



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΦΙΛΟΣΟΦΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

ΤΜΗΜΑ ΙΣΤΟΡΙΑΣ & ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΑΡΧΑΙΟΣ ΚΟΣΜΟΣ: ΙΣΤΟΡΙΑ ΚΑΙ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑ

Κατεύθυνση: Προϊστορική Αρχαιολογία

ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑ ΤΩΝ ΠΡΟΪΣΤΟΡΙΚΩΝ ΘΕΣΕΩΝ ΤΗΣ ΝΕΟΛΙΘΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ
ΕΠΟΧΗΣ ΤΟΥ ΧΑΛΚΟΥ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΗΣ ΣΗΜΕΡΙΝΗΣ Π.Ε. ΠΕΛΛΑΣ

Γεωργιάδου Σοφία

A.M. 100030

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ:

Επόπτης: Ανδρέας Γ. Βλαχόπουλος

Μέλη Εξεταστικής Επιτροπής: Μιχαήλ Φωτιάδης

Κλεοπάτρα Καθάρειου

ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2023

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΦΙΛΟΣΟΦΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

ΤΜΗΜΑ ΙΣΤΟΡΙΑΣ & ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΑΡΧΑΙΟΣ ΚΟΣΜΟΣ: ΙΣΤΟΡΙΑ ΚΑΙ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑ

Κατεύθυνση: Προϊστορική Αρχαιολογία

ΘΕΜΑ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑ ΤΩΝ ΠΡΟΪΣΤΟΡΙΚΩΝ
ΘΕΣΕΩΝ ΤΗΣ ΝΕΟΛΙΘΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΠΟΧΗΣ ΤΟΥ ΧΑΛΚΟΥ ΣΤΟ ΧΩΡΟ
ΤΗΣ ΣΗΜΕΡΙΝΗΣ Π.Ε. ΠΕΛΛΑΣ

Γεωργιάδου Σοφία

A.M. 100030

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ:

1. Ανδρέας Βλαχόπουλος, Αναπληρωτής Καθηγητής του Τμήματος Ιστορίας και Αρχαιολογίας της Φιλοσοφικής Σχολής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (Επόπτης).
2. Μιχαήλ Φωτιάδης, Ομότιμος Καθηγητής του Τμήματος Ιστορίας και Αρχαιολογίας της Φιλοσοφικής Σχολής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (μέλος).
3. Κλεοπάτρα Καθάριου, Επίκουρη Καθηγήτρια του Τμήματος Ιστορίας και Αρχαιολογίας της Φιλοσοφικής Σχολής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (μέλος).

Memory needs the earth in order to survive.

Alain Schnapp

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περίληψη.....	6
Abstract.....	8
Κατάλογος Χαρτών.....	10
Κατάλογος Εικόνων.....	11
Κατάλογος Πινάκων.....	12
Ευχαριστίες.....	13
Συντομογραφίες.....	14
Εισαγωγή.....	15
Μέρος Πρώτο. Ο φυσικός χώρος και το περιβάλλον.....	17
1.1 Ο χώρος και η μορφολογία του εδάφους.....	17
1.2 Κλιματολογικές συνθήκες.....	19
1.3 Χλωρίδα.....	20
1.4 Πανίδα.....	22
Μέρος Δεύτερο. Τοπογραφία των θέσεων.....	24
2.1 Έννοια της τοπογραφίας και σχέση της με περιβαλλοντικούς παράγοντες και τον άνθρωπο.....	24
2.2 Γενικά στοιχεία για τις προϊστορικές θέσεις της Π.Ε. Πέλλας.....	26
2.3 Τοπογραφία θέσεων	
2.3.1 Περιοχή Αλμωπίας.....	27
α. Άλωρος	
β. Άψαλος – Θέση Γραμμή	
γ. Άψαλος – Θέση Κόμβος	
δ. Δωροθέα	
2.3.2 Περιοχή Γιαννιτσών.....	29
α. Αγροσυκιά	

β. Αραβησσός	
γ. Αρχοντικό	
δ. Γιαννισά Α	
ε. Γιαννισά Β	
στ. Δαμιανό	
ζ. Δροσερό	
η. Λεπτοκαρυά	
θ. Μάνδαλο	
ι. Μάνδαλο Β – Θέση Ελαφρές Πέτρες	
ια. Πενταπλάτανος	
ιβ. Πλαγιάρι Α – Θέση Πεντόμυλος	
ιγ. Ραχώνα	
2.3.3 Περιοχής Έδεσσας.....	38
α. Άγρας	
β. Άρνισσα	
γ. Αρσένι	
δ. Έδεσσα	
ε. Λόγγος – Θέση Ρέτσκινα	
στ. Μαργαρίτα	
ζ. Σκύδρα – Θέση Παλιά Εκκλησιά	
2.4 Οργάνωση του χώρου.....	41
Μέρος Τρίτο. Αρχαιολογία και ΓΣΠ.....	46
3.1 Γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών και αρχαιολογία.....	46
3.2 Εφαρμογή των ΓΣΠ στις προϊστορικές θέσεις της Π.Ε. Πέλλας.....	47
Σύνθεση Δεδομένων.....	52
Παράρτημα Χαρτών.....	55
Παράρτημα Ευκόνων.....	68
Παράρτημα Πινάκων.....	81
Βιβλιογραφία.....	87

Τοπογραφία προϊστορικών θέσεων της Νεολιθικής και της Εποχής του Χαλκού στον χώρο της σημερινής Π.Ε. Πέλλας

Περίληψη

Στην παρούσα Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία επιχειρείται η τοπογραφική εξέταση των προϊστορικών θέσεων (Νεολιθικής και Εποχής του Χαλκού) που βρίσκονται στα όρια της σημερινής Περιφερειακής Ενότητας Πέλλας. Για την επίτευξη του επιδιωκόμενου σκοπού, θα γίνει προσπάθεια για την κατανόηση του τοπίου της Π.Ε. Πέλλας όσον αφορά τα αρχαιολογικά κατάλοιπα, την οργάνωση, τη χρήση και την εκμετάλλευση του χώρου.

Οι θέσεις της 5^{ης}-3^{ης} χιλιετίας π.Χ. οι οποίες θα εξεταστούν είναι στο σύνολό τους 24. Οι 3 θέσεις, το Μάνδαλο και το Αρχοντικό οι οποίες βρίσκονται σε κοντινή απόσταση μεταξύ τους και η Άψαλος, είναι ανεσκαμμένες σε ικανοποιητικό βαθμό και μας δίνουν πληροφορίες για την κοινωνική και οικονομική οργάνωση. Στις υπόλοιπες θέσεις, με σημαντικότερες την Αγροσυκιά, στην οποία έχουμε ίχνη πρώιμης μεταλλουργίας και την θέση Γιαννιτά Β, είτε έχουν γίνει μικρότερης κλίμακας ανασκαφές είτε εντοπίζονται περιστασιακά επιφανειακά ευρήματα, ενώ ένα σημαντικό ποσοστό των θέσεων (οι 10 από τις 24) σήμερα καλλιεργούνται. Οι θέσεις οι οποίες καλλιεργούνται βρίσκονται στην πλειονότητά τους σε πεδιάδα και λόγω της διαρκούς εκμετάλλευσής τους στο χρόνο οι αρχαιότητες που βρέθηκαν εκεί είναι μη ορατές και σε πολλές περιπτώσεις είναι δύσκολο να εντοπιστούν.

Αρχίζοντας με την παρουσίαση της γεωμορφολογίας και του κλίματος, γίνεται προσπάθεια για την ανασύνθεση των συνθηκών, της κατανομής και της πυκνότητας των εγκαταστάσεων στην περιοχή, και επιχειρείται η διασαφήνιση των αιτιών επιλογής των συγκεκριμένων θέσεων κατοίκησης. Εν συνεχεία, επιχειρείται η μοντελοποίηση, δηλαδή η περιγραφή και ένταξη των θέσεων σε ένα μοτίβο ίδρυσής τους, και εξέταση της μορφής τους. Μερικά βασικά ερωτήματα είναι πόσοι και ποιοι οικισμοί βρίσκονται σε τούμπα ή σε πεδιάδα, εάν υπάρχει σε όλες τις θέσεις κοντινή πηγή νερού ή εάν υπάρχουν περιπτώσεις, στις οποίες το νερό βρίσκεται σε μεγαλύτερη απόσταση.

Η μελέτη ολοκληρώνεται με την επιτόπια εξέταση / αυτοψία των θέσεων και την ένταξή τους σε Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών (GIS). Η βιωματική επαφή με

τις αρχαιολογικές θέσεις και με τον ευρύτερο χώρο που τις περιβάλλει καθιστά την προσέγγιση περισσότερο ουσιαστική και συμβάλλει στην καλύτερη κατανόηση των κριτηρίων επιλογής τους και των συνθηκών που συνέτειναν στην ακμή τους.

Topography of the prehistoric sites of the Neolithic and the Bronze Age in the current Pella regional unit

Abstract

In this master's Thesis, the topographical examination of the prehistoric sites (Neolithic and Bronze Age) located on the borders of the current Pella Regional Unit is attempted. To achieve the intended purpose, an effort will be made to understand the landscapes of the Regional Unit of Pella as far as the archaeological remains, the organization, use, and exploitation of the site are concerned.

The sites of the 5th-3rd millennium BC which will be examined are a total of 24. The 3 sites, Mandalo and Archontiko which are located in close proximity to each other and Apsalos, have been excavated to a satisfactory extent and give us information about the social and economic organization. In the rest of the sites, with Agrosykia being the most important, in which we have traces of early metallurgy, and the Giannitsa B site, either small-scale excavations have been carried out or occasional surface finds are found, while a significant percentage of the sites (10 out of 24) are currently cultivated. The sites that are cultivated are mostly in plains and due to their continuous exploitation over time the antiquities found there are non-visible and, in many cases, difficult to detect.

Starting with the presentation of geomorphology and climate, an attempt will be made to reconstruct the conditions, the distribution, and the density of the facilities in the area, and an attempt will be made to clarify the reasons for the selection of the specific residential locations. Subsequently, an attempt will be made to model, that is, to describe and integrate the positions into a pattern of their establishment and examine their form. Some key questions are how many and which settlements are on a tumba or plain, if there is a nearby water source at all locations, or if there are cases where water is at a greater distance.

In order to complete the study, an on-site examination/autopsy of the sites had been carried out by the writer and these will be included in Geographical Information System (GIS). The experiential contact with the wider area that surrounds them will make the

approach more meaningful and will contribute to a better understanding of their selection criteria and the conditions that contributed to their heyday.

Κατάλογος Χαρτών

Χάρτης 1. Τοπογραφικός χάρτης της Μακεδονίας

([https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%91%CF%81%CF%87%CE%B5%CE%AF%CE%BF:Topographic_map_of_Macedonia_\(Greece\).svg](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%91%CF%81%CF%87%CE%B5%CE%AF%CE%BF:Topographic_map_of_Macedonia_(Greece).svg)).

Χάρτης 2. Τοπογραφικός χάρτης της Π.Ε. Πέλλας (Γεωργιάδου Α., 2021, 12).

Χάρτης 3. Η πεδιάδα της Θεσσαλονίκης (Ghilardi et al 2008, 122).

Χάρτης 4. Νεολιθικές θέσεις της περιοχής των Γιαννιτσών (Χρυσοστόμου Π. και Παν. Χρυσοστόμου, 1992, 172).

Χάρτης 5. Οι προϊστορικές θέσεις της Π.Ε. Πέλλας.

Χάρτης 6. Οι προϊστορικές θέσεις της περιοχής της Αλμωπίας.

Χάρτης 7. Οι θέσεις στην περιοχή των Γιαννιτσών.

Χάρτης 7. Οι θέσεις στην περιοχή της Έδεσσας.

Χάρτης 9. Το Άλωρο και ο Κόμβος Αψάλου.

Χάρτης 10. Επιλεγμένες θέσεις των Γιαννιτσών με τη μορφή πολυγωνικού.

Χάρτης 11. Ο Άγρας και η Έδεσσα (πόλη Έδεσσας και θέση Λόγγος-Ρέτσκινα) με τη μορφή πολυγωνικού.

Χάρτης 12. Οι θέσεις της Πρώιμης Νεολιθικής Περιόδου στην Π.Ε. Πέλλας.

Χάρτης 13. Οι θέσεις της Μέσης Νεολιθικής Περιόδου στην Π.Ε. Πέλλας.

Χάρτης 14. Οι θέσεις της Ύστερης Νεολιθικής Περιόδου στην Π.Ε. Πέλλας.

Χάρτης 15. Οι θέσεις της Τελικής Νεολιθικής Περιόδου στην Π.Ε. Πέλλας.

Χάρτης 16. Οι θέσεις της Πρώιμης Εποχής του Χαλκού στην Π.Ε. Πέλλας.

Χάρτης 17. Οι θέσεις της Μέσης Εποχής του Χαλκού στην Π.Ε. Πέλλας.

Χάρτης 18. Οι θέσεις της Ύστερης Εποχής του Χαλκού στην Π.Ε. Πέλλας.

Κατάλογος εικόνων

Εικόνα 1. Άλωρο. Άποψη της αρχαιολογικής θέσης από ΝΔ.

Εικόνα 2. Τούμπα Δωροθέας.

Εικόνα 3. Τοπογραφικό σχέδιο της θέσης «Πελίτι» στην Αγροσυκιά. (Χρυσοστόμου et al., 2007, 24).

Εικόνα 4. Ο λόφος «Πελίτι» με τον αρχαίο οικισμό (Χρυσοστόμου et al., 2007, 34).

Εικόνα 5. Αρχοντικό. Άποψη της τούμπας από ΝΔ.

Εικόνα 6. Αρχοντικό. Άποψη παλαιότερης ανασκαφής.

Εικόνα 7. Αρχοντικό. Άποψη μέρους της τούμπας από Α.

Εικόνα 8. Η τούμπα του Αρχοντικού. (φωτογραφία από τον Ανδρέα Παπαϊωάννου, ανεβασμένη στο Google Maps)

Εικόνα 9. Γιαννιτσα Β. Πιθανά όρια του νεολιθικού οικισμού σύμφωνα με τον Χρυσοστόμου Π. (1997, 120)

Εικόνα 10. Πήλινο ειδώλιο γυναικείας μορφής από τη θέση Γιαννιτσα Β, χρονολογημένο το 4800-4500 π.Χ. (Χρυσοστόμου Παν., 2004, 117)

Εικόνα 11. Μάνδαλο- Θέση Σιτζάν Τεπέ.

Εικόνα 12. Μάνδαλο. Σχεδιαστική αποκατάσταση του περιβόλου και νοητή αποκατάσταση της πορείας του. (Πιλάλη κ.α. 1990, 412).

Εικόνα 13. Σχέδιο του περιβόλου και του πασσαλόπηκτου οικήματος στην κορυφή της τούμπας του Μανδάλου (Παπαευθυμίου-Παπανθίμου κ.α., 1991, 128)

Εικόνα 14. Τοπογραφικό σχέδιο του Μανδάλου (Πιλάλη-Παπαστερίου et al., 1990α, 413).

Εικόνα 15. Ραχώνα. Άποψη της τούμπας από ΝΔ.

Εικόνα 16. Ραχώνα. Άποψη της τούμπας από Ν.

Εικόνα 17. Αρχοντικό. Κάτοψη της οικιστικής φάσης IV (Παπαευθυμίου-Παπανθίμου και Παπαδοπούλου, 2014, 273).

Κατάλογος πινάκων

Πίνακας 1. Πίνακας αρχαιολογικών φάσεων για τη βόρεια Ελλάδα (Andreou, Fotiadis, Kotsakis, 1996, Table 1).

Πίνακας 2. Είδη μικρογλωρίδας της περιοχής.

Πίνακας 3. Είδη μικροπανίδας της περιοχής.

Πίνακας 4. Προϊστορικές θέσεις της Π.Ε. Πέλλας με χρονολόγηση κατοίκησης.

Πίνακας 5. Πίνακας θέσεων Αλμωπίας.

Πίνακας 6. Πίνακας θέσεων Γιαννιτσών.

Πίνακας 7. Πίνακας θέσεων Έδεσσας.

Ευχαριστίες

Η παρούσα διπλωματική εργασία εκπονήθηκε και ολοκληρώθηκε στα πλαίσια της συμμετοχής μου στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών που πραγματοποιείται στο τμήμα Ιστορίας και Αρχαιολογίας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων με τίτλο “Αρχαίος Κόσμος: Ιστορία και Αρχαιολογία”. Για την πραγματοποίηση και ολοκλήρωση της οφείλω να ευχαριστήσω όλους αυτούς χωρίς την υποστήριξη και βοήθεια των οποίων δεν θα τα είχα καταφέρει.

Αρχικά, θα ήθελα να ευχαριστήσω πολύ τον επιβλέποντα καθηγητή Α. Γ. Βλαχόπουλο για τις καίριες επισημάνσεις του, καθώς και τα υπόλοιπα μέλη της τριμελούς επιτροπής, την επίκουρη καθηγήτρια Κ. Καθάριου και τον Ομότιμο καθηγητή Μ. Φωτιάδη για τις προτάσεις τους. Επίσης, ευχαριστώ θερμά την κ. Κοκκινίδου για την πολύτιμη βοήθεια της.

Ευχαριστώ, ακόμη, τον φίλο και συνάδελφο Ευτρόπιο Καραγκιόζη για την βοήθεια που μου παρείχε στην αγγλική μετάφραση της περίληψης και για τις συζητήσεις μας που με ώθησαν να επιλέξω το συγκεκριμένο θέμα.

Τέλος, ευχαριστώ ιδιαίτερα την οικογένεια μου και όλους εκείνους και εκείνες που με στήριξαν σε όλη διαδρομή μου στο μεταπτυχιακό, υπομένοντας τα άγχη και τις αγωνίες μου, μέχρι και την παράδοση της παρούσας εργασίας.

Συντομογραφίες

Βιβλιογραφικές συντομογραφίες

ΑΔ Αρχαιολογικόν Δελτίον

ΑΕΜΘ ΤΟ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟ ΕΡΓΟ ΣΤΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΚΑΙ ΤΗ ΘΡΑΚΗ

AJA American Journal of Archaeology

BSA Annual of the British School at Athens

JAS Journal of Archaeological Science

Άλλες συντομογραφίες

NE Νεολιθική Εποχή

NN Νεότερη Νεολιθική

TN Τελική Νεολιθική

ΠΕΧ Πρώιμη Εποχή του Χαλκού

ΥΕΧ Ύστερη Εποχή του Χαλκού

ΓΣΠ Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών

Π.Ε. Περιφερειακή Ενότητα

Εισαγωγή

Η σπουδαιότητα της Μακεδονίας στην κατανόηση ουσιαστικών θεμάτων της προϊστορίας της ΝΑ Ευρώπης είναι εμφανής. Η γεωγραφική της θέση, οι υδάτινοι δρόμοι, οι οποίοι ενώνουν το Αιγαίο με τα Βαλκάνια και την Κεντρική Ευρώπη είναι οι λόγοι που την καθιστούν τόσο σημαντική για την μελέτη της προϊστορίας. Χαρακτηρίστηκε ως πέρασμα μεταξύ της Ευρώπης και του Βοσπόρου, της Τρωάδας, της Μικράς Ασίας και της Ανατολίας και αυτό υπήρξε η αφορμή για την έναρξη των ερευνών στην περιοχή¹.

Η έρευνα την προϊστορικής Μακεδονίας άργησε να ξεκινήσει σε σχέση με την νοτιότερη Ελλάδα και έτσι η εικόνα που παρουσίαζε μέχρι πρότινος ήταν αρκετά αποσπασματική με τα δεδομένα να είναι περιορισμένα. Το ενδιαφέρον των ερευνητών για την Κλασική Εποχή και η καθυστερημένη ένταξη της Μακεδονίας στο σύγχρονο ελληνικό κράτος υπήρξαν οι κύριοι λόγοι απουσίας αρχαιολογικών μελετών². Από το πλήθος των γνωστών θέσεων λίγες είναι εκείνες που έχουν ανασκαφεί συστηματικά και κατά συνέπεια δημοσιευτεί πλήρως. Βέβαια, τα τελευταία 40 χρόνια περίπου τα αρχαιολογικά δεδομένα για την περιοχή της Μακεδονίας και, πιο συγκεκριμένα της Κεντρικής Μακεδονίας στην οποία βρίσκεται η Π.Ε. Πέλλας, εμπλουτίστηκαν σημαντικά μέσα από τη διενέργεια ανασκαφικών προγραμμάτων και ερευνών που καλύπτουν χρονολογικά διάφορες αρχαιολογικές περιόδους της προϊστορίας. Ακόμη, οι προϊστορικές θέσεις μπαίνουν σε ένα διαφορετικό πλαίσιο έρευνας μέσα από τα ερωτήματα τα οποία θέτουν οι ερευνητές σχετικά με την προϊστορία της Μακεδονίας³.

Το περιβάλλον είναι ένας παράγοντας που συμβάλλει σημαντικά στη διαμόρφωση του χαρακτήρα κάθε πολιτισμού και διακρίνεται σε δύο είδη, φυσικό και τεχνητό⁴. Στο πρώτο μέρος της παρούσας εργασίας θα εξεταστεί το φυσικό περιβάλλον και θα γίνει προσπάθεια για παρουσίαση -όσο αυτή καθίσταται δυνατή- του φυσικού χώρου και των περιβαλλοντικών συνθηκών που επικρατούσαν κατά τη Νεολιθική Εποχή και την Εποχή του Χαλκού στη Μακεδονία, στην οποία εντάσσεται η Π.Ε. Πέλλας.

¹ Andreou et al. 1996, 560.

² Andreou et al. 1996, 560-561.

³ Ανδρέου 2014, 141.

⁴ Ντούμας, 1997, Περίγραμμα προϊστορικής αρχαιολογία, 10. Ο όρος *φυσικό περιβάλλον* περιλαμβάνει το τοπίο, τη χλωρίδα, την πανίδα, το κλίμα, τις πηγές νερού και τους κάθε είδους φυσικούς πόρους.

Το δεύτερο μέρος, μετά την εκτενή αναφορά στη γεωμορφολογία και τις περιβαλλοντικές συνθήκες της περιοχής, περιλαμβάνει την τοπογραφία των θέσεων, την οργάνωσή τους (από τα δεδομένα που έχουμε από τους ανεσκαμμένους οικισμούς) και τα δίκτυα επαφών στα οποία μετείχαν. Η βιωματική επαφή με τις αρχαιολογικές θέσεις και με τον ευρύτερο χώρο που τις περιβάλλει θα καταστήσει την προσέγγιση περισσότερο ουσιαστική και θα συμβάλλει στην καλύτερη κατανόηση των κριτηρίων επιλογής τους και των συνθηκών που συνέτειναν στην ακμή τους, γι' αυτό το λόγο πραγματοποιήθηκε επιτόπια εξέταση/αυτοψία από την γράφουσα.

Στο τρίτο και τελευταίο μέρος, αφού οριστεί τι είναι τα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών (ΓΣΠ), θα γίνει σύνδεσή τους με την επιστήμη της αρχαιολογίας και πως αυτά μπορούν να βοηθήσουν στην ταξινόμηση και κατανόηση των αρχαιολογικών δεδομένων. Έπειτα, θα γίνει εφαρμογή των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών στις προϊστορικές θέσεις της Π.Ε. Πέλλας, δηλαδή η χαρτογραφική αποτύπωση των οικισμών και των δεδομένων που θα προκύψουν από την παρούσα μελέτη.

