

# UN CUPTOR ROMAN DE ARS BOMBARDE DESCOPERIT LA TELIȚA

GAVRILĂ SIMION

În timpul arăturilor pentru desmiriștit din iulie 1968, tractoristul Gh. Vlădușeanu ne-a transmis informația că în punctul numit de localnici „Mamia” de pe raza satului Telița (com. Frecăței, jud. Tulcea), a descoperit o grămadă de „bile” (bombarde) din lut ars (Pl I/1).

Pe lângă recunoașterea făcută asupra situației, prima deplasare la locul respectiv s-a soldat și cu recuperarea a 120 exemplare de asemenea piese de luptă romane. Pentru ca problema să fie elucidată s-a trecut la efectuarea unui sondaj prin executarea a două șanțuri paralele, orientate N—S în aceeași direcție cu brazdele arăturii. Lățimea fiecărui șant a fost de 2 m, cu un perete despărțitor între ele de 0,80 m. și cu o lungime de numai 20 m. După eliminarea stratului vegetal, adică imediat sub nivelul de pământ arat (la 0,30 m adâncime), s-a descoperit groapa cu restul de bombarde rămase în situ. Această simplă amenajare pentru depozitare avea o formă aproximativ rotundă (distrusă în parte de primii descoperitori), cu diametrul de 1,50 m și care mai păstra încă 30 bombarde, dispuse într-o stivuire ordonată pe 45 rânduri.

Cîteva urme de arsură din imediata vecinătate a acestei prime descoperiri, răscolite și scoase la suprafață de aceleași lucrări agricole, au fost cauza executării altor două șanțuri similare, orientate însă pe direcția E—V, perpendiculare pe primele. La numai 6 m spre E față de groapa cu bombardele depozitate și la aceeași adâncime de 0,30 m, a început să se contureze linia de arsură ce demarca conturul pereților de la camera de ardere a cuptorului în care desigur au fost arse piesele de luptă amintite. În interiorul camerei de ardere (atît cît s-a mai păstrat), s-au găsit chirpicii care datorită arderilor ce le suferiseră ajunseseră să aibă o tentă oxidantă. Dispunerea lor într-o formă semicirculară și continuă pînă deasupra pereților laterali ai camerei de ardere au înlesnit încercarea unei restituții a părții superioare a cuptorului. Astfel, de la bun început s-a putut concluziona că prezența chirpiciilor în camera de ardere face parte din elementele componente de execuție a monumentului și nicîdecum ca aceștia să constituie o rămășiță din materialul ce eventual ar fi putut să li fost în procesul prelucrării în ultima etapă de funcționare a cuptorului. Sub chirpicii amintiți, pe platforma grătar a camerei de ardere s-au descoperit mai multe fragmente de la mai multe vase ceramice nerestaurabile, dar ale căror forme se înscriu din punct de vedere cronologic în perioada romană tîrzie. Alături de acestea s-au găsit și fragmente de olane și de țigle ce aparțin aceluși tip care se folosea la acoperirea gropilor de morminte. Exceptînd cele două spărturi din platforma-grătar, se poate afirma că acest monument s-a conservat destul de bine.

*Forma și tehnica de construcție.* Locul ales constituie o mică platformă ce se evidențiază în panta lină a versantului de nord din dealul Rusului. Contrar regulilor comune aplicate la astfel de construcții, groapa prefurnium-ului și gura de alimentare a camerei de foc au fost săpate în partea de sus a pantei și nu spre firul văii precum s-a întîlnit la celelalte monumente descoperite<sup>1</sup> și după cum ni se pare firesc a fi respectat acest principiu tehnic, atît pentru ușurința manipulării pămîntului seos în perioada execuției, cît și a cenușei în timpul funcționării lui. Aceeași orientare sudică a gurii de alimentare a camerei de foc

s-a întilnit și la monumentele similare care s-au descoperit în sectorul de vest al cetății Tomis. <sup>2</sup> Cauza ce a determinat pe constructorii obiectivului să prefere această orientare, o dăm pe seama necesității retragerii gurii de alimentare a camerei de foc din bătaia directă a vinturilor de NE, predominante în zona în care ele au fost amplasate.

După actuala situație, groapa prefurnium-ului cuprinde o suprafață de aproximativ 5/10 m și coboară treptat către gura de alimentare a camerei de foc, unde ea ajunge la adâncimea de 3 m, față de actualul nivel de călcare. De o parte și de alta a gurii de alimentare, prefurnium-ul păstrează urmele a două gropi cu evidente urme de cărbuni și straturi de pământ cenușos. Ele au constituit desigur, gropile de depozitare temporară a cenușei ce se scotea din camera de foc în timpul și după efectuarea arderilor. Tot ca o observație generală referitoare la principiile adoptate în tehnica realizării acestui obiectiv, este că o mare parte din volumul cuptorului și mai ales cea supusă direct acțiunii focului se află în subsol și s-a executat prin excavare.

Gura de alimentare a furnium-ului a fost săpată în forma unui tunel, lung de 2,20 m și la 70 cm mai jos față de platforma camerei de ardere. Aspectul ei cu partea de sus în formă de boltă a fost realizat direct prin săpătură, fără alte completări cu materiale de construcție. Asemenea intervenții s-au făcut numai la pragul intrării în gura de alimentare, unde acesta s-a consolidat pe o distanță de 0,34 m, cu două plăci mari de piatră, reducându-i astfel și dimensiunile deschiderii la 0,63/0,64 m (Pl. III/1 și 2), cerință impusă de necesitatea reglării tirajului de aer din afară. După acest prag, înălțimea gurii de alimentare se ridică la 0,92 m și cu cât ea înaintează spre interior, pereții laterali se evazează treptat, ajungând să aibă la capăt o deschidere de 1,10 m și în felul acesta să se realizeze o continuitate perfectă cu forma pereților camerei de foc (Pl. III/1).

Focarul are un aspect ovoidal cu dimensiunile maxime de 2,15/1,80 m. Înălțimea lui nu mai poate fi apreciată la proporțiile inițiale datorită denivelărilor care s-au produs prin scurgerea și depunerile unei mari cantități de substanță vitroasă.

