

ΠΑΝΟΡΑΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΩΝ ΠΡΟΓΟΝΩΝ ΜΑΣ

# Περαία γη



# Υδραυλικές εγκαταστάσεις στην Περαχώρα

Κείμενο: Χρήστος Δ. Λάζος / Ιστορικός Ερευνητής  
Φωτογραφίες: Αντώνης Κάτανος

Είναι ίσως κοινοτοπία να επαναλάβει κανείς το πόσο ευχάριστα σε ξαφνιάζει αυτός ο τόπος, η Ελλάδα μας, που τόσο βάρβαρα ασελγούμε πάνω του και του φερόμαστε φρικτά. Όλα τα στοιχεία που τον συγκροτούν είναι άρρηκτα δεμένα μεταξύ τους μ' αποτέλεσμα να μην μπορούμε να τα διαχωρίσουμε. Έτσι, τουλάχιστον για μένα, το ελληνικό τοπίο είναι άμεσα συνυφασμένο με αρχαιότητες, ερείπια ναών και οικιών, συγκροτήματα πόλεων θαμμένων ή υπέργειων, με ίχνη από διάφορα τεχνητά έργα, τα οποία τονίζουν την πανάρχαια παρουσία του ανθρώπινου στοιχείου στην περιοχή.

Όπως θυμάμαι σε κάποιο νησί - που επίτηδες δεν αναφέρω όνομα και τοποθεσία - παρακάμπτοντας ένα στενό ανηφορικό δρομάκι έφτασα σ' αυτό, που οι ντόπιοι ονομάζουν "ανεμοτάφιο". Ένα πανάρχαιο ιερό στο οποίο οι αρχαίοι πρόγονοι τιμούσαν τους ανέμους ενώ οι σύγχρονοι πήγαιναν και τους "έδεναν" με διάφορα ξόρκια συνεχίζοντας έτσι μια παγανιστική λατρεία. Αυτό συνέβαινε έως το 1910 οπότεν λαμπροί ρασοφόροι έκλεισαν το ανεμοτάφιο ως αντιχριστιανικό, οι ντόπιοι το ξαναλειτούργησαν, έως ότου η Εκκλησία περιέφραξε την περιοχή και καταράστηκε τα γινόμενα. Όμως δεν σκέφτηκε να γκρεμίσει τον παρακείμενο φρουκτωρικό πύργο του 5ου π.Χ. αιώνα και ευτυχώς, αφού είναι ένας από τους ωραιότερους φρουκτωρικούς πύργους των νησιών μας. Η **Περαία γη, η σημερινή Περαχώρα**, είναι κυριολεκτικά μια μαγευτική περιοχή που έχει σχεδόν τα πάντα. Αρχαία ιερά, μνηναϊκούς τάφους, ρωμαϊκές επαύλεις, φρουκτωρικούς πύργους, τις Αλκυονίδες νήσους

που προκαλούν και σεισμούς, φανταστικές παραλίες και πολύ πράσινο, τόσο που κατεβαίνει πάνω από το κύμα. Διαθέτει όμως και μια λίμνη ή λιμνοθάλασσα, τη γνωστή ως λίμνη της Βουλιαγμένης (καμία σχέση βέβαια με τη Βουλιαγμένη της Αττικής) που δημιουργεί ένα υπέροχο κλειστό τοπίο γεμάτο γαλήνη και ηρεμία. Φυσικά δεν ξεχνώ ότι στην Περαία χώρα περιλαμβάνεται το Λουτρακί, με τις θερμές πηγές του, το νερό του Λουτρακίου και το καζίνο, ωραία εστιατόρια και ταβέρνες ενώ στα πραγματικά ωραία καφέ του Λουτρακίου ανήκει το ζαχαροπλαστείο - καφετέρια. "Οι καταρράκτες".

## Τα αρχαία ερείπια

Στην αρχαιότητα Πείραιον ή Περαία ονομαζόταν το σύνολο των παράλιων περιοχών που ξεκινούν από τα βορειοδυτικά του Ισθμού και εκτείνονται έως το δυτικό άκρο, όπου το ιερό της Ήρας Ακραιάς ή Ήρας Λιμενίας. Αυτή η ωραία περιοχή ονομάζεται και Κορινθιακή Περαία αφού βρίσκεται πρόσωπο με πρόσωπο με την Κόρινθο. Η περιοχή της Περαίας αποικί-



στηκε γύρω στα 750 π.Χ. από τους Κορίνθιους, που μπόρεσαν έτσι να έχουν υπό τον έλεγχό τους ολόκληρο τον Κορινθιακό κόλπο. Στη διάρκεια του Κορινθιακού πολέμου, καταλήφθηκε το 392 π.Χ. από τον Αγησίλαο της Σπάρτης, το 243 π.Χ. περιήλθε στον Άρατο και την Αχαϊκή Συμπολιτεία, ενώ μετά την καταστροφή της Κορίνθου από τους Ρωμαίους, το 146 π.Χ., η Περαία χώρα εγκαταλείφθηκε και ερημώθηκε. Το ενδιαφέρον των κατακτητών εστιάσθηκε στην περιοχή των Θερμών, το σημερινό Λουτράκι, ενώ η περιοχή μόνο μετά τον 14ο αιώνα άρχισε να εμφανίζεται στα ιστορικά γεγονότα παίρνοντας σημαντικό μέρος στις εξελίξεις. Τα αρχαιολογικά ευρήματα και ερείπια της περιοχής είναι σημαντικά και καλύπτουν μεγάλη χρονική περίοδο, σημαντικότερα των οποίων είναι το Ηραϊόν καθώς και τα υδραυλικά έργα που θα εξετάσουμε. Σε απόσταση 30μ. δυτικά του μικρού διαύλου που ενώνει τη λίμνη της Βουλιαγμένης με τον Κορινθιακό κόλπο, ο αρχαιολόγος J.M. Fossey έφερε στο φως έναν

οικισμό της Πρωτοελλαδικής I περιόδου. Ένας αντίστοιχος οικισμός της Πρωτοελλαδικής II βρέθηκε στα βορειοδυτικά και σε απόσταση 300μ. ανασκάφηκε μια οστεοθήκη της ίδιας εποχής που περιείχε 10 νεκρούς και 500 περίπου αγγεία. Τα διάφορα όστρακα αγγείων που έχουν βρεθεί διάσπαρτα δείχνουν, ότι την 3η και 2η χιλιετία π.Χ. ζούσαν στην περιοχή σκόρπιες οικογένειες, που ασχολούνταν με τη γεωργία και το ψάρεμα.

