

ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 8ΗΣ ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 1966

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΙΣ ΜΕΛΟΥΣ

ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑ.— **Ἐρευναι περὶ τὴν Ἑλίκην, ὑπὸ Σπυρ. Μαρινάτου ***.

Ἡ κυρία ἐργασία μου περὶ τῆς Ἑλίκης καὶ τῆς δυνατότητος ἀνευρέσεως τῆς ἀτυχοῦς ταύτης μητροπόλεως καὶ τῶν Ἴωνων καὶ τῶν Ἀχαιῶν ἐδημοσιεύθη τῷ 1960¹. Εἶχον ἤδη προηγηθῆ ἐργασίαι ἐπὶ τόπου ὑπὸ Γάλλων δυτῶν, οὓς τῇ προτροπῇ μου εἶχεν ἀποστελεῖ ἐκεῖ ὁ ἀειμνήστος R. Demangel, τότε διευθυντὴς τῆς Γαλλικῆς Ἀρχαιολογικῆς Σχολῆς Ἀθηνῶν, καὶ ὑπὸ τοῦ ἀειμνήστου συναδέλφου Σπ. Δοντᾶ διὰ τῆς «Ἀλκυόνης». Μόλις ὅμως κατὰ τὸ 1966 ἡ ἰδέα ἤρχισε νὰ προσλαμβάνη σάρκα καὶ ὄστᾶ, τοῦτο δ' ὀφείλεται εἰς τὸν πρόεδρον τῆς Κυβερνήσεως κ. Στεφάνον Στεφανόπουλον². Ἡ εἶδησις, ὅτι ἡ Κυβέρνησις θὰ βοηθήσῃ εἰς τὴν ἀνάληψιν τοῦ ἐγχειρήματος, δημοσιευθεῖσα εἰς τὸν καθημερινὸν καὶ εἰς τὰς τὸν παγκόσμιον τύπον, ἔσχεν ἐκπληκτικὴν ἀπήχησιν. Πανταχόθεν κατέφθασαν ἐπιστολαί, ἀπὸ καιρίους δὲ παράγοντας τῆς συγχρόνου ἐπιστήμης καὶ τεχνικῆς προετάθη αὐθόρμητος βοήθεια. Οὕτως αἱ ἀναζητήσεις πρὸς ἐντοπισμὸν τῆς Ἑλίκης ἤρχισαν κατὰ Μάϊον τοῦ παρόντος ἔτους 1966. Προη-

* SPYR. MARINATOS, *Investigations in Helike*.

1. Ὅρα Marinatos, *Περιοδικὸν Archaeology*, 13, 1960, σ. 186-193.

2. Αἱ θερμοὶ εὐχαριστίαι ἐμοῦ προσωπικῶς, ἀλλὰ καὶ τῆς Ἑλληνικῆς ἐπιστήμης γενικώτερον ἀπευθύνονται καὶ ἀπὸ τῆς θέσεως ταύτης εἰς τὸν Πρωθυπουργὸν κ. Στεφανόπουλον. Οὐδενὸς ἀναγκάζοντος καὶ χωρὶς ἐγὼ ὁ ἴδιος νὰ ζητήσω τίποτε, μὲ προσεκάλεσε κατὰ τὸ ἔαρ τοῦ 1966 εἰς τὸ Πρωθυπουργικὸν γραφεῖον καὶ μὲ ἐνεθάρρυνεν, ὥπως ἀρχίσω τὰς ἐρεῦνας. Ἄνευ τῆς ἀμερίστου συνδρομῆς τοῦ κ. Πρωθυπουργοῦ θὰ ἦτο δύσκολον νὰ κινήθῃ τόσο ταχέως ὁ πολύπλοκος μηχανισμὸς, ὁ ἀπαιτούμενος εἰς τὴν περίπτωσιν τῆς Ἑλίκης.

ΠΑΑ 1966

γουμενως εἶχον καταρτίσει πρόγραμμα τῆς ἐρεῦνης, εἰς τὸ ὁποῖον καὶ τῶρα παραμένω πιστός. Τοῦτο ἀκριβῶς πρόκειται νὰ περιγράψω ἐδῶ μὲ συντομίαν.

Ἡ ἱστορία τῆς Ἑλίκης προϋποτίθεται γνωστή: Ἦτο ἡ παλαιοτάτη καὶ σπουδαιοτάτη τῶν πόλεων τῆς Βορείας παραλίας τῆς Πελοποννήσου, ἣτις ἀρχικῶς κατοικεῖτο ὑπὸ Ἴωνων καὶ ἀπετέλει δωδεκάπολιν, ὠνομάζετο δὲ Αἰγιάλεια. Ἡ Ἑλίκη ἦτο τὸ μέγα κέντρον λατρείας τοῦ Ἑλικωνίου Ποσειδῶνος. Συνδέεται πρὸς τοὺς μύθους τῆς Μυκηναϊκῆς ἐποχῆς καὶ ἀσφαλῶς εἰς τὴν ἐποχὴν ταύτην ἀνάγεται καὶ ἡ κτίσις τῆς πόλεως. Ὁ Ὅμηρος ἐνθυμεῖται καὶ μνημονεύει τὸ μέγα τοῦτο θρησκευτικὸν κέντρον :

Ἐννοσίγαι' εὐρουσθενές, . . .

