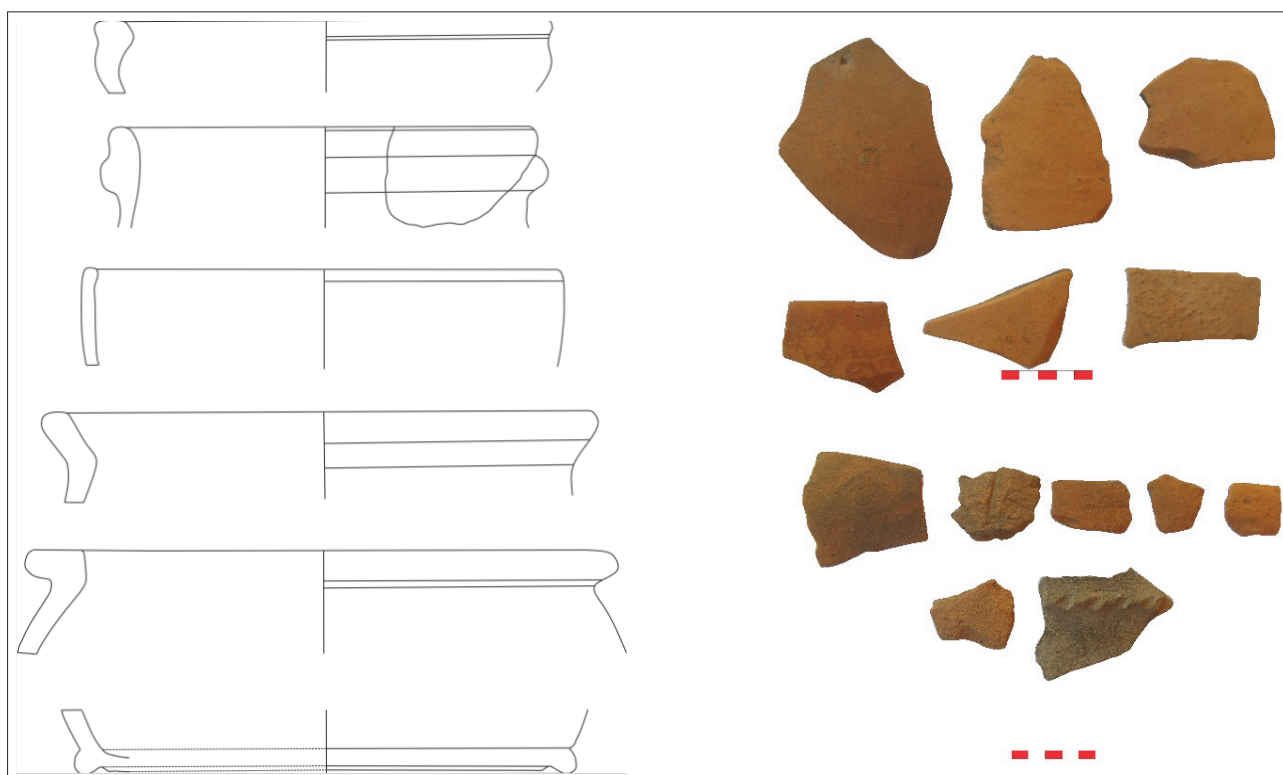


Pl. 4. Localizarea turnului roman „Roata lui Todoran” (dreapta și stânga) și a *burgus*-ului din locul numit „Cetăția”, ambele fiind situate pe platoul „Sub Mocirlă”.