Starea în care s-a păstrat monumentul nostru ne-a determinat de la bun început să-l înscriem într-un program de conservare și restaurare, fapt ce ne-a împiedicat să executăm un sondaj prin stratul de substanță vitroasă din camera de foc pentru a verifica tehnica folosită la realizarea ei. Așa că, la acest capitol noi nu putem să dăm un răspuns cert, dacă pereții laterali pe care se sprijină grinzile de susținere ai platformei-grătar s-au creat, după cum simțem determinați să credem, direct în procesul efectuării săpăturilor prin micșorarea suprafeței adâncite, ori că aceștia s-au zidit ulterior din cărămizi sau chirpici. Cert este că acești pereți de susținere există, confirmați atât de dimensiunile focarului care sînt mai reduse față de cele ale camerei de ardere, cît mai ales de orientările orificiilor de tiraj, verticale în zona superioară a boltei inelare a camerei de foc și oblice pe laturile marginale ale arcadei. Orificiile oblice pleacă atât spre extremități, cît și în partea centrală ocupată de stîlpul de susținere. Străpungerea elementelor de susținere, adică a stîlpului central și a zidurilor colaterale ale camerei de foc, a fost absolut necesară pentru asigurarea realizării unui tiraj uniform pe întreaga suprafață a platformei. Locul și orientarea orificiilor — verticală sau oblică, a fost stabilită odată cu montarea și fixarea grinzilor de susținere, prin însăși sistemul de împănare al acestor elemente de rezistență. Stîlpul central din camera de foc s-a construit din materiale felurite, fără a se face o alegere scrupuloasă a lor și anume: din chirpici, cărămizi și chiar din fragmente de țigle, precum și din părți de pereți de dolium-uri. El pornește cu o bază dreptunghiulară ale cărei laturi măsoară 0,60/0,40 m. și pe măsură ce se înalță, laturile stîlpului se evazează pînă la dublarea dimensiunilor — 1,20/0,86 m, creînd totodată și acea arcadă de care am amintit mai sus, a unei bolți ovoidale în jurul stîlpului. Peste aceste elemente de susținere — stîlpi și pereți colaterali, s-au montat celelalte părți componente ale platformei-grătar. Mai întîi s-a fixat scheletul de rezistență, alcătuit din patru grupe de cîte trei grinzi, orînduite la cele patru colțuri și cîte una pe mijlocul fiecărei laturi (Pl. IV/1). Cele de la colțuri sînt dispuse în formă de evantai, din care pornesc și alte ramificații. Toate sînt fixate printr-un sistem de împănare, realizat din fragmente de cărămizi și țigle, care dau posibilitatea realizării și a orificiilor de tiraj pe direcțiile dorite: verticale sau oblice. Astfel, întreaga suprafață a platformei-grătar, în mărime de 2,68/2,18 m a fost străpunsă

de cca 70—75 orificii, din care s-au păstrat 67 (restul au dispărut odată cu prăbușirea unor mici părți din vatră). Repartizarea lor este făcută oarecum uniform, fără un anumit aliniament (Pl. I/2 și Pl. III/1).

Peste grinzile de rezistență s-a construit platforma-grătar propriu-zisă ce constituie de fapt și vatra camerei de ardere. Pentru realizarea ei s-a folosit cărămidă subțire de 2 cm. sau fragmente de țigle, dispuse pe două rânduri. La primul rând cărămizile sînt în poziție verticală și se sprijină pe grinzile de rezistență. Peste el s-a așezat al doilea rând, în plan orizontal. Cărămizile din ambele rânduri au fost prinse între ele cu pămînt care urma arderilor repetate și puternice, a ajuns să se pietrifice. Peste întreaga platformă ce formează vatra camerei de ardere s-au depus mai multe straturi de lutuială care ajung la grosimea de 4 cm. Analizate atent, se constată că după mai multe straturi de lutuială ce măsoară grosimea de 2 cm. se face prezentă o peliculă de substanță vitrificată care se prelungește cu urme de asemenea scurgeri și pe suprafața orificiilor de tiraj pînă în camera de foc. Se pare că după producerea acestui fenomen, cuptorului i-a fost schimbată destinația în ceea ce privește categoria de produse ce trebuiau supuse arderii. Afirmația noastră se bazează pe observația că odată cu noile intervenții de lutuială aplicată pe suprafața pereților și a vetrei s-a făcut și astuparea mai multor orificii de tiraj, acolo unde ele erau mai dese și mai cu seamă celor de la colțurile camerei de ardere. Straturile de lutuială ce măsoară încă 2 cm peste pelicula de substanță vitrificată denotă existența unei perioade destul de mare de funcționare a monumentului nostru.

Din capacitatea camerei de ardere nu s-a mai păstrat decît partea inferioară care înregistrează o înălțime de 0.80 m, adică pînă la stratul vegetal (arat) actual. Pereții ei au fost realizați, de asemenea, direct în procesul săpăturilor, după care s-au netezit și lutuit. Pe suprafața camerei de ardere, straturile de lutuială măsoară un cm, iar ca rezultat al folosirii îndelungate a monumentului, grosimea culorii roșii care a pătruns în pămîntul pereților ajunge la 4—6 cm și în unele porțiuni chiar la 10 cm.

Pe lângă fragmentele ceramice, în zona gurii camerei de foc s-au descoperit 2 monede de bronz, emisiuni de la: Maximian Hercule (IMP MAXIMIANUS PF AUG)

*Concluzii.* Analizat mai întîi sub aspectul raportului dintre mediul geografic în care a fost amplasat cuptorul nostru și cadrul organizatoric-administrativ al regiunii, se poate deduce cu multă ușurință că avem de a face cu un obiectiv al unei veritabile officinae din teritoriul Noviodunens<sup>3</sup>. Zonă bogată în izvoare de apă care dau naștere încă la o serie de pîrîiașe, parte integrantă a culmei de dealuri împădurită și astăzi cu pămînt bun pentru confecționarea vaselor și a diferitelor obiecte ceramice, situat lângă sau chiar pe marele traseu al drumului rutier care leagă centrele de pe limesul dunărean și la numai cîteva sute de metri de la unul din marile ghioluri ce se desprinde din albia Dunării și pătrunde adînc în horstul dobrogean, acesta este cadrul fizico-geografic în care a fost amplasat „cuptorul de ars bombarde” de la Telița.

În perioada cercetărilor din 1968, pe suprafața arăturilor amintite de lângă cuptor se puteau urmări pe cîteva sute de metri tuburile de ceramică de la conducta de apă, scoase la suprafață, răscolite, sparte și răvășite de aceleași lucrări care au dus și la descoperirea depozitului de bombarde. Ea avea orientarea spre aceeași sursă de alimentare existentă și în zilele noastre, numită de localnici „Izvorul Maicilor”. Desigur că această conductă sau poate un alt sistem, alimenta cu apă mai multe asemenea instalații meșteșugărești rămase încă nedescoperite. Cercetările ulterioare<sup>4</sup> au dus la formularea concluziilor că aici avem de-a face cu existența unor villae specializate în practicarea acestor meșteșuguri. Cuptoarele descoperite la cca. 800 m. spre sud de la monumentul ce face obiectul prezentei descrieri și considerate că ar fi servit la reducerea minereului de fier<sup>5</sup>, marile depozite de țigle<sup>6</sup> și cuptorul de var<sup>7</sup> situat pe Valea Morilor (în imediata vecinătate a izvorului Maicilor), toate aceste obiective arheologice cercetate pot constitui dovezi că zona de la izvoarele Teliței (cca 5 km p.) ar putea fi considerată fără să greșim că avem de-a face cu existența unui centru meșteșugăresc care a trăit și a evoluat timp îndelungat.

În ceea ce privește destinația sa, se susține ideea că asemenea cuptoare care au camera de ardere dreptunghiulară au fost construite pentru arderea cărămizilor și a mate-

rialelor de construcție în general<sup>8</sup>. Sigur, prin astfel de cuptoare proprietarul urmărea să răspundă la multiple și felurite solicitări. Analizat după dimensiunile camerei de ardere și cuptorul nostru era destinat arderii unor diferite materiale de construcții: țigle, mozaicuri, apeducte și după cum am văzut mărturia descoperirii, el a fost utilizat în mod sigur și la arderea de bombarde. Numeroasele fragmente de dolium-uri descoperite în jurul lui, fragmentele de vase mai mici care s-au găsit mai cu seamă pe vatra camerei de ardere precum și intervențiile care s-au făcut la platforma-grătar prin astuparea ulterioară a unor orificii de tiraj, acțiune întreprinsă fără doar și poate pentru un anume scop în folosința cuptorului, toate acestea constituie dovezi ce ne determină să susținem multiplele destinații pe care le putea avea un astfel de cuptor. De altfel, descoperirile de la Butovo (R. P. Bulgaria)<sup>9</sup> confirmă această supoziție. Iar dacă în cazul nostru pentru arderea vaselor ceramice din categoria celor mici se impunea existența unei camere de ardere de proporții mai reduse, aceasta se putea realiza cu un efort nu prea mare, prin micșorarea spațiului construit deasupra solului.

