

TURNURILE-LOCUIȚĂ DE LA SVINIȚA

Andrei Bălărie

Cuvinte cheie: Banat, Svinița, fortificații medievale, turnuri-locuință, arhitectură.

Schlüsse Worte: Banat, Svinița, Mittelalterliche Befestigungen, Wohntürme, Architektur.

Complexul monumental numit *Tricule* (sau *Trei cule*, *Tri Kule*, *Háromtorony*) situat la 4 km est de localitatea Svinița (com. Dubova, jud. Mehedinți), loc în care literatura arheologică menționează și apariția unor artefacte hallstattiene și romane¹. Turnurile-locuință sunt amplasate chiar la intrarea în Clisura Cazanelor Dunării, sector în care vadul fluviului se îngustează, apoi cotește brusc către nord (Pl. I/1). Cele trei turnuri-locuință au constituit un subiect de interes pentru turiști, dovadă fiind litografiile și cărțile poștale tipărite la sfârșitul secolului XIX - începutul sec. XX (Pl. II-III). Ca urmare a construirii hidrocentralei de la Porțile de Fier, lacul de acumulare rezultat a afectat și monumentul medieval de la Svinița-*Tricule*. Promontoriului stâncos pe care au fost construite cele trei turnuri astăzi este acoperit de aluviuni, iar cel de-al treilea turn se află mai mereu acoperit de apele Dunării (Pl. I/2, Pl. IX/2).

Cele trei turnuri (1, 2 și 3) sunt situate pe malul nordic al Dunării, pe un promontoriu stâncos², formând un triunghi cu vârful ascuțit, orientat spre fluviu³ (Pl. IV/1-2). Turnurile nr. 1 și 2, care formează baza triunghiului, au fost construite pe partea ridicată a malului, distanța dintre ele fiind de 20 m. Cel de-al treilea turn (turnul nr. 3) este amplasat pe malul abrupt al fluviului, la o distanță de aproximativ 40 m de turnurile 1 și 2⁴. Promontoriul stâncos contribuie la sistemul defensiv lăsând un singur front de acces în perimetrul lor.

Fiecare dintre cele trei turnuri are o bază patrulateră, dimensiunile variind de la un caz la celălalt. Baza turnului nr. 1 este de 6,70 x 6,50 m,

¹ Luca 2006, 238, nr. 573, pct. 1b.

² Acest promontoriu este vizibil pe cărțile poștale de epocă (vezi Pl. II).

³ Voi utiliza numerotarea propusă de A. Corvătescu și Al. Rădulescu (Corvătescu-Rădulescu 1979, 169).

⁴ Corvătescu-Rădulescu 1979, 169; Țeicu 2009, 48.

înălțimea acestuia fiind de 10 m. Turnul nr. 2, situat la est de turnul nr. 1, ridicat direct pe stânca naturală, are dimensiunile de 7,20 x 6,30 m și înălțimea de 11 m⁵, iar turnul nr. 3, situat pe malul de odinioară al Dunării, are dimensiunile de 7 x 7,50 m⁶ și o înălțime aproximativă de 12 m⁷.

Cercetările arheologice de salvare efectuate în anul 1970, în perimetrul turnului nr. 1 (pe latura sa vestică, mai exact), au scos la iveală cota de fundare a construcției. Aceasta a fost săpată în lutul galben, la o adâncime de 1 m, baza de construire constituind-o stânca naturală (Pl. V/1)⁸.

Zidurile turnurilor nr. 1 și 2, cu o grosime de 1,40 m, sunt construite din piatră brută, de dimensiune medie, parțial fățuită cu scopul de a se obține muchiile coturilor⁹. Mortarul de foarte bună calitate folosit la zidire a conferit turnurilor o rezistență și o trăinicie de-a dreptul remarcabile dacă ținem cont de faptul că, de mai bine de 40 de ani, părțile inferioare ale turnurilor nr. 1 și 2 și aproape în totalitate turnul nr. 3 sunt supuse eroziunii apelor Dunării¹⁰.

Ambele turnuri au câte un parter înalt, complet izolat de exterior care putea fi accesat doar de la etajul I, probabil prin intermediul unor scări. Accesul către interiorul turnului nr. 2 se făcea printr-o deschidere de 1 x 1,90 m, amplasată la etajul I pe fața nordică a acestuia, la care se putea ajunge doar prin intermediul unei scări retractabile (Pl. V/2)¹¹.