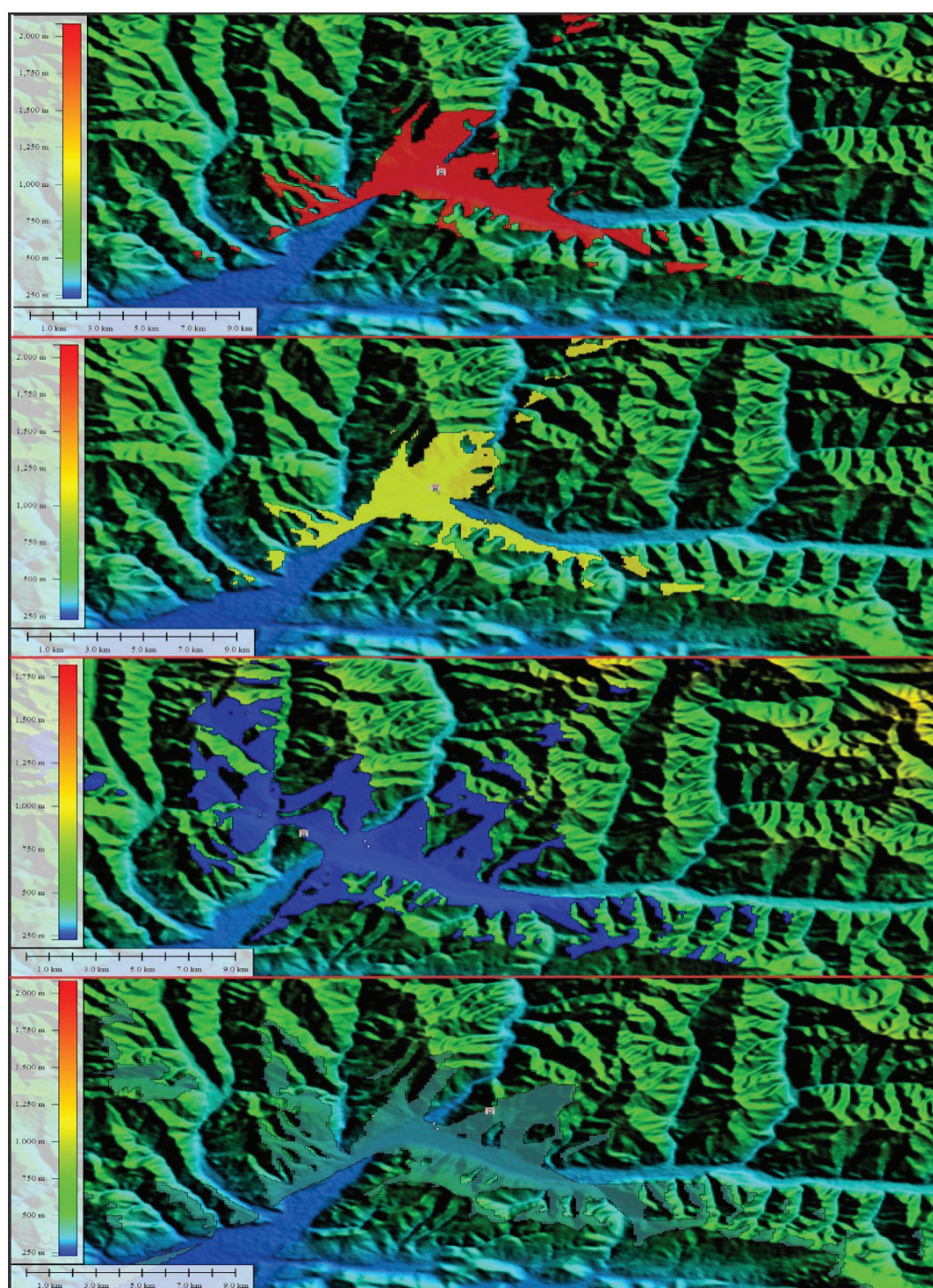
Pl. 5. Extinderea ceramicii în jurul *burgus*-ului.<sup>46</sup>



Pl. 6. Tipuri de vase și tipuri ceramice de pe suprafața și din zona *burgus*-ului