οἱ δέ τοι εἰς Ἑλίκην τε καὶ Αἰγὰς δῶρ' ἀνάγουσιν
πολλὰ τε καὶ χαρίεντα . . .

(Ἰλ. Θ. <VIII> 201 - 204).

Ἀκολούθως οἱ Ἀχαιοὶ τῆς Μυκηναϊκῆς Πελοποννήσου, πιεζόμενοι ὑπὸ τῶν Δωριέων, ἐξέβαλον τοὺς Ἴωνας καὶ κατέλαβον τὴν χώραν των, ὀνομασθεῖσαν ἔκτοτε Ἀχαΐαν. Ἡ Ἑλίκη ὡς κέντρον καὶ ἡ λατρεία τοῦ Ποσειδῶνος ὡς Πανωνίου Θεοῦ συνεχίζονται καὶ ὑπὸ τὸ νῆον καθεστῶς, ἐνῶ οἱ Ἴωνες ἰδρύνουν νέαν Δωδεκάπολιν εἰς τὴν Μικρὰν Ἀσίαν. Οὐδέποτε διέκοψαν τὰς σχέσεις πρὸς τὴν Μητρόπολιν. Ὁ τραγικὸς καταποντισμὸς τῆς Ἑλίκης τὸν χειμῶνα τοῦ 373 π.Χ. συνδέεται ἀκριβῶς ὑπὸ τῆς παραδόσεως πρὸς κακὴν μεταχείρισιν τῆς ἱερᾶς ἀντιπροσωπείας τῶν Ἴωνων, ἡ ὁποία εἶχεν ἔλθει εἰς Ἑλίκην. Οἱ Ἑλικεῖς ἦσαν πολλὸν ζηλότυποι διὰ τὴν κατοχὴν τοῦ ἱεροῦ τοῦ Ποσειδῶνος καὶ δὲν ἠθέλον νὰ ἐπιτρέψουν οὔτε ἐν ἀπλοῦν πρόπλασμα (ἀφιδρύματα) εἰς τοὺς Ἴωνας. Ἡ καταστροφὴ ὑπῆρξε στιγμιαία, οὕτως εἰπεῖν. Ἡ πόλις ὠλίσθησε πρὸς τὴν θάλασσαν, καθ' ἣν στιγμὴν ἔσφυσεν ἀπὸ ζωῆν. Οὐδὲ τὸ παραμικρὸν διεσώθη, οὐδ' εἷς μόνος κάτοικος ἐπέζησε. Τοῦτο ἀρχαιολογικῶς σημαίνει ὅτι, εἰς περίπτωσιν ἐπανευρέσεως τῆς πόλεως, τὸ πᾶν θὰ ἀνήκη εἰς μίαν ἀπὸ τὰς λαμπροτέρας στιγμὰς τοῦ κλασσικοῦ πολιτισμοῦ. Ὁ Πλάτων ἔζη ἀκόμη τότε καὶ ἐμεσουράνουν ὁ Πραξιτέλης καὶ ὁ Σκόπας.

Κατὰ πάντας τοὺς νεωτέρους ἐρευνητὰς ἡ Ἑλίκη ἔκειτο μεταξὺ τῶν στομιῶν τοῦ Σελινοῦντος καὶ τοῦ Κερυνίτου. Ἡ ἀπόστασις μεταξὺ τῶν στομιῶν τῶν δύο ποταμῶν εἶναι μικρά, ἐν περίπου χιλιόμετρον. Ἐπειδὴ δὲ καὶ ἡ ἀπόστασις, ἣν δίδει ὁ Πausanias, 40 στάδιοι ἀπὸ Αἰγίου, ἦτοι 7.200 μέχρις 7.500 μέτρων, συμπίπτει καλῶς πρὸς τὸ μέρος τοῦτο, πάντες τοποθετοῦν τὴν Ἑλίκην εἰς τὴν περιοχὴν τῶν σημερινῶν χωριῶν Ριζόμυλος, Νικολέικα καὶ Ἑλίκη. Τὸ τελευταῖον

τουτο είναι μετονομασία του χωρίου Ζευγολατειό. Τουτο το χωρίον αναφέρει ο Rouqueville, εἰς τῶν κυριωτέρων παλαιότερων ἐρευνητῶν, ὅστις ἐτοποθέτησεν ἐκεῖ τὴν Ἑλίκην.