Planșeele, atât de la parter cât și de la etaj, au fost construite, foarte probabil, din scânduri de lemn care placau grinzile fixate în pereți, urmele acestor grinzi fiind încă vizibile pe pereții interiori¹² (Pl. VI/1-3). La o înălțime de 2,50 m deasupra planșeului dintre etajul I și II (care constituia platforma de tragere) se remarcă o subțiere a grosimii zidurilor - de la 1,40 m la 0,80 m (Pl. VI/1), care a fost interpretată ca un posibil drum de strajă pe console de lemn¹³, fiind apărat de creneluri groase de 0,80 m, merloanele având o lățime de 1,25 m și o înălțime de 1 m, cu goluri de tragere de aprox. 0,15 x 0,35

⁵ Corvătescu-Rădulescu 1979, 169; Țeicu 2009, 49.

⁶ Corvătescu-Rădulescu 1979, 169; Țeicu 2009, 49.

⁷ Corvătescu-Rădulescu 1979, 169.

⁸ Corvătescu-Rădulescu 1979, 169.

⁹ Corvătescu-Rădulescu 1979, 169.

¹⁰ Corvătescu-Rădulescu 1979, 169.

¹¹ Corvătescu-Rădulescu 1979, 169.

¹² Corvătescu-Rădulescu 1979, 169; Țeicu 2009, 49.

¹³ Corvătescu-Rădulescu 1979, 171.

m, lărgite către interior¹⁴. În pereții etajelor au fost dispuse fante de tragere îngustate către exterior, cu dimensiuni aproximative de 0,12 x 0,80 m și cu un parapet de 1 m înălțime¹⁵ (Pl. VI/1).

La cercetarea paramentului turnurilor s-au putut observa trei registre pe verticală. Peste partea inferioară, prevăzută cu rosturi ușor adâncite, apare o tehnică diferită de zidire, cu rosturi șterse peste fața pietrei, ca mai apoi la partea superioară să se revină la tehnica inițială¹⁶ (Pl. VI/1). Acest tip de structurare a paramentului pe verticală nu indică - cum am fi putut crede inițial - etape diferite de refacere a turnurilor, ci reprezintă o caracteristică de construire, întâlnită și la alte monumente din această zonă¹⁷.

Ca material de construcție, pe lângă piatră, a fost reutilizată și cărămida romană existentă în zonă¹⁸. Un număr sporit de astfel de cărămizi apar în partea superioară a turnului nr. 2, iar la turnul nr. 3, cu ocazia unor lucrări de restaurare, s-au descoperit trei cărămizi cu ștampila DRP, Dierna¹⁹.

Analizând secțiunea turnului nr. 1, putem observa și alte detalii care evidențiază modalitatea de realizare a acestei construcții, cum ar fi urmele de bârne existente în profilul zidurilor. Aproape de baza turnului nr.1 cât și la nivelul planșeului despărțitor dintre etajele I și II²⁰, se pot observa urmele unor bârne circulare în profil (probabil trunchiuri de copaci). Bârnelor, grupate paralel două câte două, au fost dispuse longitudinal pe ductul peretelui (Pl. VI/2-3, Pl. VII/1-2), îmbinându-se la fiecare dintre colțurile turnurilor (Pl. VIII/1-3). Probabil că aceste bârne din lemn, cu secțiune circulară, dispuse longitudinal pe ductul peretelui, se îmbinau la colțurile turnului prin chertare. Aceste bârne sunt elemente de rezistență a pereților din piatră, având rolul de a prelua forțele de întindere care apar în interiorul peretelui. Fără aceste bârne ne putem imagina ușor cum pietrele din structura peretelui se depărtează una de cealaltă fără ca mortarul dintre ele să se opună, acest material neavând nici o proprietate de rezistență. Astfel, în cazul tasărilor inegale, pereții turnurilor

¹⁴ Corvătescu-Rădulescu 1979, 171.

¹⁵ Corvătescu-Rădulescu 1979, 171.

¹⁶ Corvătescu-Rădulescu 1979, 171; Țeicu 2009, 49.

¹⁷ Corvătescu-Rădulescu Al., 1979, 171.

¹⁸ Existența artefactelor romane este menționată și de A.S. Luca (Luca 2006, 238, nr. 573, pct. 1b).

¹⁹ Corvătescu-Rădulescu 1979, 171.

²⁰ Am optat ca în descriere să folosesc termenul de „etajul II” în loc de „platformă de luptă” deoarece, în opinia mea, în cazul acestor două turnuri este vorba de două etaje distincte.

s-ar fi depărtat unul de celălalt (mai ales în primii ani de viață ai construcțiilor), dar acest fenomen a fost prevenit de bârnele de lemn încastrate în zid, cu rol de tenzori/armătură²¹.

