

# ECOURI STRĂVECHI DIN ȚĂRÂNA DE LA PARȚA

Marc FRÎNCU\*, Casian BENGĂ\*\*, Anamaria GÖDÖR\*\*\*,  
Teodora MARIȘESCU\*\*\*\*, Daniel SÎRBU\*\*\*\*\*, Luana ALEXA\*\*\*\*\*

**Key words:** Parța, Gheorghe Lazarovici, Astronomy, Culture, University of Timișoara.

Stând la divanul de altădată, aflăm despre un **sanctuar neolitic** din inima Câmpiei Banatului. Acesta este o importantă aducere-aminte că Banatul este păstrătorul unei istorii mult mai ample, înfiripată în adâncul Geei.

**Situl de la Parța** (situat în comuna omonimă, la circa 15 km sud de Timișoara) a fost descoperit din întâmplare, cu ocazia construirii unor diguri pe râul Timiș în anul 1931. În același an, sub îndrumarea arheologului Joachim Miloja, au fost întreprinse primele săpături sistematice. Abia în vara anului 1985 cercetările au fost finalizate, iar mai apoi s-a trecut la construirea unei replici la scară redusă și adăpostită până la ora actuală la Muzeul Național Banatul din Timișoara.

Acest sanctuar este fără doar și poate parte integrantă purtătoare de semnificații extraordinare a culturii Banatului din perioada târzie a epocii neolitice, lăudându-se cu o vechime de aproximativ 6000 de ani. Importanța sa rezidă în singularitatea sa, fiind unicul sanctuar neolitic de pe teritoriul României și printre puținele din întreaga Europă.

## Un sanctuar orientat astronomic acum peste 6000 de ani

Forma sanctuarului este una rectangulară, acesta fiind orientat pe direcția E-V, deși măsurători precise nu au supraviețuit. Dimensiunile sale sunt de 11,6m×6m, fiind structurat după cum urmează<sup>1</sup>: cele două sectoare ale sanctuarului erau despărțite de un zid în care exista un orificiu cu diametrul aproximativ de 30 cm. Prezenta acestui orificiu nu este deloc întâmplătoare, aflându-se în conexiune cu un al doilea orificiu – **ferestra Lună-Soare** – despre care vom discuta în rândurile care urmează. **Masa altarului**, înaltă de circa 20-30 cm, era situată în mijlocul sanctuarului, fiind despărțită de peretele de separare în două părți de circa 2,5 m fiecare. Pe peretele estic, față în față cu o statuie monumentală, se găseau o fereastră mare și o intrare. De o parte și de alta a ferestrei se aflau 2 stâlpi purtând fiecare câte un cap de taur. Interesant este faptul că pe capetele de taur erau gravate niște linii ce pot fi găsite și în alte culturi neolitice, cum ar fi cultura Vinča, înrudită, de altfel, cu cea a Banatului. Aceste linii pot simboliza continuitate, ideea de labirint sau pot fi chiar și simboluri solare. Șanțurile rezultate erau colorate cu roșu. Pigmentul roșu se presupune a fi fost sângele animalelor aduse ca jertfă închinată divinității locale. **Statuia monumentală** cu o înălțime de 175 cm și formată din doi idoli, unul feminin, probabil însărcinat, și altul masculin, cu cap de taur, reprezintă principalul element al sanctuarului.

Fereastră Lună-Soare prezintă un diametru de 35 cm, aflându-se pe peretele vestic al sanctuarului. Pe marginea formei circulare se afla o bucată de chirpici cu un profil de 8 cm, ce putea simboliza Luna, Soarele fiind identificat prin orificiul în sine. Această pereche inedită ar fi putut simboliza o eclipsă de Lună sau chiar de Soare, doar că în acest ultim caz rolul elementelor ar fi fost inversat: Luna fiind orificiul circular și bucata de chirpici Soarele. Cei ce au privit măcar o dată o eclipsă<sup>2</sup> de Soare știu că la aceste momente Soarele este cel care are o formă de semilună. Semnificația astronomică a acestei ferestre rezultă în urma calculului traiectoriei Soarelui pe durata

---

\* Conferențiar universitar dr. Facultatea de Matematică și Informatică, Universitatea de Vest din Timișoara

\*\* Student la Facultatea de Matematică și Informatică, Universitatea de Vest din Timișoara

\*\*\* Student la Facultatea de Arte și Design, Universitatea de Vest din Timișoara

\*\*\*\* Student la Facultatea de Arte și Design, Universitatea de Vest din Timișoara

\*\*\*\*\* Student la Facultatea de Litere, Istorie și Teologie, Universitatea de Vest din Timișoara

\*\*\*\*\* Student la Facultatea de Sociologie și Psihologie, Universitatea de Vest din Timișoara

<sup>1</sup> Lazarovici, G., Chis, G., Oproiu, T. and Szűcs-Csillik, I. (2002) Neolithic Shrine at Parta. *Konkoly Monographs*, Vol. 4, p. 7–17.