Στη βιβλιογραφία οι θέσεις που εντάσσονται στα όρια της Π.Ε. Πέλλας άλλοτε αναφέρονται ως θέσεις της δυτικής και άλλοτε της κεντρικής Μακεδονίας. Γεωγραφικά θα ήταν πιο σωστό να πούμε ότι ανήκει στη δυτική Μακεδονία γιατί βρίσκεται δυτικά του ποταμού Αξιού ο οποίος θεωρείται ως ένα από τα φυσικά όρια για τον διαχωρισμό των τριών περιφερειών της Μακεδονίας, στην παρούσα εργασία έχει επιλεγθεί ο διοικητικός διαχωρισμός ο οποίος εντάσσει την Π.Ε. Πέλλας στην Κεντρική Μακεδονία. Η διάκριση σε προϊστορικές θέσεις της Π.Ε. Πέλλας πραγματοποιήθηκε ως μια προσπάθεια οργάνωσης των δεδομένων και όχι ως μια προσπάθεια διάκρισης του χώρου στην προϊστορία. Τέλος, οι θέσεις θα παρουσιαστούν αλφαβητικά, δηλαδή πρώτα αυτές της Αλμωπίας, έπειτα των Γιαννιτσών και, τέλος, αυτές τις Έδεσσας.

Μέρος Πρώτο

Το φυσικό περιβάλλον

1.1 Γεωμορφολογία και παλαιογεωγραφία

Η Μακεδονία αποτελεί τμήμα της αιγαιακής κλιτύς των Δειναριδών, η οποία διασχίζει το δυτικό Αιγαίο από τα Βαλκάνια έως την Κρήτη με ομαλή ΒΒΔ-ΝΝΑ κατεύθυνση και ονομάζεται οροσειρά των Ελληνίδων. Βασικοί παράγοντες που καθορίζουν το ανάγλυφο της Μακεδονίας, λοιπόν, είναι η οροσειρά της Πίνδου στα δυτικά -αποτελεί το όριο με την Ήπειρο- και τα ποτάμια που τη διαρρέουν, ο Αλιάκμων, ο Αξιός, ο Στρυμόνας και ο Νέστος. Τα τέσσερα αυτά ποτάμια, τα οποία την τέμνουν από Βορρά προς Νότο, την χωρίζουν στις τρεις σύγχρονες διοικητικές Περιφέρειες οι οποίες την αποτελούν, τη Δυτική, την Κεντρική και την Ανατολική. Η *Δυτική Μακεδονία* εκτείνεται από τις παρυφές της οροσειράς της Πίνδου στα δυτικά και φθάνει μέχρι τον Αξιό ποταμό ενώ ο ποταμός Αλιάκμων διαρρέει την Ημαθία. Η *Κεντρική Μακεδονία* καταλαμβάνει την έκταση που ορίζεται από τον ποταμό Αξιό στα ανατολικά και τον Στρυμόνα στα δυτικά ενώ η *Ανατολική Μακεδονία* ορίζεται από τον Στρυμόνα και τον Νέστο. (χάρτης 1)

Κατά την προϊστορία η εικόνα της περιοχής διέφερε ριζικά από τη σημερινή, καθώς ο Θερμαϊκός κόλπος εισχωρούσε μέχρι την Πέλλα⁵. Κατά το Ολόκαινο παρατηρείται απότομη άνοδος της στάθμης της θάλασσας. Από την αρχή του Ολόκαινου έως και 4000 π.Χ. περίπου, η θαλάσσια στάθμη ανεβαίνει με ταχύτατους ρυθμούς με αποτέλεσμα η ακτογραμμή να εισχωρήσει στη σημερινή πεδιάδα Θεσσαλονίκης-Γιαννιτσών⁶ της Μακεδονίας.⁷ Κατά την Αρχαιότερη Νεολιθική, η θαλάσσια στάθμη υπολογίζεται ότι βρισκόταν περίπου 30 μ. πάνω από τη σημερινή με αποτέλεσμα να αλλάξει η μορφολογία των παράκτιων περιοχών⁸. Ο θαλάσσιος κόλπος που δημιουργήθηκε και έφτανε μέχρι το Αρχοντικό και τους πρόποδες του Πάικου είχε ρηχό βυθό (μικρότερο του 1 μ.)⁹. Η σταθεροποίηση της ακτογραμμής επήλθε μετά την επιβράδυνση του ρυθμού ανόδου της θάλασσας περίπου το 4000 π.Χ. Γύρω στο 2700

⁵ Ghilardi 2008, 116.

⁶ Πρόκειται για τη μεγαλύτερη δελταϊκή πεδιάδα στην Ελλάδα, η οποία περιβάλλεται στα βόρεια από το όρος Πάικο και στα δυτικά από το όρος Βέρμιο.

⁷ Gkouma & Karkanis 2016, 1. Syrides et al., 2009. Βουβαλίδης κ.α. 2005, 316. Κραχτοπούλου, 22. Ghilardi et al 2008, 618.

⁸ Ψυχογιού-Smith 1992, 25.

⁹ Syrides et al. 2009, 79. Fouache et al. 2008, 1166. Παπαευθυμίου-Παπανθίμου & Πιλάλη-Παπαστερίου, 1997, 150.

π.Χ.¹⁰ ο κόλπος άρχισε να γεμίζει με χερσαίες αποθέσεις του Αλιάκμονα και του Αξιού με αποτέλεσμα την ανάπτυξη του δέλτα και τη δημιουργία υφάλμυρων περιβαλλόντων κοντά στον κόλπο¹¹. Στα μέσα της 2^{ης} χιλιετίας π.Χ., εξαιτίας μιας ραγδαίας παλαιοπεριβαλλοντικής αλλαγής, εμφανίζεται λίμνη στα δυτικά του κόλπου στην περιοχή της αρχαίας Πέλλας και σε απόσταση 3,8 χλμ. από το Αρχοντικό¹². Έτσι, τα μεγάλα επεισόδια προσχώσεων τα οποία υποδεικνύονται από τις παλυνολογικές μελέτες, στην περίπτωση του Θερμαϊκού κόλπου, τον μετατρέπουν σε λιμνοθάλασσα¹³.
(χάρτης 3)

Στις λεκάνες που σχηματίζονται, κατά την προϊστορία, υπήρχαν πολύ περισσότερες λίμνες από ό,τι σήμερα. Πιο συγκεκριμένα, στην πεδιάδα των Γιαννιτσών και την περιοχή της Έδεσσας υπήρχαν λίμνες, ενώ τα νερά των λιμνών που υπάρχουν μέχρι σήμερα, όπως για παράδειγμα η Χειμαδίτιδα, ήταν αρκετά βαθύτερα.¹⁴

Στην υδατογραφία της Π.Ε. Πέλλας εντάσσονται τρία ποτάμια με το καθένα από αυτά να έχει αρκετούς παραποτάμους. Πρόκειται για τον Αλμωπαίο ή Μογλενίτσα, τον Έδεσσαίο και τον Λουδία. Κάθε ένας από αυτούς διακλαδώνεται σε μικρότερους παραποτάμους με αποτέλεσμα τον αυξημένο αριθμό υδάτινων πόρων στην περιοχή. Ακόμη, στην περιοχή των Γιαννιτσών έχουμε πληθώρα μικρών ποταμών που πηγάζουν από το Πάικο, ένα παράδειγμα αποτελεί ο Πλατανοπόταμος που βρίσκεται σε πολύ κοντινή απόσταση από τη θέση «Πελίτι» στην Αγροσυκιά¹⁵. Η παρουσία των ποταμών αναμφίβολα έπαιξε σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση του φυσικού ανάγλυφου της περιοχής¹⁶. Ακόμη, το νερό αποτέλεσε ανέκαθεν πολύ σημαντικό παράγοντα για την ίδρυση και ανάπτυξη οικισμών. Γίνεται αντιληπτό, λοιπόν, από την παρούσα μελέτη ότι ένα αρκετά μεγάλο ποσοστό των θέσεων που μελετήθηκαν βρίσκονται κοντά σε υδάτινους όγκους. Ο ποταμός Λουδίας εκβάλλει στον Θερμαϊκό Κόλπο ενώ ο ποταμός Μογλενίτσα, λόγω των εγγειοβελτιωτικών έργων της δεκαετίας του 1930, «κόβεται» σε περιφερειακό κανάλι, το οποίο ρέει στον ποταμό Αλιάκμονα.

¹⁰ Σύμφωνα με τους Syrides et al 2009, η μετάβαση από τις θαλάσσιες στις λιμνοθαλάσσιες παλαιοπεριβαλλοντικές συνθήκες επήλθε κατά το 3000-2500 π.Χ.

¹¹ Ghilardi et al. 2008, 627.

¹² Syrides et al. 2009, 79.

¹³ Βουβαλίδης et al., 2005, 314.

¹⁴ Bottema 1974, 170-171.

¹⁵ Χρυσοστόμου et al., 2007, 13.

¹⁶ Merousis, 2005, 1285.

Η παρούσα μορφολογία της περιοχής οφείλεται, πιθανότατα, σε έντονη τεκτονική δραστηριότητα στη διάρκεια του Άνω Πλειστοκαίνου¹⁷.

1.2 Κλιματολογικές συνθήκες

Το κλίμα της Μακεδονίας είναι γενικά ηπειρωτικό, προσομοιάζοντας στο κλίμα της Κεντρικής Ευρώπης, με μικρές διαφορές, όμως, οι οποίες οφείλονται στην ύπαρξη της θάλασσας, ενώ δεν παρουσιάζει μεγάλης κλίμακας μεταβολές από τη Νεολιθική και έπειτα. Το παλαιοκλίμα, από την άλλη, προσδιορίζεται από μετρήσεις που διεξάγονται προσεγγιστικά ή έμμεσα σε διάφορα υλικά όπως σε δενδροδακτύλιους και μαλάκια και από τον ρυθμό ιζηματογένεσης των λιμναίων και θαλάσσιων περιβαλλόντων και την ποσοτική μεταβολή της γύρης¹⁸.

Η εξέταση, λοιπόν, των ιζηματογενών αποθέσεων και οι παλυνολογικές μελέτες μας προσφέρουν μια εικόνα για το παλαιοκλίμα της Μακεδονίας. Τα δεδομένα, τα οποία έχουμε από τις παλυνολογικές μελέτες, υποδεικνύουν μεσογειακό κλίμα με βροχερούς χειμώνες και ξηρά/θερμά καλοκαίρια.¹⁹

Μεταξύ του τέλους της εποχής των παγετώνων και την αρχή της Μέσης Νεολιθικής (περίπου δηλαδή το 5600 π.Χ.) το κλίμα υπήρξε το θερμότερο και υγρότερο που υπήρξε ποτέ, ενώ από εκεί και έπειτα ακολούθησε μείωση των βροχοπτώσεων με αυτό να μετατρέπεται σε υπομεσογειακό (submediterranean), δηλαδή τα καλοκαίρια ήταν θερμότερα και ξηρότερα, με τις κλιματικές συνθήκες να προσομοιάζουν στις σημερινές και σταδιακά να επικρατούν κατά την Πρώιμη Εποχή του Χαλκού (ΠΕΧ), από το 2500 π.Χ. και έπειτα²⁰. Η επέκταση των βελανιδιών υποδεικνύει ότι οι συνθήκες είναι θερμότερες σε σχέση με τις προηγούμενες περιόδους²¹. Προς το τέλος της Μέσης Νεολιθικής το κλίμα αρχίζει να γίνεται το ιδανικό (Climate Optimum) ενώ στη διάρκεια της Νεότερης Νεολιθικής το Climate Optimum κορυφώνεται, η θερμοκρασία ανεβαίνει και οι βροχοπτώσεις αυξάνονται²². Η επικράτηση των συνθηκών αυτών συνεχίστηκε μέχρι το τέλος της Νεότερης Νεολιθικής²³. Προς το τέλος της Εποχής του

¹⁷ Syrides, 1990, 243.

¹⁸ Λυριτζής 2005α, 24

¹⁹ Γαλλής 1996, 31-32.

²⁰ Andreou et al 1996, 562. Bottema 1982, 261-265. Bottema 1974, 161.

²¹ Gkouma & Karkanias, 2016, 2.

²² Bottema 1974, 159.

²³ Ψυχογιού-Smith 1992, 27.

Χαλκού, πιθανότατα, υπήρξε μία φάση ξηρασίας²⁴ η οποία συνδέεται με τις γενικότερες αλλαγές του κλίματος κατά 1200-1100 π.Χ. Οι βροχοπτώσεις μειώθηκαν κατά 30%-50%.

Στη διάρκεια του πρώτου μισού του Ολόκαινου η θερμοκρασία στη δυτική Μακεδονία συνεχίζει να ανεβαίνει και φθάνοντας στην 5^η χιλιετία π.Χ. η θερμοκρασία στα ορεινά μπορεί να ήταν μέχρι και 4° C θερμότερη από ό,τι η σημερινή. Μετά το 2500 π.Χ. οι συνθήκες αλλάζουν γίνονται ψυχρότερες και πιο υγρές και προσομοιάζουν στις σημερινές.²⁵

Ένα βασικό πρόβλημα στην αποκατάσταση του προϊστορικού κλίματος αποτελεί η αδυναμία καταγραφής πιθανών διαφοροποιήσεων σύντομης διάρκειας, καθώς και των επιπτώσεών τους στην οικονομία των οικισμών²⁶. Έτσι, ορισμένες κλιματικές μεταβολές οι οποίες υπήρξαν σύντομες ή με μικρή ένταση να μην έχουν «αφήσει ίχνη» και κατά συνέπεια να είναι αδύνατον να αναγνωριστούν.

1.3 Χλωρίδα

Χαρακτηριστικό στοιχείο του προϊστορικού τοπίου αποτελεί το γεγονός ότι η δασική κάλυψη του ελλαδικού χώρου και κατά συνέπεια και της Μακεδονίας ήταν πολύ πιο πυκνή από ό,τι η σημερινή. Η μετάβαση από το Πλειστόκαινο στο Ολόκαινο αντιπροσωπεύεται από τη σταδιακή μεταβολή των κλιματικών αλλαγών οι οποίες ευνόησαν την ανάπτυξη της δασικής βλάστησης. Τη νεολιθική περίοδο το περιβάλλον ήταν δασώδες, όπως υποδεικνύουν οι παλυνολογικές έρευνες, οι οποίες βασίστηκαν στην ανάλυση πυρήνων από τις λίμνες Βεγορίτιδα, Ορεστίδα και Χειμαδίτιδα, ενώ σημαντικό ρόλο στις προσχώσεις από την Νεολιθική εποχή (6500 – 3000 π.Χ.) και την πρώιμη κατοίκηση της περιοχής διαδραμάτισε η γεωργία και η εκμετάλλευση του περιβάλλοντος από το νεολιθικό άνθρωπο²⁷.

Με το τέλος της περιόδου των παγετώνων, εμφανίστηκαν τα πρώτα κωνοφόρα δένδρα. Κατά την Αρχαιότερη και στην αρχή της Μέσης Νεολιθικής, τα κωνοφόρα δάση

²⁴ Κοκκινίδου 1991, 16.

²⁵ Andreou et al., 1996, 561.

²⁶ Κοκκινίδου 1991, 16.

²⁷ Bottema 1974. Kaplan et al. 2009, 3016.

εξαπλώθηκαν και κάλυπταν τα βουνά των παράκτιων περιοχών²⁸. Στις περιοχές με μεγαλύτερο υψόμετρο υπήρχαν πεύκα -τα οποία διείσδυσαν στα φυλλοβόλα δάση- ενώ το ελληνικό έλατο (*Abies Cephalonia*) υπήρχε στις ζώνες άνω των 800 μ.²⁹. Στην αμέσως επόμενη ζώνη συναντώνταν έλατα ενώ στα πεδινά κατά κύριο λόγο υπήρχαν μικτά φυλλοβόλα δάση με διαφορετικά είδη βελανιδιών μεταξύ των οποίων οι *Quercus pubescens* και η *Quercus ilex*³⁰. Τα παλυνολογικά δεδομένα υποδεικνύουν ότι κατά την περίοδο αυτή, περίπου το 5000 π.Χ., τα δενδρικά είδη (*arboreal taxa*) είναι κυρίαρχα με τα διάφορα είδη των βελανιδιών (*Quercus*) να καταλαμβάνουν ένα σημαντικό μέρος, περίπου 19-28%, της βλάστησης³¹.

Στη διάρκεια της Μεσολιθικής τα κωνοφόρα δάση επεκτείνονται και στα βουνά των παράκτιων περιοχών, ενώ νέα είδη εμφανίζονται, όπως για παράδειγμα οι ιτιές, οι λεύκες και οι μελιές. Παράλληλα, οι βελανιδιές αντικαθίστανται σταδιακά από φτελιές, αρκεύθους και φουντουκίες.

Κατά τη διάρκεια της 3^{ης} και της 2^{ης} χιλιετίας παρατηρήθηκε μετατόπιση των κωνοφόρων και γενικότερα των δασών στους πρόποδες των βουνών, πιθανόν λόγω της ανθρωπογενούς δραστηριότητας και των νέων μορφών εκμετάλλευσης της γης³². Σύμφωνα με τις παλυνολογικές μελέτες οι πρώτες ενδείξεις τέτοιου είδους ανθρωπογενών επεμβάσεων συμπίπτουν χρονικά με το τέλος της Νεολιθικής περιόδου και την αρχή της ΠΕΧ³³. Οι παλυνολογικές μελέτες υποδεικνύουν ότι η εκτεταμένη κατοίκηση στη Μακεδονία δεν φαίνεται να επηρέασε σημαντικά τη χλωρίδα μέχρι το 3300-3100 π.Χ. οπότε και εντοπίζεται μια σημαντική υποχώρηση των δασών, κυρίως των κωνοφόρων, η οποία αποδίδεται σε ανθρωπογενείς παράγοντες σε συνδυασμό με κλιματολογικές μεταβολές³⁴.

Στην περιοχή που μελετάται, η βλάστηση παρουσιάζεται θαμνώδης (μακκία βλάστηση) στα πεδινά ενώ όσο το υψόμετρο αυξάνεται μεγαλύτερα δένδρα και πυκνότερα δάση εμφανίζονται³⁵. Στα χαρακτηριστικά είδη της μακκίας βλάστησης εντάσσονται τα αείφυλλα πουρνάρι (*Quercus coccifera*), ο αγριόκεδρος (*Juniperus oxycerdu*), η αριά

²⁸ Ψυχογιού-Smith 1992, 29.

²⁹ Ψυχογιού-Smith 1992, 29.

³⁰ Παπαευθυμίου-Παπανθίμου και Πιλάλη-Παπαστερίου, 1997, 17.

³¹ Lespez L et al., 2016, 234.

³² Bottema 1974. Andreou et al. 1996, 560-561. Merousis 2005, 74.

³³ Κοκκινίδου 1991, 25-26.

³⁴ Andreou et al., 1996, 562.

³⁵ Merousis 2004, 74.

(*Quercus ilex*), το ρέικι (*Erica arborea*) και η κουμαριά (*Arbutus unedo*). Στις όχθες των ρεμάτων, όπως για παράδειγμα στις όχθες του Πλατανοποτάμου κοντά στην Αγροσυκιά, υπάρχουν πλατάνια (*Platanus orientalis*) και διάφορα είδη θάμνων³⁶. Στην Αλμωπία συναντάμε μια πυκνά δασωμένη περιοχή με κύριο είδος την οξιά³⁷.

1.4 Πανίδα

Τα δεδομένα που έχουμε για την πανίδα της Μακεδονίας κατά τη Νεολιθική και την Εποχή του Χαλκού βασίζονται στα ευρήματα των ανασκαφών των οικισμών εκείνων των περιόδων. Όπως γίνεται αντιληπτό, το ποσοστό των ζώων της περιοχής που αντιπροσωπεύεται είναι μικρό, καθώς έχουμε ευρήματα μόνο από τα ζώα που μεταφέρθηκαν εντός του εκάστοτε οικισμού, χωρίς να συμπεριλαμβάνονται όσα υπήρχαν έξω από αυτόν³⁸.

Μεταξύ των άγριων ζώων συγκαταλέγονται οι αρκούδες, οι αγριόχοιροι, οι λύκοι, οι αλεπούδες, τα ζαρκάδια και τα ελάφια, ζώα δηλαδή που συναντάμε και σήμερα στις ορεινές περιοχές και τα δάση της Μακεδονίας. Από την άλλη πλευρά ο ευρωπαϊκός βίσωνας (*bison bonasus*) συναντάται κυρίως στις πεδιάδες και τα δεδομένα μαρτυρούν ότι εξημερώθηκε αρκετά νωρίς³⁹. Ήδη από την Αρχαιότερη Νεολιθική είναι βεβαιωμένη η εξημέρωση των ζώων με πρώτα εξημερωμένα είδη τα βοοειδή, τους χοίρους και τον σκύλο. Τα οστεοαρχαιολογικά δεδομένα από το Αρχοντικό υποδεικνύουν τη σφαγή, κατανάλωση και χρήση χοιροειδών, αιγοπροβάτων, βοοειδών και ελαφοειδών⁴⁰. Κατά τη μετάβαση από την ΠΕΧ στη ΜΕΧ παρατηρείται μια μείωση του φυσικού αποθέματος άγριας πανίδας και μια αύξηση της κτηνοτροφίας και των μεθόδων της, παραδείγματος χάρι στο Αρχοντικό έχουμε αύξηση της οικόσιτης κτηνοτροφίας κατά 10% με αντίστοιχη μείωση του κυνηγιού.⁴¹

Ανάμεσα στη μικροπανίδα της περιοχής (πεδιάδα Θεσσαλονίκης-Γιαννιτσών) εκτός από τα θηλαστικά συναντάμε και πολλά είδη μαλακίων⁴². Στο Αρχοντικό, κατά την

³⁶ Χρυσοστόμου κ.α. 2007, 14.

³⁷ Γεωργιάδου 2021, 15.

³⁸ Ψυχογιού-Smith 1992, 30.

³⁹ Παπαευθυμίου-Παπανθίμου & Πιλάλη-Παπαστερίου 1997, 17-18.

⁴⁰ Κωστόπουλος 2002, 445-446. Γινόταν επιλεκτική σφαγή νεαρών χοίρων για να χρησιμοποιηθεί το κρέας και ο μυελός.

⁴¹ Κωστόπουλος, 2002, 441-442.

⁴² Syrides et al., 2009. Fouache et al., 2008, 1166. Βεροπουλίδου et al., 2015.

ΠΕΧ, αναγνωρίζονται 23 είδη μαλακίων, εκ των οποίων τα 18 είναι είδη οστρέων του θαλάσσιου, υφάλμυρου, γλυκού νερού ενώ τα 5 είναι χερσαία σαλιγκάρια⁴³. Το όστρεο *C. Glaucum*, ωστόσο, είναι αυτό που βρίσκεται με περισσότερη συχνότητα. Η πλειονότητα των οστρέων από τον παραπάνω οικισμό αφορά σε κατάλοιπα από τη βρώση των μαλακίων. Η εδωδιμότητα, η ποσότητα και το πλαίσιο εύρεσης, η εύρεση οστρέων με ίχνη διάνοιξης και κοπής, καθώς και συγκριτικά στοιχεία από άλλους οικισμούς οδηγούν στο παραπάνω συμπέρασμα⁴⁴. Στα κτίρια του οικισμού εντοπίστηκε μεγάλη ποσότητα ημίεργων και των απορριμμάτων κατεργασίας τους γεγονός που φανερώνει την κατασκευή διάτρητων όστρεων και σε οικιακό επίπεδο ⁴⁵.

