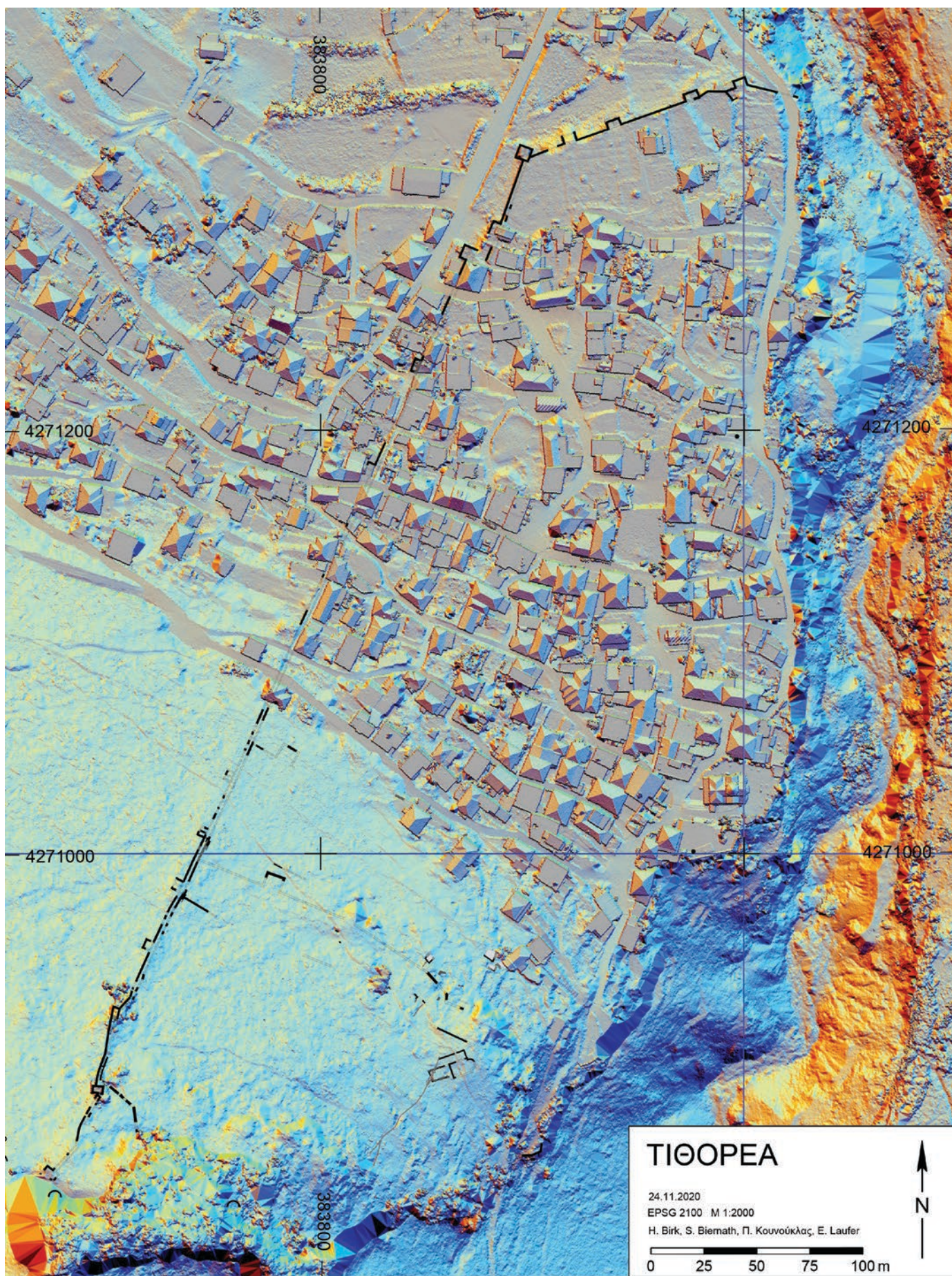






ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΛΑΔΑ ΤΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ

Ένα κοινό ερευνητικό πρόγραμμα της Εφορείας Αρχαιοτήτων Φθιώτιδας και Ευρυτανίας και του Γερμανικού Αρχαιολογικού Ινστιτούτου Αθηνών διεξάγεται από το 2017 στην κοιλάδα του Κηφισού ποταμού, στη Φθιώτιδα. Κύριο αντικείμενο του προγράμματος είναι η εξερεύνηση της εν λόγω περιοχής, που αποτελεί την κεντρική δίοδο από τη Θεσσαλία προς τη Βοιωτία και τη νότια Ελλάδα, και η μελέτη της εξέλιξης των αρχαίων οικισμών της, με αφετηρία την κατανόηση του φυσικού τοπίου. Σε μια διεπιστημονική προσέγγιση συνδυάζονται οι επιμέρους αρχαιολογικές, γεωφυσικές, γεωμορφολογικές, γεωδαιτικές και τοπογραφικές έρευνες.

Katja Sporn

Αρχαιολόγος, Διευδύντρια του Γερμανικού Αρχαιολογικού Ινστιτούτου Αθηνών

Πέτρος Κουνούκλας

Αρχαιολόγος, Εφορεία Αρχαιοτήτων Φθιώτιδας και Ευρυτανίας

Eric Laufer

Αρχαιολόγος, Γερμανικό Αρχαιολογικό Ινστιτούτο Αθηνών

01

Τιθορέα, τοπογραφικός χάρτης βασισμένος στο LiDAR-scan, με τεχνική multi-hillshade. DAI Αθηνών / Geosystems Hellas. Επεξεργασία: S. Biernath.

02

Τιθορέα, φωτογραμμετρική απεικόνιση (όψη) τμήματος του τείχους. DAI Αθηνών / Επεξεργασία: S. Biernath.

Η ΑΡΧΑΙΑ ΦΩΚΙΔΑ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗ γραμματεία καθορίζεται ως η περιοχή της Κεντρικής Ελλάδας που βρισκόταν μεταξύ της Βοιωτίας, της ανατολικής και δυτικής Λοκρίδας και της Δωρίδας. Ο Παρνασσός με υψόμετρο 2.457 μ. δεσπόζει στο τοπίο της περιοχής, την οποία και χωρίζει σε δύο μέρη (εικ. 4): αφενός στην εύφορη περιοχή της κοιλάδας του Κηφισού στα βορειοανατολικά του όρους, αφετέρου σε ένα νοτιοδυτικό τμήμα, που εκτείνεται πέραν των Δελφών και μέχρι τον Κορινθιακό κόλπο (εικ. 3). Συνολικά η περιοχή καταλαμβάνει έκταση περίπου 1.550 τετραγωνικών χιλιομέτρων. Λόγω του ορεινού της χαρακτήρα και της περιορισμένης πρόσβασης προς τη θάλασσα, η Φωκίδα κατά την αρχαιότητα συγκαταλεγόταν μεταξύ των φτωχότερων κρατών με αγροτοπαραγωγική βάση¹. Το έθνος των Φωκέων κατοικούσε σε διάφορες πόλεις, εκ των οποίων περίπου είκοσι είναι γνωστές με τα ονόματά τους από πληροφορίες αρχαίων συγγραφέων (Ομηρος, Ηρόδοτος, Πανσάνιος). Το πλέγμα της κατοίκησης αποτυπώνεται στο τοπίο με μια σειρά καλοδιατηρημένων οχυρώσεων, για τις οποίες δεν έχει ωστόσο επαρκώς διασαφηνιστεί κατά πόσον αποτελούσαν πράγματι τους οικιστικούς/αστικούς πυρήνες των αντίστοιχων πόλεων και με ποιον τρόπο αναπτύχθηκαν διαχρονικά².

Από το 2017 διεξάγεται ένα κοινό ερευνητικό πρόγραμμα της Εφορείας Αρχαιοτήτων Φθιώτιδας και Ευρυτανίας (ΕΦΑ-ΦΕΥ) και του Γερμανικού Αρχαιολογικού Ινστιτούτου Αθηνών (DAI Αθηνών), με αντικείμενο την εξερεύνηση του εύφορου βορειοανατολικού τμήματος της αρχαίας Φωκίδας, δηλαδή της κοιλάδας του Κηφισού (εικ. 3, 4). Σκοπός του προγράμματος είναι η μελέτη της εξέλιξης των οικισμών κατά την αρχαιότητα με αφετηρία την κατανόηση του φυσικού τοπίου, που αποτελούσε τον κύριο χώρο βιοπορισμού των ανθρώπων, και των μεταβολών του. Έμφαση δίνεται στην οικιστική εξέλιξη από τη δημιουργία των πόλεων-κρατών μέχρι τη Ρωμαϊκή Αυτοκρατορική περίοδο, λαμβάνοντας ωστόσο υπόψη κατά την αποτύπωση στο πεδίο τα τυχόν κατάλοιπα και στοιχεία τόσο των πρωιμότερων όσο και των μεταγενέστερων περιόδων. Προκειμένου να γίνει κατανοητή η οικονομική βάση των οικισμών και ως εκ τούτου η χωροθέτησή τους στο τοπίο, είναι απαραίτητη μια διεπιστημονική έρευνα του φυσικού και χωρικού τους περιβάλλοντος. Στο πλαίσιο αυτό ολοκληρώνεται η τεκμηρίωση και η καταγραφή των δεδομένων σε μία βάση Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών (GIS).

Το πρόγραμμα έχει πιλοτικό χαρακτήρα και εστιάζει στην περιοχή μεταξύ των αρχαίων πόλεων της Ελάτειας και της Τιθορέας, που έχει έκταση περίπου 145 τετραγωνικά χιλιόμετρα και περιλαμβάνει τις οχυρές θέσεις κοντά στο Μόδι και την Αγία Μαρίνα. Μέσω της έρευνας πεδίου επιχειρείται η διασαφήνιση σειράς ερωτημάτων που αφορούν στην οικιστική δομή των θέσεων (αριθμός, ονομασίες, χαρακτήρας και ταξινόμησή τους, οικιστική ιεραρχία της περιοχής). Επιπλέον, το πρόγραμμα θα συμπεριλάβει τη χαρτογράφηση ανασκαφών που διενεργήθηκαν στην περιοχή κατά τις τελευταίες τέσσερις δεκαετίες. Στο τμήμα αυτό της κοιλάδας του Κηφισού, εκτός από τις αρχαίες πόλεις της Ελάτειας και της Τιθορέας, που έχουν εντοπιστεί με βεβαιότητα, παραδίδεται η ύπαρξη σειράς αρχαίων πόλεων γνωστών με τα ονόματα Λέδων, Πατρωνίς/Τρωνίς, Πεδιείς και Τριτείς, των οποίων ο εντοπισμός και η ταύτιση παραμένουν ζητούμενα³.