Ἐν τούτοις ἡ ἔκφρασις, ὅτι ἡ Ἑλίκη ἔκειτο μεταξὺ τῶν ἐκβολῶν τῶν ἀνωτέρω ποταμῶν, δὲν εἶναι ἀρχαία, ἀλλ' ἀνήκει εἰς τοὺς νεωτέρους. Δὲν θὰ ἀσχοληθῶ ἐδῶ ἐν ἐκτάσει περὶ τῶν λόγων, οἵτινες μὲ ὠδήγησαν νὰ διατυπώσω διασταγματὸς ὡς πρὸς τὴν ἀπόλυτον ἀκρίβειαν τῆς τοποθετήσεως ταύτης. Ἄρκει νὰ δηλωθῆ, ὅτι ὁ Σελινοῦς μετὰ βεβαιότητος μετέβαλε κοίτην ἐπανειλημμένως. Ὑπάρχει μία θέσις, ὀλίγον πρὸς Ἀνατολὰς τοῦ Αἰγίου, καλουμένη Παλαιοκαμάρες, ἐκεῖ δὲ ἤδη ὁ Julius Schmidt εἶχε παρατηρήσει λείψανα γεφυρῶν παλαιότερας, ἣτις σήμερον κεῖται ἐντὸς τῶν ἀγρῶν. Αἱ ἡμέτεροι ἔρευνα ἀπεκάλυψαν δύο σημεῖα φέροντα τοιαῦτα ἴχνη, τὸ ἐν δ' ἐκ τούτων εἶναι ἀσφαλῶς ἡ γέφυρα τῶν ἐννέα τόξων, ἣν διῆλθεν ὁ Rouqueville ἡμίσειαν ὄραν μετὰ τὴν ἀναχώρησίν του ἐξ Αἰγίου. Σήμερον τὰ τόξα εἶναι κερωσμένα καὶ διατηρεῖται μόνον ἡ ὑπὲρ ταῦτα ἀτραπὸς, πλάτους 3 μέτρων, ἐκτισμένη, ὡς καὶ τὰ τόξα, διὰ ὀλοιτρόχων (ποταμίων μεγάλων χαλίκων) καὶ ἀφθάνου ἀσβέστου (εἰκ. 1). Τὸ ἔργον εἶναι ἴσως τουρκικῆς ἐποχῆς. Ἑπτὰ τόξα ἀναγνωρίζονται εἰσέτι, ἐν ὄγδοον φαίνεται ὡσαύτως, μόνον δὲ ἐν κατεστράφῃ πρὸς τινῶν εἶναι ὑπὸ συγχρόνου ὕδαταύλακος. Περὶ τὰ 400 μέτρα πρὸς ΒΑ, ἐντὸς ἐλατῶν, διατηρεῖται σειρὰ ἄλλων τόξων, ὧν τρία διατηροῦνται καλῶς. Δὲν ἔχουσιν εἰσέτι πλήρως ἐπιχωσθῆ ἐνταῦθα. Ἡ οἰκοδομικὴ φαίνεται πως παλαιότερα ἴσως, τὸ δὲ πλάτος εἶναι τὸ αὐτό, κατὰ τι πλέον τῶν 3 μ. Ταῦτα δεκνύουν τὴν ἀλλαγὴν τῆς κοίτης τοῦ Σελινοῦντος ἐπανειλημμένως. Οἱ λόγοι τοῦ Πausανίου ὑποδεικνύουν, ὅτι ἐπὶ τῆς ἐποχῆς του ὁ ποταμὸς ἔρρεε πλησιέστερον πρὸς τὸ Αἶγιον ἢ κατὰ τὴν ἐποχὴν τοῦ Rouqueville.

Εἰς τὴν μνημονευθεῖσαν ἐργασίαν μου, διὰ πάντα ταῦτα, ἐξέφρασα τὴν γνώμην, ὅτι ἡ Ἑλίκη δυνατὸν νὰ ἔκειτο ὑπὸ τὸ σημερινὸν στόμιον τοῦ Σελινοῦντος ἢ καὶ ἀριστερὰ τῆς κοίτης τούτου, πρὸς τὸ μέρος τοῦ Αἰγίου¹. Ἡ μέχρι τοῦδε ἔρευνα φαίνεται νὰ εὐνοῇ τὴν τοποθέτησιν ταύτην.

Τὸ πρόγραμμα τῆς ἐργασίας, τὸ ὁποῖον καὶ περιγράφομεν ἤδη, κατεστρώθη ὡς ἑξῆς :

Ἐφ' ὅσον πρόκειται περὶ πόλεως κειμένης βαθύτατα ἐντὸς τῆς θαλάσσης ἢ

1. Archaeology ἔ. ἀ. σ. 186 καὶ 191, ἐνθα παρατίθεται ὁ χάρτης, ὃν ἄλλοτε ὁ Δοντᾶς διὰ τῆς «Ἀλκυόνης» εἶχε παρασκευάσει ἐπὶ τῇ βάσει ἠχοβολιστικοῦ μηχανήματος Bendix. Ὅρα τὴν μελέτην του εἰς τὸν τόμον 27, 1952, τῶν Πρακτικῶν τῆς Ἀκαδημίας Ἀθηνῶν.

καὶ τῆς ξηρᾶς ἐν μέρει ¹, ἀλλὰ πάντως εἰς βάθη 35 μέτρων (καὶ περισσοτέρων ἔτι, ὡς ἡ ἔρευνα τείνει νῦν νὰ δείξη), τὸ πρῶτιστον πάντων εἶναι, πρὸς ἀποφυγὴν ἀσκόπων δαπανῶν, ὁ κατὰ τὸ δυνατόν ἀκριβῆς ἐντοπισμός. Ἡ χρησιμοποίησις τῆς συγχρόνου τεχνικῆς ἐκανονίσθη ὡς ἑξῆς: Πρῶτον θὰ ἐχρησιμοποιῶντο τὰ ὑπερευαίσθητα μαγνητόμετρα, ἐπ' ἐλπίδι διαγνώσεως ὑπὸ τὴν γῆν ἢ τὴν ἀβαθῆ θάλασσαν εὐρισκομένων ἐρειπίων, ὡς συνέβη εἰς τὴν θυγατέρα τῆς Ἑλικῆς, τὴν Σύβαριν.