⁴³ Βεροπουλίδου κ.α. 2015, 216-218.

⁴⁴ Βεροπουλίδου κ.α. 2015, 216-218.

⁴⁵ Βεροπουλίδου κ.α. 2015, 216-218.

Μέρος Δεύτερο

Τοπογραφία και οργάνωση του χώρου

2.1 Η έννοια της τοπογραφίας και η σχέση της με περιβαλλοντικούς παράγοντες και τον άνθρωπο

Στην αρχαιολογία, η τοπογραφία αναφέρεται στην περιγραφή και την ανάλυση της δομής μιας αρχαιολογικής θέσης. Αποτελεί σημαντικό κομμάτι της επιστήμης της αρχαιολογίας, καθώς μπορεί να παρέχει πληροφορίες σχετικά με τη θέση των αρχαιολογικών ευρημάτων και να βοηθά στην κατανόηση της δομής και την οργάνωση του χώρου της εκάστοτε θέσης.

Οι περιβαλλοντικοί παράγοντες, όπως είναι τα φυσικά φαινόμενα, οι γεωλογικές δομές και το κλίμα, επηρεάζουν την τοπογραφία των αρχαιολογικών θέσεων. Η ανάλυση των περιβαλλοντικών συνθηκών μπορεί να παρέχει πολλές και σημαντικές πληροφορίες για την εξέλιξη μιας θέσης στο πέρασμα του χρόνου και την ιστορία της. Παράδειγμα αποτελεί η ανάλυση της μικροχλωρίδας μιας περιοχής που δίνει πληροφορίες σχετικά με τα είδη φυτών που υπήρχαν και χρησιμοποιούσαν οι άνθρωποι και κατ' επέκταση μιας όψης του τρόπου ζωής τους.

Ο άνθρωπος, επίσης, επιδρά σημαντικά στην αρχαία τοπογραφία καθώς με τις δραστηριότητές του επηρεάζει το περιβάλλον γύρω του. Η ανοικοδόμηση, η κτηνοτροφία και η καλλιέργεια της γης είναι μερικοί από τους τρόπους με τους οποίους ο άνθρωπος συμβάλλει στον καθορισμό της τοπογραφίας στην αρχαιολογία.

2.2 Γενικά στοιχεία θέσεων

Οι προϊστορικές θέσεις/οικισμοί που συναντώνται στην Μακεδονία έχουν τη μορφή του τούμπας⁴⁶, χαμηλών εξαρμάτων ή επίπεδων θέσεων στην πεδιάδα των Γιαννιτσών και της Αλμωπίας, ενώ έχουμε ένα παράδειγμα σπηλαίου (σπήλαιο Φλαμουριάς το οποίο, όμως, δεν αποτελεί πεδίο μελέτης της παρούσας εργασίας). Οι τούμπες είναι γήλοφοι, αποτέλεσμα των υπολειμμάτων της αδιάκοπης κατοίκησης στα διάκρια των χρόνων. Διακρίνονται σε δύο τύπους, τους κωνικούς ή ωοειδείς γηλόφους και τις

⁴⁶ Η μορφή της τούμπας θεωρείται ως η τυπική μορφή εγκατάστασης στον βορειοελλαδικό χώρο.

τράπεζες. Οι μεν πρώτοι έχουν επίπεδη κορυφή και απότομες πλαγιές ενώ συχνά προσομοιάζουν στους τύμβους μεταγενέστερων εποχών, π.χ. τους τύμβους της κλασικής εποχής. Οι δε τράπεζες είναι χαμηλότεροι γήλοφοι με μεγαλύτερη έκταση στην κορυφή άρα και μεγαλύτεροι από τον προηγούμενο τύπο.⁴⁷ Στην Π.Ε. Πέλλας συναντώνται μόνο δυο θέσεις με τη μορφή της τράπεζας, ο Πενταπλάτανος στον οποίο υπάρχουν επιχώσεις τόσο της ΠΕΧ όσο και της ΥΕΧ και το Δυτικό το οποίο εντάσσεται γενικότερα στην ΕΧ.

Εκτός από τη μορφή της τούμπας συναντάμε συχνά και επίπεδους οικισμούς μεγάλης έκτασης, γεγονός που καταρρίπτει την άποψη ότι οι προϊστορικές θέσεις στη βόρεια Ελλάδα διαμορφώνονται μόνο ως τούμπες⁴⁸. Επιπλέον, τα μέχρι τώρα δεδομένα υποδηλώνουν ότι οι επίπεδες θέσεις και οι θέσεις σε χαμηλά εξάρματα είναι εξίσου μακρόβιες όπως ακριβώς οι τούμπες⁴⁹.

Ενώ οι τούμπες δημιουργούνται από τα υπολείμματα μιας αδιάκοπης κατοίκησης στη θέση στο πέρασμα των χρόνων, οι επίπεδες θέσεις έχουν μεγάλη έκταση και μικρό ύψος γεγονός που δηλώνει ότι η επέκταση των οικημάτων κατά την ανοικοδόμηση γινόταν οριζόντια και όχι επάνω στα προηγούμενα κτίσματα, όπως συνέβαινε με τις θέσεις σε μορφή τούμπας.⁵⁰

Πιο συγκεκριμένα, όσον αφορά την Π.Ε. Πέλλας, η ποικιλία των οικιστικών μορφών είναι ευρεία και περιλαμβάνει τεχνητούς γηλόφους, θέσεις στον τύπο της ακρόπολης σε ημιορεινές περιοχές και επίπεδους οικισμούς ή χαμηλά τεχνητά⁵¹ εξάρματα στην πεδιάδα.

Ο κατάλογος με τις προϊστορικές θέσεις στην Π.Ε. Πέλλας ενημερώθηκε από τον Πανίκο Χρυσοστόμου με επιφανειακές έρευνες τη δεκαετία του 1990⁵², όπως επίσης και από την Δήμητρα Κοκκινίδου την ίδια δεκαετία.

⁴⁷ Kokkinidou-Trantalidou 1991, 102.

⁴⁸ Pappa 2007, 257. Kokkinidou-Trantalidou 1991, 93, 100.

Μέχρι να ξεκινήσει η συστηματική έρευνα στη Μακεδονία επικρατούσε η αντίληψη ότι οι προϊστορικές τις θέσεις βρίσκονταν σε τούμπες ή σε κάποιας μορφής εξάρματος που ξεχώριζε στο χώρο.

⁴⁹ Kokkinidou-Trantalidou 1991, 103.

⁵⁰ Παπαεθυμίου-Παπανθίμου & Πιλάλη-Παπαστερίου 1997, 21. Ανδρέου & Κωτσάκης 1987, 71.

⁵¹ Τεχνητά γιατί προκύπτουν ως αποτέλεσμα προηγούμενης κατοίκησης καθώς στην αρχιτεκτονική της Ν και της ΕΧ τα οικοδομικά υλικά που χρησιμοποιούνται είναι πηλός, ξύλα και καλάμια που συσσωρεύονται, όταν καταστρέφονται και σε συνδυασμό με περιβαλλοντικούς λόγους διαμορφώνουν τεχνητούς γηλόφους.

⁵² Γραμμένος 1992, 241.

2.3 Τοπογραφία θέσεων

Η Περιφερειακή Ενότητα Πέλλας αποτελεί τμήμα του γεωγραφικού διαμερίσματος της Μακεδονίας στη βόρεια Ελλάδα. Τα βασικά στοιχεία που καθορίζουν την γεωμορφολογία της Μακεδονίας είναι η οροσειρά της Πίνδου στα δυτικά και τα ποτάμια Αλιάκμων, Αξιός, Στρυμών και Νέστος. Όσον αφορά την Π.Ε. Πέλλας, φυσικό όριο στα ανατολικά αποτελεί ο Αξιός ποταμός, στα βορειοανατολικά το όρος Πάικο, στα βορειοδυτικά το όρος Βόρας και στα δυτικά η λίμνη Βεγορίτιδα⁵³.

Αρχικά, η Π.Ε. θα χωριστεί σε τρεις γεωγραφικές ενότητες για να γίνει πιο εύκολη η επεξεργασία και μελέτη των προϊστορικών θέσεων. Έτσι, προκύπτουν οι εξής περιοχές: η περιοχή της Αλμωπίας στο βορειότερο τμήμα της Π.Ε., η περιοχή των Γιαννιτσών στο ανατολικό άκρο και, τέλος, η περιοχή Έδεσσας στα δυτικά.

Κατά τη ΝΝ ο αριθμός των οικισμών στην Π.Ε. Πέλλας αυξάνεται σημαντικά⁵⁴. Οι παλαιότεροι συνεχίζουν να βρίσκονται σε χρήση ενώ για τους νέους επιλέγονται θέσεις κυρίως σε υψώματα. Κατά την ΤΝ ή ΧΛΘ φαίνεται πως ο αριθμός των οικισμών μειώνεται, ενώ στην ΠΕΧ παρατηρείται μια θεαματική αύξηση των θέσεων.

⁵³ Merousis, 2005, 1285.

⁵⁴ Ασλάνης, 2010, 45

2.3.1 Περιοχή Αλμωπίας

Η περιοχή της Αλμωπίας βρίσκεται στο βόρειο τμήμα της Π.Ε. Πέλλας. Βασικό χαρακτηριστικό της είναι η εύφορη πεδιάδα, η οποία περιβάλλεται ανατολικά από το Πάικο και βόρεια από την οροσειρά του Βόρα. Σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη της περιοχής διαδραμάτισε ο Άνω Λουδίας ή Αλμωπαίος ή Μογλενίτσας⁵⁵. Η πεδιάδα της Αψάλου θεωρούνταν ότι ήταν λίμνη στο απώτατο παρελθόν⁵⁶ και γύρω από αυτή τη λίμνη ιδρύθηκαν και άκμασαν οι οικισμοί. Βέβαια, το νεολιθικό περιβάλλον διέφερε σημαντικά από το σημερινό, καθώς η δασική βλάστηση ήταν πυκνότερη και ο διαθέσιμος χώρος για καλλιέργειες σημαντικά μικρότερος⁵⁷.

α. Άλωρο (εικ. 1)

Η θέση εντοπίζεται σε λοφώδη περιοχή στο βορειοανατολικό άκρο του σημερινού ομώνυμου χωριού. Το ύψωμα είναι φυσικό, τύπου «ακρόπολης», προσφέρει καλή εποπτεία της περιοχής -ιδιαίτερα από τη ΒΑ πλευρά- και προκύπτουν εκτεταμένα ίχνη κατοίκησης από την ΠΕΧ μέχρι και τους ιστορικούς χρόνους. Ο ποταμός Μογλενίτσας ή Αλμωπαίος διαρρέει την περιοχή σε πολύ κοντινή απόσταση από την θέση. Από επιφανειακή έρευνα της Δ. Κοκκινίδου τη δεκαετία του '90 συλλέχθηκε χειροποίητη μονόχρωμη κεραμική της ΠΕΧ.⁵⁸

Παρατηρήσεις: Από τη θέση εποπτεύεται η γύρω περιοχή σε πολύ ικανοποιητικό βαθμό. Ειδικά από τη βορειοανατολική πλευρά, η ορατότητα στη γύρω περιοχή είναι εξαιρετική. Επίσης, η θέση εντοπίζεται εύκολα, καθώς βρίσκεται στις παρυφές του σημερινού χωριού.

β. Άψαλος – Θέση Γραμμή

Βρίσκεται στα βορειοανατολικά του σημερινού χωριού της Αψάλου και αποκαλύφθηκε το 1999 κατά τη διάρκεια σωστικής ανασκαφής στα πλαίσια του έργου

⁵⁵ Από εδώ και στο εξής θα αναφέρεται ως Μογλενίτσας.

⁵⁶ Kokkinidou-Trantalidou, 1991, 102.

⁵⁷ Ουρέμ-Κώτσου et al., 2014, 131.

⁵⁸ Κοκκινίδου 1991, 41. Kokkinidou-Trantalidou 1991, 102.

κατασκευής της επαρχιακής οδού Αψάλου – Αριδαίας⁵⁹. Πρόκειται για οικισμό στον τύπο του επίπεδου εκτεταμένου οικισμού και χρονολογείται στη ΜΝ⁶⁰.

Ευρήματα: Κατά τη σωστική ανασκαφή βρέθηκαν δύο ορύγματα, το βόρειο και το νότιο, πιθανότατα μέρη μιας ενιαίας τάφρου⁶¹, η οποία περιέκλειε τον οικισμό⁶². Φαίνεται πως ένα μέρος της τάφρου για κάποιο χρονικό διάστημα έπαυε να χρησιμοποιείται καθώς στο βόρειο τμήμα της, εξωτερικά, εντοπίζεται οίκημα με φούρνο⁶³. Ακόμη, οι δύο οικίες οι οποίες εντοπίστηκαν ήταν υπόσκαφες και η μία εκ των δύο πασσαλόπηκτη⁶⁴.

Επίσης, εντοπίζεται κεραμική της ΜΝ περιόδου. Η κεραμική που βρέθηκε είναι με κόκκινο στιλβωμένο επίχρισμα, ενώ συναντάται και κεραμική με γραπτή διακόσμηση *bitumen* (οργανική πίσσα). Ακόμη, εντοπίστηκαν λίγα όστρακα με λευκή διακόσμηση.
65

Παρατηρήσεις: Το ανεσκαμμένο τμήμα της θέσης βρίσκεται κάτω από τον επαρχιακό δρόμο Αψάλου-Αριδαίας ενώ πιθανότατα ο οικισμός επεκτεινόταν προς τα ανατολικά, περιοχή που σήμερα καλλιεργείται.

γ. Αψαλος – Θέση Κόμβος

Η θέση βρίσκεται 1 χλμ. νοτιότερα της προηγούμενης, δηλαδή στην ανατολική είσοδο του δημοτικού διαμερίσματος της Αψάλου. Πρόκειται, επίσης, για επίπεδη θέση αλλά τα μέχρι τώρα δεδομένα υποδεικνύουν ότι υπήρξε μικρότερη από τη θέση Γραμμή. Οι περιόδοι που πιθανόν κατοικείται η θέση είναι η ΑΝ, η ΠΕΧ και η ΥΕΧ. Εντοπίζονται εργαστηριακοί χώροι της ΕΧ, μάλλον της ΥΕΧ⁶⁶.

Ευρήματα: Κατά την ανασκαφή, εντοπίστηκαν δύο υπόσκαφες οικίες της Νεολιθικής Εποχής⁶⁷. Η κεραμική που βρέθηκες χρονολογείται στην ΑΝ και είναι καστανόχρωμη με προσμίξεις. Ακόμη, μερικά όστρακα φέρουν κόκκινο επίχρισμα, ενώ σε άλλα

⁵⁹ Χρυσοστόμου et al., 2002, 491.

⁶⁰ Ουρέμ-Κώτσου et al. 2014, 131. Χρυσοστόμου et al., 2002, 491.

⁶¹ Οι τάφροι συναντώνται συχνά στους νεολιθικούς οικισμούς της βόρειας Ελλάδας και οριοθετούν τον οικισμό ή μέρος αυτού.

⁶² Ουρέμ-Κώτσου et al., 2014, 132.

⁶³ Ουρέμ-Κώτσου et al., 2014, 132.

⁶⁴ Ουρέμ-Κώτσου et al., 2014, 132.

⁶⁵⁶⁵ Ουρέμ-Κώτσου et al., 2014, 133-135.

⁶⁶ Γεωργιάδου Α, 2021, 15.

⁶⁷ Χρυσοστόμου και Γεωργιάδου, 2001, 520. Γεωργιάδου, 2021, 14.

συναντάται εγγάρακτη, νυχωτή διακόσμηση⁶⁸. Ανάμεσα στα ευρήματα συγκαταλέγονται, επίσης, λίθινα εργαλεία (λεπίδες, πελέκει, ακόνια και μια αιχμή βέλους).

Παρατηρήσεις: Η θέση βρίσκεται ακριβώς στα δυτικά του επαρχιακού δρόμου Αψάλου-Αριδαίας ανάμεσα σε καλλιεργήσιμες εκτάσεις.

δ. Δωροθέα (εικ. 2)

Σε απόσταση περίπου 200 μ. από τον σημερινό οικισμό έχει εντοπιστεί προϊστορική τούμπα της ΕΧ. Στη θέση έχει γίνει σωστική ανασκαφή⁶⁹.

Παρατηρήσεις: Η τούμπα είναι σχετικά ψηλή με απότομες πλαγιές.

2.3.2 Περιοχή Γιαννιτσών

Η περιοχή των Γιαννιτσών βρίσκεται στο νοτιοανατολικό τμήμα της Π.Ε. Πέλλας. Οι οικισμοί της ΝΝ και της ΠΕΧ είναι πιο πυκνοί στην πεδιάδα των Γιαννιτσών πιθανότατα λόγω της γειτνίασης της περιοχής με τη θάλασσα κατά την προϊστορία. Ο ποταμός Λουδίας και οι παραπόταμοί του διατρέχουν την περιοχή, ενώ μικρότερα ρέματα υπάρχουν σε όλη την περιοχή.

α. Αγροσκιά – Θέση «Πελίτι» (εικ. 3-4)

Η θέση, σε απόσταση περίπου 2 χλμ. από το ομώνυμο σημερινό χωριό, βρίσκεται σε βραχώδες ύψωμα. Στη θέση έχουν εντοπιστεί προϊστορικά στρώματα και ίχνη πρώιμης μεταλλουργίας. Πρόκειται για έναν οικισμό ιδρυμένο σε ένα από τα υψηλότερα σημεία της περιοχής σε ύψος 189 μ. και κατά συνέπεια δυνατότητα καλής εποπτείας της γύρω περιοχής και, μάλιστα, σε αρκετά μεγάλη απόσταση⁷⁰. Ο λόφος είναι τραπεζοειδής και φυσικά οχυρωμένος στα νότια και τα βόρεια. Στη φυσική οχύρωσή του συμβάλλουν οι απότομες πλαγιές του με τις βραχώδεις εξάρσεις.

Σε πολύ κοντινή απόσταση, στη βόρεια βάση του λόφου, ρέει ο Πλατανοπόταμος (παλαιότερη ονομασία Gurbes deresi), ο οποίος πηγάζει από

⁶⁸ Γεωργιάδου, 2021, 16-17.

⁶⁹ Χρυσοστόμου et al., 2007, 33.

⁷⁰ Χρυσοστόμου et al., 2007, 53.

τις ανατολικές υπώρειες του Πάικου, ενώ στα δυτικά υπάρχει η επονομαζόμενη πηγή «Βρύση του Παπά». Γενικά, η περιοχή είναι λοφώδης αλλά ταυτόχρονα διαθέτει εύφορες καλλιεργήσιμες εκτάσεις και βοσκοτόπια⁷¹.

Σύμφωνα με τα μέχρι τώρα δεδομένα, ο οικισμός της Αγροσυκιάς ιδρύθηκε κατά τη διμηνιακή περίοδο, δηλαδή περίπου το 4600 π.Χ.⁷².

Το πλάτωμα του οικισμού καλλιεργήθηκε για ένα σημαντικό διάστημα πριν από τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο, ενώ σημαντικό μέρος του οικισμού καταστράφηκε από τους πρόσφυγες της Μικράς Ασίας, ο οποίοι εγκαταστάθηκαν εκεί μετά το 1924. Οι λαθρανασκαφές και η αναζήτηση «θησαυρών» από κατοίκους της ευρύτερης περιοχής και η μηχανική καλλιέργεια μετά το 1960 συνέβαλλαν στην διατάραξη και εν τέλει καταστροφή της θέσης⁷³.

Ευρήματα: Βρέθηκε πληθώρα κεραμικής. Τα όστρακα των αγγείων που εντοπίστηκαν ανήκουν στα παρακάτω σχήματα: φιάλες, καρποδόχες, αμφορίσκοι, αποθηκευτικά αγγεία καθημερινής χρήσης και μικκύλα αγγεία⁷⁴. Εκτός από την κεραμική, εντοπίστηκαν και άλλα ευρήματα λίθινα (λίθινος πέλεκυς, λεπίδες, φολίδες), πήλινα (σφονδύλια), ένα οστέινο εργαλείο (τμήμα σπάτουλας) και επτά πήλινα ειδώλια μεταξύ των οποίων τέσσερα πτηνόμορφα, ένα γυναικείο και ένα ανθρωπόμορφο σχηματοποιημένο ειδώλιο.

Παρατηρήσεις: Η θέση προσομοιάζει σε αυτήν του Αρχοντικού -αν και εδώ πρόκειται για βραχώδες ύψωμα και όχι τούμπα-, είναι αρκετά ψηλή με απότομες πλαγιές.

β. Αραβησσός

Περίπου 1 χλμ. δυτικά από το χωριό βρίσκεται η θέση δίπλα στο ρέμα Νεροπόταμος. Η θέση σήμερα καλλιεργείται αλλά ταυτίζεται με την αρχαία πόλη Κύρρος και φαίνεται πως κατοικείται ήδη από την ΝΝ και την ΠΕΧ σύμφωνα με τα ευρήματα.

⁷¹ Χρυσοστόμου et al., 2007, 13.

⁷² Χρυσοστόμου et al., 2007, 141. Γραμμένος, 1992, 242.

⁷³ Χρυσοστόμου et al., 2007, 18-19.

⁷⁴ Χρυσοστόμου et al. 2007, 81-87.

Ευρήματα: Στις επιχώσεις των νεότερων φάσεων της ΠΕΧ βρέθηκε πλούσιο στρώμα καταστροφής οικίας, το οποίο χρονολογείται στο τέλος της 3^{ης} χιλιετίας π.Χ.. Μεταξύ των υπόλοιπων ευρημάτων συγκαταλέγονται μεγάλη ποσότητα κεραμικής, λίθινα εργαλεία, οστά ζώων και άλλα μικροευρήματα προερχόμενα από τους απορριμματικούς λάκκους κυκλικού σχήματος που ανασκάφηκαν.⁷⁵ Ακόμη, εντοπίστηκαν χρυσά αντικείμενα, ένα δακτυλιόσχημο ειδώλιο και χρυσά ελάσματα, που χρονολογούνται στη Χαλκολιθική περίοδο/περίοδο⁷⁶.

Παρατηρήσεις: Πολύ κοντά στη θέση, σε απόσταση μικρότερη των 2 χλμ., βρίσκονται οι σημερινές πηγές Αραβησσού οι οποίες τροφοδοτούν τα Γιαννιτσά και μέρος της Θεσσαλονίκης με νερό.