Η περιοχή δεν αποτελεί μόνο αντιπροσωπευτικό παράδειγμα της οικιστικής εξέλιξης ενός φτωχού αγροτικού κέντρου του ελλαδικού χώρου αλλά, επίσης, μια κεντρική δίοδο από τη Θεσσαλία προς τη Βοιωτία και τη νότια Ελλάδα, η οποία γειτνιάζει με την ανατολική Λοκρίδα. Έναν τέτοιο ρόλο διαδραμάτισε η κοιλάδα σε πλείστες στρατιωτικές αντιπαραθέσεις κατά την αρχαιότητα. Στα 480 π.Χ. ο Ξέρξης διέσχισε την κοιλάδα και κατέστρεψε όλες τις πόλεις της, ενώ ακόμη και η αποφασιστικής σημασίας μάχη μεταξύ του Φιλίππου Β' της Μακεδονίας και της συμμαχίας Αθηναίων και Θηβαίων το 338 π.Χ. έλαβε χώρα στην ίδια κοιλάδα, κοντά στη Χαιρώνεια, λίγο νοτιότερα από τα όρια της Φωκίδας. Μεταξύ 197 και 194 π.Χ., αφού διακήρυξε την ανεξαρτησία της Ελλάδας, ο Ρωμαίος στρατηγός Titus Q. Flamininus εγκατέστησε το χειμερινό του στρατόπεδο στην Ελάτεια, τη σημαντικότερη πόλη της κοιλάδας του Κηφισού με ιδιαίτερα στρατηγική θέση. Αργότερα, ο Σύλλας εγκατέστησε το στρατόπεδό του στην ίδια περιοχή και φρόντισε για την εκτροπή του ποταμού Κηφισού.

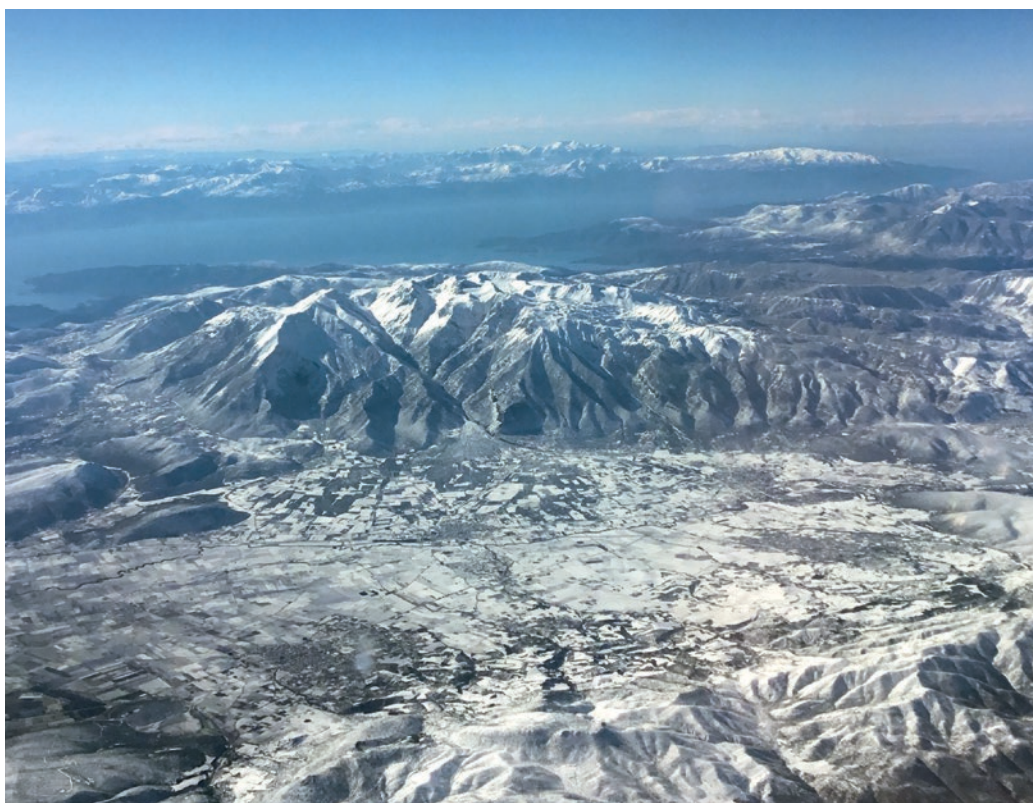
ΜΕΘΟΔΟΙ

Όπως προαναφέρθηκε, για την επίτευξη των στόχων του προγράμματος είναι απαραίτητη μια διεπιστημονική προσέγγιση που συνδυάζει τις επιμέρους αρχαιολογικές, γεωφυσικές, γεωμορφολογικές, γεωδαιτικές και τοπογραφικές έρευνες (εικ. 5).

Με διάφορες μεθόδους αποτυπώνεται η υφιστάμενη υπέργεια κατάσταση. Η πιο διαδεδομένη είναι η φωτογραμμετρία, με την οποία επιτυγχάνεται η ακριβής και χωρίς παραμορφώσεις αποτύπωση είτε αρχιτεκτονικών καταλοίπων είτε ολόκληρων περιοχών σε μορφή φωτομωσαϊκού ή ορθοφωτογραφίας ή και τρισδιάστατων μοντέλων. Μία άλλη μέθοδος είναι η εναέρια τρισδιάστατη σάρωση (airborne LiDAR). Όπως και στη φωτογραμμετρία, μπορεί να γίνει με τη βοήθεια επανδρωμένων ή μη πτητικών μέσων (drone, αεροπλάνο). Επίσης, στην ανάλυση σύνθετων αρχαιολογικών θέσεων από μεγάλη απόσταση συμβάλλουν και αεροφωτογραφίες του Β' Παγκοσμίου Πολέμου ή σύγχρονες.

Μετά την προκαταρκτική επιλογή των θέσεων, που με βάση τα επιφανειακά τους ευρήματα ή τα αποτελέσματα του LiDAR κρίνονται ενδιαφέρουσες προς έρευνα, διεξάγονται αρχικά στοχευμένες, μεγάλης κλίμακας γεωμαγνητικές διασκοπήσεις, τις οποίες, ανάλογα με τα αποτελέσματα, συμπληρώνουν γεωηλεκτρικές έρευνες και διασκοπήσεις με γεωραντάρ σε πιο περιορισμένη έκταση. Τις γεωφυσικές έρευνες διεξάγει το Εργαστήριο Γεωφυσικής-Δορυφορικής Τηλεπισκόπησης και Αρχαιοπεριβάλλοντος του ΙΤΕ/ΙΜΣ με υπευθύνους τον Δρα Απόστολο Σαρρή και τον Δρα Νικόλαο Παπαδόπουλο.

Οι γεωφυσικές διασκοπήσεις μπορούν να αναγνωρίσουν διάφορα είδη ανωμαλιών στο υπέδαφος, όπως λάκκους, ορύγματα, αποθέσεις, εστίες, κλιβάνους, καθώς και συγκεντρώσεις κεραμικής. Αυτές οι μέθοδοι είναι μη καταστροφικές και σχετίζονται με τις φυσικές ιδιότητες του εδάφους, όπως μαγνητική ευαισθησία ή ηλεκτρική αντίσταση, σε μια θέση αρχαιολογικού ενδιαφέροντος. Στην κοιλάδα του Κηφισού εφαρμόστηκαν οι τρεις γνωστότερες μέθοδοι: μαγνητική (βλ. εικόνες με γκρι σκίαση), γεωραντάρ και ηλεκτρικής αντίστασης (βλ. έγχρωμες φωτογραφίες). Οι μαγνητικές μετρήσεις προκύπτουν από τις ανωμαλίες του γεωμαγνητικού πεδίου, οι οποίες δημιουργού-



03
Αεροφωτογραφία του μέσου ρου της Κοιλιάδας του Κηφισού από τα ανατολικά. ΔΑΙ Αθηνών / Κ. Sporn.

04
Η αρχαία Φωκίδα στον σύγχρονο χάρτη της Ελλάδας. Ο μέσος ρους της κοιλάδας του Κηφισού σημειώνεται με θαλασσί χρώμα. ΔΑΙ Αθηνών / Κ. Sporn. Επεξεργασία GIS: S. Biernath.





νται από διαφοροποιήσεις του μαγνητισμού βράχων ή από εδάφη πλούσια σε μαγνητικά οξεία. Η λέξη radar προέρχεται από τα αρχικά των αγγλικών λέξεων radio (ράδιο), detection (ανίχνευση) και ranging (εύρος). Πρόκειται για ένα σύστημα που αξιοποιεί τις υψηλές συχνότητες ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας. Η μέθοδος του γεωραντάρ βασίζεται στις ίδιες αρχές με εκείνες της μεθόδου των σεισμικών ανακλάσεων, η οποία βρίσκει εφαρμογή στη στρωματογραφία του υπεδάφους και εξαρτάται από τη διαφοροποίηση των ιδιοτήτων που έχουν διάφορα υλικά. Το γεωραντάρ μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε σειρά εφαρμογών, όπως η χαρτογράφηση του υπεδάφους, ο προσδιορισμός του πάχους των στρωμάτων, του βάθους του υδροφόρου ορίζοντα, της θέσης τεχνητών και φυσικών σχηματισμών στο υπέδαφος ή ρωγμών σε βραχώδες υπόστρωμα και η ανίχνευση των αλλαγών σύστασης των βράχων. Το μέγιστο βάθος έρευνας του γεωραντάρ στην περιοχή όπου διενεργείται η επιφανειακή έρευνα φτάνει τα 3 μ.

Στον αρχαιολογικό κλάδο κατατάσσονται οι επιφανειακές και τοπογραφικές έρευνες, η διάνοιξη δοκιμαστικών τομών και η μελέτη ήδη γνωστών αρχαιολογικών συνόλων. Στην ιστορία της αρχιτεκτονικής εντάσσεται η λεπτομερής αποτύπωση ιστάμενων μνημείων, με τις παραδοσιακές μεθόδους σχεδιασμού και με τη χρήση της φωτογραμμετρίας.

Τέλος, η ιστορική γεωγραφία συμβάλλει στην ανάλυση γεωγραφικών δεδομένων που μπορεί να έχουν μεταβληθεί με την πάροδο των χρόνων, όπως για παράδειγμα η άρδευση και η εκμετάλλευση των εδαφών. Της έρευνας αυτής θα πρέπει

να προηγηθεί η γεωαρχαιολογική μελέτη της διαχρονικής πορείας του Κηφισού ποταμού, του οποίου οι πηγές τοποθετούνται στην περιοχή της Λιλαίας και οι εκβολές στη λίμνη της Κωπαΐδας. Επίσης θα πρέπει να μελετηθούν διάφορα φυσικά φαινόμενα, όπως σεισμοί και πλημμύρες (φυσική και ανθρωπογενής παλαιογεωγραφία)⁴. Στις μελέτες αυτές συγκαταλέγονται έρευνες των αγροτικών πόρων (τι είδους αγροτικά αγαθά και σε τι κλίμακα καλλιεργούνταν και ποιοί ήταν οι υλικοπαράγωγοί πόροι για τη διαβίωση του πληθυσμού). Οι έρευνες αυτές πρόκειται να συμπεριλάβουν και αρχαιοβotanολογικές αναλύσεις. Περαιτέρω ζητήματα της έρευνας, όπως οι επικοινωνίες και οι δυνατότητες εμπορικών επαφών των κατοίκων της περιοχής (οδικό δίκτυο, δυνατότητες προσέλασης και πλευσιμότητας του Κηφισού ποταμού, ορατότητα μεταξύ μεμονωμένων θέσεων), βρίσκονται επίσης στο επίκεντρο του προγράμματος.

ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ

Το ενδιαφέρον της έρευνας για τη συγκεκριμένη περιοχή οφείλεται σε ποικίλους λόγους. Το 2016–2017 είχαν ήδη πραγματοποιηθεί έρευνες του Γερμανικού Αρχαιολογικού Ινστιτούτου Αθηνών σε συνεργασία με την Εφορεία Αρχαιοτήτων Φθιώτιδας και Ευρυτανίας και την Εφορεία Παλαιοανθρωπολογίας–Σπληνολογίας στην Τοπική Κοινότητα Τιθορέας⁵. Επιπροσθέτως, στους στόχους του προγράμματος εντάσσεται και η αξιοποίηση των αποτελεσμάτων των τοπογραφικών ερευνών των Erich Gose και Friedrich Schober από το 1926, που είχαν

μείνει αδημοσίευτες έως το 2017⁶. Οι εν λόγω Γερμανοί μελετητές, αρχαιολόγος ο πρώτος και ιστορικός ο δεύτερος, περιέγραψαν, φωτογράφησαν και εν μέρει αποτύπωσαν πολυάριθμες, άγνωστες έως τότε, θέσεις στην περιοχή του φωκικού Κηφισού (Τιθορέα, Αγία Μαρίνα, Μόδι, Εκκλησία Σαβογιάννη) (εικ. 6). Η ένταξη της γειτονικής Ελάτειας, ως της ιστορικής σημαντικότερης πόλης της κοιλάδας του Κηφισού και έδρας του Φωκικού Κοινού κατά την Ελληνιστική εποχή, κρίθηκε απαραίτητη. Τέλος, το γεγονός ότι τόσο η εφαρμογή των διεπιστημονικών μεθόδων, όσο και η εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων απαιτούν αρκετό χρόνο, περιορίζει, υποχρεωτικά, τα όρια της περιοχής έρευνας. Ως εκ τούτου, το παρόν πρόγραμμα δύναται να λειτουργήσει ως πιλοτική μελέτη για μία περαιτέρω, διευρυμένη έρευνα ιστορικής τοπογραφίας της περιοχής.

Μέχρι την έναρξη του προγράμματός μας οι συστηματικές αρχαιολογικές έρευνες που είχαν πραγματοποιηθεί στην περιοχή της αρχαίας Φωκίδας ήταν ελάχιστες. Εξαιρεση αποτελούσαν δύο σημαντικά ιερά: το ιερό των Δελφών, που από το 1892 ανασκάπτεται από τη Γαλλική Σχολή Αθηνών και έχει δημοσιευθεί σε πολυάριθμους τόμους, και το ιερό στο Καλαπόδι, το οποίο ερευνάται — με διαλείμματα — από το 1974 και εξής από το Γερμανικό Αρχαιολογικό Ινστιτούτο Αθηνών⁷. Τις δεκαετίες του 1980 και του 1990 η ΙΔ' Εφορεία Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων (νυν Εφορεία Αρχαιοτήτων Φθιώτιδας και Ευρυτανίας), υπό τη διεύθυνση της Φανουριάς Δακορώνια, σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Paris-Lodron του Salzburg Αυστρίας, υπό τη διεύθυνση της Sigrid Deger-Jalkotzy, διεξήγαγαν συστηματική ανασκαφή του νεκροταφείου της Ύστερης Εποχής του Χαλκού–Πρώιμης Εποχής του Σιδήρου (με επανάχρηση κατά τη Ρωμαϊκή περίοδο) στη θέση Αλωνάκι Ελάτειας⁸. Παράλληλα διεξήχθησαν μεμονωμένες σωστικές ανασκαφές από την αρμόδια Εφορεία Αρχαιοτήτων. Η μόνη, μέχρι πρότινος, επιφανειακή έρευνα στην περιοχή της Φωκίδας–Δωριδας πραγματοποιήθηκε στα τέλη της δεκαετίας του 1970/αρχές δεκαετίας του 1980 από μία καναδική αποστολή, η οποία επικεντρώθηκε στην αναζήτηση του αρχαίου οδικού δικτύου σύνδεσης της Φωκίδας με τον Μαλιακό κόλπο και κάλυψε μόνο το δυτικό τμήμα της κοιλάδας του Κηφισού, όπου στην περιοχή της Λιλαίας διανοίχθηκαν και κάποιες διερευνητικές τομές⁹.

Για την ανάλυση και την ερμηνεία των οικιστικών δεδομένων σημαντικό ρόλο έχουν παίζει από τη μια πλευρά οι φιλολογικές και επιγραφικές πηγές, κυρίως τα έργα του Ομήρου, του Ηροδότου, του Στράβωνα, του Διοδώρου, ιδιαίτερα μάλιστα το δέκατο βιβλίο του έργου *Ελλάδος Περιήγησις* του Πανσανία. Επίσης σημαντικές πληροφορίες παρέχουν και οι παρατηρήσεις νεότερων περιηγητών για την περιοχή¹⁰. Ξεχωριστή σημασία έχουν ωστόσο οι έρευνες της ιστορικής τοπογραφίας της περιοχής που όχι μόνο λαμβάνουν υπόψη τις αρχαίες πηγές αλλά συμπεριλαμβάνουν και πρωτότυπη έρευνα πεδίου μέσω της κατόπτευσης θέσεων¹¹.

ΠΡΩΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΟΓΕΡΜΑΝΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ

Το 2018, χάρη στη γενναιόδωρη οικονομική ενίσχυση του γερμανικού Ιδρύματος Fritz Thyssen, κατόπιν σχετικής άδειας της Γεωγραφικής Υπηρεσίας Στρατού, πραγματοποιήθηκε

από την εταιρεία GeoSystems Hellas A.E. υπό τη διεύθυνση της Βασιλικής Χαραλαμποπούλου, συλλογή δεδομένων με τη χρήση εναέριου σαρωτή LiDAR σε ολόκληρη την περιοχή έρευνας, έκτασης 145 τετραγωνικών χιλιομέτρων (εικ. 7). Πρόκειται για το μεγαλύτερο τέτοιας κλίμακας πρόγραμμα, που έχει λάβει χώρα στην Ελλάδα μέχρι σήμερα. Υπερπτήσεις με σκοπό τη συλλογή δεδομένων πραγματοποιήθηκαν σε δύο διανοχικές ημέρες (7–8.10.2018) με τη χρήση ενός σαρωτή laser Riegl VQ-1560i-DW Capture. Συλλέχθηκαν και υποβλήθηκαν σε επεξεργασία τέσσερις επιστροφές δεδομένων και αποκτήθηκαν επιπλέον οι τιμές έντασης. Μετρήθηκε κάλυψη της τάξης 12 σημείων ανά τετραγωνικό μέτρο, με βάση την οποία είναι δυνατό να υπολογιστεί ένα κανονικό πλέγμα σημείων, έως και 0,25 μ., ανάλογα με τη φυτική κάλυψη του εδάφους. Με βάση αυτά τα στοιχεία παρήχθησαν ένα ψηφιακό μοντέλο ισοϋψών (DEM: Digital Elevation Model) και ένα επιφανείας (DSM: Digital Surface Model). Το πρώτο απεικονίζει το ανάγλυφο της επιφάνειας του πεδίου και είναι εξαιρετικά σημαντικό για τις γεωλογικές και υδρολογικές έρευνες. Στο δεύτερο μοντέλο διάφορες κατηγορίες επιφανειών, π.χ. δασώδεις εκτάσεις, μπορούν να αναγνωριστούν και ακολουθήσουν να διαγραφούν από την οπτικοποίηση, ώστε να καθίστανται ορατά τυχόν αρχιτεκτονικά κατάλοιπα τα οποία καλύπτει η βλάστηση. Από τα παραγόμενα ψηφιακά μοντέλα προέκυψαν περί τις 2.700 θέσεις ανθρωπογενών δομών, ορισμένες ήδη γνωστές στη βιβλιογραφία, αλλά και πλήθος νέων, όπως π.χ. οικισμοί, οχυρώσεις, άνδρα ή όρια χωραφιών. Η χαρτογράφηση και η ερμηνεία τους αποτελούν βασικούς στόχους των εργασιών πεδίου του προγράμματος. Τα ψηφιακά μοντέλα είναι επίσης ιδιαίτερα χρήσιμα στη μελέτη των γεωμορφολογικών μεταβολών του Κηφισού ποταμού και της κοιλάδας που τον περιβάλλει.

Κατά τις πτήσεις για τη σάρωση της περιοχής ελήφθησαν και αεροφωτογραφίες με ποσοστό επικάλυψης περίπου 60%. Για τις ανάγκες της αεροφωτογράφισης χρησιμοποιήθηκε μηχανή RGB, Phase One 100MP, η οποία προσφέρει ελάχιστη ανάλυση εικόνας της τάξης των 8 cm ανά pixel (εικ. 8).

ΕΛΑΤΕΙΑ

Το παράδειγμα της Ελάτειας αναδεικνύει τη σημασία του διεπιστημονικού χαρακτήρα του προγράμματος και της παράλληλης εφαρμογής διαφόρων μεθόδων έρευνας στο πεδίο (εικ. 9, 10, 11, 13). Η αρχαία Ελάτεια αποτελεί μία από τις σημαντικότερες, ιστορικά, πόλεις της Φωκίδας. «Μεγίστη πόλις των Φωκίων» χαρακτηρίζεται δύο φορές (IX 3, 2 και IX 3, 15) από τον Στράβωνα, ο οποίος αιτιολογεί την άποψή του λόγω της στρατηγικής σημασίας της θέσης. Μαζί με τους Δελφούς ονομάζονται «επιφανέσταται» των φωκικών πόλεων από τον ίδιο ιστορικό. Η Ελάτεια δεν αναφέρεται στα ομηρικά έπη, απουσία την οποία ο Στράβων αποδίδει στο ότι η πόλη πρέπει να ιδρύθηκε σε νεότερους χρόνους (IX 3, 15), ωστόσο αναφέρεται από τον Ηρόδοτο μεταξύ των φωκικών πόλεων οι οποίες δώθηκαν από τον Ξέρξη. Ο καταστροφικός σεισμός του 426 π.Χ. έπληξε την περιοχή της Ελάτειας και κατέστρεψε τμήματα των τειχών της (Στράβων I 60). Οι οχυρώσεις ανοικοδομούνται σύντομα και ο Φωκεύς Ονόμαρχος φράζει τις πύλες των τειχών της Ελάτειας το 395 π.Χ. κατά την πολιορκία της πόλης από τους Βοιωτούς («τας πύλας αποικοδομήσας»,

Πολύαινος, *Στρατηγήματα* Β' 38. 1). Ως συνέπεια του Γ' Ιερού Πολέμου, η πόλη καταστράφηκε το 346 π.Χ. ακολουθώντας τη μοίρα των υπολοίπων πόλεων της περιοχής. Παρά τον δι-οικισμό, φημιολογούνταν ότι τα τείχη της Ελάτειας έπρεπε να ανοικοδομηθούν (Δημοσθένης, *Φίλιππου Επιστολή* XII 14). Ο Μακεδόνας βασιλέας Φίλιππος Β' κατέκτησε την Ελάτεια το 339 π.Χ., την οχύρωσε και εγκατέστησε εκεί φρουρά (Αισχί-νης, *Κατά Κτησιφώντος* 140. Για την κατάκτηση, βλ. και Διόδω-ρος, XVI 84, 1–3). Κατά την Ελληνιστική περίοδο η πόλη απο-τέλεσε την έδρα του Φωκικού Κοινού. Το αρχείο του Κοινού βρισκόταν στο εκτός της πόλης Ιερό της Αθηνάς Κραναίας. Ο Τ. Q. Flamininus κατέλαβε μετά από πολιορκία την πόλη το 198 π.Χ. και στη συνέχεια εγκατέστησε εκεί το χειμερινό στρατοπέδo του. Τέλος, ο Σύλλας, καθ' οδόν προς την Αθήνα, στρατοπέδευσε στην πεδιάδα κοντά στην Ελάτεια.