### **Τα ιερά της Ήρας**

**Σ**ίγουρα όμως τα ερείπια που εντυπωσιάζουν και είναι φυσικά τα πιο αξιόλογα αφορούν το ναό της Ήρας, της μητέρας των Θεών, της οποίας δύο μεγάλα ιερά χτίστηκαν κοντά στο σημερινό ακρωτήριο Μαλαγκάβι όπου υπάρχει και σχετικός φάρος, ένα από τα ωραία δείγματα του είδους. Στους βράχους του φάρου διατηρούνται ακόμη λείψανα οχυρώσεων του αρχαίου συνοικισμού που περιέβαλλε το ιερό της Ήρας και εκτεινόταν προς την

κατεύθυνση της λίμνης της Βουλιαγμένης. Στη διάρκεια των ετών 1930-33 η Αγγλική Αρχαιολογική Σχολή Αθηνών διενήργησε επιτόπιες ανασκαφές που έφεραν στο φως το παλαιότερο Ηραϊόν, αυτό των γεωμετρικών χρόνων, χρονολογούμενο από τις αρχές του 8ου π.Χ. αιώνα. Το ιερό αυτό ιδρύθηκε - όπως πιστεύεται έως σήμερα - από τους Δωριείς Αργείους και ταυτίστηκε αμέσως με το ιερό της Ήρας Ακραιάς, που αναφέρει και ο Στράβων (viii, 380), αλλά και όπως αποδείχτηκε από αναθηματικές επιγραφές. Σ' αυτό υπήρχε και ναός αφιδωτός των γεωμετρικών χρόνων. Τα λείψανα του ιερού αυτού, τα θεμέλιά του από ασβεστόλιθο, είναι τα πιο καλοδιατηρημένα λείψανα του χώρου και από τις εκτιμήσεις των αρχαιολόγων βρισκόταν σε χρήση έως το 725 π.Χ., οπότε άρχισε και η σταδιακή εγκατάλειψή του. Λίγο αργότερα, γύρω στα 550 π.Χ. κοντά στο παλαιό ιερό χτίζεται νέο, που από ενεπίγραφο αγγείο πληροφορούμαστε, ότι ανήκει στην Ήρα Λιμενία, όμως ο Νικ. Παπαχατζής<sup>(1)</sup> ση-μειώνει ότι στο δεύτερο αυτό ιερό αμφισβητήθηκε η παρουσία ναού. Σ' αυτά τα δύο 'Ηραία', χτισμένα γύρω από ένα γραφικότατο λιμανάκι, που συγκεντρώνει αρκετό κόσμο το καλοκαίρι, ανασκάφηκαν και ήρθαν στο φως διάφορα αξιολογα στοιχεία, όπως η βάση λατρευτικού αγάλματος, αρχιτεκτονικά μέλη, όπως μετόπες, τρίγλυφα και ακρωτήρια σε μορφή πτερωτής Νίκης. Το νεώτερο κτίσμα, ο ναός των αρχαϊκών χρόνων έχει διαστάσεις

31X10 μέτρα, ήταν δωρικού τύπου και συνοδευόταν από βωμό με ωραία διακόσμηση τρίγλυφω. Στο βωμό προστέθηκαν, κατά τον 4ο π.Χ. αιώνα, 8 ιωνικοί κίονες που στήριζαν ένα στέγαστρο για την προστασία των ιερών και της ιερής φωτιάς.

Σημαντικών διαστάσεων είναι το κτίριο που υπάρχει ανάμεσα στους δύο ναούς, που οι αρχαιολόγοι αποκαλούν Στοά. Πρόκειται προφανώς για αγορά (:), έχει σχήμα Γ, είναι διώροφο, λαξευμένο στο φυσικό βράχο και έφερε στο ισόγειο δωρικούς κίονες και ιωνικούς στον πρώτο όροφο.

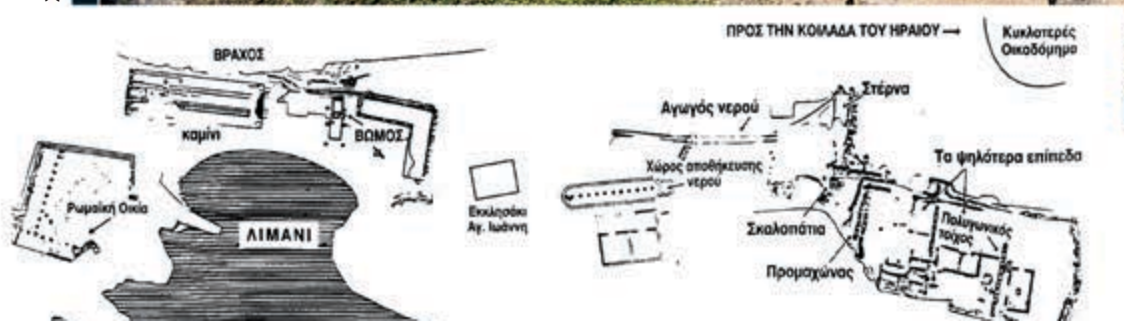
Νοτιότερα υπάρχουν λείψανα αφιδωτής δεξαμενής των ελληνιστικών χρόνων, τα θεμέλια οικοδομήματος που ονόμασαν "εστιατόριο", ενός τύπου που συναντάμε συχνά κοντά σε αρχαιοελληνικά ιερά, μια πηγή και μια κτιστή δεξαμενή πίσω από αυτή χρονολογούμενες από τη Γεωμετρική εποχή. Υπάρχει όμως διάσταση απόψεων όπως διαβάζουμε σε ωραιότατο φυλλάδιο του Δήμου Λουτρακίου - Περαχώρας "Σε απόσταση 200 μ. (της Αγοράς) ανασκάφηκε το δεύτερο τμήμα του ιερού, που είχε αρχικά ταυτιστεί με το λεγόμενο ιερό της Ήρας Λιμενίας. Η άποψη αυτή που εκφράστηκε από τον καθηγητή Η. Payne, βασίστηκε στην ύπαρξη ενός ορθογωνίου οικοδομήματος των αρχαϊκών χρόνων, που θεωρήθηκε ως ναός της Ήρας. Ο επόμενος ανασκαφέας, καθηγητής R. Tomlison, ερευνήσε το χώρο συστηματικά και ερμήνευσε το εν λόγω κτίριο ως εστιατόριο

### Μυκηναϊκοί Τάφοι



Οι μυκηναϊκοί τάφοι που βρέθηκαν στην περιοχή Σκάλωμα, δώδεκα συνολικά, ήταν λαξευτοί, σκαμμένοι σε μαλακό χωμάτινο ύψωμα. Έχουν κυκλικό σχήμα και στεγάζονται με εκφορική θόλο. Τα κτερίσματα των τάφων αποτελούσαν προσφορές προς τους νεκρούς, ήταν ιδιαίτερα πλούσια και εντυπωσιάζουν με τη λεπτή τεχνική τους και τις γραμμικές τους διακοσμήσεις.