γ. *Αρχοντικό (εικ. 5-8)*

Η τούμπα του Αρχοντικού βρίσκεται στη νότια πλευρά του σημερινού ομώνυμου οικισμού και απέχει 4 χλμ. από τα Γιαννιτσά και 4 χλμ. από την αρχαία Πέλλα. Πρόκειται για θέση στη μορφή της τούμπας - τράπεζας, δηλαδή η τούμπα έχει αρκετά εκτεταμένη επίπεδη κορυφή. Καλύπτει περίπου 128 στρέμματα ενώ το ύψος της τούμπας είναι περί τα 20 μέτρα⁷⁷. Η περιοχή διατρέχεται από ρέματα, ενώ και η απόσταση από την θάλασσα είναι μικρή. Περίπου 5 χλμ. νότια από τον οικισμό εισχωρούσε η ακτογραμμή του Θερμαϊκού κόλπου και για αυτό το λόγο θεωρείται ότι κατείχε προνομιακή θέση.⁷⁸

Η συστηματική ανασκαφή της τούμπας υποδεικνύει συνεχή κατοίκηση και χρήση της από την Ν μέχρι τα υστεροβυζαντινή περίοδο⁷⁹.

Η θέση του οικισμού, κοντά στις κύριες οδούς της Μακεδονίας, τον καθιστά έναν σημαντικό οικισμό για την περιοχή των Γιαννιτσών, γεγονός που επιβεβαιώνεται και από τη συνεχή κατοίκηση του Αρχοντικού από το 2300 π.Χ. έως και τα υστεροβυζαντινά χρόνια.⁸⁰

⁷⁵ Χρυσοστόμου, 2009, 774-775. Χρυσοστόμου et al., 2007, 122.

⁷⁶ Γραμμένος, 1991, 47.

⁷⁷ Παπαευθυμίου-Παπανθίμου, Πιλάλη-Παπαστερίου, 1995, 151. Χρυσοστόμου, 1997, 162.

⁷⁸ Παπαευθυμίου-Παπανθίμου, Πιλάλη-Παπαστερίου, 1995. Παπαευθυμίου-Παπανθίμου, 2017, 264.

⁷⁹ Παπαευθυμίου-Παπανθίμου, Πιλάλη-Παπαστερίου, 1996, 151-152. Παπαευθυμίου-Παπανθίμου, 2013.

⁸⁰ Syrides et al 2009, 72. Παπαευθυμίου-Παπανθίμου και Πιλάλη-Παπαστερίου, 1995, 154.

Ευρήματα:

Όσον αφορά τις κατασκευές της ΠΕΧ, τα μέχρι τώρα ευρήματα συνιστούν την αναγνώριση εφτά τύπων πηλοκατασκευών, οι οποίοι εν συνεχεία χωρίζονται σε πέντε τυπολογικές ομάδες και υποομάδες⁸¹.

Στον τύπο Α συγκαταλέγεται η πλειονότητα των κατασκευών, καθώς συμπεριλαμβάνει 33 παραδείγματα. Οι κατασκευές είναι κυκλικές ή ελλειψοειδείς που περιβάλλονται από πήλινο περιχέλιωμα, ενώ διαθέτουν και πήλινο δάπεδο. Σε ελάχιστες περιπτώσεις το πήλινο δάπεδο ενισχύεται από υπόστρωμα με αραιά τοποθετημένα όστρακα. Υπάρχουν δύο περιπτώσεις, όπου οι πηλοκατασκευές του τύπου Α είναι ενωμένες σε τμήμα του περιχειλώματος τους. Ο τύπος Α υποδιαιρείται σε δύο υποομάδες βάσει του μεγέθους των κατασκευών, την υποομάδα Α1 με τις κατασκευές με μέση διάμετρο 53 εκατοστά και την υποομάδα Α2 με μέση διάμετρο 104 εκατοστά⁸².

Στον τύπο Β ανήκουν 17 πηλοκατασκευές, οι οποίες διαθέτουν πεταλόσχημη κάτοψη. Το δάπεδο τους διαθέτει επίστρωση πηλού η οποία βρίσκεται είτε κατευθείαν στο έδαφος είτε πάνω σε στρώμα οστράκων. Οι δύο υποομάδες του τύπου Β είναι η Β1 η οποία περιλαμβάνει κατασκευές χωρίς πλατφόρμα και η Β2 που περιλαμβάνει κατασκευές με πλατφόρμα⁸³.

Στον τύπο Γ εντάσσονται οκτώ κατασκευές, οι οποίες αποτελούνταν από δύο μικρότερα, επιμέρους τμήματα, έναν κυκλικό χώρο με κάθετο περιχέλιωμα και έναν πεταλόσχημο θάλαμο με μετωπιαίο στόμιο⁸⁴.

Στον τύπο Δ περιλαμβάνονται έξι παραλληλόγραμμες, επίπεδες, επιδαπέδιες κατασκευές χωρίς περιχέλιωμα, Λόγω της απουσίας του περιχειλώματος, δημιουργείται στην περίμετρό τους ένα χαμηλό μέτωπο⁸⁵.

Στον τύπο Ε συναντώνται τρία παραδείγματα πηλοκατασκευών, το καθένα ενταγμένο σε διαφορετική υποομάδα. Το παράδειγμα της υποομάδας Ε1 είναι μια ελαφρώς υπερυψωμένη πηλοκατασκευή με ελλειπτικό περίγραμμα και μόνο τη μία στενή πλευρά ευθύγραμμη. Η πηλοκατασκευή της υποομάδας Ε2 είναι μια πιο περίπλοκη κατασκευή με δύο επιμήκη και παράλληλα τοιχώματα

⁸¹ Παπαδοπούλου, 2010.

⁸² Παπαδοπούλου, 2010, 165-168.

⁸³ Ως πλατφόρμα ορίζεται η προέκταση που υπάρχει στο στόμιο ορισμένων εκ των πηλοκατασκευών.

⁸⁴ Παπαδοπούλου, 2010, 172-174.

⁸⁵ Παπαδοπούλου, 2010, 175.

μεταξύ των οποίων υπάρχει ένα κενό 15 εκατοστών. Στην υποομάδα E3 εντάσσεται μια ιδιόρρυθμη κατασκευή η οποία στο μισό της τμήμα προσομοιάζει με κωνικό αγγείο και διαθέτει οπή στο έδαφος⁸⁶.

Ακόμη, οι πήλοκατασκευές αυτές είναι δυνατόν να διαχωριστούν με βάση τη λειτουργία τους στις εξής κατηγορίες: αποθηκευτικές κατασκευές (τύπος Α), θερμικές κατασκευές (τύποι Β, Γ, Ε1), πολύχωρη θερμική κατασκευή (τύπος Ε2) και επιφάνειες εργασίες (τύπος Δ). Ο παραπάνω διαχωρισμός τεκμηριώνεται από τα κινητά ευρήματα τα οποία πλαισίωσαν την εκάστοτε κατασκευή⁸⁷.

Υπάρχει και ένας σημαντικός αριθμός (περίπου το 29% του συνόλου των πήλοκατασκευών) που δεν διαθέτει τα απαραίτητα διαγνωστικά στοιχεία έτσι ώστε να ενταχθεί σε μια από τις προαναφερθείσες κατηγορίες/τύπους⁸⁸.

Παρατηρήσεις: Η τούμπα είναι αρκετά επιβλητική στη θέασή της και δεσπόζει στο χώρο. Οι πλαγιές είναι αρκετά απότομες. Ο αρχαιολογικός χώρος οριοθετείται από συρματόπλεγμα και η πρόσβαση στο εσωτερικό δεν είναι δυνατή.

δ. Γιαννισά Α

Βρίσκονται κάτω από τον οικιστικό ιστό της σύγχρονης πόλης σε απόσταση περίπου 2,5 χλμ. από τη θέση Γιαννισά Β⁸⁹.

Παρατηρήσεις: Η περιοχή που βρίσκεται η θέση Γιαννισά Α είναι λοφώδης.

ε. Γιαννισά Β (εικ. 9)

Η θέση Γιαννισά Β βρίσκεται στο νοτιοανατολικό τμήμα της σημερινής πόλης των Γιαννισών, μια αρκετά πυκνοδομημένη περιοχή της πόλης, την «Παλιά Αγορά» και έτσι η ανασκαφή που πραγματοποιήθηκε ήταν αποσπασματική⁹⁰.

Αναπτυσσόταν κοντά σε πλαγιά λόφου ενώ πολύ κοντά βρίσκονται δύο

⁸⁶ Παπαδοπούλου, 2010, 177-179.

⁸⁷ Παπαδοπούλου, 2010, 281-282.

⁸⁸ Παπαδοπούλου, 2010, 180.

⁸⁹ Χρυσοστόμου et al., 2007, 21.

⁹⁰ Andeou et al. 1996, 570. Χρυσοστόμου et al., 2007, 116. Χρυσοστόμου 1994, 110. Γραμμένος, 1992, 241.

υδάτινες πηγές, ένα ρέμα στα ανατολικά και πηγές στα νότια⁹¹. Κατά την AN οπότε και ιδρύεται ο οικισμός φαίνεται πως είχε έκταση 30 στρέμματα ενώ μέχρι την οριστική εγκατάλειψη του ίσως έφθασε σε έκταση μέχρι τα 100 στρέμματα⁹². Τα ευρήματα υποδεικνύουν ότι η θέση εγκαταλείπεται κατά την MN και ξανακατοικείται κατά τη NN ενώ η οριστική εγκατάλειψη της θέσης επέρχεται κατά την ΠΕΧ, περίπου το 2000 π.Χ.⁹³.

Τα Γιαννιτσή Β περιβάλλονται από περίβολο ο οποίος έχει τη μορφή τάφρου⁹⁴. Ο οικισμός Γιαννιτσή Β παρουσιάζει ομοιότητες με αυτόν της Νέας Νικομήδειας Ημαθίας και κατά συνέπεια στενή συγγένεια με τον πολιτισμό του Starcevo και του Vinca (Anza)⁹⁵. Επίσης, από τις επιχώσεις της NN προκύπτει σχέση της κεραμικής με αυτήν την Θεσσαλίας⁹⁶.

Ευρήματα: Στα στρώματα της AN έχουν βρεθεί οικήματα με τετράγωνη ή ελλειψοειδή κάτοψη, κατασκευασμένα από πασσάλους καλάμια και πηλό. Διαθέτουν αποθηκευτικούς λάκκους και εστίες. Μεταξύ των ευρημάτων συγκαταλέγονται, επίσης, και μεγάλος αριθμός αγγείων, λίθινα και οστέινα εργαλεία, πηνία και ένα ακέραιο γυναικείο ειδώλιο (εικ. 8). Εξωτερικά μιας οικίας, η οποία καταστράφηκε από φωτιά, περί το 6300 π.Χ. εντοπίστηκαν δύο ταφές νεογνών.⁹⁷ Εν γένει η κεραμική της AN χαρακτηρίζεται από ποικιλία σχημάτων και μεγεθών με πιο συχνή τη γραπτή κατηγορία με λευκά γραμμικά σχέδια σε ερυθρά αγγεία⁹⁸.

Ακόμη, ανάμεσα στα ευρήματα των επιχώσεων της Νεολιθικής περιόδου συγκαταλέγονται πήλινα ανθρωπόμορφα και ζωόμορφα ειδώλια, υφαντικά βάρη και σφονδύλια και ένας σημαντικός αριθμός οστέινων και λίθινων εργαλείων.

Τέλος, ο εντοπισμός σημαντικού αριθμού διμηνιακής κεραμικής σηματοδοτεί την ένταξη της θέσης σε ένα επικοινωνιακό δίκτυο ευρύτερο από το τοπικό και τις επαφές με νοτιότερες περιοχές⁹⁹.

⁹¹ Χρυσοστόμου 1994, 111

⁹² Χρυσοστόμου Παν., 2004, 117.

⁹³ Χρυσοστόμου, 1994, 114.

⁹⁴ Ασλάνης, 2010, 45. Χρυσοστόμου, Χρυσοστόμου, Ασλάνης, 2007, 134.

⁹⁵ Χρυσοστόμου, 1994, 118. Γραμμένος, 1992, 241.

⁹⁶ Γραμμένος 1992, 241.

⁹⁷ Χρυσοστόμου Παν., 2004, 117.

⁹⁸ Χρυσοστόμου Παν, 2004, 117.

⁹⁹ Χρυσοστόμου Παν, 2004, 118.

Παρατηρήσεις: Βρίσκεται κάτω από τον σημερινό οικιστικό ιστό και την Εγνατία Οδό. Η ανασκαφή που πραγματοποιήθηκε στη θέση είχε σωστικό χαρακτήρα σύμφωνα με τον Παν. Χρυσοστόμου¹⁰⁰.

στ. Δαμιανό

Η νεολιθική εγκατάσταση βρίσκεται 200 μ. βορειοδυτικά από τον σύγχρονο οικισμό, στη θέση «Υδραγωγείο»¹⁰¹. Απλώνεται σε μια έκταση περίπου 50 στρεμμάτων σε χαμηλή πλαγιά. Η ανασκαφή που πραγματοποιήθηκε το 1991 ήταν μικρής έκτασης.

Ευρήματα: Ανάμεσα στα ευρήματα συγκαταλέγονται αποθηκευτικοί λάκκοι και ένας αποθέτης ενώ οι κεραμική είναι κατά βάση προδιμηνιακών φάσεων¹⁰². Ακόμη, βρέθηκαν ειδώλια και εργαλεία.

Παρατηρήσεις: Η θέση σήμερα καλλιεργείται.

ζ. Δροσερό

Η θέση εντοπίζεται σε απόσταση μισού χιλιομέτρου ανατολικά από το σημερινό χωριό. Βρισκόταν σε χαμηλό έζαρμα στην πεδιάδα¹⁰³.

Παρατηρήσεις: Ο εντοπισμός της θέσης δεν κατέστη εφικτός, γιατί η θέση καλλιεργείται.

η. Λεπτοκαρνά

Η θέση βρίσκεται πολύ κοντά στο ρέμα Πλατανόρεμα – παραπόταμος του Πλατανοποτάμου, ανατολικά από το σημερινό χωριό¹⁰⁴. Ακόμη, απέχει από τη θέση «Πελίτι» της Αγροσυκιάς μόλις 2,2 χιλιόμετρα.

¹⁰⁰ Χρυσοστόμου Π., 2004, 117.

¹⁰¹ Χρυσοστόμου et al., 2007, 116.

¹⁰² Κοκκινίδου, 1991, 38. Χρυσοστόμου Π. και Παν. Χρυσοστόμου, 1993, 177.

¹⁰³ Κοκκινίδου, 1991, 38.

¹⁰⁴ Κοκκινίδου, 1991, 38. Χρυσοστόμου et al., 2007, 19.

Ευρήματα: Τα επιφανειακά ευρήματα, μεταξύ των οποίων συγκαταλέγονται κεραμική, ειδώλια και λίθινα εργαλεία, χρονολογούν τη θέση στις προδιμηνιακές φάσεις της NN περιόδου. Επίσης, νεολιθικά αντικείμενα από τον οικισμό παρέδωσε ο Χρ. Κατσαρίδης μεταξύ των οποίων ένα γυναικείο ειδώλιο με εγχάρακτη διακόσμηση, ένα ανδρικό ειδώλιο, ένα πήλινο σφοντύλι και ένα πήλινο μικκύλο αγγείο¹⁰⁵.

Παρατηρήσεις: Η περιοχή είναι αρκετά λοφώδης και ο εντοπισμός της θέσης ήταν δύσκολος.

θ. Μάνδαλο – Τούμπα Σιτζάν Τεπέ (εικ. 10-13)

Ο προϊστορικός οικισμός του Μανδάλου βρίσκεται στο βορειοδυτικό άκρο του σημερινού ομώνυμου χωριού σε λοφώδη έκταση σε μικρή απόσταση από τους πρόποδες του Πάικου¹⁰⁶. Πρόκειται για μια χαμηλή τούμπα (περίπου 7-8 μ.) με έκταση 5 στρέμματα η οποία πλαισιώνεται από δύο χειμάρρους¹⁰⁷.

Το Μάνδαλο ανασκάφηκε συστηματικά τη δεκαετία του '80 και πιο συγκεκριμένα μεταξύ 1981 και 1989.

Ευρήματα: Όσο αφορά την κεραμική, βρέθηκαν όστρακα της YN τα οποία στην πλειονότητα τους είναι μαύρα, καλά στιλβωμένα. Υπάρχουν και ορισμένα καστανά αλλά ο αριθμός τους είναι πολύ μικρότερος. Ορισμένα από τα όστρακα φέρουν γραπτή διακόσμηση ενώ σε ελάχιστα εντοπίζεται εγχάρακτη διακόσμηση και επίχρισμα κόκκινης πάστας στο εσωτερικό των τοιχωμάτων¹⁰⁸. Επίσης, στην ανατολική πλευρά της τούμπας εντοπίστηκαν πασσαλόπηκτα οικήματα και μαύρη, στιλβωμένη κεραμική, τα οποία ανήκουν στην οικιστική φάση της YN¹⁰⁹. Ο λίθος απουσιάζει από όλες τις κατασκευές/οικήματα στην τούμπα εκτός, βέβαια, από τον λίθινο περίβολο.

Τα ευρήματα του κτιρίου ΒΑ φανερώνουν οικοτεχνικές δραστηριότητες όπως επιμελημένη κατασκευή εστίας από πηλό και επίχρισμα λευκού κονιάματος¹¹⁰.

¹⁰⁵ Χρυσοστόμου et al., 2007, 19.

¹⁰⁶ Κοκκινίδου, 1991, 39.

¹⁰⁷ Παπαευθυμίου-Παπανθίμου, Πιλάλη- Παπαστερίου, 1996, 143.

¹⁰⁸ Παπαευθυμίου-Παπανθίμου και Πιλάλη-Παπαστερίου, 1991, 127.

¹⁰⁹ Παπαευθυμίου-Παπανθίμου και Πιλάλη-Παπαστερίου, 1991, 128.

¹¹⁰ Παπαευθυμίου-Παπανθίμου, Πιλάλη- Παπαστερίου 1991, 128-129. Πιλάλη-Παπαστερίου et al., 1986, 454.

Το σχήμα αγγείων που κυριαρχεί είναι οι φιάλες ενώ μεταξύ των άλλων ευρημάτων συγκαταλέγονται πολύ μικρές χάντρες από όστρεο οι οποίες είναι διάτρητες στο κέντρο και φέρουν ίχνη κόκκινης βαφής.

Τέλος, στο Μάνδαλο εντοπίστηκε χρήση μετάλλου και πιο συγκεκριμένα, χαλκού¹¹¹.

Παρατηρήσεις: Το ύψος, αν και σχετικά μικρό, και οι απότομες πλαγιές της κάνουν την τούμπα αρκετά επιβλητική. Δεσπόζει στο χώρο και φαίνεται πως έχει καλή εποπτεία της γύρω περιοχής.

ι. Μάνδαλο Β - Θέση Ελαφριές Πέτρες

Η θέση βρίσκεται σε επίπεδη κορυφή φυσικού υψώματος περίπου 3 χλμ. από τη θέση Μάνδαλο Α - τούμπα Σιτζάν Τεπέ. Από τα ευρήματα της επιφανειακής έρευνας η θέση χρονολογείται στην ΠΕΧ ενώ πιθανότατα η κατοίκηση να συνεχίστηκε μέχρι και τους ιστορικούς χρόνους¹¹².

Ευρήματα: Όστρακα ΎΕΧ εντοπίστηκαν μόνο επιφανειακά.

Παρατηρήσεις: Βρίσκεται σε μικρή απόσταση από την τούμπα Σιτζάν Τεπέ αλλά λόγω αστάθμητων παραγόντων δεν κατέστη δυνατή η προσέγγιση στον χώρο.

ια. Πενταπλάτανος

Η θέση βρίσκεται δυτικά από τον σημερινό οικισμό του Πενταπλατάνου και την εκκλησία του Αγίου Αθανασίου. Επίσης, απέχει περίπου 200 μ. από πηγή νερού. Φαίνεται ότι υπάρχει συνέχεια της κατοίκησης μέχρι τα υστερορωμαϊκά χρόνια. Ο προϊστορικός οικισμός είχε τη μορφή τούμπας-τράπεζας και απείχε περίπου 200 μ. από πηγή νερού¹¹³.

Ευρήματα: Η θέση σώζει επιχώσεις τόσο της ΠΕΧ όσο και της ΎΕΧ.

¹¹¹ Γραμμένος, 1992, 255.

¹¹² Κοκκινίδου 1991, 39.

¹¹³ Κοκκινίδου, 1991, 40.

Παρατηρήσεις: Γενικά, η περιοχή δυτικά του Πενταπλατάνου είναι μια αρκετά εκτεταμένη λοφώδης έκταση.

ιβ. Πλαγιάρι – Θέση Πεντόμυλος

Η θέση απέχει περίπου 3 χλμ. από τη σημερινή κοινότητα του Πλαγιαρίου. Πρόκειται για επίπεδη θέση στον κάμπο. Ανατολικά της θέσης σε πολύ κοντινή απόσταση ρέει ο Νεροπόταμος, παραπόταμος του Μογλενίτσα¹¹⁴.

Ευρήματα: Όστρακα της ΕΧ βρέθηκαν επιφανειακά.

Παρατηρήσεις: Σήμερα η θέση καλλιεργείται και δεν είναι εφικτός εντοπισμός της.

ιγ. Ραχώνα (εικ. 12-13)

Η θέση έχει τη μορφή εκτεταμένης τούμπας και βρίσκεται πολύ κοντά στο σημερινό χωριό, περίπου 1 χλμ. βορειοανατολικά από αυτό, δίπλα ακριβώς από το κοιμητήριο του χωριού. Στα ανατολικά της θέσης, σε απόσταση μικρότερη των 300 μέτρων, ρέει ο χειμάρρος Βρυσούλα¹¹⁵.

Παρατηρήσεις: Σήμερα η θέση καλλιεργείται. Βασική καλλιέργεια είναι το σιτάρι, η οποία δεν είναι επεμβατική και δεν διαταράσσει σε μεγάλο βαθμό - όπως άλλες καλλιέργειες- το έδαφος. Επίσης, το σχήμα και το μέγεθος της τούμπας προσομοιάζουν σε εκείνα της τούμπας του Αρχοντικού.

2.3.3 Περιοχή Έδεσσας

Η περιοχή της Έδεσσας βρίσκεται στο νοτιοδυτικό τμήμα της Π.Ε. Πέλλας. Μετά τα Γιαννιτσία, η λεκάνη της Έδεσσας είναι αυτή που συγκεντρώνει τις περισσότερες θέσεις. Υπάρχει όμως διαφοροποίηση σε σχέση με αυτές των Γιαννιτσών. Ενώ στην

¹¹⁴ Κοκκινίδου, 1991, 40.

¹¹⁵ Κοκκινίδου 1991, 40. Χρυσοστόμου et al., 2007, 118.

πεδιάδα των Γιαννιτσών συναντώνται τούμπες και επίπεδες θέσεις, στην Έδεσσα, λόγω του φυσικού τοπίου, συναντώνται κατά βάση φυσικά υψώματα γύρω από τη λεκάνη.¹¹⁶

α. Άγρας - Θέση Τσούκα

Η θέση ονομάζεται Τσούκα και βρίσκεται πολύ κοντά στο σημερινό χωριό, περίπου 1,5 χλμ. προς τα δυτικά, αριστερά του δρόμου Έδεσσας – Άρνισσας στα βόρεια του υψώματος Φιλόκαστρο. Πρόκειται για μια χαμηλή τούμπα η οποία, παρ' αυτά, δίνει την δυνατότητα εποπτείας της περιοχής. Σήμερα η θέση καλλιεργείται.