Δεύτερον μέτρον θὰ ἦτο ἡ κατὰ τι τεχνικῶς δυσκολωτέρα χρησιμοποίησις ἠχοβολιστικῶν μηχανημάτων, φερόντων εἰδικὰς τελειοποιήσεις, αἱ ὁποῖαι ἐπιτρέπουν τὴν διάγνωσιν ἀντικειμένων κεκρυμμένων ἐντὸς τῆς ἰλύος.

Τρίτον καὶ τελευταῖον μέσον, ἐν περιπτώσει ἀποτυχίας τῶν προηγουμένων, ἀπομένουν αἱ γεωτρήσεις. Ἀφοῦ κατὰ τὸ δυνατόν καθορισθῆ ἐπὶ τῇ βάσει τῶν ἀρχαίων μαρτυριῶν ἢ θέσις τῆς πόλεως, θὰ σχεδιασθῆ ἐπὶ τοῦ χάρτου σειρὰ γεωτρήσεων, ἀραιῶν κατ' ἀρχάς. Αὗται θὰ εἰσδύσουν εἰς βάθος μέχρι 40 - 45 μέτρων ἐφόσον πρόκειται περὶ τῆς ξηρᾶς, εἰς ἀναλόγως δὲ μικρότερον ἐφόσον προχωροῦμεν πρὸς τὴν θάλασσαν. Εὐθύς ὡς οἱ προῆνες τῶν γεωτρήσεων ἀναδύσονται ἴχνος τῆς χειρὸς τοῦ ἀνθρώπου, οἷον ὄστρακα ἀγγείων, κεράμων, μεταλλικόν τι ἀντικείμενον, μάρμαρον κλπ., εἰς τὸ σημεῖον ἐκεῖνο θὰ πυκνωθῶσιν αἱ γεωτρήσεις. Ὑπάρχει οὕτως ἡ ἐλπίς, νὰ ἐντοπισθῆ ἡ πόλις.

Πρέπει διὰ θερμοῶν λόγων εὐγνωμοσύνης νὰ ἐξαρθῆ ἐνταῦθα ἡ προθυμία ξένων ἀντιπροσώπων τῆς ἐπιστήμης καὶ τῆς τεχνικῆς, οἵτινες ἔσπευσαν νὰ προσφέρουν τὰς ὑπηρεσίας τῶν ἀνιδιοτελῶς διὰ τὴν ὑπόθεσιν τῆς Ἑλικῆς. Ὁ Dr. Froelic Raney, τοῦ Πανεπιστημίου τῆς Πεννσυλβανίας, προσεφέρθη ἀμέσως νὰ προσκομίσῃ τὸ περίφημον Cesium magnetometer τῆς ἰδίας αὐτοῦ τελειοποιήσεως, ὅπερ εἶχεν ἐργασθῆ ἐπιτυχῶς εἰς τὴν Σύβαριν. Πράγματι, κατὰ Μάϊον 1966 ἀφίχθη ἡ δεσποινὶς Elisabeth K. Ralph, κομίζουσα καὶ τὸ μαγνητόμετρον. Εἰργάσθημεν εἰς τὴν περιοχὴν Ἑλικῆς ἀπὸ 3 - 7 Μαΐου 1966, βοηθούμενοι καὶ ὑπὸ τοῦ ἐπιμελητοῦ Ἀρχαιοτήτων Πατρῶν κ. Ἄ. Δεληβοριά. Τὰ ἀποτελέσματα ὑπῆρξαν ἀρνητικά, ὅπως ἄλλως προσεδοκᾶτο. Τὸ μαγνητόμετρον εἶναι ἀπιστεύτως εὐαίσθητον εἰς μεταλλικά καὶ ἰδίως σιδηρᾶ ἀντικείμενα. Ὡδήγησα τὴν δ. Ralph εἰς Ἑλικὴν οὐχὶ διὰ τῆς καθιερωμένης ὁδοῦ Ριζομύλου - Νικολέικων - σιδηροδρομικοῦ σταθμοῦ Ἑλικῆς, ἀλλὰ διὰ τῆς ὁδοῦ Τεμενῆς καὶ Βολι-

1. Archaeology ἔ. ἀ. 192: «Helice may still lie today either just inland from the present shore or in the water close to the shore, which is from eight to fifteen fathoms deep».