În interiorul construcției încă se mai văd găurile de la grinzile ce formau planșeul. Cele situate între parter și etajul I sunt dispuse de la est la vest iar cele dintre etajele I și II sunt orientate de la nord la sud (Pl. VI/1). Această particularitate poate ține fie de rezistența structurii, fie de probabilitatea existenței unei scări care făcea legătura între nivele. Între etajele I și II, în partea dinspre colțul nord-estic al turnului nr. 1, se poate observa în șirul de găuri pentru fixarea grinzilor planșeului un spațiu mai larg (Pl. VI/1-2) care indică, probabil, locul scării interioare care făcea trecerea de la un nivel la altul (Pl. VIII/2-3). Interesant de urmărit în secțiunea zidului este faptul că acesta este alcătuit din două paramente, exterior și interior, și un emplecton format dintr-un amestec de piatră cu dimensiuni reduse, înecate în mortar (Pl. VII/2).

Drumul de strajă de pe turn a fost format de planșeul care a suprapus etajul II. Tipul de drum de strajă de tip fort pe console de lemn, descris de A. Corvătescu și Al. Rădulescu²², presupune un spațiu deschis, expus la cantități mari de apă pluvială sau precipitații sub formă de ninsoare. Astfel, acest spațiu gol nu ar fi putut oferi o hidroizolare corespunzătoare nivelurilor inferioare. Pe de altă parte, un volum mare de apă sau zăpadă, acumulat în acest gol, ar fi putut determina tensiuni asupra planșeului II, distrugând structura internă a turnurilor. Din acest punct de vedere, drumul de strajă de la nivelul superior trebuie să fi fost protejat cu un acoperiș.

Intervențiile de refacere a turnului nr. 2 limitează posibilitățile de reconstituire a accesului în interior însă, similaritățile în construcție cu turnul nr. 1 sugerează un mod oarecum identic (Pl. III/2 și Pl. IX/1).

Turnul nr. 3 pare a avea o construcție diferită față de turnurile nr. 1 și nr. 2, în comparație cu primele două, acesta fiind mai masiv²³ (Pl. IX/2). Pe baza cărților poștale și a fotografiilor de epocă se poate aprecia faptul că turnul nr.

²¹ În construcțiile moderne din beton armat, forțele de întindere sunt preluate de armătura de oțel. Betonul, ca și zidăria de altfel, rezistă la forțe de compresiune (datorate încărcărilor structurii), încărcările excepționale însă (vânt lateral sau de natură seismică) sunt preluate de către elemente de rezistență elastică (în cazul nostru grinzile din lemn care țin locul armăturii). (informații amabile arh. Cristian Bălărie căruia îi mulțumesc și pentru ajutorul acordat în realizarea graficii 3D a monumentului istoric).

²² Corvătescu-Rădulescu 1979, 171.

²³ Rusu 1980, 196, fig. 2.

3 a fost compus dintr-un parter înalt și un singur etaj. Mai putem remarca și că acesta își păstrează acoperișul²⁴, iar accesul se putea face doar prin intermediul unui pod, ce lega stânca pe care se afla de malul abrupt al Dunării (Pl. II-III). În literatura de specialitate există o mențiune conform căreia turnul nr. 3 ar fi fost distrus de ghețurile de pe Dunăre din 1924²⁵. Nu ar fi însă exclus să fi fost distrusă doar partea sa superioară, construcția păstrându-se, probabil, în cea mai mare parte, în sedimentul aluvionar.

Turnul-locuință își are originea în civilizația occidentului medieval timpuriu, undeva la începutul secolului al X-lea, pentru ca mai apoi, în secolele XI-XIV, să cunoască o largă răspândire pe spații largi ale Europei. În secolele XIII-XIV, acest tip de fortificație este prezent și în zona Dunării Inferioare, în lumea slavo-bizantină²⁶. Începând din secolul al XII-lea, regatul arpadian începe să renunțe la vechile fortificații din lemn în favoarea celor de piatră²⁷, pentru ca la sfârșitul secolului al XIII-lea, pe fondul disoluției autorității regale din ultimele decenii ale dinastiei arpadiene, numărul turnurilor-locuință să se înmulțească²⁸. În evoluția acestui tip de arhitectură militară medievală, o amprentă puternică a avut și arhitectura ecleziastică, aflată în plină înflorire în acea perioadă²⁹. În secolul al XV-lea, odată cu apariția armelor de foc, acest tip de fortificație iese din uz³⁰.