Ευρήματα: Εντοπίστηκαν, έπειτα από ανασκαφή, όστρακα της ΥΕΧ τα οποία ανήκουν σε δύο κατηγορίες. Η πρώτη περιλαμβάνει χειροποίητα, αδρά, μονόχρωμα πιθοειδή αγγεία ποικίλων μεγεθών και η δεύτερη περιλαμβάνει χειροποίητα, λειασμένη, λεπτόκοκκη κεραμική¹¹⁷.

Παρατηρήσεις: Δεν κατέστη δυνατή η εξέταση/αυτοψία του χώρου, καθώς ο δρόμος που οδηγούσε στη θέση δεν ήταν προσβάσιμος λόγω βλάστησης.

β. Άρνισσα

Υπάρχει ταφικός περίβολος ο οποίος περιέχει δέκα ατομικές ταφές της ΕΧ. Αποκαλύφθηκαν τη δεκαετία του 1950 όταν η στάθμη της λίμνης Βεγορίτιδας μειώθηκε παροδικά. Στην ευρύτερη περιοχή της Άρνισσας δεν έχει εντοπιστεί, ακόμη, οικιστική θέση γεγονός που πιθανότατα οφείλεται στη διαφορά της στάθμης της λίμνης¹¹⁸.

Παρατηρήσεις: Πολύ κοντά βρίσκεται το χωριό Δροσιά όπου έχουν εντοπιστεί νεολιθικοί τύμβοι.

γ. Αρσένι

Βρίσκεται περίπου 1 χλμ. ανατολικά από το ομώνυμο χωριό δίπλα σε αρδευτικό κανάλι. Πρόκειται για επίπεδη θέση που σήμερα καλλιεργείται¹¹⁹.

¹¹⁶ Κοκκινίδου 1991, 7.

¹¹⁷ Χρυσοστόμου, 1995, 36.

¹¹⁸ Κοκκινίδου 1991, 34 και 1991/92, 7. Ασλάνης,

¹¹⁹ Κοκκινίδου, 1991, 34.

Ευρήματα: Κατά την -μικρής έκτασης- ανασκαφή που πραγματοποιήθηκε στη θέση τον Ιούλιο του 1997, εντοπίστηκαν ίχνη από οικοδομήματα και αγγεία τα οποία χρονολογούνται περί το 4800 – 4700 π.Χ.

Παρατηρήσεις: Στην περιοχή, σήμερα, καλλιεργούνται ροδακινιές, δέντρα των οποίων οι ρίζες αναπτύσσονται αρκετά βαθιά στο χώμα με αποτέλεσμα να διαταράσσεται το έδαφος σε βάθος.

δ. Πόλη της Έδεσσας

Η ακριβής θέση του οικισμού δεν είναι γνωστή καθώς βρίσκεται κάτω από τον σημερινό οικιστικό ιστό. Τα ευρήματα που έχουν βρεθεί σε πολλά και διαφορετικά σημεία της σύγχρονης πόλης μαρτυρούν, όμως, ότι η περιοχή κατοικούνταν ήδη από τη Νεολιθική περίοδο. Ανάμεσα στα ευρήματα συγκαταλέγονται κεραμική της νεολιθικής περιόδου, εργαλεία και ίχνη πασσαλόπηκτων οικημάτων. Σύμφωνα με την Κοκκινίδου¹²⁰ πιθανότερη θέση του οικισμού είναι η νότια ακτή της λίμνης¹²¹.

Η σημερινή πόλη της Έδεσσας είναι χτισμένη σε περίοπτη θέση πάνω σε βράχο και έχει εποπτεία όλου του κάμπου της Πέλλας. Το Ύψωμα 606 είναι ένα ύψωμα που δεσπόζει της πόλης της Έδεσσας. Είναι μια θέση όπου έχουν εντοπιστεί θραύσματα προϊστορικών αγγείων και σύμφωνα με την Κοκκινίδου πρόκειται για χώρο προϊστορικής εγκατάστασης, πιθανότατα μέρος της προϊστορικής Έδεσσας¹²².

Η κατοίκηση κατά τους προϊστορικούς χρόνους (ΤΝ έως και ΕΣ) εντοπίζεται στην ακρόπολη, εκεί δηλαδή που είναι χτισμένη η σύγχρονη πόλη της Έδεσσας, ενώ σε πολύ κοντινή απόσταση βρίσκεται η θέση Ρέτσκινα.

Παρατηρήσεις: Η σημερινή πόλη της Έδεσσας είναι χτισμένη πάνω σε ύψωμα και έχει εποπτεία όλης της πεδιάδας που απλώνεται μπροστά της. Έτσι, πιθανότατα, και η προϊστορική θέση είχε το προνόμιο αυτό.

¹²⁰ Κοκκινίδου Δ., 1991: Η προϊστορία στο χώρο του νομού Πέλλας – Κατοίκηση και φυσικό περιβάλλον στη νεολιθική και την εποχή του χαλκού, Έδεσσα.

¹²¹ Χρυσοστόμου Α., 2008, 32. Χρυσοστόμου, 2018.

¹²² Κοκκινίδου, 1991, 37

ε. Λόγγος – Θέση Ρέτσκινα

Η θέση ονομάζεται Ρέτσκινα και βρίσκεται ανατολικά του επαρχιακού δρόμου Ριζαρίου – Έδεσσας¹²³. Είναι σε χαμηλή πλαγιά κοντά σε ρέμα.

Παρατηρήσεις: Η ευρύτερη περιοχή μέσα στην οποία εντάσσεται και η θέση, σήμερα καλλιεργείται.

στ. Μαργαρίτα

Η θέση αναγνωρίζεται από τα προϊστορικά όστρακα από χειροποίητη μονόχρωμη κεραμική πιθανότατα της ΠΕΧ που έχουν βρεθεί σε αυτήν. Βρίσκεται σε βραχώδες ύψωμα και είναι στον τύπο της «ακρόπολης»¹²⁴.

Παρατηρήσεις: Έχει εποπτεία όλης της πεδιάδας και βρίσκεται σε αρκετά προνομιακή θέση. Επίσης, είναι αρκετά δύσκολη η προσέγγιση της.

ζ. Σκύδρα – Θέση Παλιά Εκκλησιά

Η θέση ονομάζεται Παλιά Εκκλησιά και βρίσκεται στα νότια του χωριού πολύ κοντά στο δρόμο Σκύδρας – Βέροιας. Είναι τούμπα η οποία βρίσκεται σε πολύ κοντινή απόσταση από το ρέμα Βαλβίτσα.

Παρατηρήσεις: Πιθανότατα το ρέμα Βαλβίτσα που αναφέρει η Κοκκινίδου (1991) είναι παραπόταμος του Μογλενίτσα, ο οποίος σήμερα έχει ελάχιστη παροχή τρεχούμενου νερού. Σύμφωνα με κάτοικο της περιοχής πριν μερικά χρόνια το ρέμα είχε σημαντικό όγκο νερού.

¹²³ Κοκκινίδου, 1991, 35. Χρυσοστόμου, 2008, 46.

¹²⁴ Κοκκινίδου 1991, 35. Kokkinidou and Trantalidou 1991, 102

2.4 Οργάνωση του χώρου

Η δημιουργία των κοινωνιών, και γενικότερα η ανθρώπινη ύπαρξη, αναπτύσσεται στον χώρο. Η παρέμβαση, λοιπόν, του ανθρώπου και εν γένει η ανθρώπινη παρουσία είναι τα συστατικά αυτά που μετατρέπουν το φυσικό περιβάλλον σε δομημένο χώρο. Τα δεδομένα που έχουμε μέχρι σήμερα χαρακτηρίζονται από ανεπάρκεια και αποσπασματικότητα. Έτσι, δεν είναι εφικτό να διερευνήσουμε επαρκώς την εξέλιξη της ζωής στους οικισμούς της Π.Ε. Πέλλας. Τα στοιχεία, τα οποία διαθέτουμε και μπορούμε να τα μελετήσουμε, προέρχονται από το Αρχοντικό, το Μάνδαλο και εν μέρει από την Αγροσυκιά.

Γενικότερα, η κατοίκηση είναι πυκνότερη στην περιοχή κατά τη ΝΕ και την ΠΕΧ, ιδιαίτερα κατά την ΤΝ¹²⁵. Οι προϊστορικοί οικισμοί του Δαμιανού, του Πενταπλατάνου, των Γιαννιτσών Α και Β και του Αρχοντικού αποτέλεσαν ένα μέρος του πυκνού δικτύου οικισμών και ανθρώπινων εγκαταστάσεων που συναντάται στην περιοχή των Γιαννιτσών¹²⁶. Από την άλλη, το Μάνδαλο εντάσσεται σε ένα διευρυμένο δίκτυο επικοινωνίας με άλλους οικισμούς της βόρειας Ελλάδας ενώ παράλληλα σε αυτό έχει διαπιστωθεί η παρουσία οψιανού από τα Καρπάθια¹²⁷.

Φαίνεται πως ο αριθμός των οικισμών στην Πέλλα αυξάνεται σταθερά σε όλη τη ΝΕ, ενώ μειώνεται δραματικά κατά την ΠΕΧ¹²⁸. Πιθανότατα κατά τη 2^η χιλιετία π.Χ. συνέβησαν ορισμένες αλλαγές στην οικονομία των οικισμών, που είχε ως αποτέλεσμα την αναζήτηση τοποθεσιών προσαρμοσμένων στις νέες συνθήκες¹²⁹.

Οι θέσεις της ΤΝ-ΠΕΧ καταλαμβάνουν είτε την κορυφή τουμπών είτε είναι εκτεταμένες θέσεις σε πεδιάδες. Κατά την ΤΝ η επιλογή των θέσεων παρουσιάζει μεγαλύτερη ποικιλία σε σχέση με προγενέστερες φάσεις¹³⁰. Συναντάμε χαμηλούς λόφους όπως είναι το Μάνδαλο ή ψηλότερους όπως το Αρχοντικό και η Ραχώνα. Από τις θέσεις που μελετήθηκαν στην παρούσα εργασία 9 είναι θέσεις σε τούμπα, 12 είναι επίπεδες θέσεις στην πεδιάδα, εκτεταμένες ή όχι, ενώ υπάρχουν και 3 θέσεις που βρίσκονται σε φυσικά υψώματα.

¹²⁵ Κοκκινίδου, 1991, 5. Kokkinidou-Trantalidou, 1991, 101.

¹²⁶ Χρυσοστόμου, Χρυσοστόμου, Ασλάνης, 2007.

¹²⁷ Κωτσάκης, 2010, 86

¹²⁸ Merousis, 2005, 76-77.

¹²⁹ Merousis, 2004, 77.

¹³⁰ Merousis, 2004, 77-78.

Το Μάνδαλο και το Αρχοντικό, οι δύο σημαντικότεροι οικισμοί της περιοχής των Γιαννιτσών -όπως προκύπτει από τα μέχρι τώρα ανασκαφικά δεδομένα- βρίσκονται στους πρόποδες του Πάικου σε μια απόσταση 25 χλμ. το ένα από το άλλο και αντιπροσωπεύουν δύο διαφορετικά οικιστικά πρότυπα σύμφωνα με τις ανασκαφείς τους¹³¹. Από τη μια πλευρά, το Μάνδαλο, ενώ είναι μικρός οικισμός, τα οικιστικά του κατάλοιπα δείχνουν ότι πρόκειται για έναν αρκετά πυκνοκατοικημένο οικισμό. Από την άλλη, το Αρχοντικό αρκετά μεγαλύτερος οικισμός καταλαμβάνει περισσότερα στρέμματα σε μια ψηλότερη τούμπα.

Η Αγροσυκιά φαίνεται πως, εκτός από τις σχέσεις που είχε με τους γειτονικούς σύγχρονους της οικισμούς όπως ήταν το Αρχοντικό και τα Γιαννιτσά Β, είχε άμεσες επαφές με τη Θεσσαλία όπως προκύπτει από την πληθώρα ευρημάτων κεραμικής¹³². Επίσης, εντοπίζεται και εισηγμένη διμηνιακή κεραμική σε Αγροσυκιά, Αρχοντικό και Γιαννιτσά Β¹³³.

Στα τέλη της 5^{ης} χιλιετίας διαπιστώνεται χρήση χαλκού στο Μάνδαλο και πιθανότατα χρυσού, η οποία τεκμηριώνεται με τα χρυσά αντικείμενα της Αραβησσού και υπολείμματα χαλκού στην Αγροσυκιά¹³⁴.

Ενδοκοινοτική οργάνωση των οικισμών: Καθώς η πλειονότητα των θέσεων δεν είναι ανασκαμμένες σε ικανοποιητικό βαθμό για να μας παρέχουν ασφαλή συμπεράσματα για την κοινωνική και οικονομική οργάνωσή τους, θα γίνει προσπάθεια για εξαγωγή αυτών των συμπερασμάτων από τις θέσεις που μας παρέχουν αυτές τις πληροφορίες. Πρόκειται, λοιπόν, για το Αρχοντικό, το Μάνδαλο και έως ένα βαθμό την Αγροσυκιά στην περιοχή των Γιαννιτσών και την Άψαλο στην περιοχή της Αλμωπίας.

Δύο σημαντικές παράμετροι που σχετίζονται με την εσωτερική/ενδοκοινοτική οργάνωση αυτών των οικισμών είναι το ύψος και η έκτασή τους. Αυτό που παρατηρήθηκε είναι ότι σταδιακά η κατοικημένη περιοχή μειώνεται ενώ το ύψος αυξάνεται.¹³⁵ Παράλληλα, οι οικισμοί σε τούμπες, δηλαδή με μεγάλο ύψος επιχώσεων,

¹³¹ Παπαευθυμίου-Παπανθίμου, Πιλάλη-Παπαστερίου, 1997, 155.

¹³² Παπαευθυμίου-Παπανθίμου, Πιλάλη-Παπαστερίου, 1997, 114.

¹³³ Χρυσοστόμου et al., 2007, 203.

¹³⁴ Kokkinidou Trantalidou, 1991, 101.

¹³⁵ Merousis, 2004, 77-78.

φαίνεται ότι δεν διαφοροποιούνται όσον αφορά την ενδοκοινοτική οργάνωση τους σε σχέση με τους επίπεδους εκτεταμένους¹³⁶.

Αγροσυκιά-θέση «Πελίτι»: Παρά την ανασκαφή που πραγματοποιήθηκε, δεν εντοπίστηκαν αρχιτεκτονικά κατάλοιπα της διμηνιακής και μεταδιμηνιακής περιόδου. Πιθανότατα αυτό συνέβη γιατί οι τομές που πραγματοποιήθηκαν ήταν περιορισμένες. Για αυτόν τον λόγο ακόμη και η υποθετική εικόνα της ενδοκοινοτικής οργάνωσης του οικισμού είναι παρακινδυνευμένη. Εντοπίστηκαν, όμως, κομμάτια καμένου πηλού και στάχτη, τα οποία μαρτυρούν την ύπαρξη κατασκευής σε κοντινή απόσταση από το σημείο εντοπισμού τους¹³⁷.

Αρχοντικό: Στο Αρχοντικό αποκαλύφθηκαν οικιστικά κατάλοιπα της NN, της ΠΕΧ και της ΥΕΧ. Κατά την ανασκαφή του 1992 ανακαλύφθηκαν εκτεταμένες επιχώσεις της ΝΕ και λιγότερες της ΠΕΧ. Η οικιστική φάση της ΠΕΧ συνιστάται από τις οικοδομικές υποφάσεις II, III, IV¹³⁸ ενώ αυτή της ΥΕΧ (Φάση Α) από την οικιστική φάση/οικιστικό ορίζοντα I.

Στον οικιστικό ορίζοντα της ΠΕΧ (IV) στην ανατολική πλαγιά της τούμπας, επίσης, αποκαλύφθηκαν πασσαλόπηκτα οικήματα (Α-Ζ), όλα στον τύπο του δρομικού επιμήκους κτιρίου με προσανατολισμό ΒΔ-ΝΔ (εικ. 14). Ο οικισμός χαρακτηρίζεται από την πυκνή διάταξη των οικημάτων/ αρχιτεκτονημάτων του καθώς αυτά είναι κατασκευασμένα με τη χρήση μεσότοιχων στον επιμήκη άξονά τους. Η πλήρης έκταση αυτών των οικημάτων δεν είναι ακριβής λόγω της αποσπασματικής τους διατήρησης.¹³⁹

Στην «Οικία Α», η οποία βρίσκεται στο βόρειο τμήμα του ανασκαφικού τομέα του οικιστικού ορίζοντα IV, αποκαλύφθηκαν πασσαλότρυπες στο εσωτερικό του κτιρίου οι οποίες πιθανότατα χρησίμευαν για τη στήριξη της στέγης ενώ η σειρά αδρών λίθων που εντοπίστηκε κατά μήκος του δυτικού τμήματος του βόρειου τοίχους στήριζε τη βάση και προστάτευε τους πασσάλους¹⁴⁰.

¹³⁶ Γραμμένος, 1992, 255.

¹³⁷ Χρυσοστόμου et al., 2007, 61-62.

¹³⁸ Παπαευθυμίου-Παπανθίμου, Πιλάλη-Παπαστερίου, 1997, σελ 147. Παπαευθυμίου-Παπανθίμου και Πιλάλη-Παπαστερίου, 1999, 170

¹³⁹ Παπαευθυμίου-Παπανθίμου και Παπαδοπούλου, 2014, 271.

¹⁴⁰ Παπαευθυμίου-Παπανθίμου κ.α., 2001, 466.

Επίσης, στον ορίζοντα IV της ΠΕΧ βρέθηκαν παιδικές ταφές στις οικίες Α, Β, Γ, Δ, Ε, ΣΤ και Θ. Σε όλες τις περιπτώσεις πρόκειται για ταφές νεογνών και βρεφών οι οποίες έχουν γίνει σε ορύγματα στο δάπεδο. Στην οικία Γ, ο σκελετός του βρέφους βρέθηκε σχεδόν ακέραιος και σε καλή κατάσταση. Οι ταφές ήταν όλες κτερισμένες εκτός από αυτή στην οικία Γ, η οποία ήταν ακτέριστη¹⁴¹.

Στον οικιστικό ορίζοντα της ΥΕΧ (οικιστικός ορίζοντας Ι) τα οικήματα είναι πυκνοδομημένα με προσανατολισμό νοτιοανατολικά. Τα θεμέλια τους είναι λίθινα με την τεχνική της ξερολιθιάς, ενώ σε αυτή τη φάση δεν χρησιμοποιείται η πασσαλόπηκτη τεχνική δόμησης¹⁴².

Μάνδαλο: Όπως γίνεται εύκολα αντιληπτό το Μάνδαλο εδράζεται σε μια οριακή ζώνη μεταξύ μιας πεδιάδας και ενός ορεινού περιβάλλοντος, σκοπεύοντας ίσως στην ταυτόχρονη εκμετάλλευση των διαφορετικών μικροπεριβαλλόντων που του προσφέρει η θέση του αυτή. Ακόμη, δεν κατοικήθηκε μόνο η κορυφή της τούμπας αλλά η οικιστική δραστηριότητα είχε επεκταθεί και στη νότια κλιτύ, όπως υποδεικνύουν οι έρευνες¹⁴³.

Διαπιστώνονται δύο φάσεις κατοίκησης μεταξύ των οποίων υπάρχει ένα κενό 1000 χρόνων. Η πρώτη φάση καλύπτει το 4600-4000 π.Χ. (TN) και αντιστοιχεί στη φάση Σιταγροί III, ενώ η δεύτερη το 3000-2000 π.Χ. (ΠΕΧ). Οι ραδιοχρονολογήσεις οι οποίες έγιναν με τη μέθοδο του C14 υποδεικνύουν δύο βασικές περιόδους κατοίκησης, την TN (4600-4400 π.Χ.) και την ΠΕΧ (2950-2200 π.Χ.) ενώ στοιχεία για την 4^η χιλιετία δεν εντοπίζονται ούτε με τη ραδιοχρονολόγηση, γεγονός που ενισχύει την άποψη/υπόθεση ότι ο οικισμός εγκαταλείφθηκε για περίπου μια χιλιετία ενώ κατοικήθηκε ξανά στην 3^η χιλιετία π.Χ.¹⁴⁴. Αυτό το κενό στην κατοίκηση παρατηρείται και σε άλλους οικισμούς της Μακεδονίας¹⁴⁵. Πιθανότατα η οριστική εγκατάλειψη της θέσης οφείλεται σε πυρκαγιά¹⁴⁶.

¹⁴¹ Παπαευθυμίου-Παπανθίμου, 2019, 179-183.

¹⁴² Παπανθίμου και Πιλάλη, 1999, 170. Παπανθίμου και Πιλάλη, 2003.

¹⁴³ Πιλάλη-Παπαστερίου & Παπαευθυμίου-Παπανθίμου 1982.

¹⁴⁴ Andreou et al 1996, 570. Γραμμένος 1992, 243. Merousis 2005, 1287, Παπαευθυμίου-Παπανθίμου και Πιλάλη Παπαστερίου, 1997, 144-145.

¹⁴⁵ Merousis, 2005, 1288.

¹⁴⁶ Kokkinidou-Trantalidou, 101.

Στο Μάνδαλο αποκαλύφθηκαν δύο παράλληλοι λιθόκτιστοι περίβολοι, ύψους 1,40 περίπου, που θα πρέπει να προστάτευαν τον χαλκολιθικό οικισμό τουλάχιστον από τη μία πλευρά¹⁴⁷ (Μάνδαλο, 1989 β). Ο λίθινος περίβολος υπήρχε, μάλλον, ήδη από το τέλος της NN¹⁴⁸. Έχει κατεύθυνση βορειανατολικά προς νοτιοδυτικά, ενώ φαίνεται πως διασχίζει την τούμπα διαγώνια καταλαμβάνοντας μια απόσταση 18 μ¹⁴⁹. Η στιλβωμένη κεραμική της NN που βρέθηκε στην υποθεμελίωσή του ενισχύει την άποψη ότι υπάρχει ήδη από τότε ενώ και εντοπίστηκε και κεραμική της ΠΕΧ, άρα η κατοίκηση συνεχίζεται¹⁵⁰. Ο λίθος, ο οποίος απουσιάζει τελείως από τις πασσαλόπηκτες κατασκευές, βρίσκεται μεταξύ άλλων στον περίβολο. Ο περίβολος ίσως ήταν αμυντικού χαρακτήρα¹⁵¹.

Κατά την TN στο Μάνδαλο υπήρχαν πασσαλόπηκτες οικίες με τοίχους από πλέγμα κλαδιών και πηλό¹⁵². Οι οικίες είχαν δρομικό σχήμα και οι διαστάσεις τους σε ορισμένες περιπτώσεις ξεπερνούσαν τα 4x6 μ.¹⁵³

Η κοινότητα δεν μπορεί να αριθμούσε πάνω από μερικές δεκάδες κατοίκων με την προϋπόθεση ότι ζούσαν εντός της περιτοιχισμένης περιοχής και όχι στην πεδιάδα που απλώνεται πέριξ της τούμπας σε διασκορπισμένες οικίες. Μπορεί το Μάνδαλο να μην υπήρξε μεγάλος οικισμός παρόλα αυτά υπήρξε σημαντικός για την οικονομία της περιοχής.