μίτικων, δι' οὗς λόγους ἐξέθηκα ἀνωτέρω. Εὐρέθημεν οὕτω εἰς τὴν ἀριστερὰν ὄχθην τοῦ Σελινοῦντος καὶ ἐκεῖθεν ἠρχίσασμεν τὰς ἐρεῦνας. Ἄλλ' ἤδη αἱ πρῶται μαγνητομετρήσεις καὶ ἐκεῖ καὶ ἐντὸς τῆς κοίτης τοῦ Σελινοῦντος, ἐν συνεχείᾳ δὲ παντοῦ πρὸς τὰ δεξιὰ τῆς κοίτης τοῦ ποταμοῦ, κατέστησαν ἄσκοποι λόγῳ παρουσίας σιδήρου. Φράκται καὶ στηρίγματα τῶν σταφιδαμπέλων, ἀνασχετικὰ ἔργα εἰς τὸν ποταμόν, ἀποροίμματα περιέχοντα λευκοσιδηρὰ κυττῶνα, τέλος καὶ τὰ θραύσματα ἐκ τορπιλλισθέντος πλοίου κατὰ τὸν τελευταῖον παγκόσμιον πόλεμον, ὑπῆρξαν ἐμπόδια ἀποφασιστικά. Ἡ ἐπιτυχία ἄλλως ἦτο ἤδη λίαν προβληματική, δεδομένου τοῦ μεγάλου βάρους, ἔνθα κρύπτονται τὰ ἐρείπια.

Τὸ ἐπόμενο βῆμα ἦτο ἡ δοκιμὴ τοῦ «boomerg», ἥτοι τοῦ ἰλυοσκοπίου τοῦ Καθηγητοῦ κ. Harold Edgerton (Τεχνολογικὸν Ἰνστιτοῦτον τῆς Μασσαχουσέτης). Ὁ κ. Edgerton κατέφθασε τὴν 7ην Νοεμβρίου, αἱ δ' ἐρεῖναι εἰς τὴν Ἑλίκην διήρκεσαν μέχρι τῆς 18ης τοῦ μηνός, γινόμεναι εἰς δύο ὁδοί. Κατὰ τὴν δευτέραν ἐρευναν συνεργεῖον τῆς Ὑδρογραφικῆς ὑπηρεσίας τοῦ Β. Ναυτικοῦ ὑπὸ τὸν ὑποπλοίαρχον κ. Τ. Λιονάκη ἐφθασεν ἐπὶ τόπου. Ἐν τῷ μεταξὺ τὸ ἰλυοσκόπιον εἶχεν ἤδη δείξει, ὅτι μεταξὺ μὲν τῶν στομιῶν τοῦ Σελινοῦντος καὶ τοῦ Κερυνίτου οὐδὲν ἐνθαρρυντικὸν σύμπτωμα ἐκ τοῦ πυθιμένου καταγράφεται. Πέραν ὅμως τῆς ἀριστερᾶς ὄχθης τοῦ Σελινοῦντος, ἐναντι τῆς παραλίας τοῦ χωρίου Βαλιμίτικα, ἀλλὰ καὶ ἔτι περαιτέρω πρὸς ΒΔ, ἐναντι τῆς παραλίας τοῦ χωρίου Τέμενης, ἀφθονοὶ καὶ περιέργοι σχηματισμοὶ τοῦ βυθοῦ καταγράφονται. Διὰ συνδυασμοῦ τῶν ἐνδείξεων τοῦ μηχανήματος καὶ ὀπτικῶν μετρήσεων ἐκ τῆς ξηρᾶς ἐπετεύχθη λεπτομερὴς χάρτης τοῦ βυθοῦ, ἔνθα παρουσιάζονται ἀνωμαλίας. Ἡ ἐπανέυρεσις τῶν οὕτω θὰ εἶναι ἐφικτὴ πρὸς περαιτέρω ἐρευναν (εἰκ. 2).

Αἱ ἐν λόγῳ ἀνωμαλίας εἶναι ποικίλοι σχηματισμοὶ τοῦ βυθοῦ, τὸ συνηθέστερον τῶν ὁποίων σχῆμα εἶναι μαστοειδὲς ἢ ὀξυκόρυφον (Bumps ἀπεκλήθησαν ὑπὸ τοῦ κ. Edgerton). Ὑπάρχουσιν ὅμως καὶ ποικίλοι ἄλλοι σχηματισμοὶ (εἰκόνες 3 - 6). Ἐπικαλύπτονται ὑπὸ συνήθως ἰσοπαχοῦς στρώματος ἰλύος, τὸ ὁποῖον ἐπαναλαμβάνει τὴν ἀκριβῆ αὐτῶν μορφήν ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τοῦ βυθοῦ. Ἡ ἰλὺς ἔχει πάχος ἀπὸ 2 μέχρις 7 μέτρων κατὰ τόπους. Μερικαὶ σφηνοειδεῖς τομαὶ ἐντὸς τοῦ πυθιμένου ἴσως εἶναι τὰ ρήγματα τοῦ βυθισθέντος ἐδάφους, ὡς διδασκόμεθα ὑπὸ τοῦ σειμοῦ τοῦ 1861. Ὁ κ. Edgerton ἐξέφρασε τὴν ὑπόνοιαν, ὅτι τινὲς τοιοῦτοι καὶ ἀνάλογοι σχηματισμοὶ πιθανῶς ὀφείλονται εἰς ἀναβλύζοντα γλυκῆα ὕδατα.