Turnurile-locuință de la Svinița-*Tricule* sunt încadrate de către A. A. Rusu în categoria donjoanelor cu baze patrulate, majoritatea donjoanelor din Banat având baza rectangulară³¹. Această caracteristică se explică prin facilitățile de natură tehnică și funcțională pe care le oferă construcțiile cu baza unghiulară³².

²⁴ Acoperișul acestui turn este descris de către Corvătescu și Rădulescu, pe baza unei fotografii din 1915 (Corvătescu-Rădulescu 1979, 169, nota 2), ca un acoperiș de tip pupitru și nu este exclus ca acoperișul propus de cei doi autori să fie o refacere mai târzie, ca urmare a refolosirii turnului. Nu este exclus ca și turnul 3 să aibă o structură asemănătoare cu turnurile 1 și 2, aflate în partea elevată a malului. Din fotografii însă reiese că acesta este mai mic decât celelalte două, având doar un parter înalt și un singur etaj.

²⁵ Corvătescu-Rădulescu 1979, 169.

²⁶ Rusu 1980, 182; Țeicu 2009, 27.

²⁷ Rusu 1980, 181-182; Engel 2006, 129-130; Țeicu 2009, 27.

²⁸ Popa 1972, 60.

²⁹ Țeicu 1996, 79; Țeicu 2009, 27.

³⁰ Corvătescu-Rădulescu 1979, 178; Horvat 2007, 27.

³¹ Rusu 1980, 184, 196, Fig.2, nr. 22-23, 25.

³² Rusu 1980, 184.

Din punct de vedere cronologic, construirea turnurilor-locuință de la Svinița-*Tricule* poate fi plasată la același orizont cu fortificația de piatră care suprapune fortificația mai veche de pământ și lemn de la Drobeta-Turnu Severin³³, cel mai probabil la sfârșitul secolului al XIII-lea sau în cursul secolului al XIV-lea³⁴. Apariția turnurilor-locuință de la Svinița trebuie legată de contextul politicii de expansiune către est și sud-est a regalității maghiare în timpul dinastiei arpadiene³⁵. Rolul acestui ansamblu fortificat de la Svinița a fost, evident, cel de a controla comerțul fluvial în Evul Mediu³⁶.

În anii '70 ai secolului al XX-lea, starea turnurilor de la Svinița-*Tricule* era relativ bună, lucrările de restaurare consolidându-le, vremelnic, rezistența. În prezent, turnurile-locuință de la Svinița-*Tricule* sunt într-o stare avansată de degradare, eroziunea de la baza turnurilor fiind foarte pronunțată. Consolidarea parțială, dacă nu chiar restaurarea completă a acestor turnuri, contribuie cu siguranță la valorificarea acestui ansamblu arhitectonic medieval reprezentativ pentru Clisura Dunării, atât din punct de vedere cultural cât și turistic.

BIBLIOGRAFIE

Achim 2006,
Achim V., *Istoria unei provincii de frontieră: Banatul de Severin (titlu rezumat)*, în *Secolul al XIII-lea pe meleagurile locuite de români*, Cluj-Napoca, 2006, p. 31-59.

Columbeanu 1973,
Columbeanu S., *Cnezate și Voievodate Românești*, București, 1973.

Corvătescu-Rădulescu 1979
Corvătescu A., Rădulescu Al., *Despre ansamblul fortificat de la Tricule-Svinița, Jud. Mehedinți (Über die Befestigungslage von Tricule-Svinița, Kreis Mehedinți)*, în *Tibiscus*, 5, 1979, p. 169-182.

Engel 2006,
Engel Pál, *Regatul Sfântului Ștefan. Istoria Ungariei Medievale*, Cluj-Napoca, 2006.

³³ Uzum 1979, 221.

³⁴ Țicu 2009, 50.

³⁵ Columbeanu 1973, 110; Matei-Uzum 1973, 147, 149; Uzum-Davidescu 1978, 241; Popa 1988, 274-278; Papacostea 1993, 60-61; Țicu 1998, 421-424; Țicu 2009, 50.

³⁶ Țicu 2009, 48.

Luca 2006,
Luca A. S., *Descoperiri arheologice din Banatul românesc- repertoriu* (Cu contribuții de C. Suciu și S. I. Purece), în *Bibl.Septem.*, XVIII, Sibiu, 2006.

Matei-Uzum 1793,
Matei Șt., Uzum I., *Cetatea de la Pescari (Die Burg von Pescari)*, în *Banatica*, 2, 1973, p. 141-156.

Popa 1972,
Popa R., *Cetățile din Țara Hațegului*, în *BMI*, XLI, 3, 1972, p. 54-66.