Παρά το γεγονός ότι η ταύτιση της αρχαίας Ελάτειας με τα ερείπια ενός οχυρωμένου οικισμού βορειοανατολικά της σύ-γχρονης κωμόπολης της Ελάτειας (πρώην Δραχμάνι) ήταν βε-βαιωμένη ήδη από τον 18ο αιώνα, η ανασκαφική έρευνα στην περιοχή περιοριζόταν κυρίως σε σωστικές ανασκαφές της Αρ-χαιολογικής Υπηρεσίας και μία μόνο συστηματική ανασκαφή στη θέση Αλωνάκι Ελάτειας (βλ. ανωτέρω). Ο Γάλλος αρχαιο-λόγος Pierre Paris μεταξύ των ετών 1884 και 1885 διενήργησε ανασκαφή στο Ιερό της Αθηνάς Κραναίας, μελέτησε επιγρα-φές που εντοπίστηκαν στην περιοχή της Ελάτειας και αποτύ-πωσε τις ιστάμενες αρχαιότητες της πόλης, όπως οικοδομικά κατάλοιπα και τμήματα του τείχους στα νότια της ακρόπολης. Ο Rouquerville αναφέρει κατά την περιήγησή του ήδη το 1826–1827 την ύπαρξη μακρών τειχών στην Ελάτεια, τα οποία συνέ-δεαν την ακρόπολη με την κάτω πόλη, αρχαιότητες τις οποίες δεν συνάντησε ο Paris 58 χρόνια μετά¹².

Στην ακρόπολη της αρχαίας Ελάτειας είναι ορατά τμήματα του οχυρωματικού της περιβόλου (εικ. 9), που αποτυπώθη-καν τη δεκαετία του 1960 από τον Jean-Pierre Michaud, μέλος της Γαλλικής Σχολής Αθηνών, και δημοσιεύθηκαν αργότερα από την Αικατερίνη Τυπάλδου-Φακίρη (εικ. 10). Στην ορθο-φωτογραφία διακρίνονται ευκρινώς τα σωζόμενα τείχη της Ακρόπολης. Ωστόσο, το LiDAR αναγνώρισε στη νότια πλευρά και τμήμα διπλού τείχους, το οποίο δεν είναι ορατό και ως εκ τούτου αποτελεί ένα νέο αρχαιολογικό δεδομένο για τη θέση. Επίσης οι γεωφυσικές διασκοπήσεις, που πραγματοποιήθη-καν κατά την περίοδο 2018–2019 με τη μέθοδο του γεωραντάρ, εντόπισαν τη συνολική έκταση που καταλαμβάνει ο οικιστι-κός ιστός της ακρόπολης και αναγνωρίστηκαν δρόμοι μεταξύ οικημάτων σε πυκνή διάταξη (εικ. 11).

Τις γεωφυσικές διασκοπήσεις ακολούθησαν, κατά την πε-ρίοδο 2019–2020, μικρής κλίμακας ανασκαφικές έρευνες από ομάδα του Πανεπιστημίου Ludwig–Maximilian του Μονά-χου, υπό τη διεύθυνση του Salvatore Ortisi, καθηγητή της Αρ-χαιολογίας των Ρωμαϊκών Επαρχιών. Διανοίχθηκαν τέσσερις δοκιμαστικές τομές, σε διάφορες θέσεις της ακρόπολης, που

στόχο είχαν την αναζήτηση του ρωμαϊκού ορίζοντα κατοίκη-σης στην ακρόπολη και κυρίως τη συλλογή στοιχείων σχετι-κών με την παρουσία του ρωμαϊκού στρατού στην Ελάτεια. Η ανασκαφή έφερε στο φως οικοδομικά κατάλοιπα του 4ου–5ου αιώνα μ.Χ., εποχή κατά την οποία η πόλη, σύμφωνα με τις γρα-πτές πηγές, ήκμαζε ως έδρα Επισκοπής, αλλά αυτό δεν επιβε-βαιωνόταν μέχρι σήμερα από τις αρχαιολογικές έρευνες. Για τη θεμελίωση των κτισμάτων είχε χρησιμοποιηθεί υλικό σε β' χρήση, κυρίως μεγάλες, πώρινες λιθόπλινθοι, από προγενέ-στερη οικοδομική φάση, πιθανότατα της Ελληνιστικής περι-όδου. Τα οικοδομήματα είχαν θεμελιωθεί σε ένα παχύ στρώ-μα ισοπέδωσης, το οποίο περιείχε κεραμική, χρονολογούμενη από τους ελληνιστικούς χρόνους μέχρι και τη Μεσοελλαδική περίοδο. Το στρώμα αυτό κάλυπτε αρχιτεκτονικά κατάλοιπα της Μέσης Εποχής του Χαλκού. Ειδικότερα στην τομή 3 απο-καλύφθηκαν τρεις διαδοχικές οικοδομικές φάσεις, οι οποίες σύμφωνα με την περισυλλεγείσα κεραμική, ανήκουν στις ΜΕ Ι έως ΙΙΙ περιόδους (εικ. 13). Πρόκειται για τμήματα θεμελί-ων, επιμελώς δομημένων από ημικατεργασμένους πλακα-ρούς λίθους, συναρμοσμένους με πηλόχωμα. Ιδιαίτερη εντύ-πωση προκαλεί η αποκάλυψη τμήματος καμπύλου θεμελίου, της ΜΕ ΙΙΙ περιόδου, το οποίο, πιθανώς, ανήκει σε αψιδωτό οικοδόμημα. Κατά την ανασκαφή περισυλλέγησαν διάφορα κινητά ευρήματα, όπως εξαιρετικής ποιότητας κεραμική, πύ-λινα πηνία, σφονδύλια, αποθηκευτικά σκεύη, λεπίδες οφianού και ένα χαλκό μαχαίριδιο, επιβεβαιώνοντας τον οικιακό χαρα-κτήρα των κτισμάτων. Πρόκειται για μια ιδιαίτερα σημαντική ανακάλυψη, καθώς για πρώτη φορά έρχονται στο φως προ-ϊστορικά ευρήματα από την ακρόπολη της αρχαία Ελάτειας.

Στην περίπτωση της Ελάτειας ο συνδυασμός χρήσης των παραδοσιακών μεθόδων έρευνας και των νέων τεχνολογιών ανέδειξε την αξία του διεπιστημονικού χαρακτήρα του εν λόγω προγράμματος συνεργασίας, καθώς δόθηκαν απαντήσεις σε σημαντικά ερευνητικά ερωτήματα που αφορούσαν τη θέση, όπως π.χ. η συνολική έκταση του οικισμού και οι περίοδοι κα-τοίκησής του.

Οι πληροφορίες που προέκυψαν από το LiDAR σχετικά με τη χωροταξική οργάνωση της κάτω πόλης της Ελάτειας και του χαρακτήρα (δημόσιου ή ιδιωτικού) των εκεί εντοπισθέ-ντων κτισμάτων ήταν περιορισμένες. Αν και στις απεικόνι-σεις αναγνωρίζονται καλυπτόμενες από τη βλάστηση αρχαι-ότητες, κυρίως νοτιοδυτικά της ακρόπολης, την πληρέστερη εικόνα σχετικά με την έκταση και τη φύση τους απέδωσαν οι γεωφυσικές διασκοπήσεις και η συστηματική καταγραφή των ορατών οικοδομικών καταλοίπων.

Ως εκ τούτου, διαπιστώθηκε η ύπαρξη ενός ορθοκανονικού δικτύου οδών, οι οποίες ορίζουν οικοδομικά τετράγωνα με δια-στάσεις 35–38x112–116 μ. κατά προσέγγιση και προσανατολισμό Β–Ν. Εντός των οικοδομικών τετραγώνων διακρίνονται οικό-πεδα και οικίες (εικ. 12). Το πλάτος των οδών κυμαίνεται από 2 έως 2,5 μ. Αναγνωρίζονται, επίσης, κύριες οδοί με πλάτος από

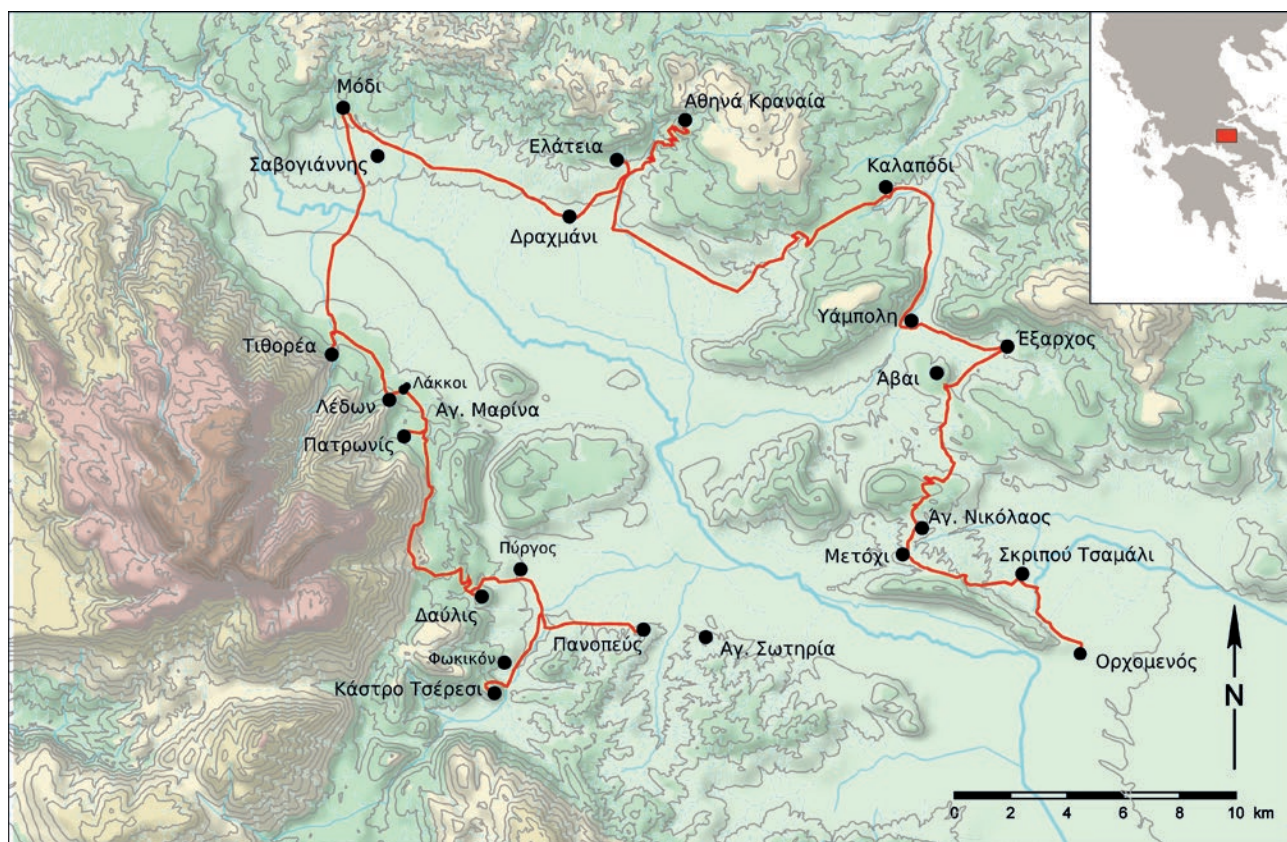
06

Χάρτης του ερευνητικού οδοιπορικού των Gose/Schober το 1926. ΔΑΙ Αθηνών / K. Sporn. Χαρτογράφηση: H. Birk.