<sup>2</sup> Szűcs-Csillik, I., Maxim, Z. (2013) Eclipses și Sanctuarul Neolitic de la Parța, *Arheovest I*, JATEPress.

unui an când, se observă o iluminare a spatelui statuii monumentale de către acesta la apus toamna și primăvara. Acest lucru este posibil datorită alinierii perfecte a Soarelui cu cele două orificii și cu statuia în aceste perioade. Fenomenul a fost constatat inițial de către profesorul și arheologul Gheorghe Lazarovici, pe 23 septembrie 1982, la echinocțiul de toamnă. Folosind programe pe calculator, ca Stellarium<sup>3</sup>, se poate calcula extrem de precis poziția Soarelui pentru perioade de timp ce se întind până în perioada neolitică timpurie. Tot Lazarovici a observat că iarna, la momentul solstițiului, razele Soarelui lumineau războiul de țesut aflat în stânga ferestrei Lună-Soare, pe peretele nordic. Acest război era construit din lemn și avea greutatea la bază, ceea ce îl făcea mai rigid.



**Imaginile nr. 1 și nr. 2 - (stânga) Statuia monumentală cu femeia gravidă; (dreapta) Fereastra Lună-Soare.**

Vara, la solstițiu, razele lumineau vasele din partea sudică a sanctuarului. În mod surprinzător experimentele efectuate de noi pe modele realizate pe calculator și pe macheta din gips au relevat faptul că iluminarea la solstițiul de vară are loc doar dacă sanctuarul este orientat spre N-E și nu exact E-V. Acceptând însă o orientare E-V, folosită de majoritatea lucrărilor din domeniu, o altă teorie interesantă apare datorită devierii axei formate de cele două orificii cu circa  $8,82^\circ$  față de axa longitudinală a sanctuarului. Despre aceasta vom discuta în ultima parte a articolului.

#### **Un omagiu adus strădaniei și cunoștințelor omului neolitic**

În toamna anului 2017, cu ocazia cursului complementar (deschis tuturor studenților) de *Astronomie în Cultură* de la Facultatea de Matematică și Informatică a Universității de Vest din Timișoara, s-a realizat o replică la scară 1:100 pentru a demonstra funcționarea acestuia. Lucrul a implicat atât construcția sanctuarului, cât și simularea luminii Soarelui.

Macheta sanctuarului de la Parța a constituit o provocare plăcută, care a presupus încredere și îndemânare. Echipa a fost formată din cinci membri, studenți la Universitatea de Vest din Timișoara (două studenți de la Facultatea de Arte și Design, un student la Facultatea de Litere, Istorie și Teologie, o studentă la Facultatea de Psihologie și Sociologie și un student la Facultatea de Matematică și Informatică), sub îndrumarea conf. univ. dr. habil. Marc Frîncu de la Facultatea de Matematică și Informatică.

Materialele de bază au fost alese astfel încât macheta să fie cât mai aproape de adevăr, evitându-se plasticul și cartonul pentru clădirea în sine. Acestea au inclus: o planșă de carton ce a servit ca suport pentru machetă, lut pentru pereți, bambus pentru simularea structurii de lemn, sfoară de cânepă pentru a simula împletiturile din ziduri, frunze pentru acoperiș și pistol de lipit pentru a prinde bambusul de carton. Planul machetei de tip casetat a fost realizat pe baza

<sup>3</sup> <http://stellarium.org/> (aplicație gratuită).