Popa 1988,
Popa R., *La începuturile Evului Mediu românesc. Țara Hațegului*, București, 1988.

Rusu 1980,
Rusu A.A., *Donjoane din Transilvania (Donjons de Transylvanie)*, în *AMN*, XVII, 1980, p. 177-197.

Țeicu 1996,
Țeicu D., *Arheologia satului medieval din Banat*, Reșița, 1996.

Țeicu 1998
Țeicu D., *Banatul Montan în Evul Mediu*, Timișoara, 1998.

Țeicu 2009
Țeicu D., *Cetăți medievale din Banat. Medieval Fortifications in Banat*, Timișoara, 2009.

Uzum 1979,
Uzum I., *Die Rumänen aus der „Clisura Dunării” zwischen dem VI. und XIV. Jahrhundert (Geschichtlich-archäologische Betrachtungen)* (Românii din Clisura Dunării între secolele VI–XIV), în *Banatica*, 7, 1979, p. 215-224.

Uzum-Davidescu 1978,
Uzum I., Davidescu M., *Zona Porților de Fier în timpul feudalismului. La zone de Porțile de Fier à l'époque féodale*, în *Comori arheologice în regiunea Porților de Fier. Tresors arheologiques dans la region de Porțile de Fier*, București, 1978, p. 239-257.

DIE WOHNTURNER VON SVINIȚA

Zusammenfassung

Der Monumentale Komplex genannt *Tricule* (oder *Trei cule*, *Tri Kule*, *Háromtorony*), befindet sich 4 km östlich von Svinița (KOM Dubova, Kreis Mehedinți), Ort an dem die archäologische Literatur auch das auftreten von Hallstattlichen und Römischen Artefakte erwähnt.

Die drei Wohntürme (1, 2 und 3) befinden sind am Nordufer der Donau, auf einer felsigen Landzunge, und bilden einen Dreieck, mit der scharfen Spitze zum Fluss orientiert. Dieser Felsige Landzunge ist teil des Verteidigungssystems, so dass ein einziger Zugang in dem Umfang der Türme möglich ist.

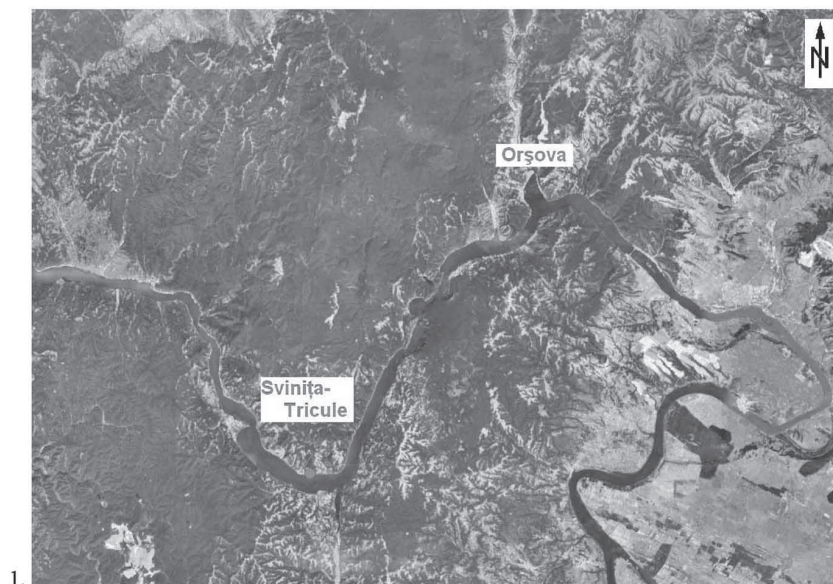
Der Turm Nr. 1 ist zur Hälfte abgerissen. In dem Wandabschnitt kann man einen Emblecton, bestehend aus einer Mischung von kleinen Steinen und Mörtel, bemerken. Der Zugang zum Inneren der Türme wurden durch eine einziehbare Leiter ermöglicht. Die Türme 1 und 2 haben ein hohes Erdgeschoss, völlig von der Aussenseite isoliert, in dem der Zugang nur von der ersten Etage, vielleicht mittels einer Leiter, möglich war. Die Fußböden, sowohl vom Erdgeschoss als auch von den Etagen, wurden wahrscheinlich aus Holzplanken gebaut die auf die in den Wänden gesetzten Balken, gelegt wurden. Die Spuren dieser Balken sind immer noch sichtbare auf der inneren Seite der Wände. Als Baumaterial, neben Stein, wurden auch Römische Ziegel, die in Umgebung vorhanden waren, wiederverwendet.