Referitor la tehnica folosită pentru construcția acestui obiectiv meșteșugăresc, grație bunei conservări a monumentului, aceasta se poate stabili cu destulă ușurință. La fel ca în mai toate cazurile de acest gen, pentru asigurarea unei rezistențe maxime se urmărea ca focarul să fie construit în subsol, indiferent că se mai intervenea asupra lui cu ziduri colaterale pentru sprijin sau că acestea erau realizate tot din pământul viu prin restructurarea spațiului săpat. După efectuarea acestor lucrări de escavare, s-a trecut la execuția gurii de alimentare a camerei de foc care trebuia să fie bine echilibrată atât în lărgime, cât și ca lungime pentru a asigura cu ușurință alimentarea cu o cantitate suficientă de bușteni și mai ales ca să realizeze un tiraj de aer destul de puternic.

La pragul de intrare de la gura de alimentare s-a făcut o intervenție printr-un aranjament cu plăci din piatră care au realizat o consolidare a acestui punct expus loviturilor de bușteni, dar în același timp s-a efectuat și o reglare a tirajului de aer prin micșorarea deschiderii făcute inițial.

La construcția platformei-grătar s-a folosit una dintre cele mai simple metode și anume aceea de a asigura rezistența maximă a elementelor de susținere prin construcția unui stîlp central. Prin evazarea stîlpului în partea sa superioară s-a urmărit ca spațiul liber dintre acest picior central și pereții colaterali să micșoreze la maxim și în același timp să se creeze posibilitatea formării unei bolți ovoidale în jurul lui în vederea eliminării vulnerabilității din sistemul de rezistență a platformei-grătar. Grinzile de rezistență au fost făcute fie din cioplirea unor părți din pereții unor dolium-uri nefolosibili, fie confecționați în mod special după vechea tehnică — pământ cu armătură de paie.

Ingenios ni se pare întregul sistem de împănare a acestor grinzi care s-a făcut cu fragmente de cărămizi sau cu țigle, dar care a asigurat și chiar dirijat distribuția orificiilor de tiraj pe întreaga suprafață a vetrei, indiferent că ele urmăreau o direcție verticală sau oblică (Pl. IV/2). Peste grinzile amintite urma platforma propriu-zisă, construită, așa cum am arătat mai sus, din două rînduri de cărămizi subțiri sau din fragmente de țigle, așezate — prima în formă verticală și a doua (cea de deasupra) pe orizontală. Totul legat cu pământ și în final această vatră de ardere se lătuia ca și pereții ei. După prima ardere, totul se întărea, se cimentă și devenea foarte durabil. Camera de ardere era alcătuită din două părți constitutive și anume, partea inferioară realizată prin escavare își avea pereții alcătuiți din însăși structura naturală a solului, pe cînd cea care se ridica deasupra nivelului de călcare era zidită din chirpici și forma partea mobilă a cuptorului. Ea putea fi înălțată sau micșorată după necesitatea cerută de natura și volumul obiectelor ce trebuiau supuse arderii. Partea finală (acoperișul) avea forma unei bolte sau a unui planșeu lutuit prin care se asigura posibilitatea de evacuare a aerului cald.

O privire asupra elementelor sale caracteristice în vederea asocierii sale cu celelalte descoperiri similare din țară și a clasificării sale tipologice, cuptorul nostru de la Telița își găsește analogie cu o descoperire mai veche din Cristești<sup>10</sup> și mai ales cu monumentul de la Tomis — C. III<sup>11</sup>, unde am putut să facem și o comparație detaliată. Asocierile care s-au făcut între elementele tipologice ale acestui gen de cuptor și manierele de con-



strucție de tradiție mai veche care s-au folosit la realizarea unor astfel de monumente, nu ni se pare concluzia cea mai fericită<sup>12</sup>. Privite grosso-modo, manierele de construcție ale acestor cuptoare a căror cameră de foc a fost realizată prin escavare și prevăzută cu picior, precum și a gurii sale de alimentare de formă alungită, comparate cu cele întâlnite la cuptoarele din lumea geto-dacă sau la cele din mediul celtic<sup>13</sup> asemănările ajung pînă aproape de identitate. Și, dacă unele diferențieri — mai mult sau mai puțin substanțiale le subordonăm acestor transformări inerente care s-au produs în procesul evolutiv, atunci posibilitățile de asociere și de interpretare devin foarte largi. Analizate însă, cu toate componentele lor, cu tehnica folosită la îmbinările tuturor elementelor ce le compun, atunci diferențierile dintre manierele de construcție folosite la realizarea acestor monumente ne apar cu claritate și nu mai putem vorbi de asemănări și de o tehnică tributară civilizației geto-dace sau a celei creată de lumea celtică. Practica construcției camerei de foc prin escavarea solului se păstrează într-adevăr din epocile anterioare, dar ea s-a folosit pe arii foarte largi și la multe popoare<sup>14</sup>. Chiar trimerterile pe care le face cercetătorul cuptoarelor de la Tomis<sup>15</sup> sînt pentru descoperirile de epocă clasică și din cea elenistică de la Histria<sup>16</sup> adică dintr-un centru meșteșugăresc de origine grecească.

Apoi, descoperirile de acest gen, cuptoare cu stîlp central în camera de foc, care ne sînt cunoscute pentru lumea getică — toate se încadrează cronologic în perioada trizie<sup>17</sup>. O analiză atentă asupra tehnicii folosite la construcția platformei-grătar, cu aranjamentul de grinzi și de împănare a acestora după sistemul de rezistență al triunghiurilor, precum și la metodologia realizării camerei de ardere cu elementele sale componente ce-i dau specificul său, ne determină să-l detașăm cu tipologie de celelalte forme de cuptoare descoperite în lumea geto-dacă. Metodologia construcției acestui tip de cuptor este adusă din lumea civilizației mediteraneene și ea a venit în condițiile dezvoltării vieții economice din cadrul unității Imperiului roman. Nu este cazul să facem acum o nouă analiză a vieții economice și sociale din ținutul isto-pontic în perioada sec. III—IV e.n. și mai ales a mozaicului de populații din centrele și orașele sau din multiplele centre meșteșugărești care se dezvoltaseră la gurile Dunării. Ea a fost făcută în lucrări detaliate, cu date și fapte ce ilustrează că în aceste locuri, în perioada la care ne referim a existat o viață prosperă, cu o circulație largă de mărfuri<sup>18</sup>.

În acest context ne vine foarte ușor să înțelegem prezența acestui tip de cuptor a cărei origine a fost găsită la Asomatos din insula Creta. Autorii prețioasei opere „Bei Töpfern und Töpferinnen in Kreta, Messenien und Zypern”<sup>19</sup> fac precizarea că actualele practici folosite la Asomatos pentru realizarea unor astfel de cuptoare amintesc pe cele romane, bine cunoscute în acel ținut<sup>20</sup>. Imaginile din opera lui R. Hampe și A. Winter — reproduce în planșa noastră — v. II/1,2 sînt date numai cu scop comparativ pentru a nu lăsa nici un dubiu asupra similitudinilor existente în tehnologia realizării platformei-grătar de la cuptorul de la Telița și cele construite astăzi în Asomatos (Creta) considerate pe drept continuatoare a tradițiilor antice din perioada romană (Pl. II/1 și 2) (vezi ilustrația p. 473).