Το Μάνδαλο, παρότι δεν είχε μεγάλη έκταση σαν οικισμός, εντός του τείχους του λάμβαναν χώρα ποικίλες παραγωγικές δραστηριότητες μεταξύ των οποίων η κατασκευή υφασμάτων¹⁵⁴, γεγονός που επιβεβαιώνεται από την εύρεση σειράς υφαντικών βαρών που υποδηλώνει τη χρήση αργαλειού¹⁵⁵. Η ύπαρξη δεύτερης νεολιθικής θέσης (θέση Ελαφριές Πέτρες) σε πολύ κοντινή απόσταση από την τούμπα Σιτζάν Τεπέ υποδηλώνει την κεντρική θέση της τούμπας στο οικιστικό δίκτυο της περιοχής.

¹⁴⁷ Ασλάνης, 1992, 234. Παπαευθυμίου-Παπανθίμου και Πιλάλη Παπαστερίου, 1990, 175.

Παπαευθυμίου-Παπανθίμου και Πιλάλη Παπαστερίου, 1991, 130.

¹⁴⁸ Ασλάνης, 1992, 243.

¹⁴⁹ Παπαευθυμίου-Παπανθίμου και Πιλάλη-Παπαστερίου, 1991, 129.

¹⁵⁰ Andreou, 1996. Παπαευθυμίου-Παπανθίμου και Πιλάλη Παπαστερίου, 1990, 175.

¹⁵¹ Kokkinidou & Trantalidou, 1991, 103.

¹⁵² Ασλάνης, 2010, 49· Κωτσάκης 1987,

¹⁵³ Γραμμένος 1992, 243.

¹⁵⁴ Andreou et al., 1996, 572.

¹⁵⁵ Παπαευθυμίου-Παπανθίμου & Πιλάλη-Παπαστερίου 1988, 177.

Μέρος Τρίτο

Αρχαιολογία και Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών (ΓΣΠ)

3.1 Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών και αρχαιολογία

Τα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών¹⁵⁶, γνωστά και ως GIS (Geographic Information System), χαίρουν μιας πληθώρας ορισμών χωρίς κάποιος από αυτούς να αποτελεί «λανθασμένο» ή απόλυτα αντιπροσωπευτικό. Η ποικιλία των ορισμών σχετίζεται με το μεγάλο εύρος των εφαρμογών των ΓΣΠ σε διάφορα πεδία¹⁵⁷ μεταξύ των οποίων είναι και η αρχαιολογία. Ακόμη, μπορεί να οφείλεται στην οπτική πλευρά του εκάστοτε ατόμου το οποίο προσεγγίζει την έννοια των ΓΣΠ, ενώ μπορεί ο ορισμός να αλλάξει με την περαιτέρω ανάπτυξη της τεχνολογίας και των εφαρμογών τους¹⁵⁸.

Σύμφωνα με τον Στεφανάκη «τα ΓΣΠ είναι υπολογιστικά συστήματα σχεδιασμένα να υποστηρίξουν τη συλλογή, διαχείριση, επεξεργασία, ανάλυση, μοντελοποίηση και απεικόνιση δεδομένων που αναφέρονται στο χώρο και μεταβάλλονται στο χρόνο»¹⁵⁹. Ο ορισμός της Ζήσου διαφοροποιείται ελάχιστα από αυτόν του Στεφανάκη, δηλαδή «μια οργανωμένη συλλογή μηχανολογικού εξοπλισμού (hardware), λογισμικού (software), χωρικών και περιγραφικών δεδομένων με στόχο τη συλλογή, αποθήκευση, ενημέρωση, διαχείριση, ανάλυση και παρουσίαση κάθε μορφής πληροφορίας, η οποία αφορά το γεωγραφικό περιβάλλον»¹⁶⁰.

Η χρήση των ΓΣΠ έγινε ευρεία μετά το 1981 και επεκτάθηκε και στον τομέα της αρχαιολογίας έχοντας ως στόχο την παροχή της κατάλληλης υποδομής ώστε να λαμβάνονται έγκυρες αποφάσεις που αφορούν στη χρήση και διαχείριση του φυσικού περιβάλλοντος, συνεισφέροντας στη συστηματική καταγραφή και ανάλυση του χώρου. Κατά τη δεκαετία του 1990 άρχισαν να χρησιμοποιούνται πιο συστηματικά στις

¹⁵⁶ ΓΣΠ από εδώ και στο εξής.

¹⁵⁷ Maguire, 1991.

¹⁵⁸ Heywood et al, 2006.

¹⁵⁹ Στεφανάκης, 2010, 29.

¹⁶⁰ Ζήσου, 2007, 23.

αρχαιολογικές μελέτες και για αυτό το λόγο έκαναν την εμφάνιση τους εγχειρίδια ΓΣΠ, τα οποία απευθύνονταν αποκλειστικά σε αρχαιολόγους¹⁶¹.

Τα ΓΣΠ στην αρχαιολογία προσφέρουν τη δυνατότητα διαχείρισης και επεξεργασίας της χωρικής πληροφορίας. Η χρήση τους έγκειται:

- στην κατασκευή θεματικών αρχαιολογικών χαρτών
- στη δημιουργία τρισδιάστατων μοντέλων για την απεικόνιση του αρχαιολογικού χώρου
- στην απεικόνιση της παλαιογεωγραφίας και παλαιοτοπογραφίας της περιοχής έρευνας ως εργαλείο ανάλυσης (intra-site analysis)
- στη μελέτη εκμετάλλευσης των φυσικών πόρων και της επικοινωνίας των αρχαίων οικισμών
- στη διαχείριση πολιτιστικών πηγών με σκοπό τον εντοπισμό θέσεων αρχαιολογικού ενδιαφέροντος (μοντελοποίηση και πρόβλεψη πιθανών νέων θέσεων)
- την κατασκευή και διαχείριση μεγάλων συνόλων πληροφοριών στις βάσεις δεδομένων.¹⁶²

Το κύριο χαρακτηριστικό των ΓΣΠ είναι η αντίληψη της τοπολογίας των αντικειμένων, δηλαδή «τις γεωμετρικές ιδιότητες, οι οποίες δεν μεταβάλλονται, όταν οι χώροι αυτοί υφίστανται διαρκείς παραμορφώσεις¹⁶³». Αυτή βασίζεται σε τέσσερις αρχές:

- την αρχή της διεύθυνσης (direction)
- την αρχή της σύνδεσης (connectivity)
- την αρχή της γειτνίασης (adjacency)
- την αρχή της συνέχειας (continuity).

3.2 Εφαρμογή των ΓΣΠ στις προϊστορικές θέσεις της Π.Ε. Πέλλας

Στην παρούσα εργασία θα γίνει προσπάθεια ένταξης των θέσεων οι οποίες έχουν μελετηθεί σε ΓΣΠ. Με τη βοήθεια του προγράμματος QGIS, έκδοση 3.28.2 Firenze, και τα shape.files των θέσεων, ορισμένα υπάρχουν ήδη με πολυγωνική μορφή στο Αρχαιολογικό Κτηματολόγιο και ορισμένα δημιουργήθηκαν από την γράφουσα με τη

¹⁶¹ Wheatley, Gillings, 2002, 32.

¹⁶² Wheatley, Gillings, 2002.

¹⁶³ <https://www.lexigram.gr/lex/eni/τοπολογία>

μορφή στίγματος από την επίσκεψη της στις προαναφερθείσες θέσεις, δημιουργήθηκαν χάρτες με τις προϊστορικές θέσεις της Π.Ε. Πέλλας (χάρτες 5-18).

Για να δημιουργηθούν οι χάρτες, επιλέχθηκε ως υπόβαθρο ο δορυφορικός χάρτης της Google Maps. Έπειτα, εισήχθησαν τα shapefiles, με τη μορφή στίγματος και τη μορφή πολυγώνου. Επιλέγοντας από τον πίνακα Attribute table, εισήχθησαν τα υπόλοιπα στοιχεία, για παράδειγμα το όνομα της θέσης, για να ολοκληρωθούν οι χάρτες.

Ο πρώτος χάρτης απεικονίζει στο σύνολό τους τις θέσεις, οι οποίες μελετήθηκαν στην παρούσα εργασία. Οι θέσεις της Αλμωπίας σημειώνονται με ροζ στίγμα, αυτές των Γιαννιτσών με κίτρινο ενώ αυτές της Έδεσσας με μπλε. Στη συνέχεια, οι τρεις επόμενοι χάρτες απεικονίζουν κάθε περιοχή ξεχωριστά με τη μορφή στίγματος, το οποίο πάρθηκε από την γράφουσα κατά την επίσκεψη στις θέσεις αυτές¹⁶⁴.

Στον χάρτη 6 απεικονίζονται οι θέσεις που βρίσκονται στην περιοχή της Αλμωπίας. Όπως φαίνεται από τον χάρτη, οι θέσεις είναι σε κοντινή απόσταση μεταξύ τους. Οι δύο θέσεις στην Άσαλο απέχουν η μία από την άλλη λιγότερο από 1 χιλιόμετρο, ενώ η Δωροθέα -η οποία βρίσκεται βορειότερα- απέχει σχεδόν 10 χιλιόμετρα από τις δύο θέσεις που αναφέρθηκαν προηγουμένως.

Στον χάρτη 7 απεικονίζονται οι θέσεις οι οποίες βρίσκονται στην περιοχή των Γιαννιτσών. Η κατανομή των θέσεων εδώ είναι πιο πυκνή και δίνουν την εντύπωση ότι είναι χωρισμένες σε ανατολικές και δυτικές. Στις ανατολικές ανήκουν οι θέσεις: Μάνδαλο- Σιτζάν Τεπέ, Μάνδαλο Β- Ελαφριές Πέτρες, Πλαγιάρι Α- Πεντόμυλος, Δροσερό και Αραβησσός εκ των οποίων σημαντικότερη - με τα μέχρι τώρα δεδομένα από τις ανασκαφές και τις έρευνες που έχουν διενεργηθεί - είναι το Μάνδαλο- Σιτζάν Τεπέ. Επίσης, η πυκνότητα των θέσεων στην περιοχή των Γιαννιτσών μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι ναι μεν το έδαφος είναι αρκετά λοφώδες, αλλά δεν υπάρχουν οι μεγάλες αντιθέσεις στο υψόμετρο όπως στην περιοχή της Έδεσσας, υπάρχει όμως μεγάλο τμήμα γης που μπορεί να καλλιεργηθεί. Στα δυτικά βρίσκονται οι θέσεις Γιαννιτσά Α, Γιαννιτσά Β, Πενταπλάτανος, Δαμιανό, Αρχοντικό Λεπτοκαρυά, Αγροσυκιά-θέση «Πελίτι» και Ραχώνα. Το Αρχοντικό, μάλλον, αποτελούσε τον κεντρικό οικισμό σε αυτήν την ομάδα των οικισμών.

¹⁶⁴ Εκτός από ορισμένες στις οποίες δεν κατέστη δυνατή η αυτοψία. Για αυτές το στίγμα πάρθηκε είτε από το Αρχαιολογικό Κτηματολόγιο είτε με τη βοήθεια των Google Maps και των δεδομένων της βιβλιογραφίας.

Στον χάρτη 8 απεικονίζονται οι θέσεις της περιοχής της Έδεσσας. Καθώς σε αυτή την περιοχή το έδαφος είναι αρκετά ορεινό, οι θέσεις είναι αρκετά «διασκορπισμένες στον χώρο».

Στους χάρτες 9-11, οι οποίοι δημιουργήθηκαν με δεδομένα παρμένα από το Αρχαιολογικό Κτηματολόγιο και συγκεκριμένα με δεδομένα πολυγωνικής μορφής, γίνεται αντιληπτό το μέγεθος κάθε θέσης που επιλέχθηκε, όπως αυτό έχει κηρυχθεί από την Αρχαιολογική Υπηρεσία της περιοχής.

Ακόμη, δημιουργήθηκαν χάρτες με βάση τις χρονολογικές περιόδους, τις οποίες κατοικήθηκε κάθε θέση. Στην πλειονότητα τους οι θέσεις χρονολογούνται σε παραπάνω από μία περιόδους, γεγονός που δείχνει ότι οι θέσεις έχουν διάρκεια στη χρήση τους. Σκοπός της δημιουργίας των χαρτών με χρονολογικά κριτήρια ήταν να εξεταστεί η πυκνότητα των θέσεων ανά περίοδο.

Στον χάρτη 12 απεικονίζονται οι θέσεις της Πρώιμης Νεολιθικής Περιόδου στην Π.Ε. Πέλλας. Εντοπίζονται δύο θέσεις, μία στην περιοχή της Αψάλου, η θέση Κόμβος, και μία στην περιοχή των Γιαννιτσών, η θέση Γιαννισά Β.

Στον χάρτη 13 παρουσιάζονται οι θέσεις της Μέσης Νεολιθικής Περιόδου στην Π.Ε. Πέλλας. Είναι τρεις, στην περιοχή της Αλμωπίας η θέση Γραμμή στην Άψαλο και στην περιοχή των Γιαννιτσών οι θέσεις Γιαννισά Β και Αρχοντικό.

Στον χάρτη 14 απεικονίζονται οι θέσεις της Ύστερης Νεολιθικής Περιόδου στην Π.Ε. Πέλλας. Σε αυτή την περίοδο συνεχίζουν να κατοικούνται οι δύο προηγούμενες θέσεις, θέσεις Γραμμή και Γιαννισά Β, αλλά υπάρχει ένα κενό ως προς την κατοίκηση στο Αρχοντικό.

Στον χάρτη 15 παρουσιάζονται οι θέσεις της Τελικής Νεολιθικής Περιόδου στην Π.Ε. Πέλλας. Η μόνη θέση η οποία σύμφωνα με τα ευρήματα της κατοικείται είναι η Έδεσσα. Βέβαια, αυτό μπορεί να συμβαίνει -να υπάρχει μόνο μία θέση αυτή την περίοδο- λόγω ελλιπών ερευνών.

Στον χάρτη 16 παρουσιάζονται οι θέσεις της Πρώιμης Εποχής του Χαλκού στην Π.Ε. Πέλλας. Κατά την ΠΕΧ παρατηρείται μία δραματική αύξηση των οικισμών. Είναι περίοδος ακμής της περιοχής με, σχεδόν, όλες τις θέσεις που μελετήθηκαν στην εργασία, να συνυπάρχουν. Ιδιαίτερα η περιοχή των Γιαννιτσών την περίοδο αυτή είναι πιο πυκνοκατοικημένη από οποιαδήποτε άλλη περίοδο.

Στον χάρτη 17 παρουσιάζονται οι θέσεις της Μέσης Εποχής του Χαλκού στην Π.Ε. Πέλλας. Η περίοδος έχει αντιπροσωπευτικά δείγματα και στις τρεις υποπεριοχές, οι οποίες μελετήθηκαν αλλά παρατηρείται μια μείωση στις θέσεις, γεγονός που οφείλεται πιθανότατα στις μετακινήσεις των πληθυσμιακών ομάδων σε άλλες θέσεις καταλληλότερες προς τις ανάγκες τους και συνθήκες της εποχής.

Στον χάρτη 18 απεικονίζονται οι θέσεις της Ύστερης Εποχής του Χαλκού στην Π.Ε. Πέλλας. Παρατηρείται ότι οι θέσεις της Μέσης Εποχής του Χαλκού συνεχίζουν να κατοικούνται, ενώ και μερικές από τις προηγούμενες θέσεις επαναχρησιμοποιούνται.

Σύνθεση Δεδομένων

Για τον αριθμό των προϊστορικών θέσεων που έχει εντοπιστεί από επιφανειακές έρευνες στην περιοχή αν και είναι αρκετά μεγάλος (Κοκκινίδου, Ασλάνης, Χρυσοστόμου), χωρίς περαιτέρω έρευνα δεν μπορούμε να γνωρίζουμε και να εξάγουμε ασφαλή συμπεράσματα. Συστηματικά, όμως, είναι λίγες αυτές που έχουν ανασκαφεί. Επίσης, ένα μεγάλο ποσοστό των θέσεων που μελετήθηκαν στην παρούσα εργασία, σήμερα καλλιεργούνται εντατικά με συνέπεια στο αρχαιολογικό υλικό εκτός του ότι δεν είναι πλέον ορατό πιθανότατα έχει διασκορπιστεί σε μεγαλύτερη έκταση από αυτή που καταλάμβανε αρχικά ο οικισμός.

Σύμφωνα με τον Ασλάνη (1989), υπάρχει ένα κενό κατοίκησης στη Μακεδονία που διαρκεί περίπου από το 3800-3200 π.Χ. το οποίο πιθανότατα οφείλεται στη συχνότητα των ερευνών ή ακόμη και στην μετακίνηση των πληθυσμιακών ομάδων από τις πιο πεδινές θέσεις προς μεγαλύτερα υψόμετρα εξαιτίας πλημμυρών οι οποίες προκλήθηκαν από δύσκολες κλιματικές συνθήκες¹⁶⁵.

Όπως προκύπτει και από τους χάρτες, η κατανομή των θέσεων είναι πυκνότερη στην πεδιάδα των Γιαννιτσών ενώ λιγοστεύουν στην περιοχή της Έδεσσας, όπου το έδαφος γίνεται πιο ορεινό, ενώ το ίδιο συμβαίνει και στην Αλμωπία αν και η γεωμορφολογία της περιοχής προσιδιάζει σε αυτήν των Γιαννιτσών. Ακόμη, η διαφορά που παρατηρείται στον αριθμό των οικισμών της περιοχής των Γιαννιτσών με αυτόν της Έδεσσας και της Αψάλου, δεν σημαίνει απαραίτητα ότι στην Έδεσσα και την Αψαλο οι οικισμοί ήταν λιγότεροι ή μικρότερης σημασίας. Ένας παράγοντας που μπορεί να έπαιξε ρόλο σε αυτό το γεγονός είναι ότι η περιοχή των Γιαννιτσών βρίσκεται σε πεδιάδα και στους πρόποδες του Πάικου και κατά την προϊστορία βρισκόταν στα όρια της ακτογραμμής του Θερμαϊκού κόλπου – ο κόλπος εισχωρούσε μέχρι την αρχαία Πέλλα και το Αρχοντικό. Άρα, όσον αφορά την τοποθεσία, η περιοχή των Γιαννιτσών ήταν πιο προνομιούχα λόγω της θέσης της. Βέβαια, και η περιοχή της Αψάλου βρίσκεται σε πεδιάδα, οπότε ο μικρός αριθμός θέσεων ίσως οφείλεται στις ελλιπείς έρευνες.

¹⁶⁵ Ασλάνης, 1989, 140.

Από τα παραπάνω γίνεται αντιληπτό ότι οι οικισμοί/θέσεις στην Π.Ε. Πέλλας είναι δύο ειδών είτε χτισμένες σε υψώματα είτε σε επίπεδες θέσεις στην πεδιάδα. Όπως κάθε περιοχή είχε τα δικά της οικιστικά μοτίβα το ίδιο συνέβη και στην Πέλλα και οι παράγοντες που συνετέλεσαν σε αυτό είναι ποικίλοι και διαφορετικοί¹⁶⁶.

Επίσης, όλες οι θέσεις βρίσκονται σε κοντινή απόσταση από υδάτινους πόρους, τουλάχιστον έτσι όπως τους γνωρίζουμε σήμερα. Προκύπτει, λοιπόν, ότι η ίδρυση των οικισμών γίνεται κοντά σε πηγές νερού και φυσικά περάσματα. Παράλληλα, η πλειονότητα των θέσεων βρίσκεται στα όρια των σημερινών οικισμών. Φαίνεται, λοιπόν, ότι οι θέσεις αυτές προτιμώνται ανά τους αιώνες γιατί υπάρχει πηγή νερού κοντά και στις περισσότερες περιπτώσεις το έδαφος δίνει τη δυνατότητα ανάπτυξης της γεωργίας και της κτηνοτροφίας. Ακόμη, θέσεις όπως η Μαργαρίτα και το Άλωρο δίνουν τη δυνατότητα φυσικής προστασίας από τους εξωτερικούς κινδύνους, καθώς βρίσκονται σε υψώματα και έχουν εποπτεία της ευρύτερης περιοχής. Θέσεις οι οποίες είναι στα όρια των σημερινών πόλεων και κοινοτήτων είναι, επίσης, οι εξής: το Αρχοντικό, η Ραχώνα και το Μάνδαλο, ενώ τα Γιαννιτσία Α και Β και η Έδεσσα βρίσκονται κάτω από τον οικιστικό ιστό των σύγχρονων πόλεων. Βέβαια, αυτό δημιουργεί πρόβλημα, όσον αφορά την αυτοψία αυτών, καθώς στα όρια των χωριών που βρίσκονται οι θέσεις αστάθμητοι παράγοντες οδήγησαν στην αδυναμία επίσκεψής τους.

Στη Π.Ε. της Πέλλας οι προϊστορικές θέσεις που μελετήθηκαν φαίνεται πως στην πλειονότητα τους κατοικούνται από την ΝΝ μέχρι και την ΠΕΧ. Από την ΠΕΧ και έπειτα, μάλλον εγκαταλείπονται οι προηγούμενες εγκαταστάσεις και ιδρύονται νέες. Κατά την ΠΕΧ φαίνεται πως οι θέσεις οι οποίες κατοικούνται είναι στο σύνολο τους τούμπες αλλά σε σχέση με τις τούμπες της Νεολιθικής Εποχής είναι μικρότερες σε μέγεθος. Η τάση της εγκατάλειψης των επίπεδων θέσεων και η χρήση των τουμπών είναι γενικευμένο φαινόμενο σε όλη τη Μακεδονία και όχι μόνο στην περιοχή της Πέλλας¹⁶⁷. Σύμφωνα με τον Ασλάνη (1989), υπάρχει ένα κενό κατοίκησης που διαρκεί περίπου από το 3800-3200 π.Χ. το οποίο πιθανότατα οφείλεται στη συχνότητα των ερευνών ή ακόμη και στην μετακίνηση των πληθυσμιακών ομάδων από τις πιο πεδινές

¹⁶⁶ Merousis 2004, 77.

¹⁶⁷ Merousis, 2005, 1288.

θέσεις προς μεγαλύτερα υψόμετρα εξαιτίας πλημμυρών οι οποίες προκλήθηκαν από δύσκολες κλιματικές συνθήκες¹⁶⁸.

Η περιοχή της Πέλλας φαίνεται πως ήταν, ήδη από την προϊστορία, η δίοδος, το πέρασμα για τους λαούς της Βαλκανικής προς τη νότια Ελλάδα. Από την κεραμική αντιλαμβανόμαστε ότι υπάρχουν επιδράσεις από γειτονικούς πολιτισμούς, ενώ προκύπτει και σχέση των οικισμών της ευρύτερης περιοχής. Στα Γιαννιτσά Β έχει εντοπιστεί κεραμική, η οποία έχει κοινά χαρακτηριστικά με αυτή του Starcevo και της Vinca. Ακόμη, φαίνεται πως οι οικισμοί στην Π.Ε. Πέλλας ανέπτυξαν σχέσεις με τους οικισμούς της ευρύτερης περιοχής της Μακεδονίας

Έχει ειπωθεί ότι πολλές φορές οι λαθρανασκαφές οδηγούν στον εντοπισμό νέων θέσεων, άγνωστων μέχρι εκείνη τη στιγμή¹⁶⁹. Βέβαια, στην περίπτωση της Π.Ε. Πέλλας οι λαθρανασκαφές και οι συλήσεις που συνέβησαν μόνον επίσημες υπήρξαν και σίγουρα ο εντοπισμός νέων θέσεων δεν γεφύρωσε το κενό μεταξύ θετικών -αν μπορούν να χαρακτηριστούν έτσι- και αρνητικών συνεπειών αυτών.