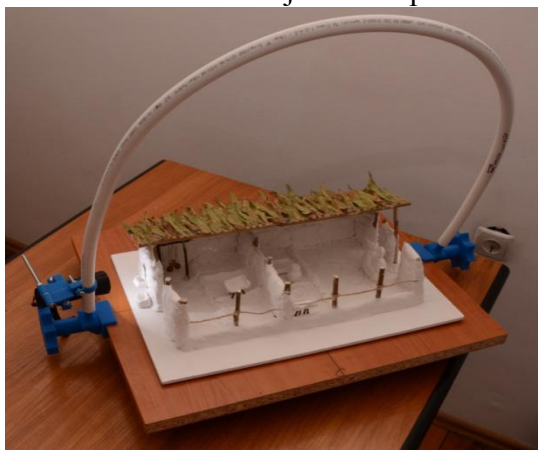
informațiilor din articolul *Sanctuarul Neolitic de la Parța* (2002), ce i-a avut drept autori pe Lazarovici, Chiș, Oproiu și Szűcs-Csillik.

După stabilirea măsurătorilor, s-au tăiat 25 de bucăți de bambus cu o grosime de 70 mm care au fost lipite pe carton în locurile marcate pe planșă. Pentru a asigura stabilitatea stâlpilor de bambus, aceștia au fost uniți cu sfoară de cânepă. Modelarea lutului nu a fost un proces dificil, după cum s-ar crede. Pas cu pas sau, mai bine zis, strat peste strat, s-au pus bazele machetei, ridicând pereții care delimitează încăperile anterior menționate. Cea mai importantă etapă a construcției a fost fixarea celor două orificii. Ele permit luminii să lovească spatele taurului în momentele-cheie din an (cele două echinocții). Totodată, partea cea mai interesantă și solicitantă a fost **modelarea obiectelor** aflate în sanctuar. Enumerăm aici statuia monumentală reprezentând taurul și femeia însărcinată, vase de diferite forme și dimensiuni, precum și războiul de țesut. Fiind o machetă la scara 1:100, realizarea și modelarea obiectelor au fost destul de obositoare, date fiind mărimea lor miniaturală, pentru a menține proporțiile. Aceste obiecte mici au fost necesare pentru a reasambla cât mai fidel sanctuarul. Cadrul **războiului de țesut** a fost asamblat din bucăți de bambus iar accesoriile, asemănătoare mărgelilor, au fost atârinate de o sfoară transparentă. **Acoperișul**, care pentru a permite vizionarea interiorului sanctuarului ocupă doar o parte a machetei, a fost realizat prin unirea unor bucățele de bambus. La final, s-au lipit frunze, redând estetic structura unui acoperiș datând din neolitic.

**Pentru a simula Soarele** s-a construit un dispozitiv format dintr-o lanternă mobilă poziționată pe un semicerc realizat din țevă PEXAL. Pentru a simula dimensiunea Soarelui, în fața lanternei s-a poziționat un disc cu un orificiu cu diametrul de 1 mm. Mecanismul de prindere al lanternei dar și discul din fața ei au fost realizate apelând la tehnici de imprimare 3D.

Construcția machetei nu a durat mult, ci dimpotrivă, ca urmare a unui efort colectiv în care fiecare membru al echipei a contribuit semnificativ, s-a reușit finalizarea ei în circa 5 zile, incluzând aici și timpul necesar uscării lutului.

Experiența construirii acestuia dintr-o echipă formată din studenți la diverse specializări dar cu o pasiune comună, astronomia, a consolidat legăturile dintre aceștia și a contribuit la o mai bună înțelegere a tehnicilor și cunoștințelor strămoșilor noștri. Bucuria reușitei a fost dublată de aprecierea venită chiar din partea descoperitorului sanctuarului, domnul profesor arheolog Gheorghe Lazarovici care i-a adus laude cu ocazia Sesiunii de Comunicări a Societății Române pentru Astronomie Culturală, din luna noiembrie. Cu această ocazie, macheta a fost premiată cu locul întâi de către un juriu independent.



**Imaginile nr. 3 și nr. 4 -** (stânga) Macheta completă a sanctuarului; (dreapta) Grupul împreună cu prof. Gheorghe Lazarovici (de la stânga la dreapta: Marișescu T., Gödör A., Frîncu M., Lazarovici G., Sîrbu D., Benga C.).

### **Cultul fertilității și fecundității**

Dintre toate întrebările pe care le avem despre sanctuar, una parcă răsună mai puternic decât orice: *De ce a fost nevoie ca omul neolitic să ridice un astfel de sanctuar complex?* Răspunsul ne parvine dacă considerăm situația societății acum 6000-7000 de ani. În neolitic rata mortalității infantile era deosebit de ridicată, iar perioada medie de viață era de doar 30 de ani.