Περιεργότατον καὶ ἄκρως ἐνδιαφέροντα σχηματισμὸν θεωρεῖ ὁ κ. Edgerton δύο παράλληλα ἐξάρματα, τὰ ὁποῖα ἐν τῇ τομῇ τοῦ διαγράμματος παρουσιάζονται ὡς δίδυμοι λόφοι. Ἐχουσιν ὕψος 6 - 7 μέτρων καὶ ἀπέχουσιν ἀλλήλων

περὶ τὰ 100 μέτρα. Τὸ περίεργον εἶναι, ὅτι ἐπὶ τῆς κορυφῆς αὐτῶν δὲν ὑπάρχει ἰλύς. Ὁ κ. Edgerton φρονεῖ, ὅτι ἐκεῖ ἐπιβάλλεται πρωτίστως ἡ περαιτέρω ἔρευνα.

Ἴσως μεγάλης σημασίας θὰ ἀποδειχθῇ τὸ γεγονός, ὅτι οἱ ἐν λόγῳ σχηματισμοὶ περιορίζονται ἐντὸς μικρᾶς περιοχῆς. Εὐρίσκονται δὲ εἰς βάθος 45 μέτρων πρὸ παντός, σπανίως δὲ προχωροῦσι μέχρι 50 μέτρων. Συνηθέστερον παρακολουθοῦνται πρὸς τὸ μέρος τῆς ξηρᾶς μέχρις 20 καὶ 15 μέτρων βάθους. Εἰς ἔτι ἀβαθέστερα ὕδατα τὸ ἰλουσκόπιον δὲν λειτουργεῖ λόγῳ παρουσίας στρώματος ἄμμου καὶ χαλίκων. Ἐπομένως δὲν ἀποκλείονται περαιτέρω ἀνακαλύψεις καὶ πρὸς τὸ μέρος τῆς ξηρᾶς καὶ ὑπὸ τὴν ξηρὰν εἰσέτι.

Ὁ καθηγητὴς Edgerton, ὅστις ἔχει πείραν τοῦ μηχανήματός του καὶ τῆς ἀναγνώσεως τῶν καταγραφῶν αὐτοῦ, περιορίζεται εἰς τὴν ἐπιστημονικὴν πιθανολογίαν, ὡς ἀρμόζει εἰς τοιαύτας περιπτώσεις. Τὸ μηχανήμα δεικνύει ἀπλῶς σχηματισμοὺς ὑπὸ τὴν ἰλύν. Τί ὅμως εἶναι οὗτοι, δὲν δύναται ἀκόμη νὰ εἴπῃ. Δυνατὸν νὰ εἶναι ἔργα χειρὸς ἀνθρώπου ἢ φυσικοὶ σχηματισμοὶ ἢ καὶ παλαιότερα ἰζηήματα. Δὲν ἔπαυεν ἐν τούτοις βεβαιῶν, ὅτι τοιούτους σχηματισμοὺς τοῦ βυθοῦ διὰ πρώτην φορὰν συνήνησε καὶ ὅτι ἡ ἔρευνα δέον νὰ συνεχισθῇ, διότι εἶναι ἐκτάκτως ἐνδιαφέρουσα.

Πρὸ τῆς ἀναχωρήσεώς του ὁ κ. Edgerton ἀφῆκε λεπτομερῆ σημειώματα περὶ τῶν διαγραμμάτων, ἐξαιρῶν τὰ κατὰ τὴν γνώμην του περισσότερον ἐνδιαφέροντα. Ἀφῆκεν ὡσαύτως καὶ βραχὺ σημείωμα κατὰ τὴν ἡμέραν τῆς ἀναχωρήσεώς του (22 Νοεμβρίου 1966), τονίζων τὰ ἐξῆς πέντε σημεῖα :

1) Ἡ ἔρευνα δέον νὰ συνεχισθῇ πρὸς Βορειοανατολικά καὶ Βορειοδυτικά τῆς ἐξετασθείσης περιοχῆς.

2) Ἡ γεωλογία τῆς περιοχῆς πρέπει νὰ ἀναληφθῇ ἐπὶ τῷ τέλει νὰ χρονολογηθῶσι τὰ ὑπὸ τὸν πυθμένα στρώματα καὶ ὁ χαρακτὴρ τούτων.

3) Πρέπει τὸ λεπτὸν στρώμα τῆς ἰλύος νὰ διατηρηθῇ, νὰ ληφθοῦν δείγματα καὶ γενικῶς νὰ ἐξετασθῇ τὸ ὑπέδαφος. Ὅρα κυρίως τὰ διαγράμματα τῆς 16ης Νοεμβρίου. # 3 καὶ ὥρας 15.01.

4) Ἐρευνα διὰ τῶν δυτῶν δέον νὰ διεξαχθῇ εἰς τὰς ὁπὰς τῆς περιοχῆς τοῦ διαγράμματος 16 Νοεμβρίου. # 2 ὥρας 13.07. Αἱ ὁπαὶ αὗται δυνατὸν νὰ εἶναι ρήγματα τοῦ ἐδάφους ἢ πηγαὶ (γλυκέος) ὕδατος.

5) Ἀεροφωτογραφία τῆς περιοχῆς ἐν λίαν γαληνιαῖα ἡμέρᾳ διὰ φωτογραφικοῦ ὕλικου ὑπερύθρων ἀκτίνων ἴσως σημειώσῃ τὴν παρουσίαν γλυκέος καὶ ἄλμυροῦ ὕδατος ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης.