#### NOTE

1. Oct. Floca, Ferenczi Stefan și L. Mărghitan, Micia — grupul de cuptoare romane pentru ars ceramică, Deva, 1970, p. 16; Gh. Stefan, Un cuptor roman de ars țigle descoperit la Garvăn, SCIV, VIII, 1957, 1—4, p. 339; M. Irimia, Cuptoarele romano-bizantine de ars ceramică de la Ollina, Pontica, II, 1968, p. 379 și urm.; Maria Coja, Cuptoare antice descoperite în raza cetății de pe Capul Dolojman, Peuce, IV, 1977, p. 163—165 și urm.
2. A. Rădulescu, Monumente romano-bizantine din sectorul de vest al cetății Tomis, Muzeul de arheologie Dobrogea, p. 8.
3. Al. Suceveanu, Viața economică în Dobrogea romană, Buc., 1977, p. 38, Fig. 1.
4. V. H. Baumann, în prezentul volum, Raport asupra cercetărilor arheologice efectuate în ferma romană de la Telița, punctul „La pod”, 1980. Aceste săpături au prilejuit scoaterea din nou la lumina zilei a cuptorului nostru care după cercetările din 1968 fusese reacoperit pentru conservare. În timpul cercetărilor din urmă, în vecinătatea imediată a cuptorului s-a mai descoperit încă un depozit cu 145 bombarde.
5. V. H. Baumann, Raport cu privire la rezultatele cercetărilor arheologice de la Telița „Izvorul Maicilor”, jud. Tulcea, 1979, în prezentul volum; v. și: V. H. Baumann, Cercetări arheologice în zona

- „Sarica-Niculisei”, in M.C.A., a XIII-a sesiune anuală de rapoarte, Oradea, 1979, p. 197-203.
6. A. Rădulescu, *Podobe de bronz ale unui ear roman și depositul de țigle de la Telia, jud. Tulcea, Pontica, IV, 1971, p. 279, unde ne sesizează prezența unor dovezi care explică posibilitatea existenței a unui sau a mai multor cuptoare de ars țigle.*
  7. Descoperit de localnici, dar încă necercetat.
  8. Oct. Floca și colab., *op.cit* p. 48. A. Rădulescu, *Monumente romano-bizantine...*, p. 22; idem, *Ateliere meșteșugărești pentru ars materiale de construcție din lut, Pontica, II, 1969, p. 340, 348 și urm.*
  9. Sultov, Bogdan, *Antike Zentren der Töpferei in Untermyösien* Sofia-press, 1976, p. 15.
  10. Oct. Floca, și colaboratorii, *Op. c.*, p. 44, cu bibliografia indicată la nota 29 și Fig. 22 cu: Răspindirea geografică a diferitelor tipuri de cuptoare...
  11. A. Rădulescu, *Op. c.* la nota 8 cu fig. referitoare la C. III.
  12. Idem, *Monumente romano-bizantine...* p. 9; idem, *Op. c.* in Pontica, II, 1969, p. 340.
  13. Oct. Floca, și colaboratorii, *Op. c.*, p. 105.
  14. Ibidem, p. 73 și urm. și toată bibliografia indicată, vezi: mai ales la Maria Coja și Pierre Dupont, *Histria, V, Buc., 1979, p. 18, cu bogata bibliografie indicată.*
  15. A. Rădulescu, *Op. c.* la nota 8.
  16. Maria Coja, și colab. *Histria, V, p. 17-37*
  17. *Cuptorul de la Dărmănești-Piatra Neamț* — vezi: C. Mătasă, I. Zamosteanu și M. Zamosteanu, in *Materiale, VII, p. 345-346 și fig. 5, datat în perioada romană;* v: Gh. Bichir, *SCIV, 3, 1969, 17, 1966, p. 503; Cuptorul de la Poiana-Tecuci:* R. Vulpe, *Raport sumar despre activitatea șantierului arheologic Poiana-Tecuci 1949, SCIV, I, 1950, p. 50, Cuptorul de la Bîlca Doamnei, C. Mătasă și colab., op. c., p. 340, v: Gh. Bichir, Op. c., p. 504, datate in sec. III e.n.; Cuptorul de la Dera, Oct. Floca și colab., op. c., p. 38-47 și urm., datat in sec. III e.n. Toate celelalte cuptoare prevăzute cu stilp central, descoperite la: Cristești, Buridava-Stolniceni, Scheia-Suceava, Sucidava-Celei, etc. sint datate din epoca stăpînirii romane, — vezi materialul de sinteză: Oct. Floca și colab., *Op. c.*, pass.*
  18. Al. Suceveanu, *Op. c.*, capit. IV, Prod. locală și comerțul, p. 110-146, pass.
  19. Roland Hampe și Adam Winter, vol. I, Mainz, 1962, Verlag des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz in Kommission bei Rudolf Habelt Verlag, Bonn.
  20. R. Hampe și A. Winter, *Op. c.*, pass. și vol. II: Bei Töpfern und ziegeln in Süditalien, Sizilien und Griechenland, Mainz, 1965, pass.

## UN FOUR ROMAIN POUR LA CUISSON DES BOMBARDES MIS AU JOUR À TELIȚA

(RÉSUMÉ)

*Dégagé et exploré en 1968, le four de Telia — recouvert de terre au cours de la même année à des fins de conservation — resta inédit jusqu'à l'heure actuelle. On vient seulement de le ramener au jour pour le restaurer et le valoriser en tant que pièces de musée.*

*Deux trous dans la terre, pratiqués dans son proche voisinage et chacun avec un diamètre de plus d'un mètre et demi, contenaient environ 300 (150 + 120) bombardes en terre cuite. Ces pièces témoignent de la destination du four durant la dernière étape de son activité.*

*Le four était aménagé sur une terrasse de la colline. Il était doté d'un praefurnium mesurant approximativement 5/10 m. pour une profondeur de 3 m., par rapport au sol actuel. L'ouverture du foyer, de forme oblongue, ne comportait aucun aménagement particulier en maçonnerie (si l'on excepte son seuil, consolidé avec des pierres). Son contour, allant en s'évasant vers l'intérieur (cf. les relevés pII, III et IV), déterminait le tracé des parois, en conférant à la chambre à feu une forme ovoïdale. Cette chambre à feu a été réalisée elle aussi par la simple excavation du sol.*

*Un pilier central et les parois de la chambre à feu assurent l'assiette de la plate-forme — grille. C'est ce qui constituait le soutienement de l'en-*

*semble de résistance formé d'une série de poutres faites d'un mélange de terre et de paille, ou de fragments taillés dans les murs des doria brisés. Les poutres sont rattachées les unes aux autres grâce à des coins en briques ou autres fragments. L'âtre de la chambre à feu comporte deux rangées de briques très minces ou fragments de tuiles. Cependant que la première rangée se compose de fragments disposés à la verticale par rapports aux poutres de soutienement, la seconde adopte une disposition horizontale. Cette dernière rangée a été recouverte à différentes reprises par plusieurs couche d'enduit à base d'argile. Quant aux divers éléments de la construction, ils étaient liés entre eux avec de la terre. Des bouches de tirage étaient aménagées à travers tout le foyer, sans aucun ordre et traversant la plate-forme grille, soit à la verticale (dans la zone de la voûte), soit suivant une trajectoire oblique (la où le pilier central ou les parois bloquaient leur voie).*

*Le sol de la chambre à feu, également exécuté, était jonché de morceaux de pisé provenant des parois et de la superstructure en surface.*

*Ce four de Telia s'inscrit dans la typologie des fours destinés à la cuisson des différents matériaux de construction: briques, tuiles, conduites de canalisation, etc. C'est le dépôt de bom-*

bardes dégagé dans son voisinage immédiat qui en précise la destination durant sa dernière étape d'activité. Toutefois, d'autres vestiges récupérés aux alentours prouvent qu'il a dû servir aussi à la cuisson des grandes jarres et même pour celle d'une poterie d'une taille plus réduite (pour cette dernière, il a fallu modifier la hauteur de la chambre à cuisson.)