Beim Analysieren des Wandabschnittes, von Turm Nr. 1, sehen wir weitere Details, die die Erreichung dieser Konstruktion zeigen, wie zum Beispiel die sichtbare Spuren der Balken. Die Balken, je zwei gruppiert, wurden im Inneren entlang der Wand, in der Mischung aus Stein und Mörtel, gelegt und trafen auf einander, vielleicht in einem Eckkamm, in der Ecke der Wand. Diese Balken sind Widerstandselemente der steinernen Mauern, und haben die Rolle die Zugkräfte, die innerhalb der Wände erscheinen, zu übernehmen. Die Rehabilitationsmaßnahmen beim Turm Nr. 2 begrenzen die Möglichkeiten der Wiederherstellung des Zugangs zum Inneren des Turms, aber die Ähnlichkeiten mit dem Bau des Turmes Nr. 1 deuten auf einen

identischen Aufbau. Die oberste Ebene muss mit einem Dach bedeckt gewesen sein um die Regenwasserversickerung in die unteren Etagen zu verhindern.

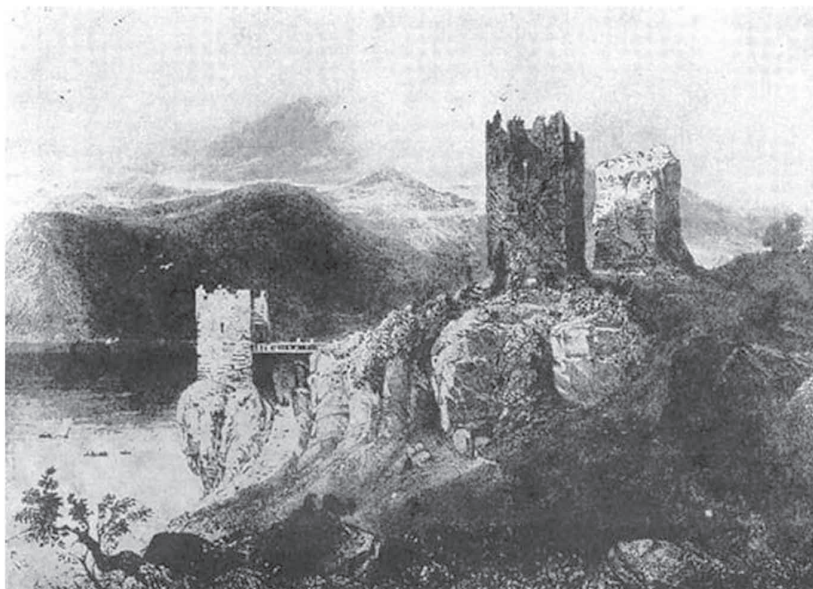
Turm Nr. 3 scheint eine verschiedene Konstruktion als die Türme 1 und 2 zu haben, im verglichen mit den ersten beiden, scheinen dieser Turm massiver zu sein. Basierend auf die Postkarten und alten Fotografien kann man schätzen, dass Turm Nr. 3 aus einem hohen Erdgeschoss und einer einzigen Etage gebildet ist.

Die meisten Wohntürme aus Banat haben eine rechteckige Basis, in diese Kategorie fallen auch die Wohntürme von *Svinița-Tricule*. Chronologisch betrachtet können die Wohntürme von *Svinița-Tricule* in dem gleichen Horizont mit der steinernen Befestigungsanlage in Drobeta-Turnu Severin gebracht werden, gebaut am wahrscheinlichsten im späten XII Jahrhundert oder im Laufe des XIV Jahrhunderts.



Pl. I. 1. Fotografie satelitară (Google Earth) ; 2. Complexul monumental de la Svinița-Tricule.

Abb. I. 1- Satelliten Foto (Google Earth); 2 - Monumentale Komplex von Svinița-Tricule.



Pl. II. 1–2. Vederi de epocă cu turnurile-locuință de la Svinița-Tricule.
Abb. II. 1-2. Alte Ansichtskarten mit Turmhausen von Svinița-Tricule.

