

II.

CANALUL CETĂȚII

Prin mijlocul stradei de căpetenie, Via Principalis, trece marele canal, care o străbate dela un capăt la altul, pe o lungime de vreo 300 m., începând dela poarta de apus până la cea principală, de răsărit, sub al cărei prag prelungindu-se ocolește turnul ei despre miază-noapte și se revarsă în șanțul cetății. Ca și strada, canalul este curățit astăzi deplin și poate fi studiat cu înlesnire. Adâncimea și alcătuirea lui se pot vedea bine mai pe toată întinderea părții săpate în ultima campanie, deoarece, afară de puține locuri, unde dispare sub lespezi, rămășița lespezilor ce-l acoperiau odinioară, el stă descoperit și clar la lumina zilei.

Acest canal, prin dimensiunile și soliditatea lui, este și va rămânea una din cele dintâi curiozități ale cetății. Studiul amănunțit al lui mi-a dat următorul rezultat:

Cât privește dimensiunile, canalul are în lumină o adâncime de 1^m,40 și o lățime de 0^m,85 dela un părete la altul. În regiunea de jos însă el este împărțit în două printr'o prispă scundă, care ocupă toată marginea despre miazăzi a canalul. Această prispă are o lărgime de 0^m,35 și o înălțime de 0^m,30.

Spre a căpăta o idee mai lămurită despre canal, să procedăm sistematic în descrierea lui, începând de sus în jos. În părțile unde este mai bine păstrat, el

are, la amândouă marginile de sus, un șir de pietre prelungi răsărite cu vreo 0^m,10, formând un fel de strașină anume prevăzută pentru o mai bună sprijinire a lespezilor mari ce-l înveliau dealungul stradei. Aceste pietre au uneori o grosime de peste 0^m,20. După aceea urmează în jos zidăria dreaptă a păreților canalului. Acești păreți au cel puțin 0^m,60 grosime și sunt zidiți din piatră văroasă locală, neregulat cioplită.

Mortarul ce fixează între sine aceste pietre este la fel cu cel dela *Porticus Forensis*, una din cele mai mari și mai impunătoare ruine ale cetății: este alcătuit din var gras și cenușă, în care e presărat mult cărbune și puțină cărămidă fărâmată: e un mortar foarte bun când se întrebuițează într'o zidărie închisă, dar disolvabil la acțiunea temperaturii. Cenușa înlocuiește aci nisipul, care nu se afla la îndemână și în apropiere de cetate și deci se procura cu greu și cu cheltuială multă, cum însumi am experimentat-o la construirea Muzeului din Adamclissi.

Pentru a precumpăni greutatea ce apasă dinspre cele două laturi ale stradei și-a ferit de prăbușire canalul, acesta fu prevăzut cu *legături*, adică cu un șir de blocuri lungi, care sunt fixate dealatul păreților canalului și joacă rolul contraforturilor. Aceste legături sunt puse la o adâncime medie de 0^m,60 și la inter-

valuri de 3^m,00. Cea mai mare parte dintr'însele se află *in situ* și dovedesc că și-au îndeplinit menirea cu cinste (dacă unele lipsesc pe alocuri, este că au fost ridicate mai târziu, iar nu căzute dela sine).

Dar ceea ce atrage și mai mult luarea noastră aminte este cu deosebire pardoseala și temelia canalului.

Înainte de toate, la suprafață, ne întâmpină un strat de cărămizi patrunghiu-lare de o lungime de 0^m,40 și lățime de 0^m,34, iar grosime de 0^m,04. Aceste cărămizi sunt de culoare roșie închisă, foarte solide și par'că dinadins arse, cum

încât abia se sparge cu târnăcopul: dai într'înșa ca într'o piatră și abia sare în țândări.

După o pătură de beton în grosime de 0^m,05 vine un al doilea rând de cărămizi, la fel așezate, de aceleași dimensiuni și de aceeaș factură ca și cele amintite. Apoi betonajul continuă mai la vale turnat într'o adâncime de 0^m,18; cel din urmă strat a lui, de vreo 0^m,06, se deosebește de pătura superioară prin aceea că înlocuește cu nisip cenușa și cărbunele.

În totul, așa dar, pardoseala și temelia canalului are o grosime de 0^m,32.



Vedere a canalului cetății Tropaeum.

de obicei sunt asemenea fabricate romane. Ele se recunosc după o particularitate: unele poartă pe suprafața lor câte două, altele câte trei dungi diagonale trase cu degetul, iar altele de două ori câte trei trăsături de felul acesta în răscruce.

Această pardoseală de cărămidă, așezată dealatul, în fundul canalului, este fixată într'un strat de beton de o întocmire particulară: el e combinat din piatră, din bucăți de pietricele și cărămidă, din var gas, din cenușă și cărbune presărat. Compoziția asta e în adevăr vrednică de mirare; ea este atât de tare și trainică,

Sub ea apare pământul galben curat, care formează solul primitiv al platoului cetății. Acest pământ, ca să poată servi ca bază la pardosirea canalului, probabil a fost udat și bătut, cum arată desimea și vârtoșia lui.

Judecând după toate aceste elemente alcătuitoare ale fundațiunii descrise, înțelegem grija deosebită ce s'a pus la durarea canalului din partea ziditorilor lui.