La technique et les éléments utilisés pour la chambre à cuisson, autrement dit ce qui assure la forme et les traits caractéristiques du four, ainsi que — et tout spécialement — l'appareil de la plate-forme grille avec ses poutres de soutènement disposées en triangle selon une certaine formule de résistance optimale, ont incité l'auteur du présent exposé à conférer une place à part

au monument de Telija par rapport aux autres monuments de la même catégorie mis au jour dans le monde gëto-dace. La technologie ayant servi à la construction de ce type de four appartient à la civilisation méditerranéenne; elle a été introduite dans la région du Bas-Danube par suite du développement de la vie économique dans le cadre unitaire constitué par l'Empire romain. Le rayonnement de cette technologie, originaire de l'île Asomatos où R. Hampe et A. Winter (pl. II) ont pu constater sans démenti son application jusqu'à nos jours, est facile à comprendre dans le contexte de l'unité politique et économique réalisée par le mosaïque de populations affluant dans les régions prospères, telles la zone des bouches du Danube.

## EIN RÖMISCHER OFEN FÜR DIE HERSTELLUNG VON TONGESCHOSSEN AUS TELIJA

(ZUSAMMENFASSUNG)

Der Ofen aus Telija wurde im Jahre 1968 entdeckt und auch untersucht, aber gleich darauf zugeschüttet, um sich besser zu erhalten. Jetzt wurde er von neuem freigelegt, damit er hergestellt und fürs Museum bewertet werden kann.

Die beiden Gruben aus seiner nächsten Nähe mit einem Durchschnitt von 1,50 m., enthielten fast 300 (eigentlich 150+120) Geschosse aus gebranntem Ton. Das bezeugt seine Verwendung im letzten Zeitabschnitt seines Bestehens.

Der Ofen ist auf einer Terrasse des Berges errichtet und mit einem Herd, der eine Breite von 5 m., eine Länge von 10 m. und einer Tiefe von 3 m. im Verhältnis zur heutigen Oberfläche hatte, versehen. Der Ofenmund wurde länglich ausgeführt, durch eine einfache Grabung ohne ein besonders Mauerwerk (mit Ausnahme der Eingangschwelle, die mit Steinen gefestigt wurde). Der Ofen nach erweitert er sich nach innen (vgl. die Pläne auf Taf. III u. IV) — wodurch die Wände einen eierförmigen Feuerherd bilden — durch eine eingetieftete Bodengrabung.

Die Haltbarkeit des Rostes ist durch einen mittleren Stützpfiler und die Seitenwände des Feuerherdes gesichert. Dazu kommen noch Balken aus Lehm und Stroh oder aus Scherben, welche aus den Wänden der zerschlagenen Riesengefäße stammen, hinzu. Die Balken wurden mit Hilfe von Ziegelresten und anderen Fragmenten untereinander befestigt. Der Feuerherd wurden aus zwei Reihen von Ziegeln oder aus Dachziegelfragmenten, welche vorerst senkrecht auf die Widerstandsbalken gestellt worden waren, gebaut. Die zweite Reihe besteht aus den gleichen Ziegeln oder Dachziegeln, waagrecht angeordnet, über welche im Laufe der Zeit mehrere Tonschichten aufgetragen worden waren. Alle Bauelemente wurden mit Erde untereinander verbunden. Die Zuglöcher waren dem Feuerherd entlang angeordnet, ohne einer genauen Ordnung zu folgen; sie durchbrechen den Feuerrost senkrecht (im gewölbten

Teil des Feuerherdes) oder schräg (auf den seitlichen Wänden und am mittleren Stützpfiler).

Der untere Teil des Feuerherdes wurde durch Vertiefung des Erdbodens ausgeführt. Die darin gefundenen Lehmziegeln stammen von den Wänden des Oberbaues, der über die heutige Oberfläche hinausragte, und vom Gewölbe des Raumes.

Der Ofen aus Telija gehört der Kategorie der Öfen die dazu bestimmt waren, Baumaterialien zu produzieren, d.h., Ziegel, Dachziegel, Ziegelsteine, Wasserleitungsrohre usw. Die daneben aufgelagerten Tongeschosse bezeugen seine Verwendung im letzten Zeitabschnitt seines Bestehens. Nach den gefundenen Materialien zu schließen, wurden im Ofen mit aller Sicherheit auch Riesengefäße und sogar kleinere Gefäße — durch Änderung der Höhe des Feuerherdes — gebrannt.

Die angewandte Technik und die verwendeten Elemente bei der Ausführung des Feuerherdes, die in Bezug auf dessen Form und Verwendung kennzeichnend sind, und insbesondere die Bauart des Feuerrostes mit der Baljenanlage und die Widerstandsfähigkeit, die auf dem Prinzip der Dreiecke beruht, haben den Verfasser dieses Vortrages bewogen, den Fund aus Telija von den anderen bis nun freigelegten gëto-dakischen Öfen abzuscheiden. Die Bauart dieser Art von Öfen kommt aus dem mittelmeeerischen Raum und das konnte nur unter den Bedingungen der wirtschaftlichen Entwicklung im Rahmen der vom Römischen Reich gewährten Einheit geschehen.