ΣΚΑΡΦΗΜΑ: ΦΩΤ. ΑΡΧΕΙΟ 2500 ΧΡΟΝΙΑ ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ. ΔΗΜΟΣ ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ - ΠΕΡΑΧΟΡΑΣ





Το Ιερό της Ήρας



Άποψη της μεγάλης δεξαμενής των ελληνιστικών χρόνων πάνω από το Ηραίο. Οι διαστάσεις της είναι περίπου 15μ. μήκος και 4 μ. πλάτος. Ο χώρος της στοάς - αγοράς. Διακρίνονται καθαρά οι βάσεις των δωρικών κίωνων και διάφορα σπαράγματα. (δεξιά και πάνω)

για τις λατρευτικές ανάγκες των πιστών. Φαίνεται λοιπόν ότι η βασική λατρεία θα ασκείτο στο νότιο τμήμα, στο λιμάνι, ενώ στην περιοχή του εστιατορίου θα βρίσκονταν βοηθητικές εγκαταστάσεις για τους λατρευτές". (2)

Προσθετικά σημειώνεται, ότι ανάμεσα στους δύο χώρους, υπήρχε μια ιερή λιμνούλα που συγκρατούσε τα βρόχινα νερά. Επιχώθηκε κατά τον 4ο π.Χ. αιώνα και απετέλεσε σημαντικό θησαυρό προσφορών. Απέδωσε μεγάλες ποσότητες αρχαϊκής κεραμικής, πήλινων ειδωλίων, ελεφάντινων σκαραβαίων, χάλκινων αγαλματιδίων, πάνω από 200 χάλκινες φιάλες (ιερά τελετουργικά σκεύη) καθώς και διάφορα άλλα χάλκινα αγγεία (3). Ενδιαφέρουσα εν προκειμένω και αναφορικά με το πλήθος των λατρευτικών αγγείων είναι η άποψη του Στράβωνα "... ότι στην περιοχή λειτουργούσε "υδρομαντείο" και είναι πολύ πιθανόν τα αγγεία αυτά να συγκεντρώνονταν εδώ σε ένα από τα στάδια της χρησιμοδοσίας. Στα υδρομαντεία η θετική ή αρνητική απάντηση στο ερώτημα του επισκέπτη εξαρτάτο από το αν θα βυθιζόταν το αγγείο, το οποίο αφιέρωνε στη θεότητα, οπότε και γινόταν δεκτό ή αν θα επέπλεε, οπότε οι οιωνοί ήταν δυσμενείς". (4)

Είναι φυσικό να επιδιωκόταν η συγκέντρωση νερού για τις διάφορες χρήσεις του ιερού της Ήρας, και αυτό φαίνεται από την όμορφη δεξαμενή που σώζεται έως σήμερα, πολύ μεγάλων διαστάσεων. Είναι φανερό ότι η δεξαμενή αυτή ετροφοδοτείτο από υδραυλικά κανάλια που την προσπόριζαν με νερό από υψηλότερη περιοχή. Και από το σημείο αυτό ξεκινά το προσωπικό μου ενδιαφέρον για τον χώρο, τον οποίο φυσικά δεν ανέσκαψα, θέλω όμως να πιστεύω ότι τον ξαναέφερα στην επικαιρότητα.

Αυτό που με είχε εντυπωσιάσει εξ' αρχής είναι το γεγονός της σημερινής λειψυδρίας, σε μια περιοχή που φαινόταν ότι στους αρχαίους χρόνους είχε πολύ νερό. Από που αντλείτο αυτό; Από τις συχνές επισκέψεις μου εκεί, όπου μαζί με την υπέροχη κάπαρη που μαζεύαμε για τη σαλάτα, απολαμβάναμε και την ωραία παραλία με τα ταβερνεϊά της λίμνης, διαπίστωσα τα εξής: Στην περιοχή που βρίσκεται πολύ κοντά στη λίμνη, υπήρχε ένα σύνθετο υδραυλικό σύστημα, μιας μεγάλης υδραυλικής εγκατάστασης, αναφορά για την οποία είχα συναντήσει όταν έγραφα το βιβλίο μου "Υδραυλικά Όργανα και Μηχανισμοί στην



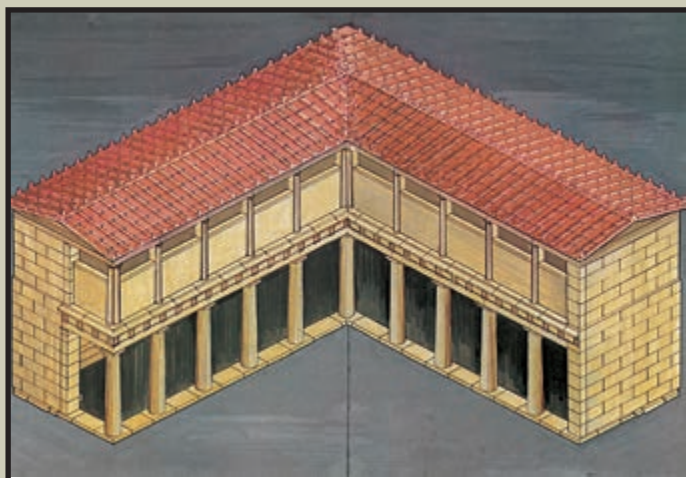
Αίγυπτο των Πτολεμαίων” (εκδ. Αίολος, Αθήνα 1999). Μελετώντας τους μεγάλους υδραυλικούς μηχανισμούς της εποχής εκείνης είχα διαπιστώσει ότι παρόμοιες εγκαταστάσεις εκτός της Αιγύπτου φυσικά, υπήρχαν σε αρκετά μέρη του κόσμου, επιβιώνουν και λειτουργούν ακόμη πολλοί από αυτούς, ενώ στον κυρίως Ελλαδικό χώρο δεν υπήρχε σχεδόν καμιά. Ουσιαστικά αναφερόταν ότι μια πιθα-νότατα τέτοια μηχανή, ένας υδραυλικός

τροχός μεγάλων διαστάσεων, είχε εγκατασταθεί στην Περαχώρα σε μικρή απόσταση από το Ηραίο.