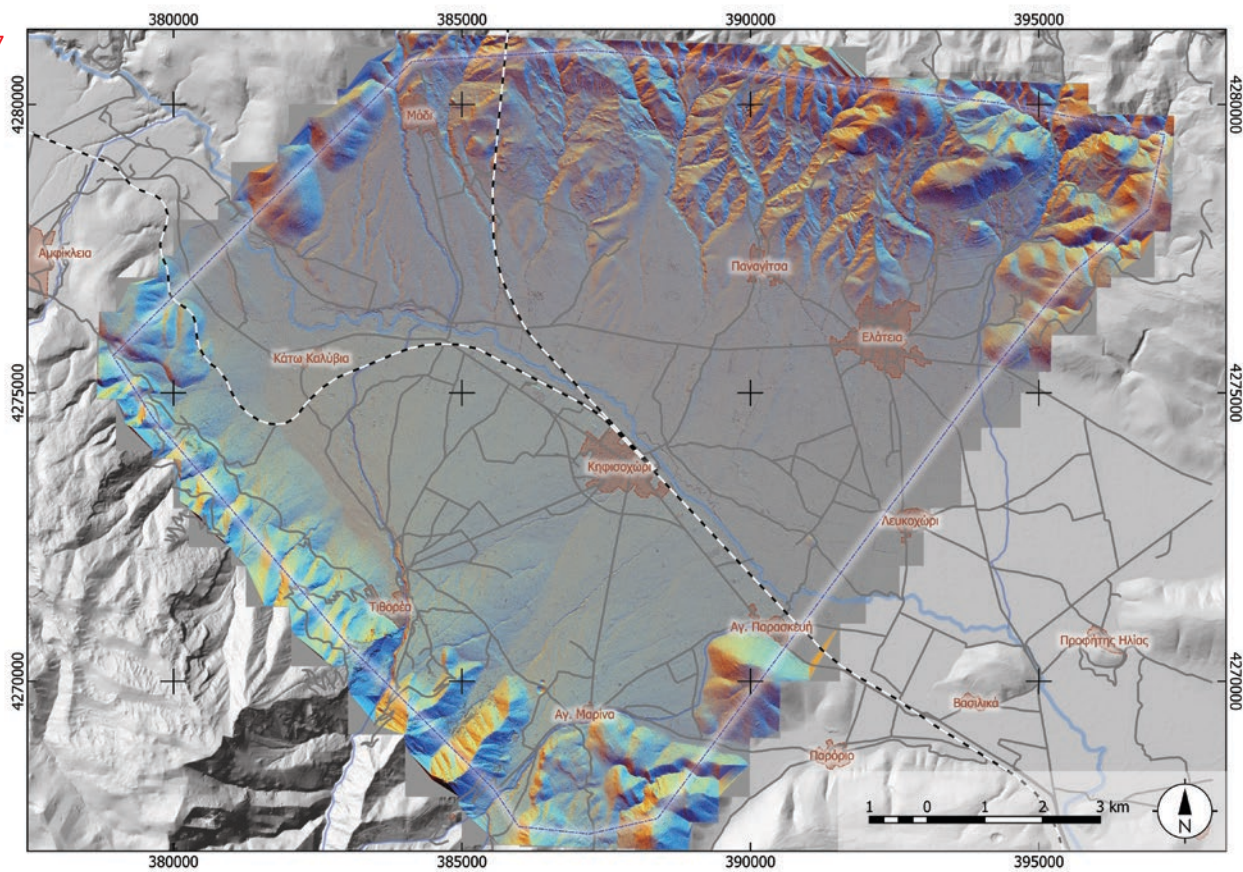
07

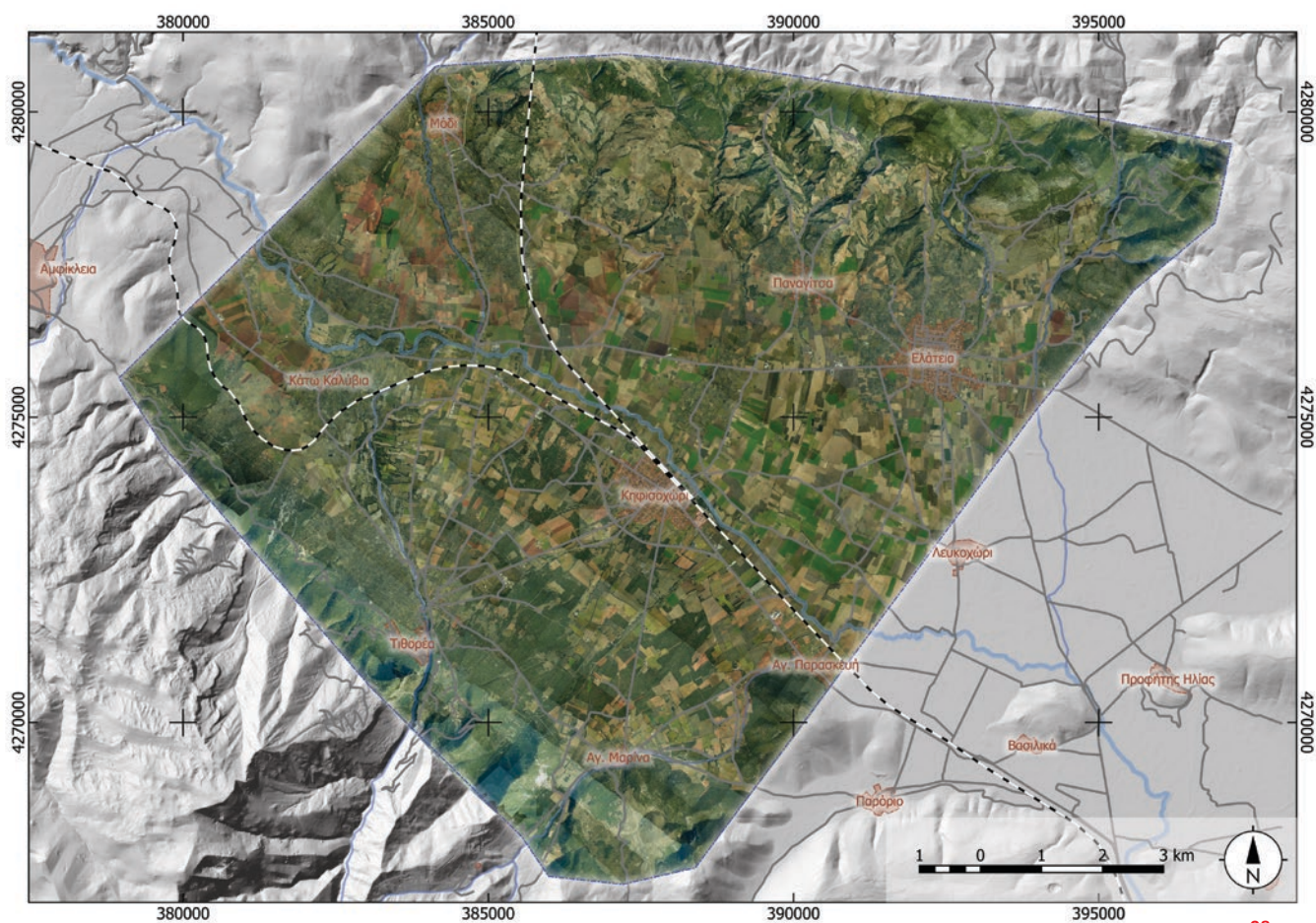
LiDAR, συνολική απεικόνιση της υπό έρευνα περιοχής. ΔΑΙ Αθηνών / Geosystems Hellas. Επεξεργασία GIS: S. Biernath.

06



07





08

3,5 έως 4 μ. Νότια και δυτικά του ναυδρίου του Αγίου Αθανασίου επισημάνθηκαν οικοδομήματα μεγάλων διαστάσεων, πιθανώς δημόσιου χαρακτήρα, καθώς και η συνέχιση του οδικού συστήματος βορειοανατολικά της εκκλησίας. Ο οχυρωματικός περίβολος της κάτω πόλης πρέπει να ακολουθούσε την πορεία της σύγχρονης αγροτικής οδού, η οποία αποτελεί τα νότια όρια του αρχαιολογικού χώρου, όπως είχε επισημανθεί στο παρελθόν από τον Paris και άλλους ερευνητές. Σε αυτό συνηγορούν η ύπαρξη μεγάλων λιθοπλίνθων *ex situ* κατάντη του δρόμου αυτού και η παντελής απουσία αρχαιοτήτων νοτιότερα αυτού, όπως προκύπτει από τις γεωφυσικές έρευνες.

Σε αγρό, ο οποίος βρίσκεται δυτικά της ακρόπολης, διαπιστώθηκε η συνέχιση του ορθογωνίου συστήματος οδών με κατεύθυνση ΒΔ–ΝΑ. Ο έκκεντρος προσανατολισμός του σε σχέση με το προαναφερθέν ρυμοτομικό σύστημα υποδηλώνει τη διαφορετική περίοδο χρήσης μεταξύ των δύο, υπόθεση η οποία δύναται να αποσαφηνιστεί μόνο διά της ανασκαφικής έρευνας.

Όπως προαναφέρθηκε, ο Rouquerville κάνει λόγο για την ύπαρξη μακρών τειχών στην αρχαία Ελάτεια, εικόνα η οποία, σήμερα, δεν δύναται να επιβεβαιωθεί με βάση τις αρχαιότητες που έχουν διασωθεί. Ιδιαίτερης αναφοράς χρήζει όμως ο εντοπισμός τμήματος οχύρωσης κάτω από τη δυτική πλευρά της ακρόπολης, με κατεύθυνση Β–Ν και εν συνεχεία Α–Δ, η οποία αναγνωρίζεται είτε από μεμονωμένες λιθοπλίνθους,

είτε από τα ίχνη της θεμελίωσής της στον βράχο. Παρά τη διενέργεια γεωφυσικών διασκοπήσεων στον συγκεκριμένο τομέα έρευνας δεν κατέστη εφικτό να αποσαφηνιστεί, ακόμη, εάν η οχύρωση εκτείνεται προς νότο και συνδέεται με το νότιο τείχος της κάτω πόλης.

Επίσης, ανατολικά της ακρόπολης αποτυπώθηκε τμήμα τείχους δομημένου από υλικό σε δεύτερη χρήση, μεταξύ του οποίου και λιθόπλινθοι. Έχει προσανατολισμό Β–Ν και η συνέχεια του προς την κοιλάδα δεν είναι ορατή.