Δέον νὰ σημειωθῇ ἀναφορικῶς πρὸς τὴν πρώτην παρατήρησιν τοῦ κ. Edgerton τὸ ἐξῆς : Ἐάν πράγματι πρόκειται περὶ τῶν ἐρειπίων τῆς Ἑλίξης, τότε

ή ύποδεικνυομένη ύπ' αὐτοῦ νέα ΒΔ περιοχή πρὸς ἔρευναν κείται πολὺ πλησίον τοῦ Αἰγίου, ἐπομένως εὐρίσκειται ἐκτὸς τῆς θέσεως, ἣν ὑπέδειξαν εἰς τὸν Παισα- νίαν ὡς τὴν θέσιν τῆς καταποντισθείσης πόλεως. Ἀπὸ τὸ ἄλλο μέρος ὅμως ὁ Παισανίας μᾶς βεβαίῳ, ὅτι τὰ ἴχνη τῆς Ἑλίκης ἦσαν εἰσέτι ἀμυδρῶς ὄρατὰ ἐντὸς τῆς θαλάσσης, διότι ἦσαν «ὑπὸ τῆς ἄλλης λελυμασμένα» (VII, 25, 13). Ὁ τρό- πος, καθ' ὃν ὀμιλεῖ, φαίνεται νὰ εἶναι λίαν κατηγορηματικός. Πρέπει νὰ ὑποθέ- σωμεν, ὅτι ἴλὺς εἶχεν ἀρχίσει νὰ καλύπτῃ τὰ ἐρείπια πρὸ πολλοῦ (εἶχον παρῆλθει σχεδὸν 550 ἔτη), ἀλλ' ὅτι, τινὰ τοῦλάχιστον ἐξ αὐτῶν, ἔκειντο εἰς ἀβαθῆ ὕδατα, διότι πέραν τῶν 10 μέτρων βάθους δυσκόλως διακρίνει τις τὸν πυθμένα. Κατ' ἀκο- λουθίαν θεωρῶ εἰσέτι βásiμα τὰ ἀρχικά συμπεράσματά μου, ὅτι ἡ Ἑλίκη εὐρίσκει- ται ἢ εἰς τὰ ἀβαθῆ ἢ καὶ ὅλως ὑπὸ τὴν ξηράν. Τὰ εἰς βάθος 40 - 45 μ. καὶ εἰς ἀπόστασιν 800 - 1000 μ. ἀπὸ τῆς σημερινῆς παραλίας καταγραφέντα ὑπὸ τοῦ ἰλυο- σκοπίου ἴχνη πρέπει τότε νὰ εἶναι πτυχώσεις καὶ σχισμαὶ τῆς ἄλλοτε μεταξὺ Ἑλίκης καὶ παραλίας κειμένης πεδιάδος. Αὕτη, κατὰ τὴν καταστροφὴν τοῦ 373 εἶχε περὶ τὰ 2 χιλιόμετρα πλάτους, διότι τόσον ἀπέειχε τῆς παραλίας ἡ Ἑλίκη κατὰ τὸν Ἡρακλείδην. Ὅτι σήμερον βλέπομεν εἰς τὴν ἰσοβαθῆ τῶν 45 μέτρων εἶναι δύσκολον νὰ ἀνήκη εἰς τὴν πόλιν, ἀλλὰ τὸ πολὺ θὰ ἠδύνατο νὰ ἀνήκη εἰς ἐπίγειον τῆς πόλεως, ἀν ὅλως πρόκειται περὶ ἔργον χειρὸς ἀνθρωπίνης.

S U M M A R Y

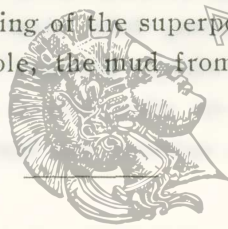
During May 1965 and Nov. 1966 researches have been carried both on land and in the bay of Helike, the Achaean town which sank in winter of 373 B.C. The first attempt was made with the kind collaboration of Dr. Froelic Rainey (University Museum of Pennsylvania, Philadelphia). The Cesium magnetometer, which was already employed with considerable success at Sybaris (a colony of Helike!) was sent to Patras. Miss Elisabeth Ralph, assistant of Dr. Rainey, has carried with us a three-days attempt in Helike both, on land and sea. The results, as we expected, were not encouraging. The supersensitive device can not help in the present case, as the whole area is full of scrap disturbing seriously the operation of the magnetometer.

The second attempt, equally courteous, made with the boomer or mudpinger, an improved sound-apparatus of Prof. Harold Edgerton (MIT), which we took the liberality to christen with a coined ancient Greek name, Ilyoscop (= mud-seer). This device has the capacity of

penetrating mud layers as thick as 15 m. and indicating the structure of the sub-bottom beneath mud.

The diagramms of the Ilyoscop have shown, that between the mouths of Selinous and Kerynites, where Helice is traditionally localized, nothing of importance lies in the bottom. On the contrary, more to the NW, beyond Selinous, where Helike had been tentatively localized by us (Archaeology 13, 1960, pp. 186 and 191) the diagramms present interesting formations below a mud-mantle 3 to 4 m. thick. This happens in the depht-line of 40 to 45 meters, but the formations exist in 30 and even 20 m. of depht, while beyond the 45 m. line there is nothing of interest.