Această fundațiune are la suprafață o lățime de 0^m,50, restul fiind ocupat de prispa pomenită, ale cărei dimensiuni le am dat și a cărei pozițiune am arătat-o mai sus. Această prispa e contem-

porană cu restul zidăriei ce o înconjoară: o învederează atât alcătuirea sa identică cu pereții canalului cât și legătura nemijlocită cu dâșii.

Peste platforma ei s'a găsit un conduct de apă făcut din tuburi de teracotă. Aceste tuburi sunt culcate într'un strat de mortar de var și nisip și apoi acoperite cu o pătură de cărămizi așezate oblic peste conduct și răzimate de perețele canalului și de muchea prispei; adică în formă de *scurgere* (versant), anume spre a ușura curgerea apei ce cădea de sus, dela marginele canalului. Pozițiunea aceasta nu e tocmai fericită, căci astfel așezate, cărămizile puteau luneca ușor în canal, cum ne încredințează starea actuală, când multe din ele se găsesc dislocate și chiar răsturnate. Cărămizile sunt produsele aceluiași fabricant, dela care provin și cele dela pardoseala canalului, cu care coincid întocmai.

Cât privește acum tuburile conductului, ele au o lungime de 0^m,50; diametru lor la partea superioară e de 0^m,11, iar la partea inferioară la cep sau *falțul* tubului, e de 0^m,09¹⁾. Forma lor nu e deplin cilindrică; ele se lărgesc la margini ca o pânză și se subțiază întru câțva treptat la mijloc.

De remarcat e la aceste tuburi nu numai tăria pereților, ci și mijlocul de legătură întrebuințat la îmbucare: el este o pastă albă, aproape petrificată, compusă din var nestins și untdelemn. Chitul acesta se păstrează perfect de bine lipit de marginile tuburilor²⁾.

Destinația canalului este evidentă: el serviă fără îndoială la scurgerea apelor; ca cloacă nu poate fi considerat, fiindcă nu se scurgeau murdăriile printr'însul. Aceasta e sigur, căci nu găsim pe toată întinderea lui nici o gură de canal lăturalnic venind din interiorul cetății. Apa de ploae se strecură în canal prin anumite deschizături, care trebuie să fi fost construite dealungul acestei artere, dar

despre felul cărora nu avem cunoștință, nefiind păstrată nici o urmă din ele.

Așezarea conductului de apă în canal e un obicei străvechi, care se practică și în zilele noastre. Dar de unde vine și ce anume parte aprovizionează cu apă acest conduct, nu se știe până acum. E o chestie care se va lămuri după viitoarele săpături.

Cât despre epoca de construire a canalului, se înțelege că nu se poate stabili cu precizie ca și în genere epoca restului de ruine desgropate în cetate. Am cercetat cu luare aminte zidăria lui, și între materialul constructiv am găsit bucăți de cărămizi și pietre care poartă încă neîndoioase urme de tencuială făcute din var cu nisip, prin urmare diferită de tencuiala proprie a zidului dela canal, care, am văzut, e din var și cenușă. Din aceasta putem deduce, cu toată siguranța, că aceste bucăți de cărămizi și de pietre sunt luate dela alte clădiri, cari, înainte de a fi zidit canalul, fuseseră dărâmate la un moment dat, de bună seamă în urma unei catastrofe suferite de cetate.

Faptul observat de noi, că mortarul zidului dela canal e identic cu cel dela Porticus Forensis, ne face să credem că amândouă aceste construcțiuni datează din aceeași vreme. După răposatul Gr. Tocilescu, Porticus Forensis ar fi datând din timpul lui Traian. Se poate ca prima lui construcțiune sau începuturile lui să dateze din timpul lui Traian, dar rămășițele lui de căpetenie nu pot fi din această epocă, adecă din prima perioadă a cetății, dacă ținem seama de structura zidurilor și de materialul întrebuințat, provenit în parte dela alte clădiri anterioare.

Că aceste construcții—Porticus Forensis și canalul — aparțin perioadei ulterioare, dovadă e probabil și mortarul de var și cenușă, căci o cantitate îndestulătoare de cenușă pentru a servi la facerea mortarului nu putea stă la îndemâna cons-

¹⁾ Adică tocmai mai mult decât 2 *digiti*, măsură romană de vreo 3 cm. și jumătate, cum recomandă Vitruv în *Architectura* VIII, cap. 7, par. 8 (tubuli crasso corio ne minus duorum digitorum fiant).

²⁾ Chitul acesta e cunoscut și întrebuințat și astăzi, însă cu adaosul bumbacului, care servește de legătură chiagului de var și ulei. După Vitruv, știm că el eră o combinație de var nestins și ulei.

tructorilor decât doar după o asemenea catastrofă; aceasta însă nu-i un argument îndestulător, întru cât cenușa putea proveni și de la lemnăria pădurilor, cu care, judecând după anumite rămășiți, trebuie să admitem că era îmbrăcată în vechime această parte a Dobrogei, atât de sărăcită astăzi în vegetație.

Aceste considerațiuni ne obligă să credem că atât canalul cât și Porticus

Forensis, construcțiuni de frunte ale cetății, datează din timpul reconstrucției acesteia, foarte probabil din anul 316, în care, cum ne asigură o cunoscută inscripție, cetatea Tropeenilor a fost reconstruită din temelie de Constantin-cel-Mare și de tovarășul său Liciniu, după ce ei au zdrobit pe barbari, adică pe Goți, care multă vreme înainte prădaseră și pustiiseră provinciile dela dreapta Dunării.

G. MURNU



Secțiune prin canalul cetății Tropaeum.