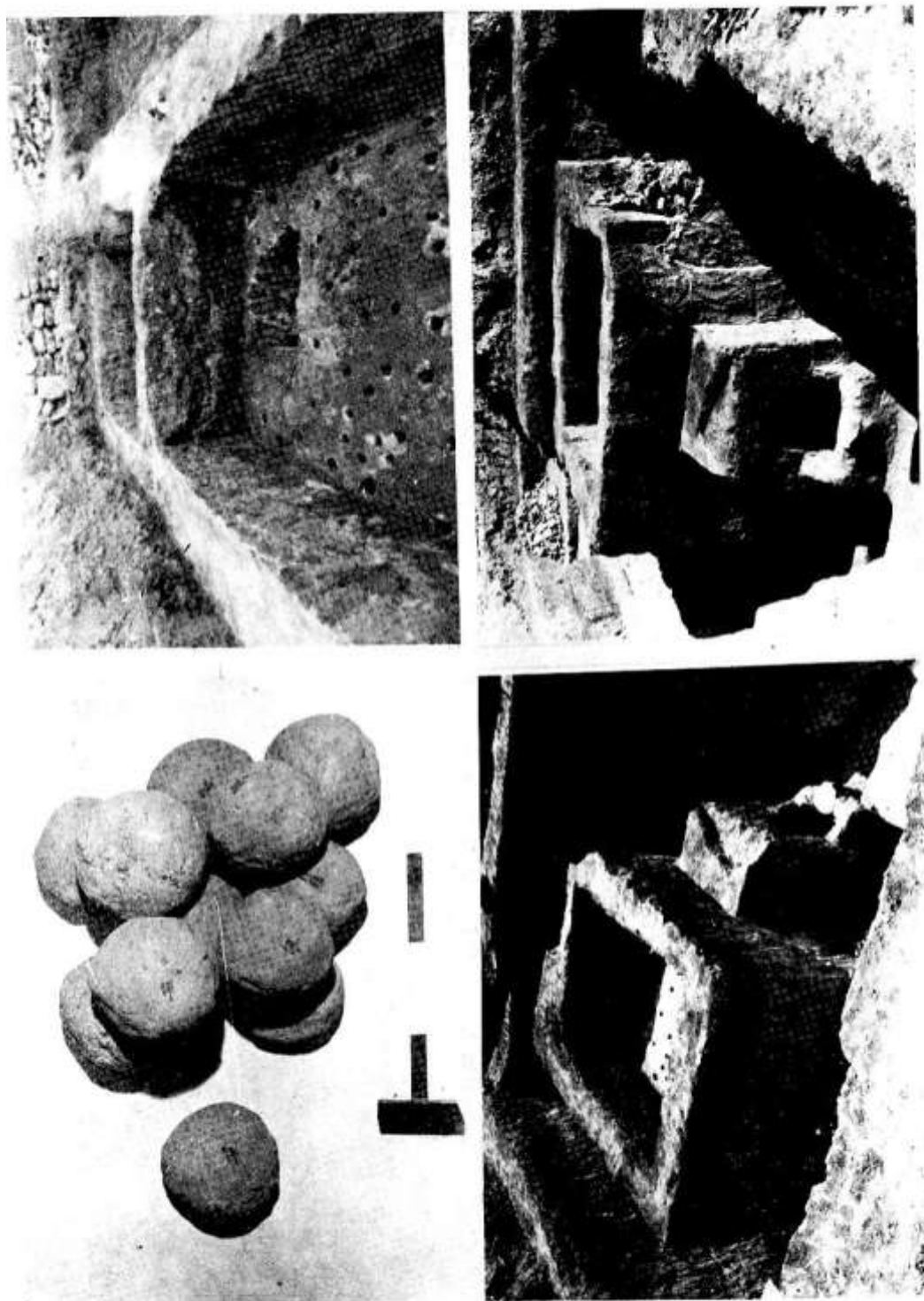
Es ist leicht verständlich, daß bei einer solchen politischen und wirtschaftlichen Einheit und angesichts der völkischen Vielfalt in so reich entwickelten Gegenden, wie diejenigen an der Donaumündung, dieser Sonderbau aus der Insel Asomatos, wo ihn R. Hampe und A. Winter (Taf. II) bis heutzutage verfolgen konnten, übernommen wurde.

UN CUPTOR ROMAN DE ARS BOMBARDE  
DESCOPERIT LA TELIȚA

(text, p. 67)

**GAVRILĂ SIMION**





PL. 1 — FIG. 1) O PARTE DIN PIESELE DE LUPTĂ DIN LUT ARS DESCOPERITE LÎNGĂ CUPTOR;  
 FIG. 2) ASPECT AL PRIMELOR ȘANȚURI ÎN CARE S-A DESCOPERIT CAMERA DE ARDERE A  
 CUPTORULUI; FIG. 3 ȘI 4) VEDERE GENERALĂ A CUPTORULUI CU PRIVIRE MAI MULT  
 ASUPRA CAMEREI DE ARDERE ȘI A GURII DE ALIMENTARE.

PL. I — FIG. 1) DES PIÈCES DE COMBAT EN ARGILE DÉCOUVERTES PRÈS DU FOUR.  
 FIG. 2) ASPECT DES PREMIÈRES TRANCHÉES OÙ L'ON A DÉCOUVERT LA CHAMBRE  
 À CUISSON DU FOUR;  
 FIG. 3) VUE GÉNÉRALE DU FOUR, PARTICULIÈREMENT DE LA CHAMBRE ET 4)  
 À CUISSON ET DU PRAEFURNIUM.

TAF. I — ABB. 1 — EIN TEIL DER NEBEN DEM OFEN ENTDECKTEN TONGESCHOSSE;  
 ABB. 2 — ANSICHT DER ERSTEN SEKTIONEN IN DENEN DIE BRENNKAMMER DES  
 OFENS ENTDECKT WURDE;  
 ABB. 3. U. 4 — GESAMTANSICHT DES OFENS UND VOR ALLEM DER BRENN KAMMER  
 UND DER HEIZMÜNDUNG;

PL. II — FIG. 1) ȘI 2) CONSTRUCTIA SCHELETULUI DE GRINZI ȘI FIXAREA LOR LA UN CUPTOR  
 DIN ASOMATOS — CRETA, DUPĂ R. HAMPE ȘI A. WINTER, OP. C., VOL. I, PL. 2 ȘI PL. 3;  
 FIG. 3 ȘI 4 SCHIȚA A DOUĂ CUPTOARE DIN ASOMATOS, DUPĂ R. HAMPE, P. 24, FIG. 20 ȘI  
 P. 83; FIG. 5 SCHIȚA UNUI CUPTOR DE LA SAN LORENZA, DUPĂ R. HAMPE, P. 31, FIG. 21)

PL. II — FIG. 1) LA CONSTRUCTION DU SQUELETTE EN POUTRES ET LEUR ET 2)  
 FIXATION AU FOUR D'ASOMATOS — CRÈTE, CF. R. HAMPE ET A. WINTER, OP. CIT.,  
 VOL. I, PL. 2 ET PL. 3.

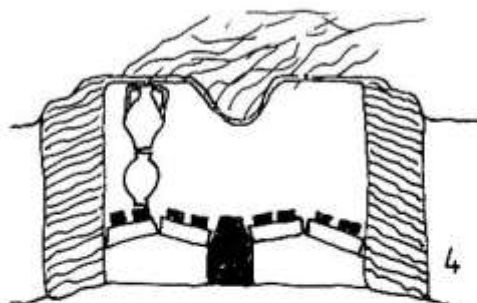
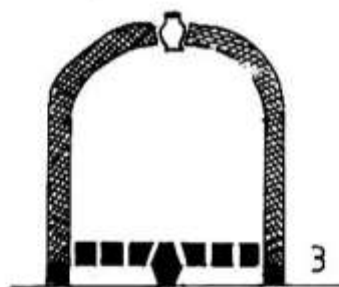
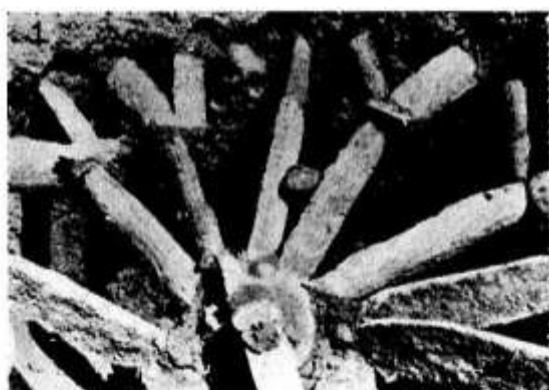
FIG. 3) L'ÉBAUCHE DE DEUX FOURS D'ASOMATOS, CF. R. HAMPE ET A. ET 4) WIN-  
 TER, OP. CIT., P. 24, FIG. 20 ET P. 83.