Τμήματα της ανατολικής οχύρωσης της κάτω πόλης εντοπίστηκαν με τη βοήθεια γεωφυσικών διασκοπήσεων. Αναγνωρίστηκαν δύο πύργοι ορθογώνιας κάτοψης (διαστάσεων 5,6x5,2 μ. κατά προσέγγιση) και μια μεταβολή της πορείας του τείχους προς ΒΑ. Στο σημείο αυτό φαίνεται ότι υπήρχε οδός που δεν παρεκκλίνει της ορθοκανονικής χάραξης του ρυμοτομικού σχεδίου της κάτω πόλης και οδηγούσε έξω από αυτή. Περαιτέρω ανωμαλίες που εντοπίστηκαν στον χώρο αυτό ίσως αποτελούν ένδειξη για την ύπαρξη κτηρίου μεγάλων διαστάσεων (13,8x6,6 μ.). Παραμένει να διευκρινιστεί εάν τα προαναφερθέντα κατάλοιπα αποτελούν ή όχι μέρος μιας μεταγενέστερης οικοδομικής φάσης της οχύρωσης. Εξωτερικώς και παράλληλα προς το τείχος, σε απόσταση περίπου 15 μ., διακρίνεται μια ανωμαλία που ερμηνεύεται ως τάφος ή οδός.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα που προκύπτουν από τις γε-



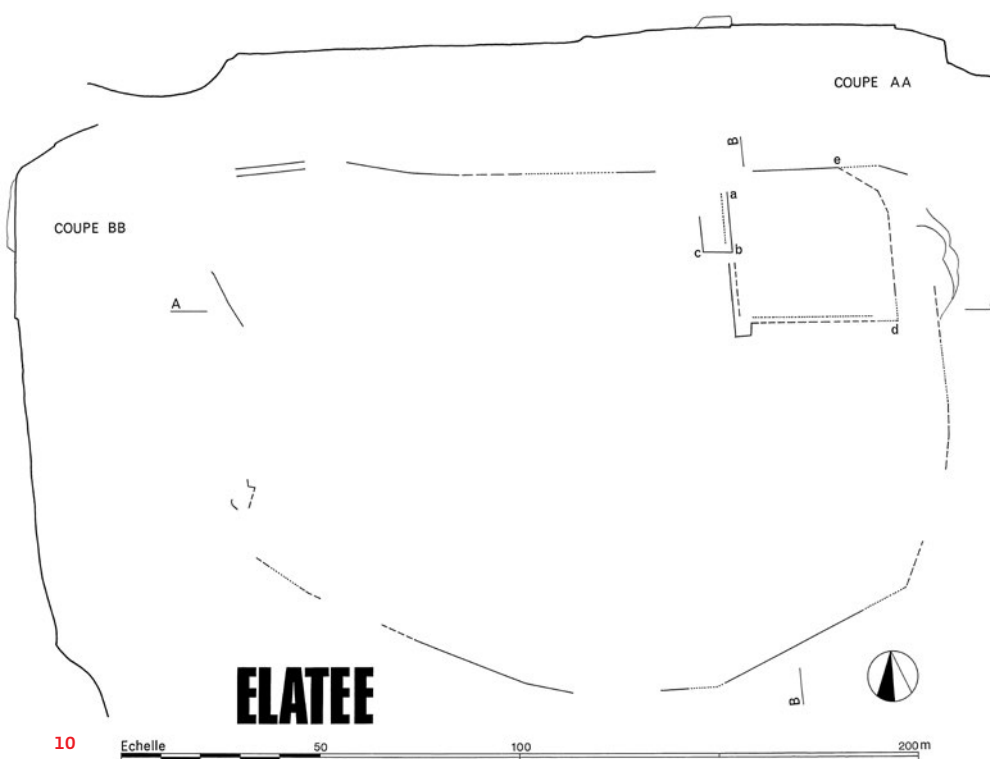
ωφυσικές διασκοπήσεις, τον σαρωτή LiDAR και την αποτύπωση των ιστάμενων αρχαιοτήτων στον αρχαιολογικό χώρο της Ελάτειας, η έκταση της *μεγίστης πόλεως των Φωκέων* υπολογίζεται περί τα 1.000–1.200 στρέμματα.

ΤΙΘΟΡΕΑ

Ένα ιδιαίτερο παράδειγμα συστηματικής μελέτης της αρχαίας ελληνικής οχυρωματικής αποτελούν οι έρευνες στον αρχαιολογικό χώρο της Τιθορέας. Τμήματα του τείχους, διατηρούμενα σε εντυπωσιακό ύψος, εκτείνονται εντός του σύγχρονου, ομώνυμου οικισμού και στο παρακείμενο δάσος. Ήδη από τον 19ο αιώνα το μνημείο προσέλκυσε την προσοχή Ευρωπαίων ερευνητών που επισκέφθηκαν την περιοχή. Ωστόσο, η ακριβής χρονολόγηση της οχύρωσης και οι λόγοι που υπαγόρευαν την οικοδόμησή της δεν έχουν μέχρι σήμερα αποσαφηνισθεί και παραμένουν αντικείμενο έρευνας¹³. Για τους λόγους αυτούς πραγματοποιήθηκαν, κατά την περίοδο 2017–2019, καθαρισμοί, αποτυπώσεις και χαρτογράφηση των ιστάμενων αρχαιοτήτων. Αρχικά μελετήθηκαν τα δημοσιευμένα σχέδια της οχύρωσης. Εν συνεχεία το μνημείο αποτυπώθηκε εκ νέου με τη χρήση ταχυμέτρου και γεωδαιτικού σταθμού (terrestrial GPS). Η έκταση της οχύρωσης αλλά και η θέση της ανάμεσα στα σπίτια του χωριού και το πυκνό δάσος δυσχέραναν ιδιαίτερα τις εργασίες αποτύπωσης. Η επιφανειακή έρευνα που

διενεργήθηκε στο δάσος και οι απαραίτητοι καθαρισμοί που ακολούθησαν είχαν ως αποτέλεσμα την ανακάλυψη μεγάλων τμημάτων της οχύρωσης, που δεν συμπεριλαμβάνονταν στα μέχρι σήμερα γνωστά σχέδια των τειχών¹⁴ και ως εκ τούτου αποτελούσαν νέα δεδομένα για την έρευνα. Έτσι, αποκαταστάθηκε η συνολική έκταση της οχύρωσης, η οποία διέθετε 18 πύργους (16 επιβεβαιωμένους και 2 πιθανούς) και είχε συνολικό μήκος περί τα 660 μ. (εικ. 1). Επίσης εντοπίστηκαν δύο διατειχίσματα, που προστάτευαν την άνω πόλη, αλλά και συμπληρωματικά, οχυρωματικά έργα έξω από τα τείχη, τα οποία ανακαλύφθηκαν στη γύρω ορεινή και δύσβατη περιοχή.

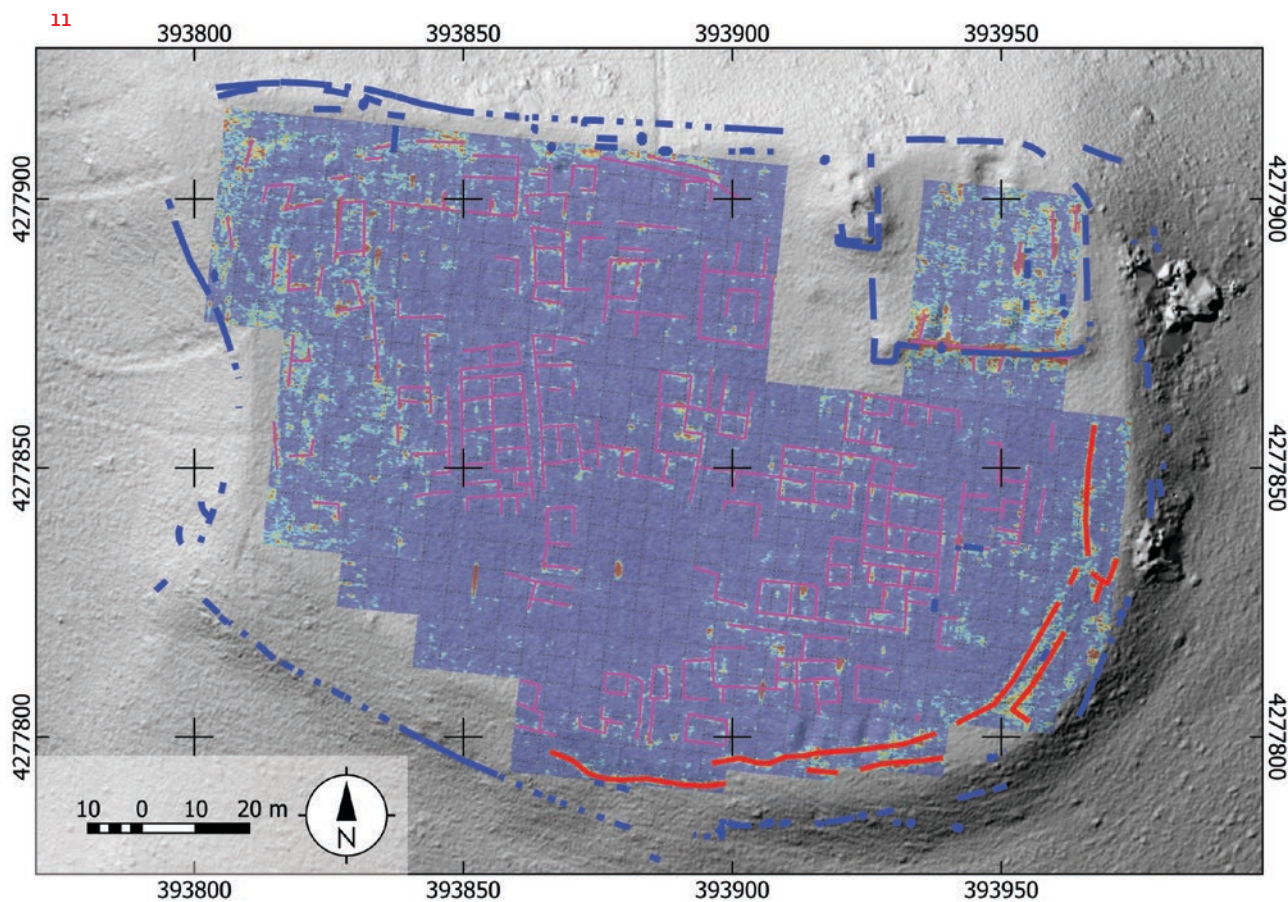
Κατά τις εργασίες πεδίου το ασκημένο μάτι μπορούσε να διακρίνει το μέγεθος των ζημιών και ανακατασκευών που είχε υποστεί η οχύρωση στο πέρασμα του χρόνου. Σε αυτά τα τείχη αντικατοπτρίζεται η γεμάτη εναλλαγές ιστορία και τα έντονα επεισόδια που βίωσε η πόλη από την αρχαιότητα μέχρι σήμερα. Τις εργασίες χαρτογράφησης διαδέχθηκαν η αποτύπωση, λίθο προς λίθο, της κάτοψης και των όψεων των τειχών σε κλίμακα 1:50 και η ενδελεχής παρατήρηση κατασκευαστικών λεπτομερειών. Μόνο όταν ο σχεδιάζων ερευνητής κοιτάζει με προσοχή τον κάθε λίθο χωριστά, προκειμένου να καταγράψει ενδεχόμενες ιδιαιτερότητες στην επεξεργασία και στην αρμογή του οικοδομικού υλικού, γίνονται ευδιάκριτες σημαντικές λεπτομέρειες: στην περίπτωση του τείχους της Τιθο-