Datorită acestor lucruri era extrem de important ca femeile să aibă cât mai mulți copii. Întreg ritualul prin care lumina Soarelui pătrundea prin cele două orificii în perioada echinocțiului atingând elemente cheie, spatele taurului (simbol al virilității și forței creatoare), cutia cu ofrande sub formă de grâne de sub fereastra Lună-Soare, femeia însărcinată din dreapta taurului, toate au o puternică simbolistică în cultul fertilității și fecundității.

Recent, reanalizând orientarea probabilă a sanctuarului dar și cea a razei de lumină ce trecea prin cele două orificii, studenții cursului de *Astronomia în Cultură* au emis o ipoteză cu totul nouă. Admițând o orientare E-V a sanctuarului, atunci raza de lumină ar fi iluminat spatele statuii cu chip de taur cu circa o lună înainte de echinocțiul de toamnă și una după cel de primăvară. După numeroase dezbateri, grupul de lucru sub îndrumarea profesorului Marc Frîncu, a emis ipoteza conform căreia durata de 8 luni dintre iluminări ar fi fost legată de perioada de sarcină la femei. Practic, acest sanctuar ar fi fost folosit atât ca o avertizare că nașterea va avea loc în următoarele 30 de zile dar și pentru a marca perioada propice în care femeile puteau rămâne însărcinate. Într-o perioadă grea, cum este cea neolitică, momentul propice pentru a aduce pe lume un copil era primăvara, când era suficient de cald și resursele comunității erau în creștere. Până la sosirea frigului copilul ar fi supraviețuit deja verii, având o șansă în plus să treacă peste iarna rece și cu provizii reduse. Regăsim aici, codat într-un fel, noțiunea de lună calendaristică, fiind știut că omul antic cunoștea perioada de 28 de zile dintre două Luni Noi. Ca simbol, Luna<sup>4</sup> se regăsește în sanctuar în numeroase locuri printre care amintim fereastra Lună-Soare sau coarnele taurului (asemănate semilunii). Ea este zeița nopții, protectoarea agriculturii și a lupilor, fiind uneori asociată cu fertilitatea și ciclul menstrual.

Probabil nu vom ști niciodată dacă ipoteza aceasta sau cele ce au precedat-o sunt sau nu adevărate. Ce știm cu certitudine este că, acum mai bine de 6000 de ani, omul epocii pietrei, deloc mai prejos de cel de azi, a ridicat o minunată construcție ce se aliniaza cu Soarele și care este legată într-un fel sau altul de cultul fertilității și fecundității.

## ANCIENT ECHOES FROM THE DUST OF PARTA

The Parta Neolithic settlement was discovered in 1931. Excavations performed in the 80s by professor and archaeologist Gheorghe Lazarovici have unearthed a splendid sanctuary dedicated to the cult of fertility and fecundity. What is amazing about it is the amount of astronomical symbolism present in it. Over the years the sanctuary has been linked to the Moon, Sun, stars and eclipses. On 23 September 1982 experiments conducted during the equinox sunset demonstrated that it aligns with the Sun which illuminates the back of a twin idol through two windows carefully placed.

With this complexity in mind, students enrolled in the Astronomy in Culture lecture at West University of Timisoara attempted to recreate the experiment and to validate further hypotheses regarding illumination during the solstices sunset by creating gypsum and computer generated models. Based on experimental results and computer simulations it was noticed that for the Sun to illuminate the twin idol at equinox sunset the sanctuary would have to be N-E oriented. However, if an E-W orientation is considered the sunlight enters the sanctuary illuminating the twin idol about a month before the fall equinox and a month after the spring equinox. The reason is that the angle between the line of the two windows and the longitudinal axis of the sanctuary is of 8.82°. The line itself has an inclination of 7.18°. This 8 months period can be correlated with the human gestation period marking the proper time to get pregnant and signaling the approach of the time to give birth (roughly one month after the second illumination of the twin idol). In Neolithic, summer was the best time to raise newborn babies due to abundant resources and warmth.

---

<sup>4</sup> Szűcs-Csillik, I., Maxim Z. (2013) Goddess of Nocturnal Light at Parta, *Arheovest III*, JATEPress.