Αν και τα τελευταία χρόνια υπήρξε πρόοδος με τις έρευνες στην περιοχή, η πλειονότητα των θέσεων της Π.Ε. Πέλλας δεν έτυχαν συστηματικής ανασκαφής παρά μόνο αρχαιολογικών εργασιών μικρότερης κλίμακας, σωστικής ή απλά επιφανειακής έρευνας. Η έρευνα πρέπει να συνεχιστεί εντατικότερα και πιο συστηματικά όσον αφορά τις προϊστορικές θέσεις της Πέλλας και, μάλιστα, εφόσον οι θέσεις παραμένουν αδόμητες είναι ευκολότερο να πραγματοποιηθεί η ανασκαφή. Τέλος η καλύτερη ανάδειξη των θέσεων, όπου αυτό είναι εφικτό -ενδεικτικά αναφέρονται Αρχοντικό και το Μάνδαλο- είναι επιτακτική ανάγκη.

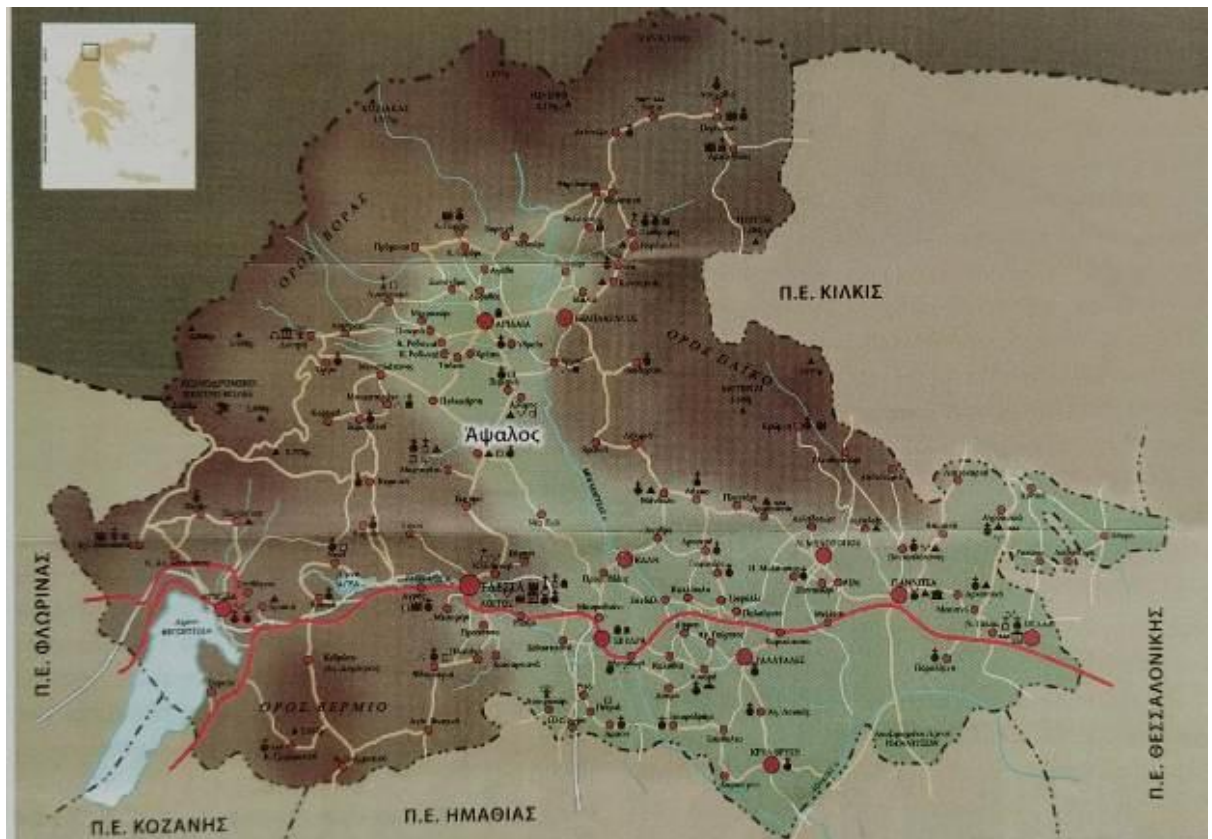
¹⁶⁸ Ασλάνης, 1989, 140.

¹⁶⁹ Χρυσοστόμου et al., 2007, 11.

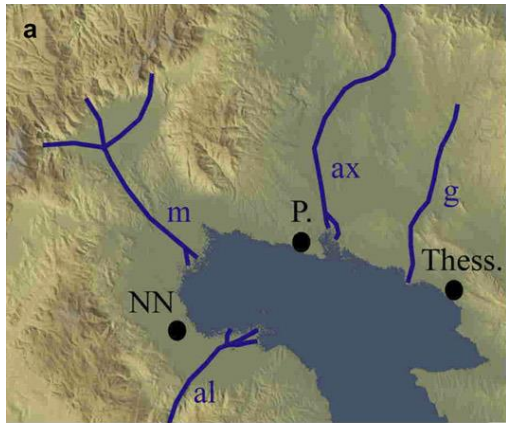
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΧΑΡΤΩΝ



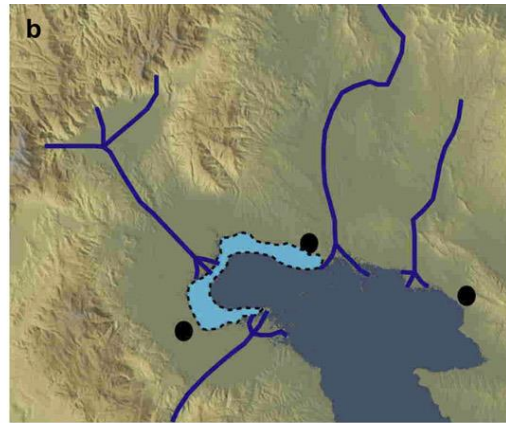
Χάρτης 1: Τοπογραφικός χάρτης της Μακεδονίας.
[https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%91%CF%81%CF%87%CE%B5%CE%AF%CE%BF:Topographic_map_of_Macedonia_\(Greece\).svg](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%91%CF%81%CF%87%CE%B5%CE%AF%CE%BF:Topographic_map_of_Macedonia_(Greece).svg)



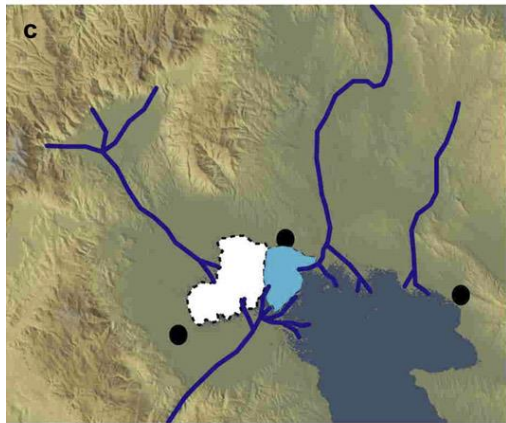
Χάρτης 2: Τοπογραφικός χάρτης της Π.Ε. Πέλλας (Γεωργιάδου Α., 2021, 12).



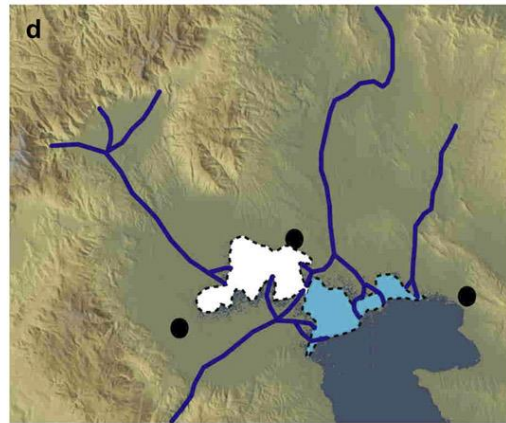
From Neolithic times to 3000 B.C.



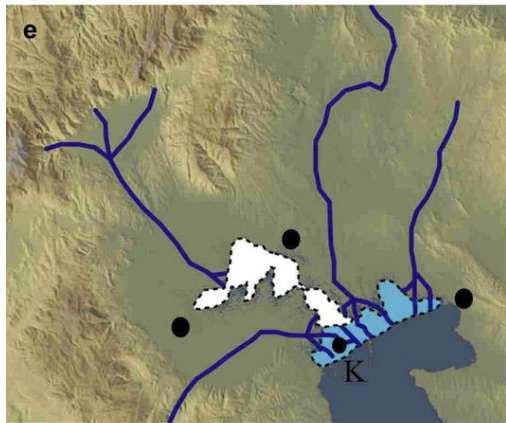
Bronze Age



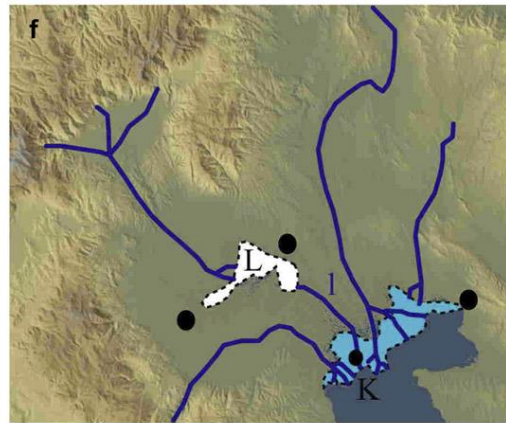
Late Bronze Age



Archaic and Classical periods



Roman Times



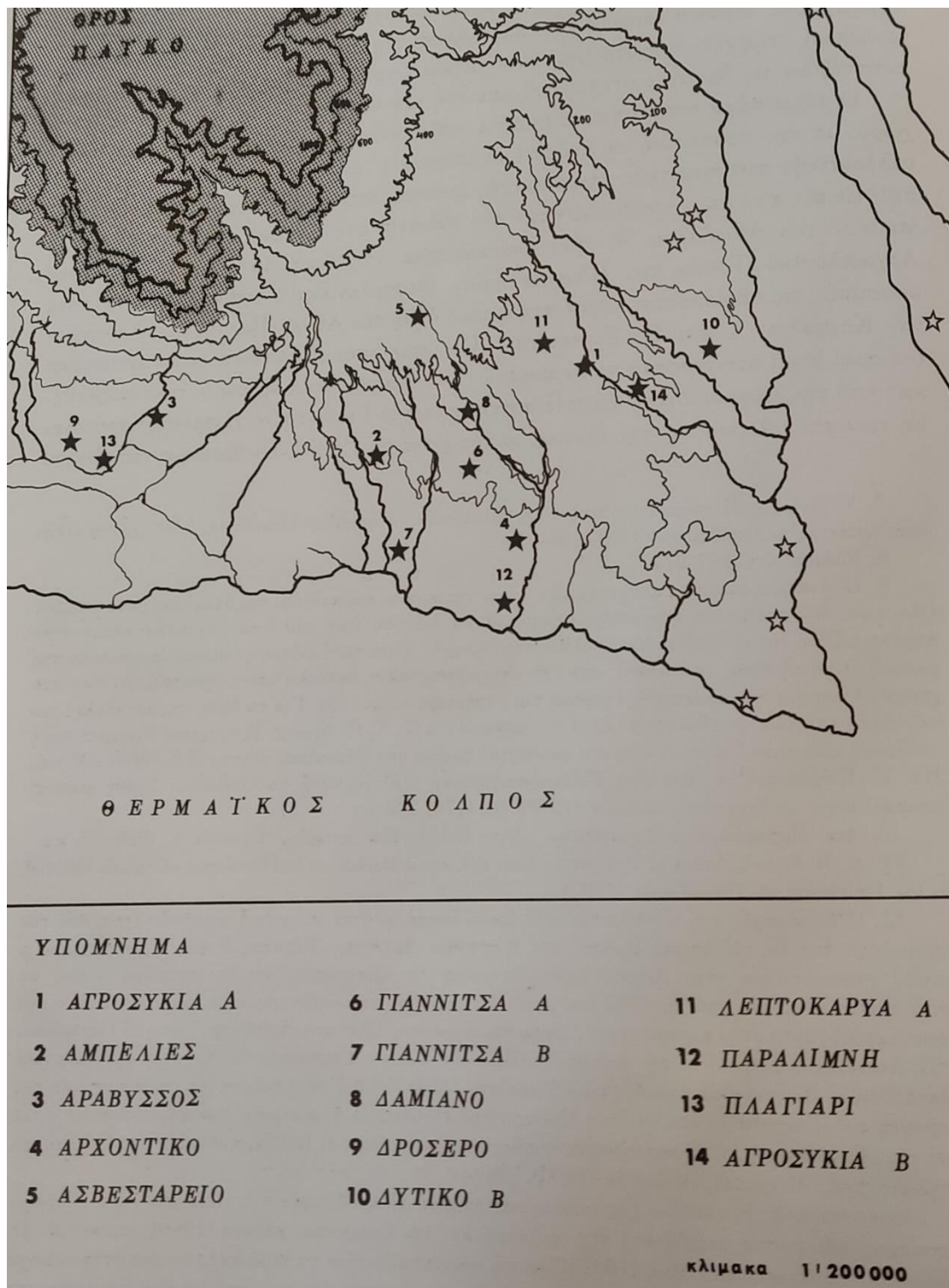
From 400 A.D. to 1908 A.D.

al = Aliakmon River
 ax = Axios River
 g = Gallikos River
 m = Moglenitsa River
 l = Loudias River

NN = Nea Nikomedia (Neolithic)
 K = Klidi Roman bridge (3rd Cent. AD)
 P. = Pella (5th Cent. BC)
 Thess. = Thessaloniki

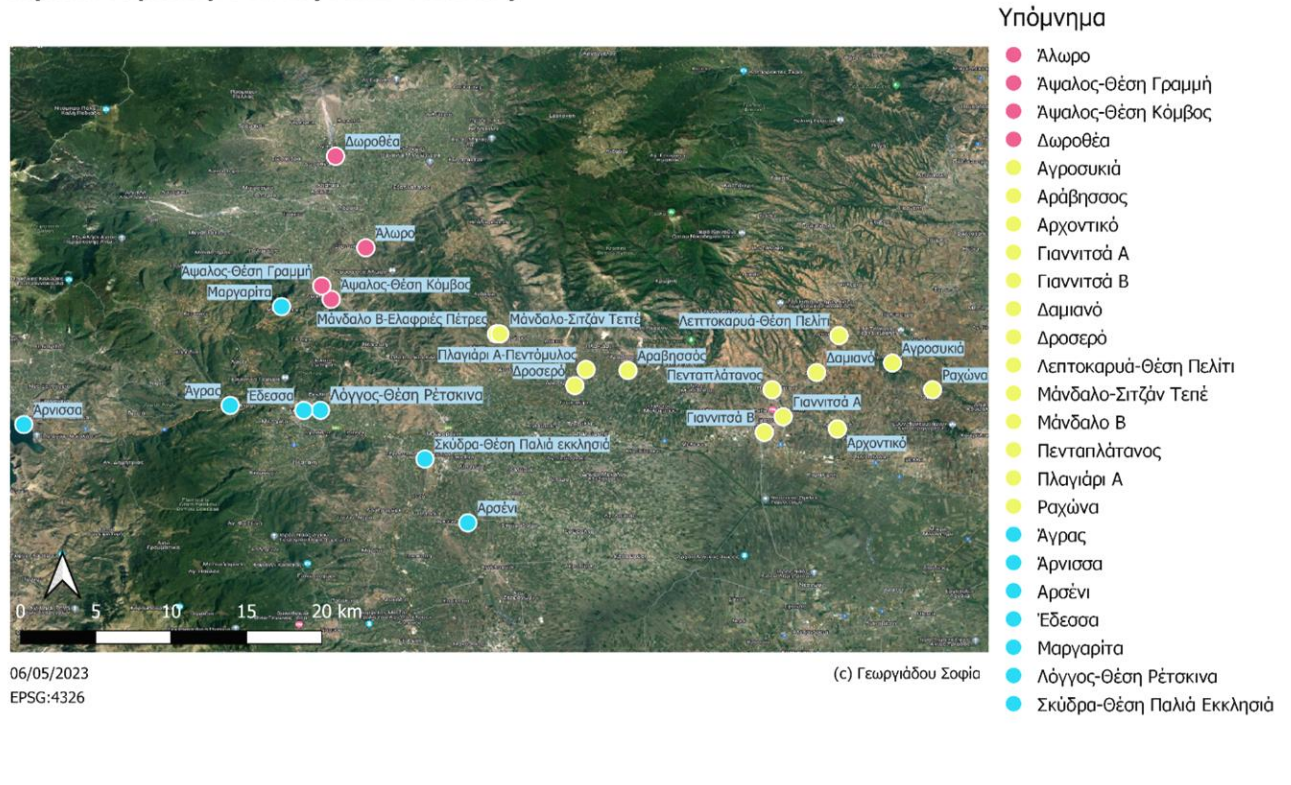
--- Limnic occupation
 ■ Shallow marine Brackish to lagoonal
 L = Loudias Lake

Χάρτης 3: Η πεδιάδα της Θεσσαλονίκης (Ghilardi et al. 2008, 122).



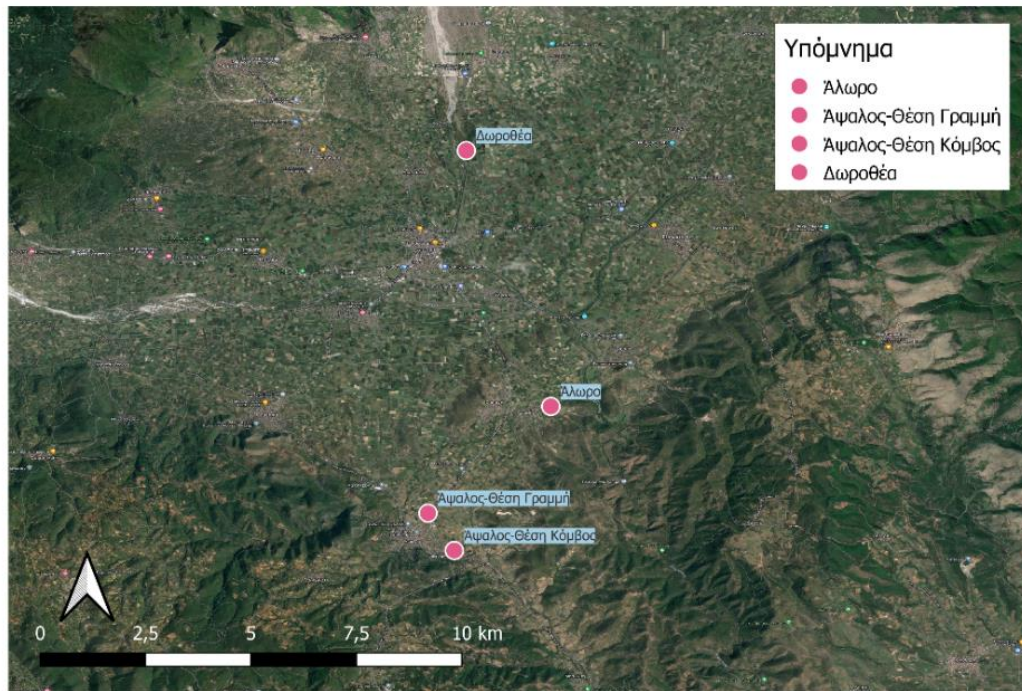
Χάρτης 4: Νεολιθικές θέσεις της περιοχής των Γιαννιτσών (Χρυσστόμου Π. και Παν. Χρυσστόμου, 1992, 172).

Προϊστορικές θέσεις Π.Ε. Πέλλας



Χάρτης 5: Οι προϊστορικές θέσεις της Π.Ε. Πέλλας ανά περιοχή.

Περιοχή Αλμωπίας

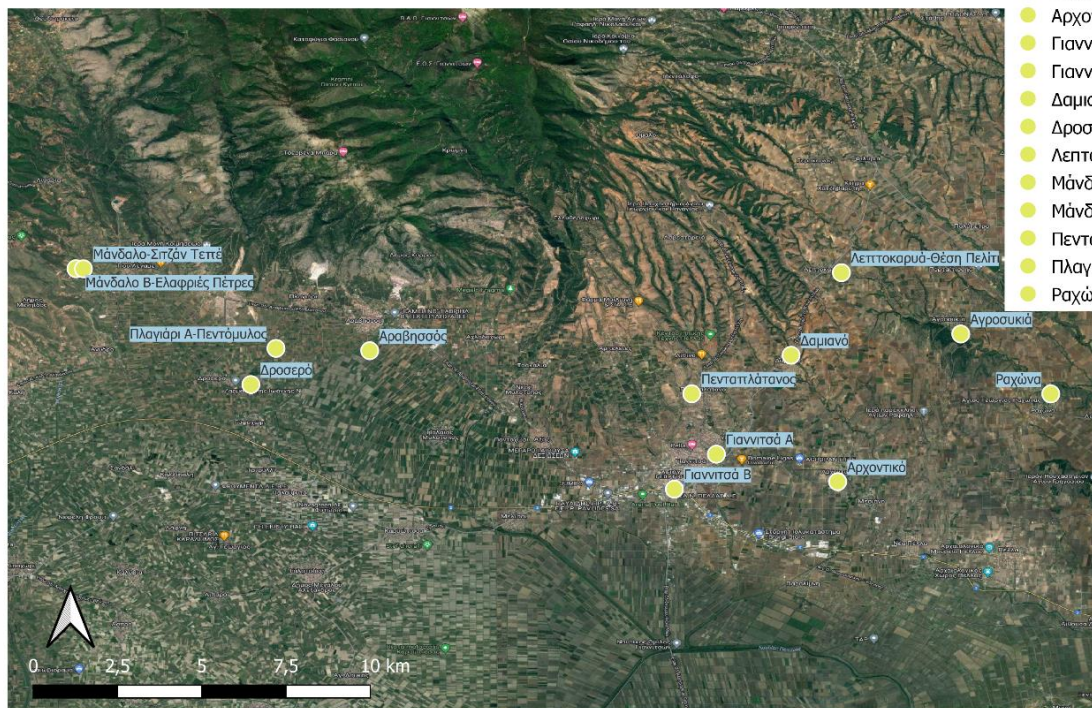


06/05/2023
EPSG:4326

(c) Γεωργιάδου Σοφία

Χάρτης 6: Οι προϊστορικές θέσεις της περιοχής της Αλμωπίας.