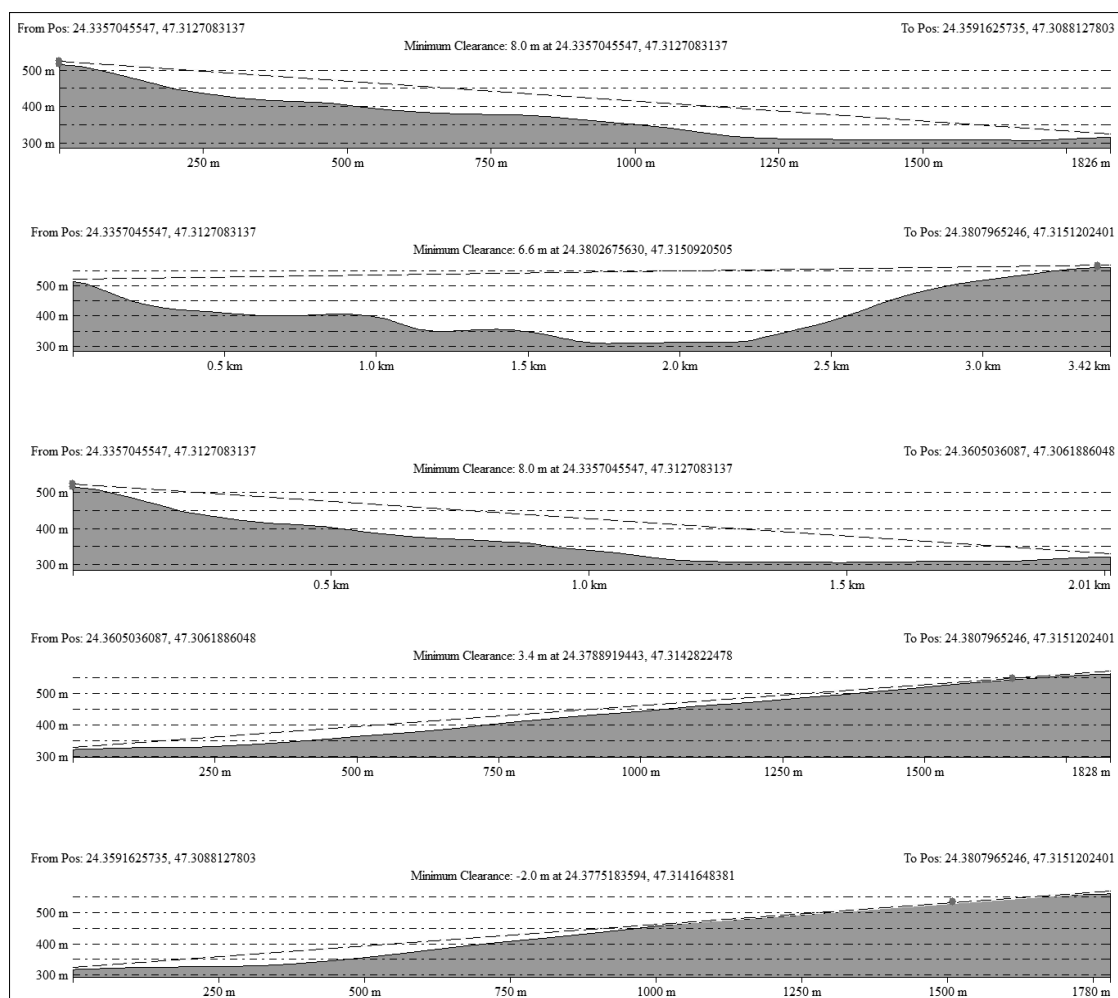
<sup>46</sup> Cartarea a fost execturată cu un GPS Garmin, marja de eroare variind între 1.50 -3 m.



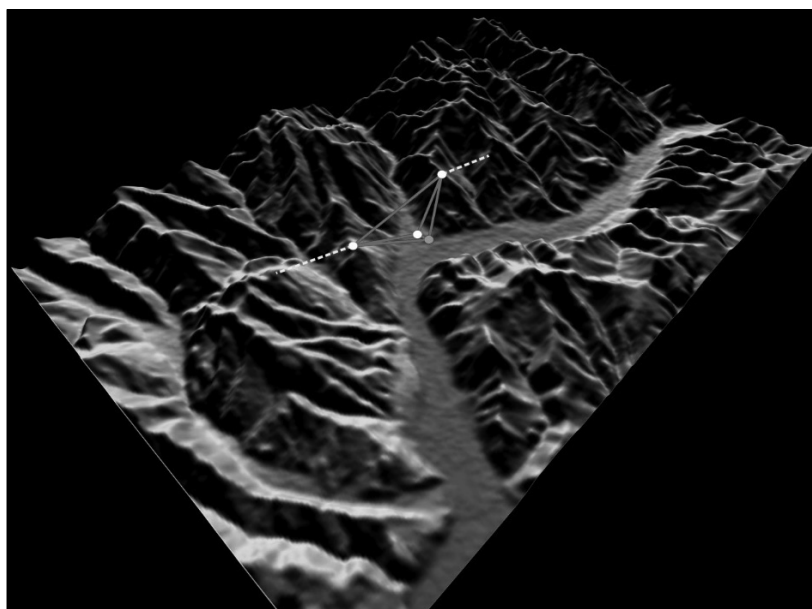


Pl. 7.a.b.c.d. Cumulative Viewshed Analyses. Burgus (a), „Roata lui Todoran” (b), Dealul „Belei” (c), Dealul „Dumbrava” (d).<sup>47</sup>

<sup>47</sup> Analizele CVA au fost realizate în Global Mapper 15.2. Parametrii: Transmitter elevation-8 m. Receiver elevation 1.80 m. Radius-15 km.



Pl. 8. Line of Sight analyses aplicate între toate punctele studiate.<sup>48</sup>



Pl. 9. Modelul de intervizibilitate redat pe un DTS SRTM 3D.<sup>49</sup>

<sup>48</sup> Analizele LOS au fost realizate în Global Mapper 15.2. Parametrii: Transmitter elevation-8 m. Receiver elevation 8 m.

<sup>49</sup> Digital Surface Model de tipul Shuttle Radar Topography Mission cu rezoluția de 3 arc/sec = 90 m., oferit de Global Mapper 15.2.