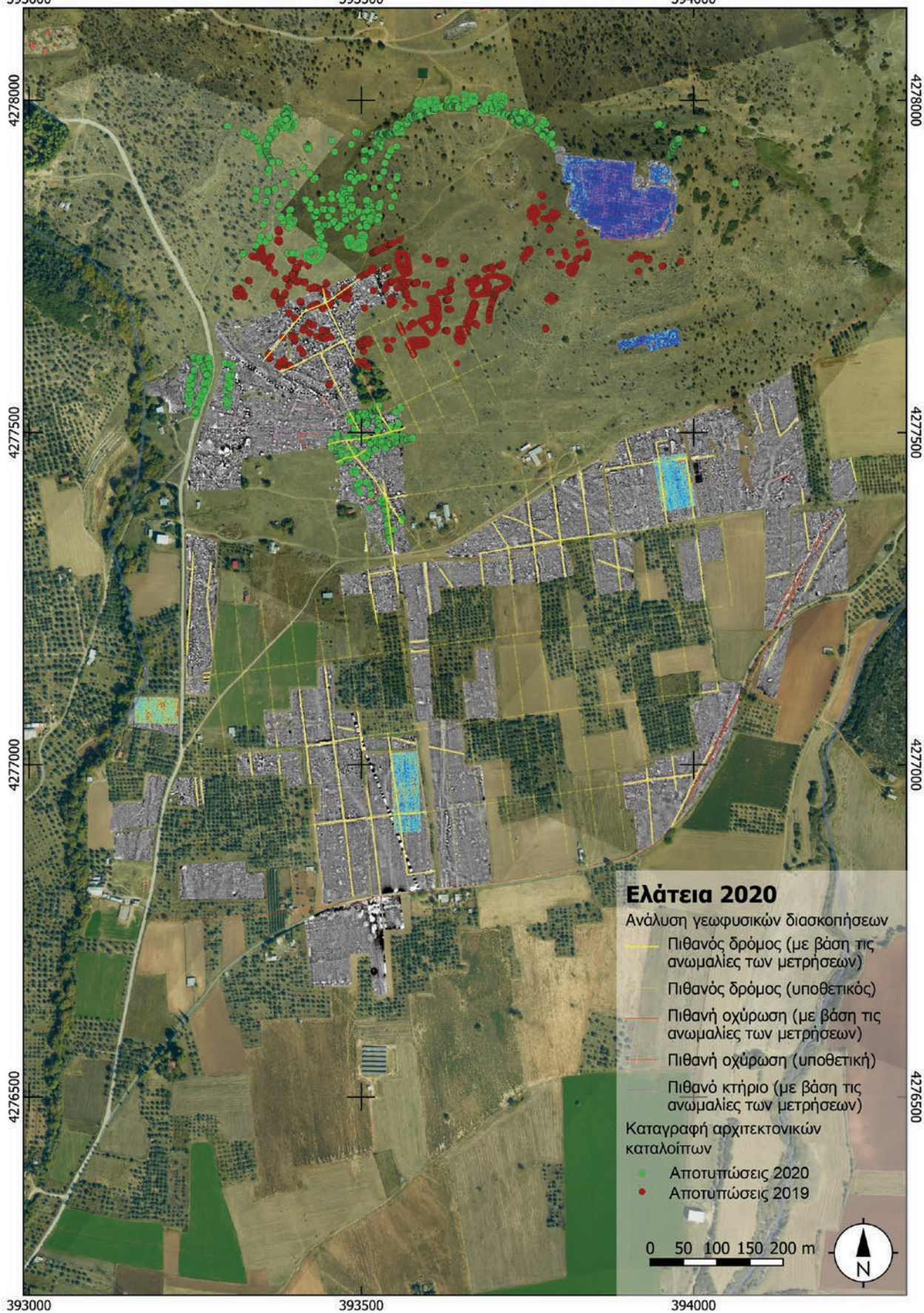


10
Αποτύπωση Michaud
της ακρόπολης
της Ελάτειας. École
française d'Athènes.

11
Γεωφυσική διασκόπηση
των ετών 2018–2019
(κόκκινο) και
αρχιτεκτονική
αποτύπωση (μπλε), στην
ακρόπολη της Ελάτειας.
IMS Forth Rethymnon
και ΔΑΙ Αθηνών.
Επεξεργασία: ΔΑΙ
Αθηνών/S. Biernath.

12
Ο πολεοδομικός ιστός
της αρχαίας Ελάτειας
μετά το πέρας των
ερευνών το 2020. ΔΑΙ
Αθηνών. Επεξεργασία:
S. Biernath.





ρέας αναγνωρίστηκαν, για παράδειγμα, υπογραφές λιθοξόνων χαραγμένες στις επιφάνειες των λίθων, χρήση διαφορετικών κονιαμάτων στους αρμούς ή μικρές ανωμαλίες στην περιοχή συνάντησής τους, που θα μπορούσαν να υποδηλώνουν μεταγενέστερες επιδιορθώσεις. Λόγω της έκτασης και της φύσης των αρχαιοτήτων, η παραδοσιακή αποτύπωση με σχέδιο στο χέρι θα απαιτούσε την επίπονη και μεγάλης διάρκειας εργασία αρκετών συνεργατών. Όμως, και σε αυτή την περίπτωση, δίχως τη χρήση ειδικών τεχνικών μέσων δεν θα ήταν δυνατή η προσέγγιση ορισμένων τμημάτων του τείχους, όπως π.χ. η επίστεψη ενός πύργου που διατηρείται σε ύψος 10,50 μ. (εικ. 2). Η χρήση της φωτογραμμετρίας επέλυσε τέτοιου είδους ζητήματα. Φωτογραφήθηκαν όλα τα τμήματα του τείχους σε σειρές επικαλυπτόμενων λήψεων και ακολούθησε η επεξεργασία τους με τη μέθοδο της δομής από κίνηση (Structure from Motion). Για τη φωτογράφιση των σωζόμενων σε μεγάλο ύψος αρχαιοτήτων, όπως οι άνω όροφοι πύργων, και για τις απαραίτητες αεροφωτογραφίες της οχύρωσης χρησιμοποιήθηκε μη επανδρωμένο αεροσκάφος (drone). Από αυτές τις φωτογραφίες δημιουργήθηκαν τρισδιάστατα μοντέλα τμημάτων του τείχους με τη χρήση του λογισμικού AgiSoft Metashape, τα οποία παρέχουν στον μελετητή τα εξής δύο σημαντικά πλεονεκτήματα: Πρώτον, παρέχεται μια εύχρηστη και ακριβής φωτογραφική τεκμηρίωση του μνημείου συνολικά. Δεύτερον, δίνεται η δυνατότητα εκτύπωσης φωτογραφιών υπό κλίμακα, όπου είναι ευδιάκριτες πάσης φύσεως λεπτομέρειες και μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως ακριβές υπόβαθρο για τη σχεδίαση με το χέρι. Με τον συνδυασμό φωτογραμμετρίας και αποτύπωσης στο χέρι επιτυγχάνονται η άρτια αποτύπωση και η πλήρης αρχαιολογική ερμηνεία του μνημείου με τρόπο κατανοητό και επαληθεύσιμο (εικ. 2).

Την περίοδο 2018-2019 διανοίχθηκαν δύο δοκιμαστικές το-

μές, στο βορειοανατολικό τμήμα του σύγχρονου οικισμού της Τιθορέας, που στόχο είχαν την αποσαφήνιση της πορείας του τείχους και τη χρονολόγηση δύο κεντρικών τμημάτων του.

Εν συνεχεία η επιφανειακή έρευνα επικεντρώθηκε στην απόκρημνη δασική έκταση νοτιοδυτικά του χωριού, όπου εκτείνεται η πάνω πόλη. Στη θέση Προφίτης Ηλίας, όπου βρίσκεται το ομώνυμο ναύδριο μεταβυζαντινών χρόνων, δυτικά της εκκλησίας εντοπίστηκαν σε βράχους λαξεύματα τα οποία, αρχικά, παρέπεμπαν σε λατόμευση. Μετά τη διενέργεια μικρής κλίμακας ανασκαφής διαπιστώθηκε ότι επρόκειτο για τις διαμορφωμένες επιφάνειες θεμελίωσης ενός αρχαίου λατρευτικού κτίσματος ορθογωνίας κάτοψης. Το οικοδόμημα είχε καταστραφεί ολοσχερώς από άγνωστη αιτία και δομικό υλικό του χρησιμοποιήθηκε στην ανέγερση του ναυδρίου. Τα ελάχιστα κινητά αρχαία που συλλέχθηκαν κατά την ανασκαφή μάς επιτρέπουν τη χρονολόγηση του κτίσματος στην Ελληνιστική-Ρωμαϊκή περίοδο, χωρίς ωστόσο να μπορούμε, ακόμη τουλάχιστον, να προσδιορίσουμε τη λατρεία που λάμβανε χώρα σε αυτό.

Στην περίπτωση της Τιθορέας, λόγω της κακής διατήρησης των αρχαιοτήτων στο άνω τμήμα της πόλης, το ψηφιακό μοντέλο επιφανείας που βασίστηκε στα δεδομένα του σαρωτή LiDAR (βλ. παραπάνω) δεν παρείχε ενδείξεις για περαιτέρω μνημεία.

Παρ' όλα αυτά, χάρη στη λεπτομερή απόδοση του αναγλύφου, το οποίο λόγω της πυκνής βλάστησης δεν είναι δυνατόν να αναλυθεί με αεροφωτογραφίες ή τις υψομετρικές καμπύλες των παραδοσιακών χαρτών, μας επιτρέπεται να υποστηρίξουμε ότι οι οικοδόμοι των τειχών της Τιθορέας εκμεταλλεύθηκαν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τα πλεονεκτήματα που προέκυπταν από το ανάγλυφο. Αυτό φανερώνει η ίδια η πορεία των τειχών, η θεμελίωσή τους σε βραχώδεις επιφάνειες και η χρησιμοποίηση υψηλών βράχων με μεγάλη κλίση ως αναπόσπαστων τμημάτων της οχύρωσης (εικ. 1).

Το ιδιαίτερο γεωμορφολογικό ανάγλυφο της Τιθορέας περιορίζει σημαντικά τις θέσεις όπου θα μπορούσαν να πραγματοποιηθούν γεωφυσικές διασκοπήσεις. Το 2017 πραγματοποιήθηκε έρευνα σε μια μικρή έκταση στο άνω τμήμα της πόλης με χρήση γεωραντάρ (GPR). Στόχος ήταν η διαπίστωση της ύπαρξης ή μη αρχαίου θεάτρου, του οποίου η ύπαρξη στην Τιθορέα μαρτυρείται από την αρχαία ελληνική γραμματεία (Παυσανίας X 32,10). Η έρευνα δεν απέδωσε ασφαλή στοιχεία λόγω του βραχώδους υποστρώματος και το ερώτημα θα μπορούσε να απαντηθεί μόνο με τη διενέργεια εκτεταμένων ανασκαφών.



13

Ακρόπολη Ελάτειας.
Αρχιτεκτονικά κατάλοιπα
της Μέσης Εποχής
του Χαλκού.
ΕΦΑΦΕΥ / Π. Κουνούκλας.