### Τα υδραυλικά έργα της Περαχώρας

Ο χώρος ο οποίος μας ενδιαφέρει είναι ελάχιστα ανασκαμμένος και από μόνο ένα άτομο, τον **R.A. Tomlinson** που διενέργησε ανασκαφή κατά το 1969, κάνοντας διάφορες

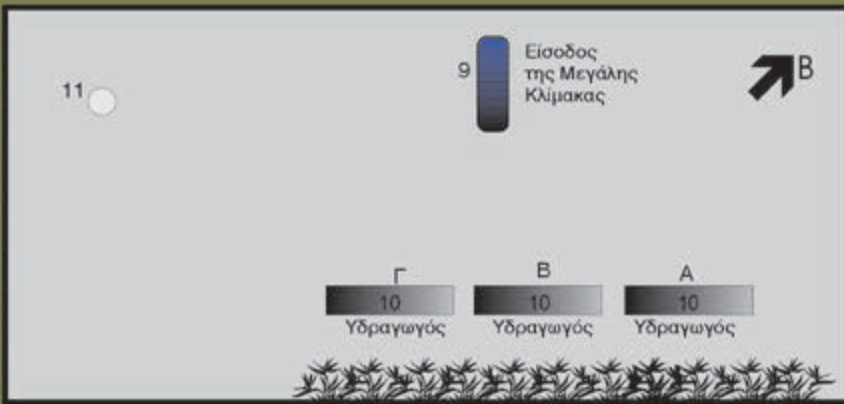
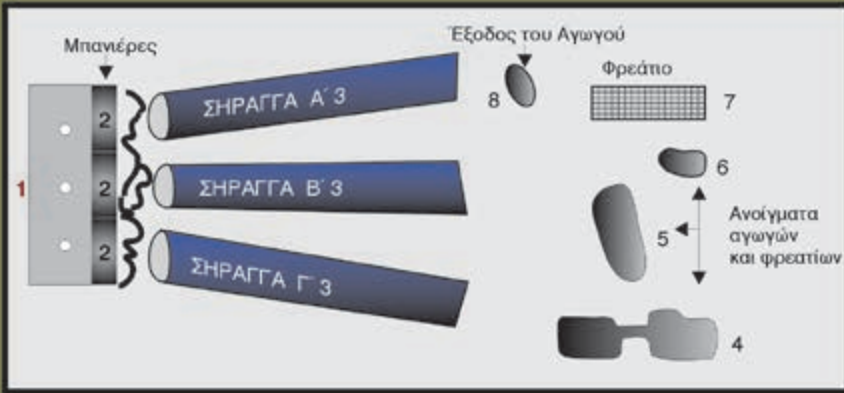
### Στοά του Ηραίου



Αναπαράσταση της στοάς του Ηραίου. Η στοά ανασκάφηκε κοντά στο λιμάνι και άνηκε στα δύο ιερά της Ήρας (Ακραιάς και Λιμενίας). Η στοά είχε σχήμα Γ και ανήκει στο τέλος του V ή στις αρχές του IV αιώνα π.Χ. Επρόκειτο για εντυπωσιακό δώροφο κτίσμα του οποίου σήμερα σώζονται ελάχιστα στοιχεία.

ΦΩΤ. ΑΡΧΕΙΟ: ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΠΑΠΑΧΑΤΖΗ, ΑΡΧΑΙΑ ΚΟΡΙΝΘΟΣ, ΕΚΔΟΤΙΚΗ ΑΘΗΝΩΝ Α.Ε. 1984





ΣΚΑΡΙΦΗΜΑ: ΧΡΗΣΤΟΣ Δ. ΛΑΖΟΣ

### Σκαρίφημα των Υδραυλικών Εγκαταστάσεων

προσθήκες στα επόμενα χρόνια (5). Ο αρχαιολόγος κατέληξε στο συμπέρασμα ότι όσα ανακαλύφθηκαν αποτελούν τμήμα μιας πολυσύνθετης υδραυλικής εγκατάστασης χρονολογημένης περίπου γύρω στο 300 π.Χ., χρονολογία με την οποία δεν συμφωνώ.

Το **"υδραυλικό"** ενδιαφέρον της περιοχής αρχίζει ακριβώς από το σημείο που ο ασφαλτόδρομος αφήνει τη λίμνη και συνεχίζει για το Ηραίο. Στο σημείο αυτό υπάρχει μια λίθινη κατασκευή καλυμμένη με συρμάτινο πλέγμα περιφράξης. Μετακινώντας το πλέγμα βλέπεις μια κλίμακα να κατευθύνεται κάπου στο άγνωστο. Με δυσκολία κατεβαίνει κανείς τις πρώτες 14-15 βαθμίδες, αλλά μετά σταματά αφού το πέρασμα είναι φραγμένο από πέτρες έως την κορυφή. Υποστηρίζεται ότι η κλίμακα αυτή οδηγεί σε υπόγεια δεξαμενή νερού που

διακρίνεται σε απόσταση 20 μ. περίπου. Στη γύρω περιοχή υπάρχουν ίχνη αρχαίων κτισμάτων, που είναι απροσδιόριστα.

Σε απόσταση ενός χιλιόμετρου από το Ηραίο επιστρέφοντας προς τη λίμνη και στην αριστερή πλευρά του δρόμου, υπάρχει μια μικρή επιγραφή που ενημερώνει ότι εκεί βρίσκεται μια **"Αρχαία Κρήνη"**. Είναι αυτή η μικρή επιγραφή που με παρακίνησε στην όλη έρευνα. Φυσικά δεν πρόκειται καθόλου για κρήνη, αλλά για ένα εκπληκτικό σε διαστάσεις, σχεδιασμό και κατασκευή υδραυλικό έργο, που σύντομα ενθουσιάζει και προβληματίζει με την πολυπλοκότητά του, αλλά ταυτόχρονα σε μελαγχολεί με την εγκατάλειψή του.

Μπροστά στο όλο συγκρότημα υπάρχει μια **ορθογώνια αίθουσα [1]** \* της οποίας έχουν διασωθεί δύο ή τρεις δόμοι, ενώ η οροφή της

υποβασταζόταν προφανώς από τρεις κίνες των οποίων έχουν διασωθεί μικρά τμήματα. Στη μία πλευρά της αίθουσας υπάρχουν τρεις ισομεγέθεις **Λεκάνες** [2] και είναι αμέσως κατανοητό ότι κάθε μία από τις λεκάνες αυτές αντιστοιχεί με μια **σήραγγα** από τις τρεις που υπάρχουν πίσω από την αίθουσα [3]. Οι σήραγγες αυτές είναι υπόγειες, σήμερα όμως τα αρχικά τμήματά τους προς την αίθουσα έχουν καταρρεύσει και η είσοδος στις δύο είναι ιδιαίτερα δύσκολη.

Όταν πρωτοπήγα στην περιοχή, το 1992, μπόρεσα να φωτογραφίσω την είσοδο (από έξω) και το εσωτερικό της σήραγγας Α, καθώς και την είσοδο (από μέσα) και εσωτερικό της σήραγγας Β. Η είσοδος της σήραγγας Γ είχε καταπλακωθεί από πέτρες και η ίδια είχε γίνει καταφύγιο σκυλιών και σφηκών. Αυτό που μου έκανε εντύπωση είναι: α) το βάθος των σηράγγων, β) το ύψος τους, αρκετό ώστε να στέκομαι όρθιος και γ) η πολύ καλή τοιχοποιία των πλευρών. Το βάθος της σήραγγας Α είναι ορατό, χωρίς κατακρημνίσεις στο εσωτερικό της, ενώ υπάρχουν διακλαδώσεις και αγωγοί που ανταποκρίνονται προς τα επιφανειακά κανάλια και αγωγούς. Το βάθος της σήραγγας Β είναι φραγμένο. Υπολογίζω το συνολικό μήκος των σηράγγων περίπου στα 20 μ. για την κάθε μία. Στην επιφάνεια του εδάφους, περίπου στο τέλος των σηράγγων, υπάρχουν **κανάλια και αγωγοί**, που είναι πρόχειρα ή ατελώς καλυμμένοι, ευάλωτοι στη φθορά, αλλά και επικίνδυνοι όπως το [4], το [5], το [6], [7] και [8].