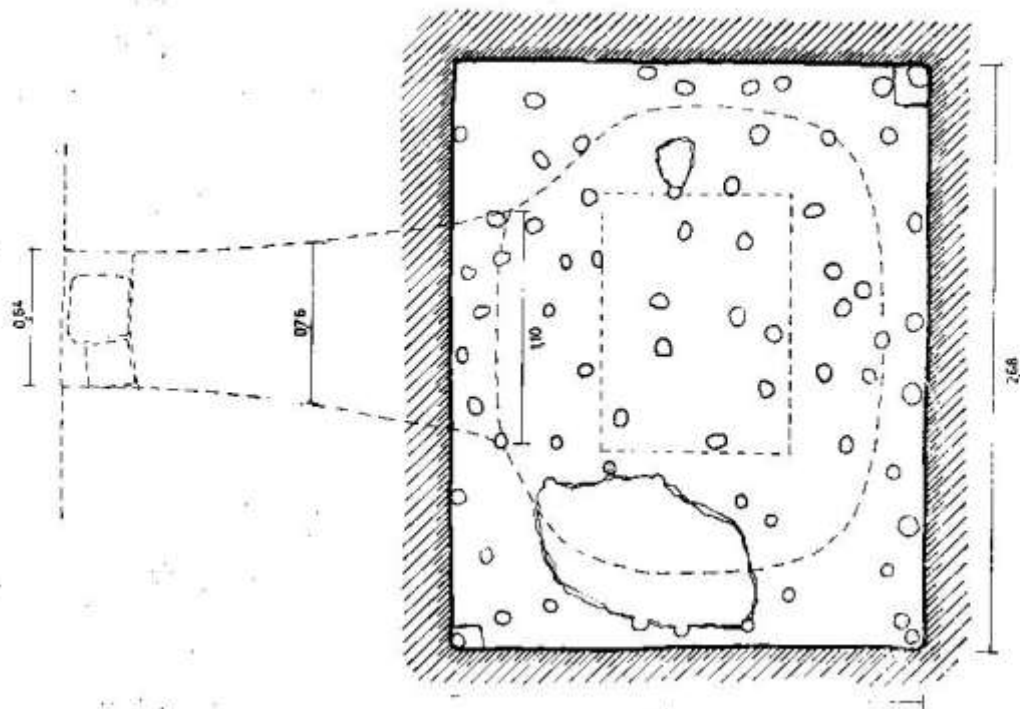
FIG. 5) L'ÉBAUCHE D'UN FOUR DE SAN LORENZO, CF. R. HAMPE ET A. WINTER,  
 OP. CIT., P. 31, FIG. 21.

TAF. II — ABB. 1 — UND 2 — DIE STRUKTUR DES BALKENGERÜSTES UND SEINE  
 BEFESTIGUNG AN EINEM OFEN AUS ASOMATOS-KRETA, NACH R. HAMPE U. A. WINTER,  
 A.A.O., BD. I TAF. 2 U. 3.

ABB. 3. UND 4, PLAN ZWEIER ÖFEN AUS ASOMATOS, NACH R. HAMPE (A.A. O., S. 24, ABB.  
 20 U. S. 83)

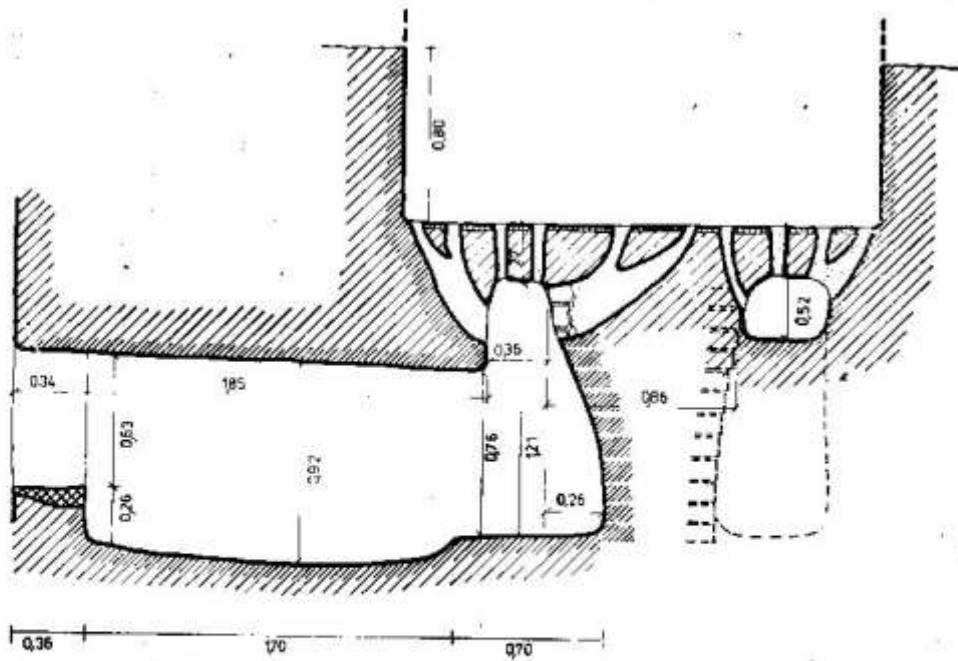
ABB. 5. — PLAN EINES ÖFENS AUS SAN LORENZO, NACH R. HAMPE, A.A.O. S. 31 ABB. 21.





216

PLAN VAIHA  
 --- CAMERA DE ARDERE SUBTERANA SI GURA CUPTORULUI



SECȚIUNE LONGITUDINALĂ

PL. III — FIG. 1) PLANUL CUPTORULUI CU: A) PLATFORMA-GRATAR SAU VATRA CAMEREI DE ARDERE; B) CAMERA DE FOC CU GURA DE ALIMENTARE; FIG. 2) SECȚIUNE LONGITUDINALĂ A CUPTORULUI.

PL. III — FIG. 1) LE PLAN DU FOUR AVEC: A) LA SALLE OÙ LE FOYER DE LA CHAMBRE À CUISSON; B) LA CHAMBRE À FEU ET LE PRAEFURNIUM

FIG. 2) SECTION LONGITUDINALE DANS LE FOYER.

TAF. III. ABB. 1 — GRUNDRISS DES OFENS MIT A) GELÖCHERTER ROSTPLATTE ODER MIT DEM HERD DER BRENNKAMMER; B) FEUERKAMMER MIT DER HEIZMÜNDUNG ABB. 2) LÄNGSSCHNITT DES OFENS.

PL. IV — FIG. 1) SCHEMA ELEMENTELOR DE REZISTENȚĂ ALE VETREI: GRINZILE ȘI PȚIORUL CENTRAL; FIG. 2) DETALIU ÎN FIXAREA SCHELETULUI DE GRINZI ȘI DUPĂ SISTEMUL DE REZISTENȚĂ AL TRIUNGHURILOR; FIG. 3) ÎNCERCARE DE RECONSTITUIRE A CUPTORULUI DE LA TELIȚA.

PL. IV — FIG. 1) L'ÉBAUCHE DES ÉLÉMENTS DE RÉSISTANCE DU FOYER: LES POUTRES ET LE PILASTRE CENTRAL.

FIG. 2) DÉTAIL DANS LA FIXATION DU SQUELETTE EN POUTRES ET DU SYSTÈME DE RÉSISTANCE DES TRIANGLES.