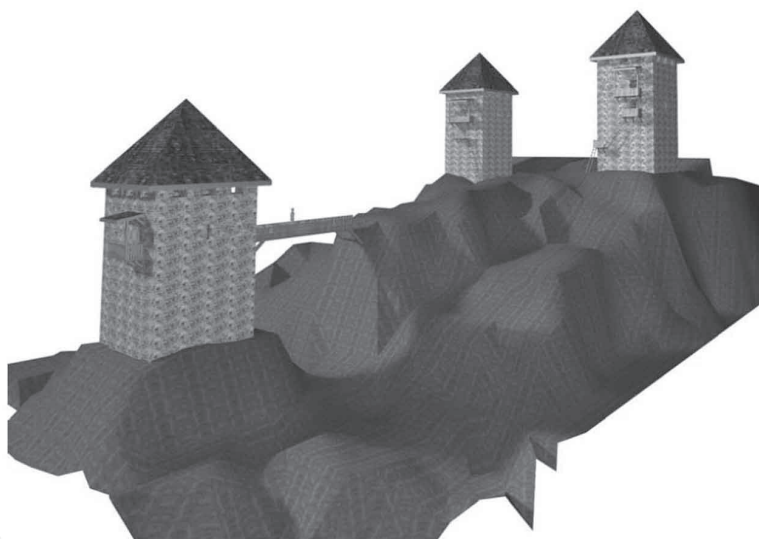


Pl. III. 1. Vedere de epocă ; 2. Poză din 1955 cu turnurile-locuință de la Svinița-Tricule (după Corvătescu-Rădulescu 1979, fig. 3).

Abb. III. 1. Alte Ansichtskarten; 2. Bild von 1955 mit Turmhausen von Svinița-Tricule (nach Corvătescu-Rădulescu 1979 , abb.3).



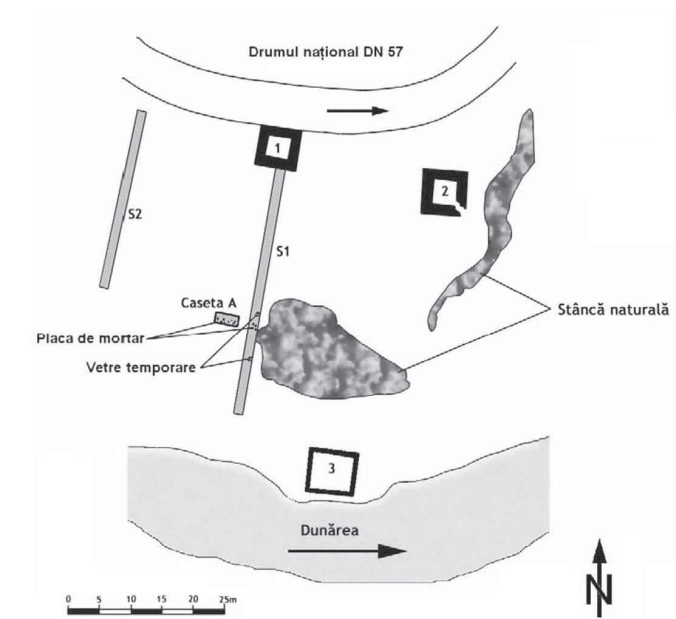
1.



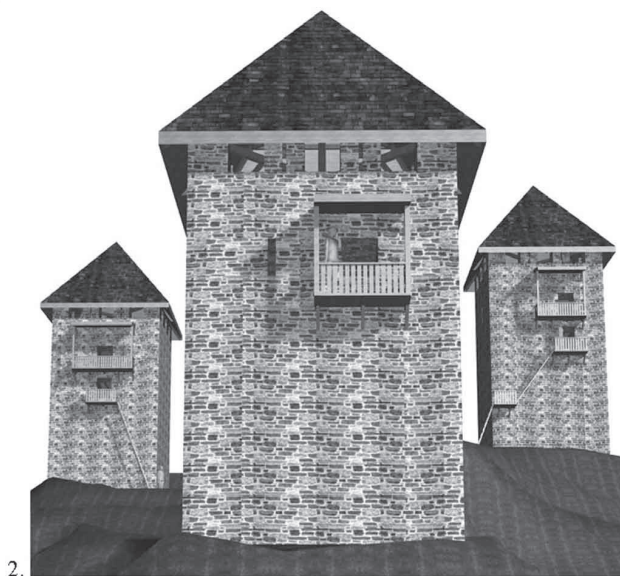
2.

Pl. IV. 1–2. Vedere de ansamblu cu turnurile-locuință de la Svinița-Tricule (reconstrucție 3D).

Abb. IV. 1-2. Überblick mit Turmhausen von Svinița-Tricule (Wiederaufbau 3D).



1.



2.

Pl. V. 1. Planul cercetărilor arheologice de salvare efectuate în anul 1970 (după Corvătescu-Rădulescu 1979, Fig. 2/a) ; 2. Accesul în turnurile-locuință nr. 1 și 2 (reconstrucție 3D).