Αυτά είναι όλα όσα υπάρχουν στην περιοχή αυτή που χάριν ευκολίας ονόμασα περιοχή Α. Πουθενά δεν παρουσιάζονται ίχνη αρχαίας κρήνης, έτσι όπως γνωρίζουμε τα τόσο γνωστά αυτά κτίσματα.

Να τονίσω στο σημείο αυτό ότι τα σχέδια και οι αναλογίες δεν είναι προϊόντα επιστημονικής καταμέτρησης, αλλά πρόχειρες σημειώσεις και σχεδιαγράμματα ώστε να σχηματίσουν οι αναγνώστες μian ιδέα για το τι υπάρχει εκεί.

Τα αρχαία έργα της περιοχής Α έτσι όπως εμφανίζονται, χωρίς συσχετισμό με την περιοχή Β, μοιάζουν να αιωρούνται στο κενό. Δείχνουν να είναι παράλογα, επειδή όμως οι αρχαίοι δεν υπήρξαν ανόητοι πρέπει να ερευνηθείς την περιοχή για να συμπληρωθείς το

κενό. Η αναγκαία ενημέρωση γι' αυτό προήλθε από τους φύλακες αρχαιοτήτων στο Ηραίο. Όταν ρώτησα, μου είπαν ότι λίγο πιο πάνω από την "αρχαία κρήνη", στη δεξιά πλευρά του δρόμου και κοντά στις υπώρειες των λόφων υπάρχουν χάσματα και υπόγειες σκάλες.

Πράγματι κατευθυνόμενος κανείς προς τη λίμνη, λίγο πιο πάνω από την "αρχαία κρήνη", διαγώνια προς το δάσος και σε απόσταση περίπου 220 μ. υπάρχει η περιοχή Β, με σημαντικά αρχαιολογικά ευρήματα.

Το πρώτο από αυτά είναι ο **κλιμακωτός αγωγός** [9], καθόλα αξιοθαύμαστος, έχει κλίση 27<sup>ο</sup>, μήκος πάνω από 58 μ., διαθέτει 160 σκαλιά κομμένα στο βράχο, έχει αρχικό ύψος 1,85 μ. και πλάτος 0,83 μ. Σήμερα είναι επισκέψιμος μόνο μέχρι τα πρώτα 56 σκαλιά, το υπόλοιπο τμήμα έχει καταπλακωθεί από κατολισθήσεις.

Εντυπωσιακές είναι οι λαξεύσεις στο βράχο για τη δημιουργία των αγωγών που σήμερα βρίσκονται περικυκλωμένοι από οργιώδη βλάστηση, ενώ τα τοιχώματα των αγωγών καταρρέουν. Διακρίνονται **τρεις αγωγοί νερού** [10], ο ανατολικός [10Α], βάθους 15,60 μ. και 1,30 μ. πλάτος 1,50 μ. στα πλευρικά τοιχώματα. Ο κεντρικός [10Β], βάθους 12,50μ. και πλάτος 1,50μ., και ο δυτικός αγωγός [10Γ] βάθους 12μ., και πλάτος 1,50μ. στα πλευρικά τοιχώματα. Οι αγωγοί χωρίζονται μεταξύ τους από τμήματα εδάφους που σήμερα έχει καταρρεύσει. Είναι λαξευμένοι κατακόρυφα στο βραχώδες υπόστρωμα, σε πολύ μικρή απόσταση 5περ.μ. από ένα χάσμα σημαντικού βάθους 30μ. περ., στο οποίο συγκλίνουν με έναν αριθμό από στενές σήραγγες.

Όπως αντιλαμβάνεται κανείς κάνω χρήση των στοιχείων που παραθέτει ο **Tomlinson**, αφού η επιτόπια έρευνα είναι ιδιαίτερα επικίνδυνη. Η πιθανότητα πτώσης στους αγωγούς και κατολίσθησης στις σήραγγες είναι μεγάλος. Για τον λόγο αυτό δεν είναι δυνατό να παρουσιαστούν φωτογραφίες από το βάθος των αγωγών, δεδομένου ότι και ο Tomlinson δεν παρέχει επαρκή στοιχεία γι' αυτό, ούτε και αντίστοιχες φωτογραφίες.

Οι μικρές και στενές σήραγγες που ξεκινούν από τους αγωγούς συγκλίνουν σε μια μεγαλύτερη σήραγγα η οποία συνδέεται με την επι-

\* Οι εντός αγκυλών αριθμοί στο κείμενο αναφέρονται στα αντίστοιχα σημεία του σκαριφήματος.

φάνεια με την αξιόλογη κλίμακα που ανέφερα προηγουμένως. Από εκεί μια μικρότερη σήραγγα κατευθύνεται βορειοδυτικά, προς έναν μικρότερο αγωγό, διαστάσεων 1,40Χ0,90μ., ευρισκόμενο σε απόσταση 40 περίπου μ. και από εκεί μια επιφανειακή υδρορροή, χτισμένη εν μέρει από πέτρα και εν μέρει λαξευμένη πάνω στο βράχο κατευθύνεται προς την περιοχή Α, εφοδιάζοντας με νερό την τριπλή δεξαμενή η οποία εξυπηρετούσε, κατά τον Tomlinson, μια εξοχική έπαυλη. Η υδρορροή αυτή είναι κατεστραμμένη και μπορεί να εντοπιστεί



μόνο με μεγάλη προσπάθεια λόγω της οργανικής βλάστησης. Υπάρχει όμως ένα φρεάτιο του προηγούμενου αγωγού, ευρισκόμενο κοντά σε ένα από τα εξοχικά της περιοχής, καλυμμένο από ξερά κλαδιά και ξύλα, η θέση του οποίου προσδιορίζει το υπόγειο υδραυλικό σύστημα.

Ήδη οι περιορισμένες πληροφορίες δημιουργούν μεγάλα ερωτηματικά. Για να εφοδιαστούν οι σήραγγες Α, Β, Γ (περιοχή Α) με νερό, απαιτούνταν τεράστιες ποσότητες, που πιθανόν συγκεντρώνονταν στο μεγάλο χάσμα, όπου

βρίσκονται οι τρεις αγωγοί (περιοχή Β). Πρέπει τα υπόγεια ύδατα την εποχή εκείνη να ήταν άφθονα, σήμερα όμως δεν υπάρχει καθόλου νερό εκεί. Αυτή ακριβώς η μεγάλη παροχή ύδατος προς την έπαυλη οδήγησε τον Tomlinson να υποθέσει ότι στους τρεις αγωγούς υπήρχαν τρεις τροχοί μεγάλης διαμέτρου, με αλυσιδωτές αντλίες, οι οποίοι εξ αιτίας του μεγάλου μεγέθους τους θα μπορούσαν να περιστρέφονται μόνο από ένα ζώο - οδηγό. Πράγματι υπάρχει μια προσεκτικά ισοπεδωμένη επιφάνεια στη νότια πλευρά κάθε αγωγού, όπου θα μπορούσε υποθετικά να τοποθετηθεί ο μηχανισμός.