Σημειώσεις

- 1 Gehrke 1986, σ. 161–163.
- 2 Συνοπτικά για την τοπογραφία της περιοχής, βλ. Schober 1924, Fossey 1986, Daverio–Rocchi 1994, Rousset 1999, McInerney 1999, Ντάσιος 2004, Oulhen 2004, Παπαδημητρίου 2012, Zachos 2016, Sporn 2017β.
- 3 Με μεγαλύτερη λεπτομέρεια για την περιοχή της παρούσας έρευνας, βλ. Ντάσιος 2004, σ. 103–164. Συνοπτικά για τους οικισμούς, βλ. επίσης Rousset 1999.
- 4 Για τους σεισμούς στην περιοχή, βλ. Stiros / Dakoronia 1989, Papaconstantinou 1996.
- 5 Sporn / Kounouklas / Laufer 2019, Sporn / Laufer 2019, Katsarou κ.ά. υπό έκδ., Kounouklas / Laufer υπό έκδ.
- 6 Gose / Schober 2016/2017.
- 7 Βλ. προσφάτως Sporn 2017α, Sporn κ.ά. 2016/2017.
- 8 Βλ. από τις πολυάριθμες δημοσιεύσεις της αείμνηστης Φανουριάς Δακορώνια, ιδιαίτερα Δακορώνια 1992, Δακορώνια 1993, Δακορώνια 2003, Δακορώνια 2008 και Dakoronia / Deger–Jalkotzy / Fabrizio–Reuer 2009, περαιτέρω Ζάχος 2013.
- 9 Kase κ.ά. 1991.
- 10 Felsch–Klotz 2009.
- 11 Άξια μνείας είναι τα έργα των J. Fossey (1986), D. Rousset (1999), Φ. Ντάσιου (2004), C. Typaldou–Fakiris (2004) σχετικά με τις οχυρώσεις, καθώς επίσης οι έρευνες του ιστορικού J. McInerney (1999). Βλ. επίσης Gose / Schober 2016/2017. Ο D. Rousset προετοιμάζει επί του παρόντος τη νέα έκδοση του τόμου IX των *Inscriptiones Graecae* (IG) για τη Φωκίδα. Ο τόμος της *Tabula Imperii Romani* (TIR) για τη Στερεά Ελλάδα, συμπεριλαμβανομένης της Φωκίδας, εκδόθηκε το 2016 από τον Γ. Ζάχο.
- 12 Pouqueville 1826/1827, σ. 146, Paris 1892.
- 13 Ντάσιος 2004, σ. 115–120, 268–269 και Typaldou–Fakiris 2004, σ. 77–91, όπου οι γραπτές πηγές και η προγενέστερη βιβλιογραφία.
- 14 Ντάσιος 2004, σ. 177, σχ. 13. Typaldou–Fakiris 2004, σ. 84, εκκ. 61.

Βιβλιογραφία

- Δακορώνια 1992: Δακορώνια Φ., «Ελάτεια», *Αρχαιολογία και Τέχνες* 45 (1992), σ. 20–22.
- Δακορώνια 1993: Δακορώνια Φ., «Ελάτεια», *Φωκικά Χρονικά*, τόμ. Ε', 1993, σ. 25–39.
- Δακορώνια 2003: Δακορώνια Φ., «Ερευνώντας δύο "περιφέρειες": Ανατολική Λοκρίδα και ΒΑ Φωκίδα. Ομοιότητες και διαφορές», στο Αικ. Κυπαρίσση–Αποστολικά / Μ.–Φ. Παπακωνσταντίνου (επιμ.), *Β' Διεθνές Διεπιστημονικό Συνέδριο, Η Περιφέρεια του Μυκηναϊκού Κόσμου, Λαμία*, 26–30 Σεπτεμβρίου 1999, Αθήνα 2003, σ. 339–349.
- Δακορώνια 2008: Δακορώνια Φ., «Βορειοανατολική Φωκίδα», στο Α. Βλαχόπουλος (επιμ.), *Αρχαιολογία. Εύβοια και Στερεά Ελλάδα*, Αθήνα 2008, σ. 292–301.
- Dakoronia / Deger–Jalkotzy / Fabrizio–Reuer 2009: Dakoronia F. / Deger–Jalkotzy S. / Fabrizio–Reuer S., «Elateia and the Mycenaean heritage», στο Δ. Δανηλίδου (επιμ.), *Δώρον. Τιμητικός τόμος για τον Καθηγητή Σπύρο Ιακωβίδη* (Κέντρον Ερευνών της Αρχαιότητας, Σειρά Μονογραφιών, 6), Ακαδημία Αθηνών, Αθήνα 2009, σ. 211–229.
- Daverio–Rocchi 1994: Daverio–Rocchi G., «Strutture urbane e centralismo politico nel koinon focese», στο L. Aigner Foresti (επιμ.), *Federazioni e federalismo nell'Europa antica*, Bergamo 21–25 September 1992, Milano 1994, σ. 181–194.
- Ζάχος 2013: Ζάχος Γ.Α., *Ελάτεια: Ελληνιστική και Ρωμαϊκή Περίοδος*, Αθήνα 2013.
- Felsch–Klotz 2009: Felsch–Klotz A., *Frühe Reisende in Phokis und Lokris. Berichte aus Zentralgriechenland vom 12. bis zum 19. Jahrhundert*, Göttingen 2009.
- Fossey 1986: Fossey J.M., *The Ancient Topography of Eastern Phokis*, Amsterdam 1986.
- Gehrke 1986: Gehrke H.–J., *Jenseits von Athen und Sparta. Das Dritte Griechenland und seine Staatenwelt*, München 1986.
- Gose / Schober 2016/2017: Gose E. / Schober F., «Ergebnisse einer topographischen Reise durch Phokis, herausgegeben von Katja Sporn, mit einem Appendix: Inschriften, herausgegeben von Klaus Hallof», *AM* 131/132 (2016/2017), σ. 323–370.
- Kase κ.ά. 1991: Kase E.W. / Szemler G.J. / Wilkie N.C. / Wallace P.W. (επιμ.), *The Great Isthmus Corridor route. Explorations of the Phokis–Doris Expedition*, Dubuque 1991.
- Katsarou κ.ά. υπό έκδ.: Katsarou S. / Kormazopoulou L. / Laufer E. / Neumann S. / Sporn K. / Zygouri I., «Surveying the Caves above Tithorea in 2016», στο K. Sporn / A. Farnoux / E. Laufer (επιμ.), *Ancient Phokis. New Approaches to its History, Archaeology and Topography. Akten der Konferenz 30.3.–1.4. 2017 am DAI Athen*, υπό έκδοση.
- Kounouklas / Laufer υπό έκδ.: Kounouklas P. / Laufer E., «New research on the fortifications of Tithorea», στο K. Sporn / A. Farnoux / E. Laufer (επιμ.), *Ancient Phokis. New Approaches to its History, Archaeology and Topography. Akten der Konferenz 30.3.–1.4. 2017 am DAI Athen*, υπό έκδοση.
- Κουνούκλας κ.ά. υπό έκδ.: Κουνούκλας Π. / Laufer E. / Sporn K. / Καράντζαλη Ε., «Ανακαλύπτοντας την αρχαία Τιθόρα», στο 6ο Αρχαιολογικό Έργο Θεσσαλίας και Στερεάς Ελλάδας, Βόλος 1–4 Μαρτίου 2018, υπό έκδοση.
- Laufer / Kounouklas 2017: Laufer E. / Kounouklas P., «Baufaufnahme und Survey in Tithorea (Phokis) 2017», *DAI AtheNea*, 2017, σ. 86–89 (<https://www.dainst.org/publikationen/broschueren>).
- McInerney 1999: McInerney J., *The Folds of Parnassos. Land and Ethnicity in Ancient Phokis*, Austin 1999.
- Ντάσιος 2004: Ντάσιος Φ., *Αρχαίοι οικισμοί στην κοιλάδα του φωκικού Κηφισού*, Αθήνα 2004.
- Oulhen 2004: Oulhen J., «Phokis», στο M.H. Hansen / Th.H. Nielsen (επιμ.), *An Inventory of Archaic and Classical Poleis*, Oxford 2004, σ. 399–430.
- Παπαδημητρίου 2012: Παπαδημητρίου Α., *Οι Πεδιείς. Συμβολή στην ιστορική έρευνα της κοιλάδας του Μέσου Ρου του Βοιωτικού Κηφισού*, Αθήνα 2012.
- Papaconstantinou 1996: Papaconstantinou M.–Ph., «A seismic Destruction at Achinos (Phthiotis, Central Greece)», στο S. Stiros / R. Jones (επιμ.), *Archaeoseismology*, Αθήνα 1996, σ. 87–91.
- Paris 1892: Paris P., *Elatée. La Ville, le Temple d'Athéna Cranaia*, Paris 1892.
- Pouqueville 1826/1827: Pouqueville F., *Voyage de la Grèce IV* (β' εκδ.), Paris 1826/1827.
- Rousset 1999: Rousset D., «Centre urbain, frontière et espace rural dans les cités de Grèce Centrale», στο M. Brunet (επιμ.), *Territoires des cités grecques. Actes de la table ronde internationale organisée par l'École française d'Athènes, 31 octobre–3 novembre 1991* (BCH Suppl., 34), Αθήνα 1999, σ. 77–35.
- Schober 1924: Schober F., *Phokis*, Crossen a. d. Oder 1924.
- Sporn 2017α: Sporn K., «Kalapodi, Griechenland. Neue Forschungen in der Umgebung der Tempelkomplexe», *DAI e-Forschungsberichte* 1 (2017), σ. 58–63 (<https://publications.dainst.org/journals/index.php/efb/article/view/1975>).
- Sporn 2017β: Sporn K., «Ancient Phokis: Perspectives on the Study of its Settlements, Fortifications, and Sanctuaries», *The Australian Archaeological Institute at Athens Bulletin* 13 (2017), σ. 18–25 (<https://aiaa.sydneyned.edu.au/wp-content/uploads/2019/10/Bulletin-13-web.pdf>).
- Sporn / Laufer / Funke 2016/2017: Sporn K. / Laufer E. / Funke P., «Mit Maßband und Bussole...». Geschichte und Würdigung des Manuskripts über eine Phokisreise im Jahr 1926 von Friedrich Schober und Erich Gose», *AM* 131/132 (2016/2017), σ. 371–425.
- Sporn κ.ά. 2016/2017: Sporn K. / Andonova M. / Biernath S. / Bilis Th. / Fohgrub A. / Fuchs J. / Grigoropoulos D. / Hellner N. / Laufer E. / Magnisali M. / Rabbel W. / Rusch K. / Ivanova H., «Forschungen zur Anlage, Ausdehnung und Infrastruktur des Heiligtums von Kalapodi. Die Kampagnen 2014–2016», *AM* 131/132 (2016/2017), σ. 173–278.
- Sporn / Laufer 2019: Sporn K. / Laufer E., «Tithorea, Griechenland. Topographische Untersuchungen im Stadtgebiet. Die Arbeiten der Jahre 2016–2017», *DAI e-Forschungsberichte* 1 (2019), σ. 99–105 (<https://publications.dainst.org/journals/index.php/efb/article/view/2184>).
- Sporn / Kounouklas / Laufer 2019: Sporn K. / Kounouklas P. / Laufer E., «Topographische Forschungen im phokischen Kephissos-Tal», *DAI AtheNea*, 2019, σ. 85–89 (<https://publications.dainst.org/journals/efb/2184/6597>).
- Stiros / Dakoronia 1989: Stiros S.C. / Dakoronia Ph., «Ruolo storico e identificazione di antichi terremoti nei siti della Grecia», στο E. Guidoboni (επιμ.), *I terremoti prima del Mille nell'area mediterranea*, Bologna 1989, σ. 438–422.
- Typaldou–Fakiris 2004: Typaldou–Fakiris C., *Villes fortifiées de Phocide et la Ille guerre sacrée 356–346 av. J.-C.*, Aix-en-Provence 2004.
- Zachos 2016: Zachos G.A., *Tabula Imperii Romani J34–Athens. Achaia Phthiotis – Malis – Aenis – Oitaia – Doros – Eurytania – East & West Locris – Phokis – Aitolia – Akarnania*, Αθήνα 2016.