Abb. V. 1. Forschungsplan an archäologischen Rettung durchgeführt in 1970 (nach Corvătescu-Rădulescu 1979 ,abb. 2/a); 2. Zugang in Turmhausen 1 und 2 (Wiederaufbau 3D).



1.



2.



3.

Pl. VI. 1. Ruinele turnului-locuință nr. 1 (foto Al. Szentmiklosi 2006); 2-3. Urmele bânelor din em-
 plecton și a grinzilor transversale de susținere a planșeelor.
 Abb. VI. 1. Turmhaus Ruinen (foto Al. Szentmiklosi 2006); 2-3. Balken spuren aus em-
 plecton und an
 Querbalken die unterstützen der Deckeen.



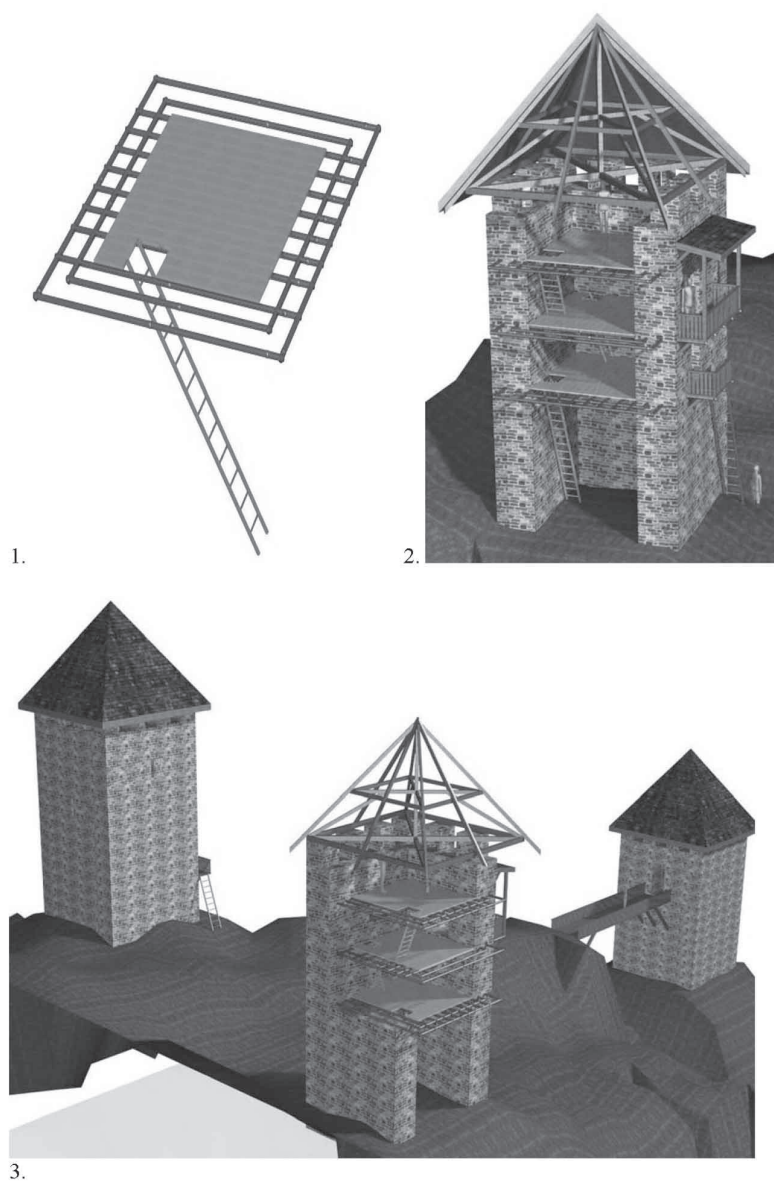
1.



2.

Pl. VII. 1–2. Urmele bânelor din emplectonul zidului de est a turnului-locuință nr. 1
(foto Al. Szentmiklosi 2006).

Abb.VII. 1-2. Balken spuren von Ostwand des Turmeshaus (foto Al. Szentmiklosi 2006).



Pl. VIII. 1–3. Elemente de infrastructură a turnului-locuință nr. 1 (reconstrucție 3D).
Abb.VIII. 1-3. Elemente der Infrastruktur des Turmhaus 1 (Wiederaufbau 3D).



1.



2.

Pl. IX. 1. Turnul-locuință nr. 2 (foto Al. Szentmiklosi 2006), 2. Turnul-locuință nr. 3 (foto Al. Szentmiklosi 2006).

Abb. IX. 1. Turmhaus 2 (foto Al. Szentmiklosi 2006); 2 -Turmhaus 3 (foto Al. Szentmiklosi 2006).