Ουσιαστικά ο Tomlinson πρότεινε την εγκατά-



σταση μηχανισμών άντλησης ύδατος, με γρανάζια κάθετα μεταξύ τους του τύπου που οι Άραβες ονομάζουν **saqiya**, και μάλιστα στο δημοσιευμένο κείμενό του σχεδίασε και πρότεινε την ανακατασκευή ενός τέτοιου υδραυλικού μηχανισμού.

Να σημειωθεί στο σημείο αυτό ότι ο μηχανισμός **saqiya**, για τον οποίο δεν έχουμε αντίστοιχη μονολεκτική ονομασία στα ελληνικά, έλκει τη χρονολογία εφεύρεσής του από την Ελληνιστική περίοδο. Είναι ένας σύνθετος μηχανισμός που αποτελείται στην ουσία από δύο τμήματα: α) τα δύο εμπλεκόμενα γρανάζια που μετατρέπουν την οριζόντια κίνηση σε κάθετη και κινούν, β) τον υδροτροχό, πάνω στον οποίο είναι προσαρτημένα μια αλυσιδωτή αντλία (που γνωρίζουμε ως μάγγανον / κοινώς μαγγάνι) ή μια σειρά από κεραμικά αγγεία ή

νεροκολοκύθες για λόγους οικονομίας. Ως εδώ δεν υπάρχει χρονολογικό πρόβλημα, το δημιούργησε όμως ο Tomlinson, αφού πρότεινε την εγκατάσταση στην έπαυλη της Περαχώρας - χρονολογημένη από τον ίδιο γύρω στο 300 π.Χ., - μιας αντλητικής μηχανής που εφευρέθηκε αρκετά αργότερα.

Το Α' τμήμα του μηχανισμού *saqiya* δηλαδή τα εμπλεκόμενα γρανάζια σε κάθετη σχέση μεταξύ τους, είναι εξέλιξη της έρευνας για μηχανισμούς με γρανάζια που κορυφώθηκε στη διάρκεια της ελληνοιστικής περιόδου.

Ξεκίνησε με τις έρευνες του Αρχιμήδη - χωρίς αυτό να είναι απόλυτα αποδείξιμο - ο οποίος κατασκεύασε ένα όργανο για τη μέτρηση των αποστάσεων, γνωστό ως δρομόμετρο, το

χρονολογικά ανάμεσα στο 260-180 π.Χ. Λογικά αν δεχτούμε τη δεκαετία 230-220 ως πιθανότερη για την εφεύρεση των οργάνων, μια ώριμη ηλικία 30-40 ετών για το Φίλωνα, πρέπει να δεχτούμε ότι ο Tomlinson διέπραξε ιστορικό αναχρονισμό.

Ο ίδιος υποστηρίζει ότι ήταν ενήμερος για την ανατροπή των συμβατικών χρονολογήσεων που δημιουργούσε η προσπάθεια ανακατασκευής μιας μηχανής *saqiya* σε μια οικοδομή του 300 π.Χ. Χρησιμοποίησε ως ενισχυτικό στοιχείο την εμφάνιση στην περιοχή της Κορίν-

Από το βάθος της σήραγγας A3 διακλαδίζονται άλλοι αγωγοί που δεν γνωρίζουμε που οδηγούν [8]. (Αριστερά)

Σήραγγα A3 από μέσα. Διακρίνεται η πολύ καλή τοιχοποιία, το αρμονικό σύνολο καθώς και το μεγάλο μήκος της σήραγγας, περίπου 20 μέτρα. (Αριστερά)

Η έξοδος του αγωγού [8] στην επιφάνεια, εμπρός. Στο βάθος το φρεάτιο [7]



οποίο τόσο ωραία περιγράφει ο Ήρων ο Αλεξανδρεύς στο έργο του *Διόπτρα*, και φτάνει στην μεγαλύτερη στιγμή της εξέλιξής της με την εμφάνιση ενός εκπληκτικού μηχανισμού αποτελούμενου από 29 περίπου γρανάζια. Είναι ήδη γνωστός ως Υπολογιστής των Αντικυθήρων (βλ. προηγούμενο τεύχος). Το χρονολογικό πρόβλημα αφορά το Β' τμήμα του μηχανισμού *saqiya*, δηλαδή τον υδροτροχό, που φέρει το μαγγάνι, ή τη σειρά από νεροκολοκύθες.

Στο βιβλίο μου *“Υδραυλικά όργανα και μηχανισμοί στην Αίγυπτο των Πτολεμαίων”* τόσο ο υδροτροχός (είτε ως τύμπανο, είτε ως πολυκαδία), όσο και το μαγγάνι, καταγράφονται ως μηχανισμοί, η εφεύρεση των οποίων ανήκει στο Φίλωνα τον Αλεξανδρέα, που κατά τις τελευταίες φιλολογικές έρευνες κατατάσσεται

θου του Δημήτριου του Πολιορκητή, γύρω στο 300 π.Χ., στον οποίο απέδωσε την επιθυμία κατασκευής της επαύλεως με τις τρεις σήραγγες Α, Β, Γ. Τονίζοντας το ενδιαφέρον του Δημήτριου του Πολιορκητή για τη μηχανική, καθότι και ο ίδιος ήταν μηχανικός, υπέθεσε ότι τον μηχανισμό *saqiya* (ή και παρόμοιο) είχε δει ο Δημήτριος στους Κρεμαστούς Κήπους της Βαβυλώνας, όταν λεηλάτησε την πόλη το 312 π.Χ., παραθέτοντας (ο Tomlinson) τις αντίστοιχες περιγραφές από το Στράβωνα και το Διόδωρο.

Δυστυχώς, σύμφωνα με τη γνώμη του Oleson,

η ανασκαφή του 1972 σε μία από τις πλατφόρμες των αγωγών δε προσκόμισε την παραμικρή απόδειξη για την επιβεβαίωση έστω του σκελετού της θεωρίας του Tomlinson. Ο τελευταίος υποστήριξε ότι το έργο εγκαταλείφθηκε ημιτελές, πιθανόν όταν ο Δημήτριος ο Πολιορκητής εγκατέλειψε ξαφνικά την Κόρινθο, το 294 π.Χ. για να πάει στο βασίλειο της Μακεδονίας, ή ακόμη ότι το σύστημα άντλησης νερού δεν χρησιμοποιούσε τις πλατφόρμες. Όμως πολλά ερωτηματικά έχουν προκύψει και σχεδόν τίποτα από όσα υποστηρίζει ο Tomlinson δεν

της πουθενά αλλού, όπου βρίσκουμε να υπάρχει μια παρόμοια υδραυλική εγκατάσταση. Μέσω αυτού πλήθος ατόμων μπορούσαν να αντλήσουν νερό ή να κάνουν επιδιορθώσεις στους αγωγούς.