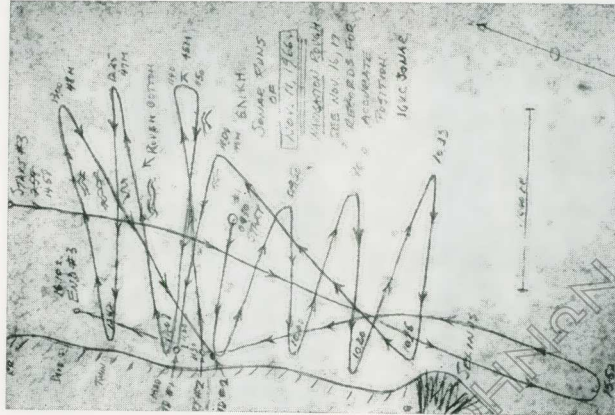
These formations are irregularities of the sub-bottom with elevations and sinkings and other unusual characteristics. Whether they are traces of man's hand or simply folds of the soil caused by a terrific pressure, such as sinking or slipping of the superposed earth-layers, we will see after remouving, if possible, the mud from selected points in spring of 1967.



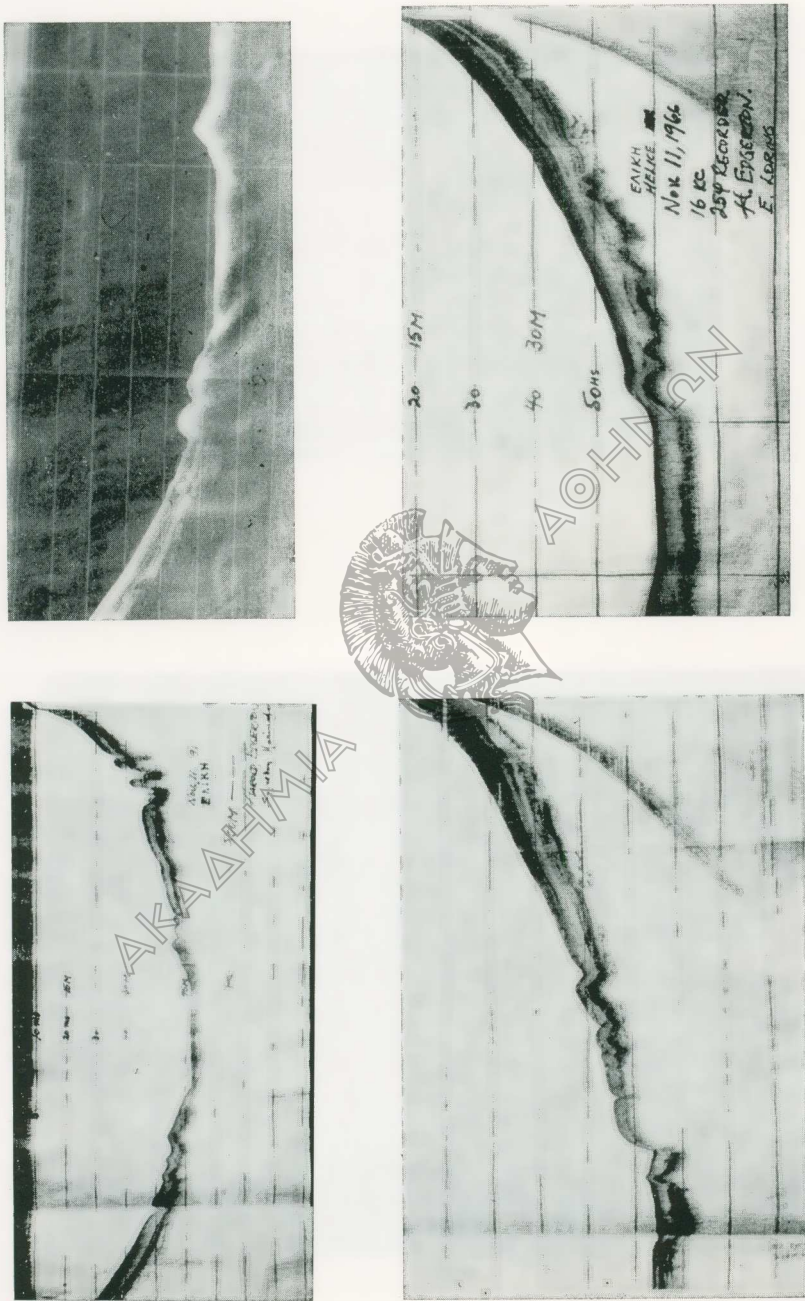
AKAΔHMIA



Είχ. 1.— «Η γέφυρα Rouqueville» έξ Α.



Είχ. 2.— Αί διαδρομαί του Ίλιουσκο-
πιου. Κάτω ἄριστερά αἱ ἐκβολαὶ τοῦ
Σελλινούτιος.



Ειγ. 3 - 6.— Τέσσαρα διαγράμματα τοῦ ἰλουσκοπίου, δεικνύοντα ἀνομαλίαις τοῦ πυθμένος ἔναντι τοῦ χορίου Βαλίμιτικα. (*Ἡ ἄνω δεξιὰ εἰκὼν ἐτυπώθη ἐπίτηδες ἀρνητικῇ).