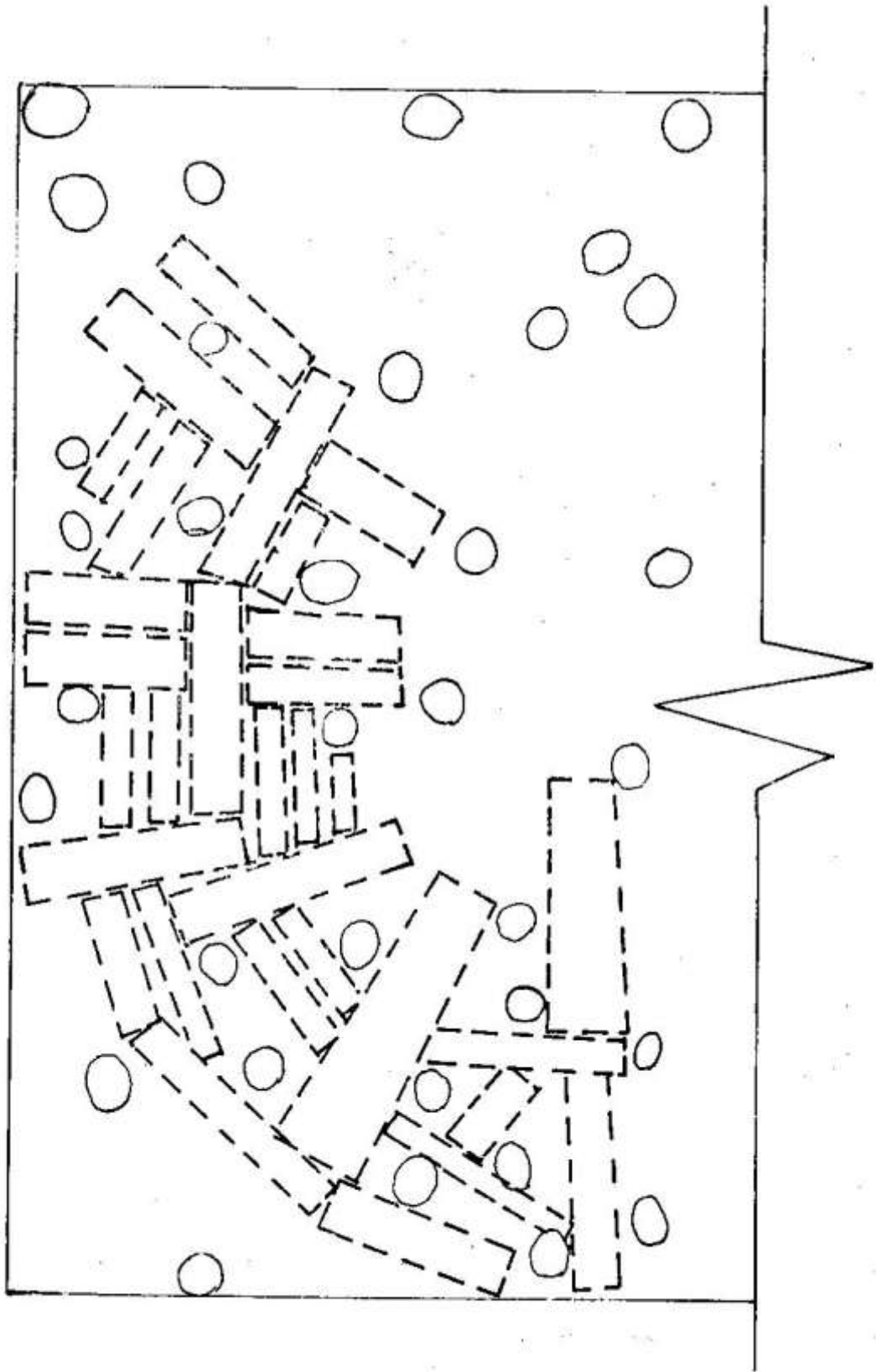
FIG. 3) ESSAI DE RÉCONSTRUCTION DU FOUR DE TELIȚA.

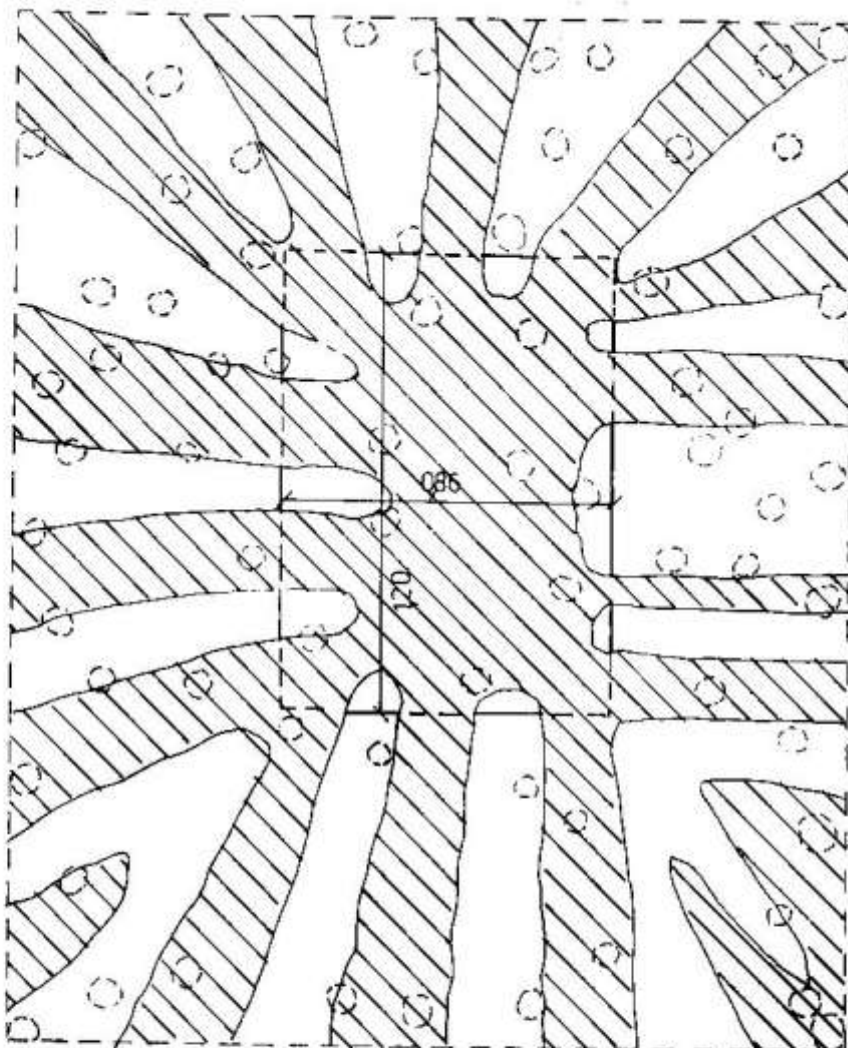
TAF. IV. ABB. 1 — DAS SCHEMA DER WIDERSTANDSELEMENTE DES HERDES: DIE BALKEN UND DER MITTELFUSS;

ABB. 2 — EINZELTEIL DER BEFESTIGUNG DES BALKENGERÜSTES NACH DEM SYSTEM DER WIDERSTANDSDREIECKE;

ABB. 3 — REKONSTRUKTIONSVERSUCH DES OFENS VON TELIȚA.







SISTEMUL DE REZISTENTA AL VETREI - SCHEMATIZAT  
CU PILONUL CENTRAL