Ο Oleson σημειώνει: "Εάν στην πραγματικότητα το νερό του καναλιού ερχόταν σ' επαφή με τα στόμια των υδραγωγών, μοιάζει περισσότερο πιθανό να ήταν οι υδραγωγοί εφοδιασμένοι με σειρές από μακαράδες πηγαδιού, πάνω στους οποίους κάποια άτομα τραβούσαν σχοινιά, το καθένα από τα οποία μετέφερε ένα απλό κουβά. Κάτω από αυτές τις προϋποθέσεις, η ανάγκη για την παρουσία τριών υδραγωγών μεγάλου μήκους γίνεται κατανοητή και



αναπαοκρίνεται στην πραγματικότητα.

Η χρονολόγηση του μηχανισμού sagiya από το 312 π.Χ. είναι πολύ πρῶιμη. Ο τεράστιος τροχός που προτείνει για την άντληση ύδατος είναι δύσκολο να κινηθεί. Δεν μπορεί να δικαιολογηθεί η ύπαρξη τριών υδραγωγών και η διαμόρφωση που έχουν δεν εξηγείται ακριβώς με τη χρήση αλυσιδωτών αντλιών, αφού συνήθως αυτοί ετοποθετούντο πάνω σ' ένα μεγάλο ή μικρό πλάτωμα από ξύλο πεύκου. Η ύπαρξη του τόσο προσεκτικά διαμορφωμένου κλιμακοστασίου, που έφτανε έως την επιφάνεια του νερού, κάτω από τους αγωγούς δεν έχει το αντίστοιχο

αναιρούνται οι τεχνολογικές δυσκολίες. Ακόμη, το κλιμακοστάσιο, ένα ιδιαίτερα εντυπωσιακό κατόρθωμα από μόνο του, περισσότερο και από τους αγωγούς, μπορεί να θεωρηθεί ότι εξυπηρετούσε την πρόσβαση των ενοίκων της επαύλεως, εφ' όσον θα ήθελαν ευκαιριακά να τραβήξουν νερό, ή εργατών που θα ήθελαν να ενισχύσουν τους ελκυστές των σχοιινιών, ώστε να γεμίζουν γρήγορα οι κουβάδες όταν έφταναν κάτω στην επιφάνεια του νερού" (6)

Όλα αυτά είναι σεβαστά αναλογίζομαι μόνο τις χιλιάδες των κουβάδων που θα χρειάζονταν να αντληθούν ώστε να γεμίσουν οι τρεις τεράστιες σήραγγες Α, Β, Γ με νερό, με αυτόν τον τρόπο. Και αν συνέβαινε αυτό πράγματι, τότε το μόνο που χρειαζόταν ήταν ένας επιφανειακός υδραγωγός που θα μετέφερε το νερό στις σήραγγες. Όμως γύρω από αυτές υπάρχει ένα

πολύπλοκο υδραυλικό σύστημα που δεν έχει μελετηθεί επαρκώς. Τι χρειαζόταν και πως λειτουργούσε; Το ερώτημα παραμένει, και τα ίδια ερωτηματικά καλύπτουν τον εφοδιασμό με νερό της τεράστιας και εκπληκτικής σε κατασκευή δεξαμενής που βρίσκεται πάνω από το Ηραίο και στην οποία αναφέρθηκα ήδη. Θα μπορούσε να γεμίζει μόνο αν τροφοδοτείτο με νερό από τις σήραγγες Α, Β, Γ.

Παρόλες τις αντιρρήσεις ή τις αμφιβολίες για την πρόταση του Tomlinson, οφείλουμε να σεβαστούμε τις απόψεις του δεδομένου ότι είναι ο μόνος που μελέτησε τις εγκαταστάσεις. Μαζί με το βοηθό μου, μαθηματικό Διονύση Κριάρη, προχωρήσαμε στην ανακατασκευή υπό κλίμακα, της υδραυλικής εγκατάστασης

Η είσοδος της μεγάλης κλίμακας [9] στην περιοχή Β που οδηγεί ως την επιφάνεια των τριών υδραγωγών. (Αριστερά)

Ο υδραυλικός τροχός σαζίγα σε λειτουργία στο Πακιστάν σήμερα. Διακρίνονται καθαρά τα κάθετα μεταξύ τους γρανάζια καθώς και το σύνολο του μηχανισμού.

Σε αναπαράσταση ο μηχανισμός που πρότεινε ο Tomlinson για την Περαχώρα.

της Περαχώρας. Το υπόδειγμα εκτέθηκε στην Έκθεση Αρχαίας Ελληνικής Τεχνολογίας, που έλαβε χώρα στη Θεσ/νίκη τον Αύγουστο - Σεπτέμβριο του 1997. Σήμερα ανήκει στο Τεχνικό Μουσείο Θεσ/νίκης, ενώ ένα δεύτερο αντίγραφο ανήκει στη συλλογή ανακατασκευών Αρχαίας Ελληνικής Τεχνολογίας (Έκθεση) του εκδοτικού οίκου ΑΙΟΛΟΣ.

Καταλήγω τονίζοντας ότι η περιοχή είναι πολύτιμη από αρχαιοτεχνολογική άποψη. Οι φορείς στους οποίους ανήκει πρέπει να την προστατεύσουν και να την μελετήσουν. Δυστυχώς παρά τις ανακοινώσεις μου, την σχετική ομιλία μου, που παρακολούθησαν οι δήμαρχοι του Λουτρακίου και άλλες δημοσιεύσεις, το ενδιαφέρον, αναζητάται ως είδος εν ανεπαρκεία. Η Ελλάδα επιμένει να υπάρχει, να προκαλεί το ενδιαφέρον, αλλά φαίνεται ότι οι

αρμόδιοι είναι η αναρμόδιοι ή ανθέλληνες....

**ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ:** Θέλω να ευχαριστήσω θερμά τους κ.κ. Αναστάσιο Παπαδημητρίου, Διευθυντή του Γυμνασίου Περαχώρας και Σωτήρη Πρωτόπαππα, φύλακα αρχαιοτήτων στο Ηραίο για τους χάρτες που μου παραχώρησαν και την αμέριστη βοήθειά τους, στις επιτόπιες αναζητήσεις μου.

#### **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ - ΠΑΡΑΜΠΟΜΕΣ**

1.Νικόλαου Παπαχατζή, *Αρχαία Κόρινθος*,





Γεωφυσικός χάρτης  
της περιοχής του  
Λουτρακίου.  
ΦΩΤ. ΑΡΧΕΙΟ 2500 ΧΡΟΝΙΑ  
ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ.  
ΔΗΜΟΣ ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ - ΠΕΡΑΧΩΡΑΣ

Οι Υδραγωγοί  
[10 Α] - [10Β] - [10Γ]



(Εκδοτική Αθηνών 1984), σελ. 26.

2. 2500 χρόνια ιστορίας και πολιτισμού Εκδ.

Δήμου Λουτρακίου - Περαχώρας, σελ. 6.

3. T. Dunmbabin, *Perachora II. The Sanctuaries of Hera Akraia and Limenia: The pottery, ivories, scarabs and other objects from the votive deposit of Hera Limeria*. Oxford 1962.

4. Ελένη Μ. Κωνσταντινίδη, "Το αρδευτικό σύστημα στο Ηραϊόν Περαχώρας", *Corpus*, (αριθ. 19 / Αυγους. - Σεπτ. 2000), σελ. 83. (Το κείμενο αυτό στηρίχθηκε σε ομιλία του Χ.Δ. Λάζου στην

Εταιρεία Μελέτης Αρχαίας Ελληνικής Τεχνολογίας, στις 29 Μαΐου 2000).

5. R.A. Tomlinson, "Perachora; The Remains outside the two Sanctuaries" *ABSA* (1969), σελ. 155-258. Επίσης του ιδίου, "The Perachora Waterworks: addenda", *ABSA* (1976), σελ. 147-148. R.A. Tomlinson *Greek Sanctuaries*, London 1976, 45, σελ. 114-15.

6. J.P. Oleson, *Greek and Roman Mechanical Water - Lifting Devices: the history of a technology*, σελ. 238.0

Κυκλοφόρησε ένα μοναδικό ιστορικό έργο απαραίτητο για κάθε Έλληνα

- 10 πολυτελείς τόμοι (δίχρωμοι)
- 3.600 σελίδες
- 100 κάρτες-πίνακες
- 2.000 φωτογραφίες



- χιλιάδες
- αποσπάσματα έργων
- μαρτυρίες
- ντοκουμέντα
- τραγούδια
- ποιήματα
- έθιμα

## Αθηναϊκόν Μνημείον των Ελληνισμών

### • ΕΝΑ ΠΑΝΟΡΑΜΑ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΑΛΗΣΜΟΝΗΤΩΝ ΠΑΤΡΙΔΩΝ •

Με τη συμμετοχή 35 πανεπιστημιακών, ιστορικών συγγραφέων και δημοσιογράφων και τη συνεργασία Προσφυγικών - Πολιτιστικών Συλλόγων και Επιστημονικών Ιδρυμάτων

### ΟΙ ΤΙΤΛΟΙ ΤΩΝ ΔΕΚΑ ΤΟΜΩΝ

1. ΟΧΙ ΑΛΛΕΣ ΑΛΗΣΜΟΝΗΤΕΣ ΠΑΤΡΙΔΕΣ!
2. ΟΙ ΕΛΛΗΝΕΣ ΔΕΝ ΞΕΧΝΟΥΝ ΤΙΣ ΡΙΖΕΣ ΤΟΥΣ
3. ΠΩΣ ΦΘΑΣΑΜΕ ΣΤΙΣ ΑΛΗΣΜΟΝΗΤΕΣ ΠΑΤΡΙΔΕΣ
4. Η ΓΕΝΟΚΤΟΝΙΑ ΚΑΙ Η ΠΡΟΣΦΥΓΙΑ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΣΜΟΥ
5. Η ΜΑΡΤΥΡΙΚΗ ΒΟΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΣ ΚΑΙ Η ΜΟΛΔΟΒΛΑΧΙΑ
6. ΑΝΩ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ: ΤΟ ΜΗΛΟ ΤΗΣ ΕΡΙΔΑΣ ΕΞΙ ΛΑΩΝ
7. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΘΡΑΚΗ - ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥΠΟΛΗ - ΑΝΑΤ. ΡΩΜΥΛΙΑ
8. ΟΙ ΕΛΛΗΝΕΣ ΤΟΥ ΕΥΞΕΙΝΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΚΑΥΚΑΣΟΥ
9. Ο ΗΡΩΙΚΟΣ ΠΟΝΤΟΣ
10. Η ΦΩΤΟΔΟΤΡΑ ΜΙΚΡΑΣΙΑ (ΙΩΝΙΑ - ΚΑΠΠΑΔΟΚΙΑ Κ.Α.)

### ΟΙ 35 ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΜΑΣ

- **Επόπτες:** Βακαλόπουλος Κων/νος *Καθηγητής Ιστορίας Αριστ. Παν/μίου Θεσ/νίκης*, Μουτσόπουλος Νικόλαος *Αντεπιστέλλον Μέλος της Ακαδημίας Αθηνών*, Κεσόπουλος Αριστείδης *Διευθυντής Σύνταξης Γυμνασιάρχης - Συγγραφέας*
- **Πανεπιστημιακοί:** Ατζίδης Βλάσης, Αναστασιάδης Γιώργος, Ανθεμίδης Αχιλλέας, Βακουφάρης Περικλής, Βεργέτη Μαρία, Βώρος Φανούρης, Γιαννακόπουλος Α. Γεώργιος, Ευσταθιάδης Στάθης, Καραθανάσης Αθανάσιος, Καριώτογλου Αλέξανδρος, Ξηροτύρης Ιωάννης, Πελαγίδης Στάθης, Ταρνανίδης Ιωάννης, Φωτιάδης Κώστας, Χεκίμογλου
- **Ιστορικοί συγγραφείς:** Αθανασιάδης Δημ., Γαρούφας Δ., Θεοφυλάκτου Άννα, Κωστόπουλος Αριστ., Μπήτος Ιωάν., Παπαγιαννόπουλος Απ., Παπαθεμελής Στέλιος, Ράπτης Γ., Σκιάδης Γ., Τσαμασιδής Αρ., Τσιρκινίδης Χάρης κ.ά.
- **Δημοσιογράφοι:** Αράπογλου Χρ., Γεωργιάδης Θαν., Ζεκερλής Σπ., Λογοθέτης Γ., Μέρτζος Νικ., Χαραλαμπίδου Βάνα, Χρυσανθόπουλος Μιχ. κ.ά.

### ΤΡΙΑ ΠΟΛΥΤΙΜΑ ΔΩΡΑ ΜΕ ΚΑΘΕ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑ

1. Μεγάλος έγχρωμος κάρτης όλων των Αθησαμόνητων Πατριδών
2. Βιντεοκασέτα "Αναμνήσεις από τον Πόντο" (90')
3. Μεγάλος Αναλυτικός Χάρτης του Πόντου

Τηλεφωνήστε για να σας στείλουμε το έργο στο σπίτι ή στην εργασία σας ή ζητήστε περισσότερες πληροφορίες στο τηλ.: (031) 247.783