Περιοχή Γιαννιτών

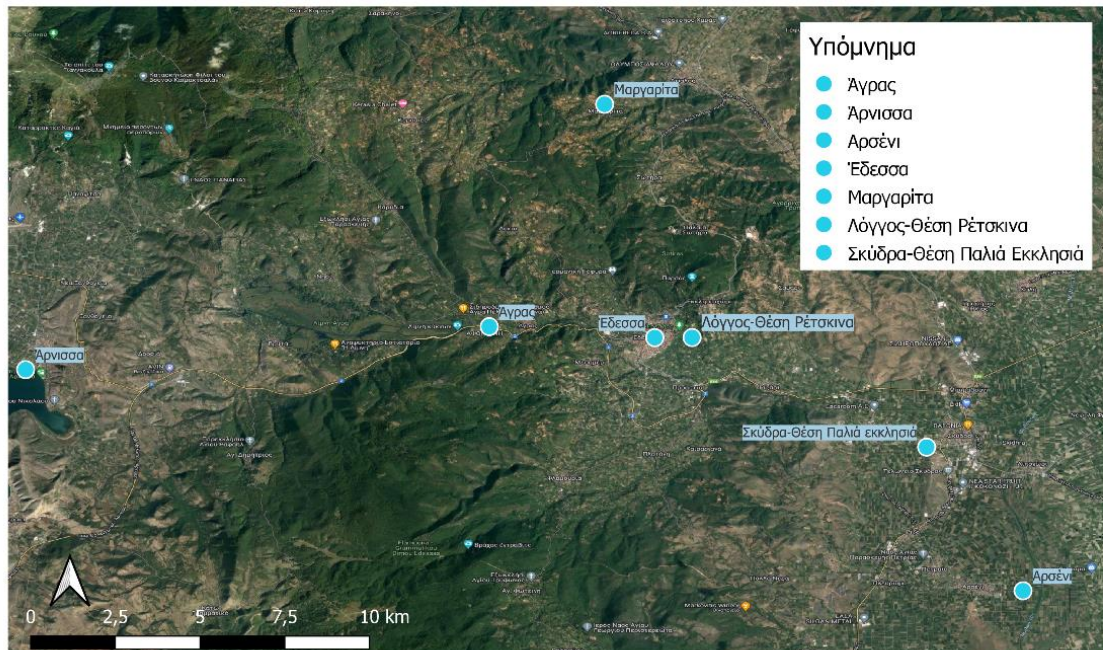


06/05/2023
EPSG:4326

(c) Γεωργιάδου Σοφία

Χάρτης 7: Οι θέσεις της περιοχής των Γιαννιτών.

Περιοχή Έδεσσας



06/05/2023
EPSG:4326

(c) Γεωργιάδου Σοφία

Χάρτης 8: Οι θέσεις της περιοχής της Έδεσσας.

Περιοχή Αλμωπίας



Χάρτης 9: Το Άλωρο και ο Κόμβος Αψάλου.

Περιοχή Γιαννιτσών



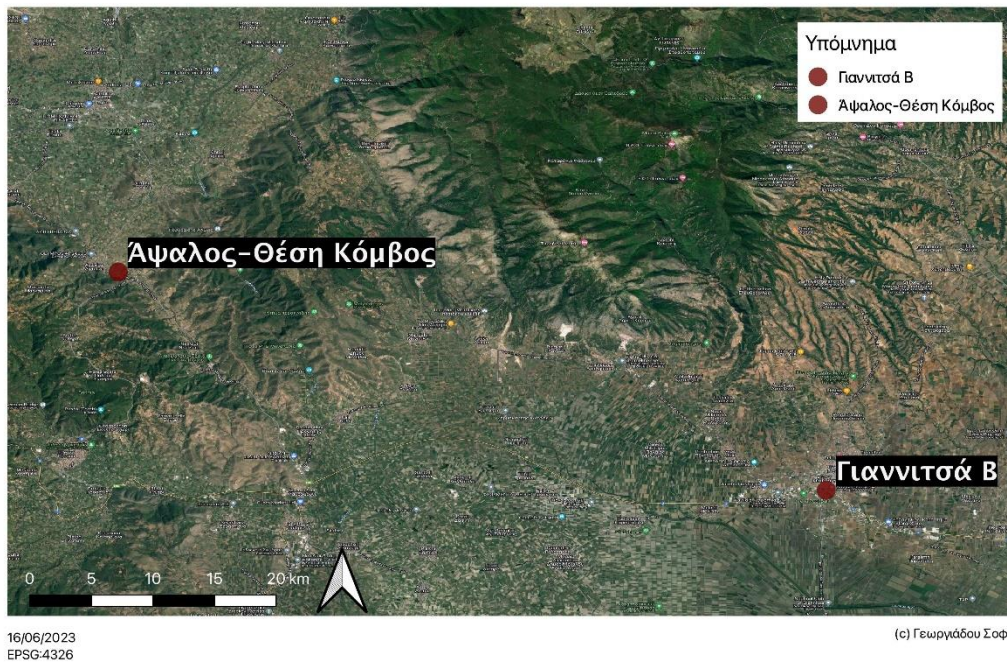
Χάρτης 10: Επιλεγμένες θέσεις των Γιαννιτσών με τη μορφή πολυγωνικού.

Περιοχή Έδεσσας



Χάρτης 11: Ο Άγρας και η Έδεσσα (πόλη Έδεσσας και θέση Λόγγος-Ρέτσκινα) με τη μορφή πολυγωνικού.

Θέσεις Πρώιμης Νεολιθικής Περιόδου



Χάρτης 12: Οι θέσεις της Πρώιμης Νεολιθικής Περιόδου στην Π.Ε. Πέλλας.

Θέσεις Μέσης Νεολιθικής Περιόδου

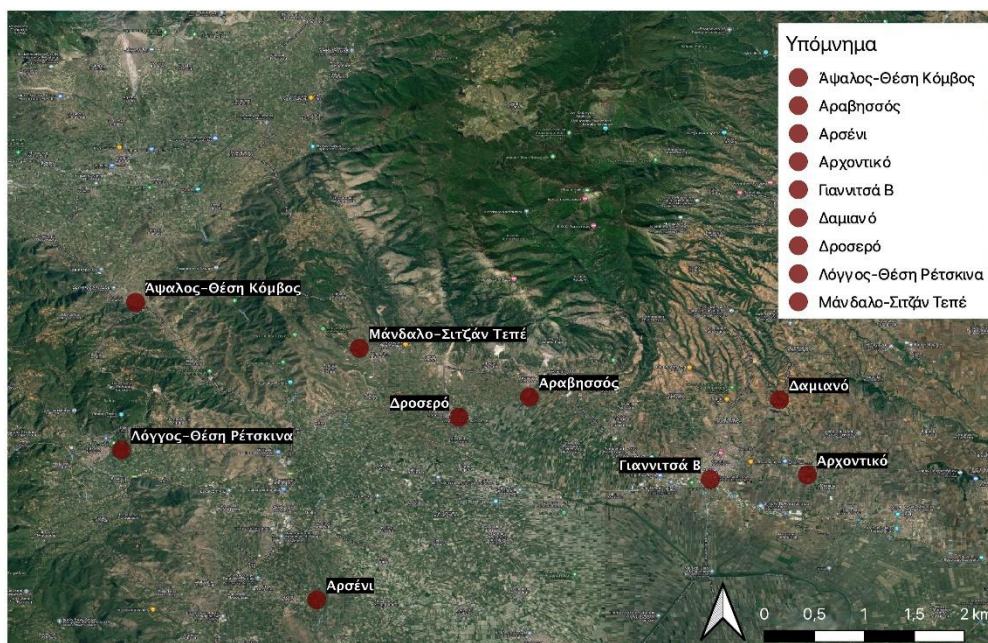


16/06/2023
EPSG:4326

(c) Γεωργιάδου Σοφία

Χάρτης 13: Οι θέσεις της Μέσης Νεολιθικής Περιόδου στην Π.Ε. Πέλλας.

Θέσεις Ύστερης Νεολιθικής Περιόδου

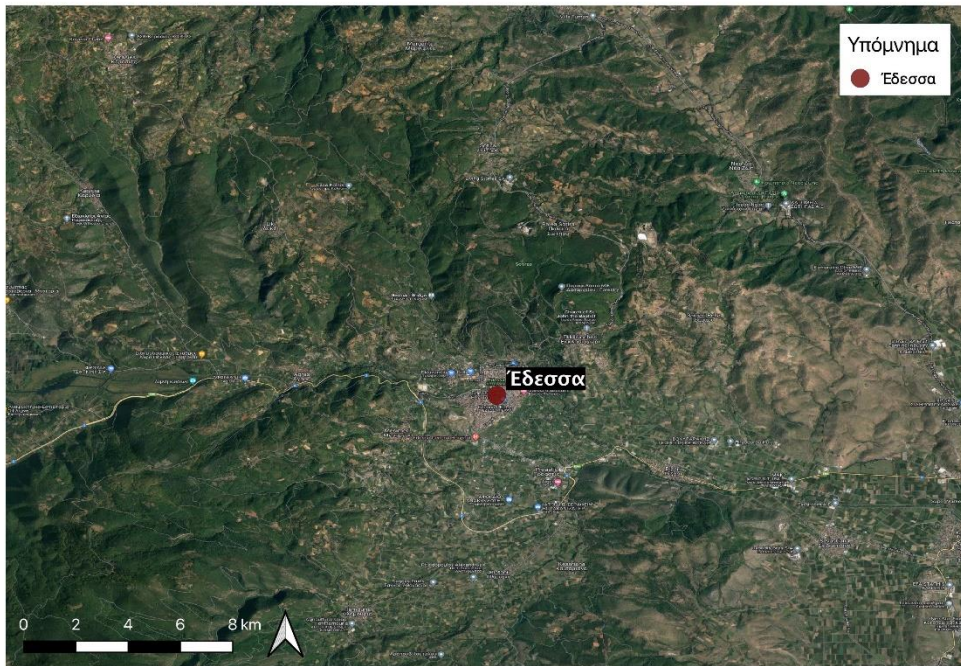


16/06/2023
EPSG:4326

(c) Γεωργιάδου Σοφία

Χάρτης 14: Οι θέσεις της Ύστερης Νεολιθικής Περιόδου στην Π.Ε. Πέλλας.

Θέσεις Τελικής Νεολιθικής Περιόδου

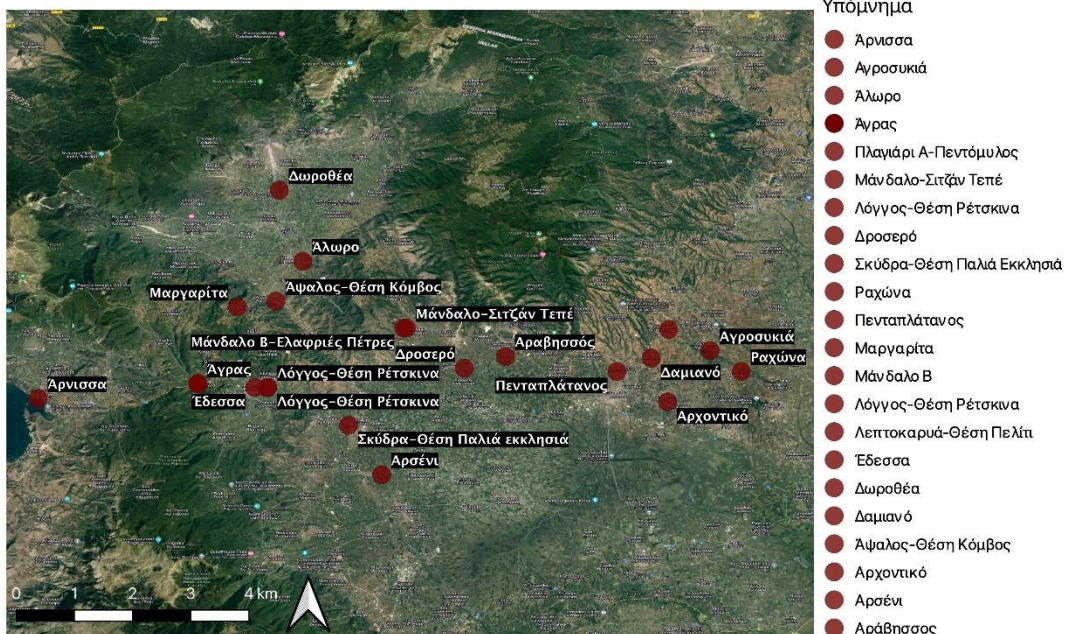


16/06/2023
EPSG:4326

(c) Γεωργιάδου Σοφία

Χάρτης 15: Οι θέσεις της Τελικής Νεολιθικής Περιόδου στην Π.Ε. Πέλλας.

Θέσεις Πρώιμης Εποχής Χαλκού

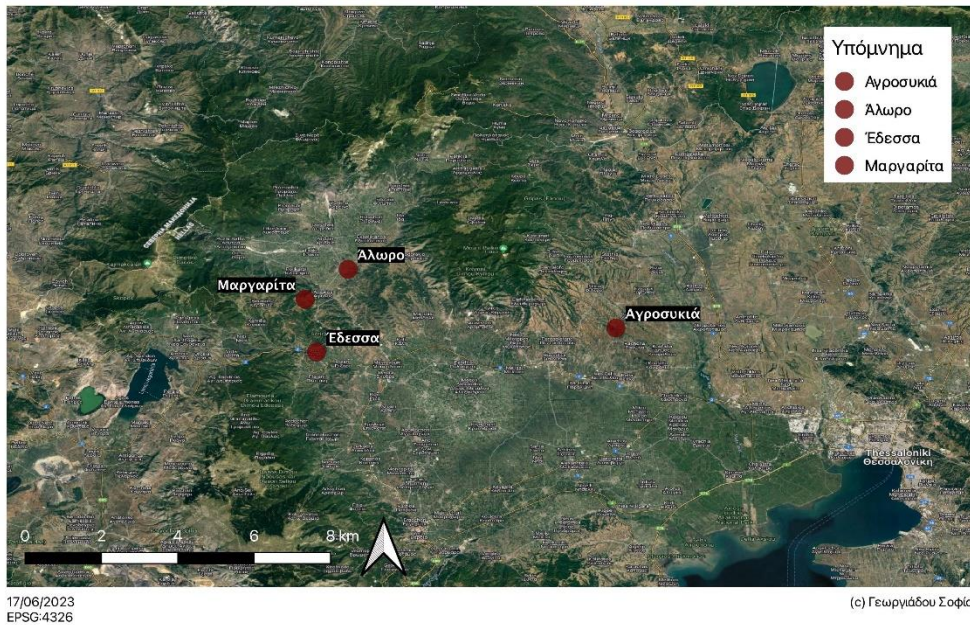


16/06/2023
EPSG:4326

(c) Γεωργιάδου
Σοφία

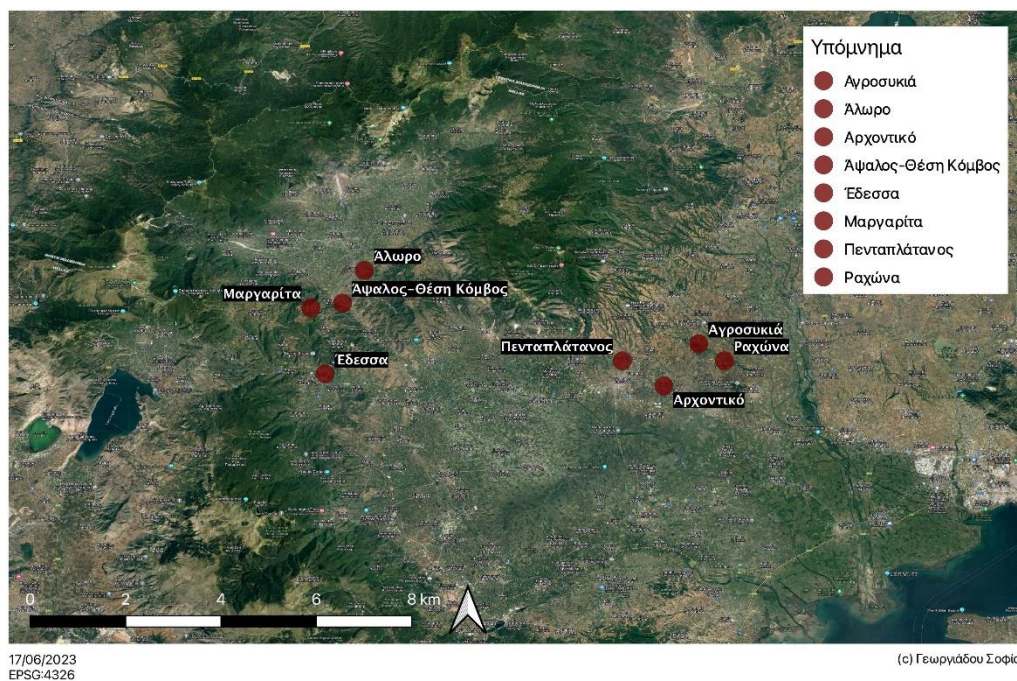
Χάρτης 16: Οι θέσεις της Πρώιμης Εποχής του Χαλκού στην Π.Ε. Πέλλας.

Θέσεις Μέσης Εποχής Χαλκού



Χάρτης 17: Οι θέσεις της Μέσης Εποχής του Χαλκού στην Π.Ε. Πέλλας.

Θέσεις Ύστερης Εποχής Χαλκού



Χάρτης 18: Οι θέσεις της Ύστερης Εποχής του Χαλκού στην Π.Ε. Πέλλας.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΕΙΚΟΝΩΝ¹⁷⁰

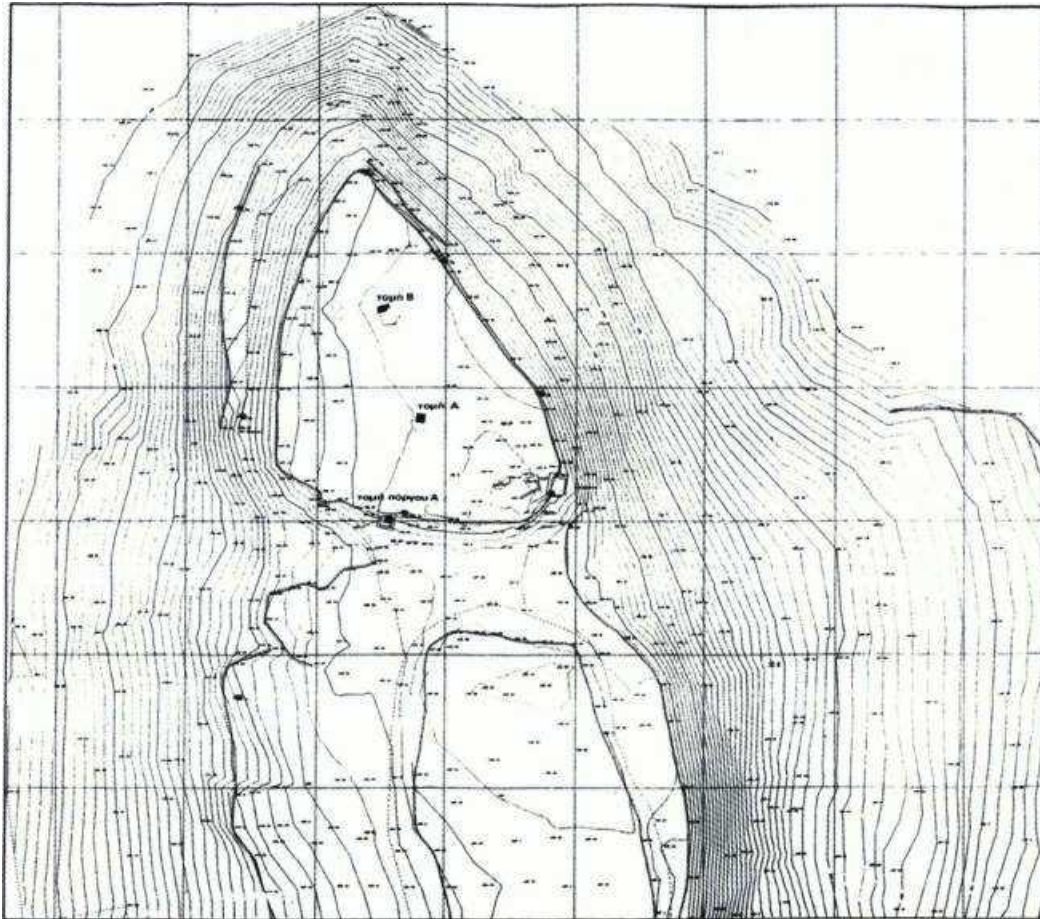


Εικόνα 1: Άλωρο. Αποψη από ΝΔ της αρχαιολογικής θέσης. Στα δυτικά ρέει ο ποταμός Μογλενίτσας.

¹⁷⁰ Οι φωτογραφίες 1-5, 8, 12-13 είναι της γράφουσας.



Εικόνα 2: Τούμπα Δωροθέας.



Εικόνα 3: Τοπογραφικό σχέδιο της θέσης «Πελίτι» στην Αγροσυκιά (Χρυσοστόμου et al., 2007, 24).



Εικόνα 4: Ο λόφος «Πελίτι» με τον αρχαίο οικισμό (Χρυσοστόμου et al., 2007, 34).



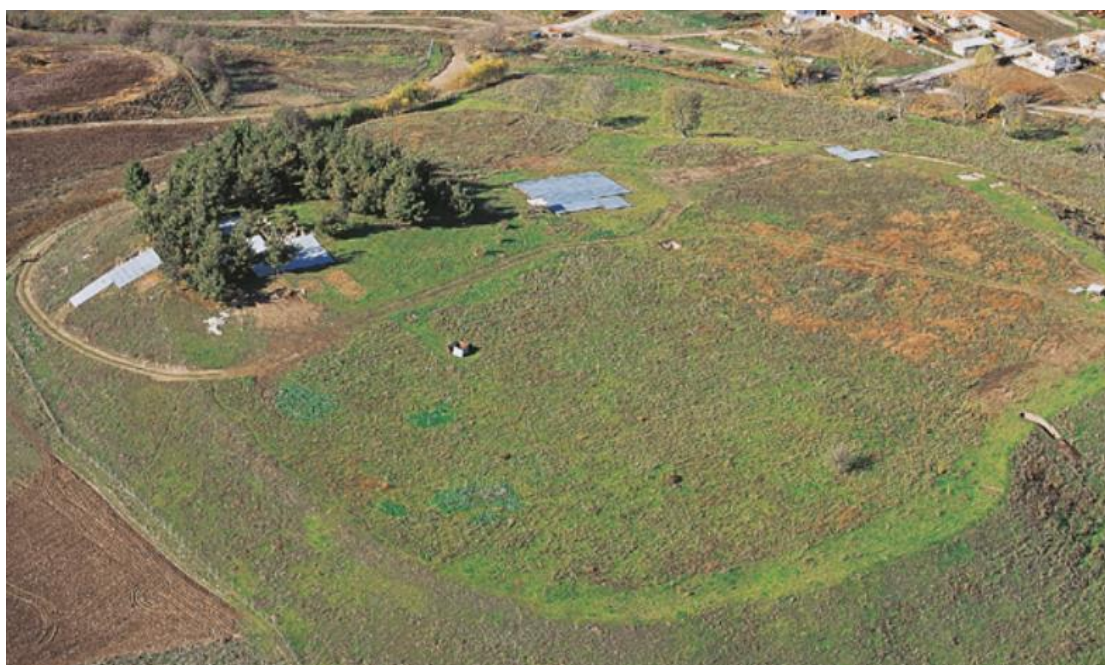
Εικόνα 5: Αρχοντικό. Άποψη της τούμπας από ΝΔ.



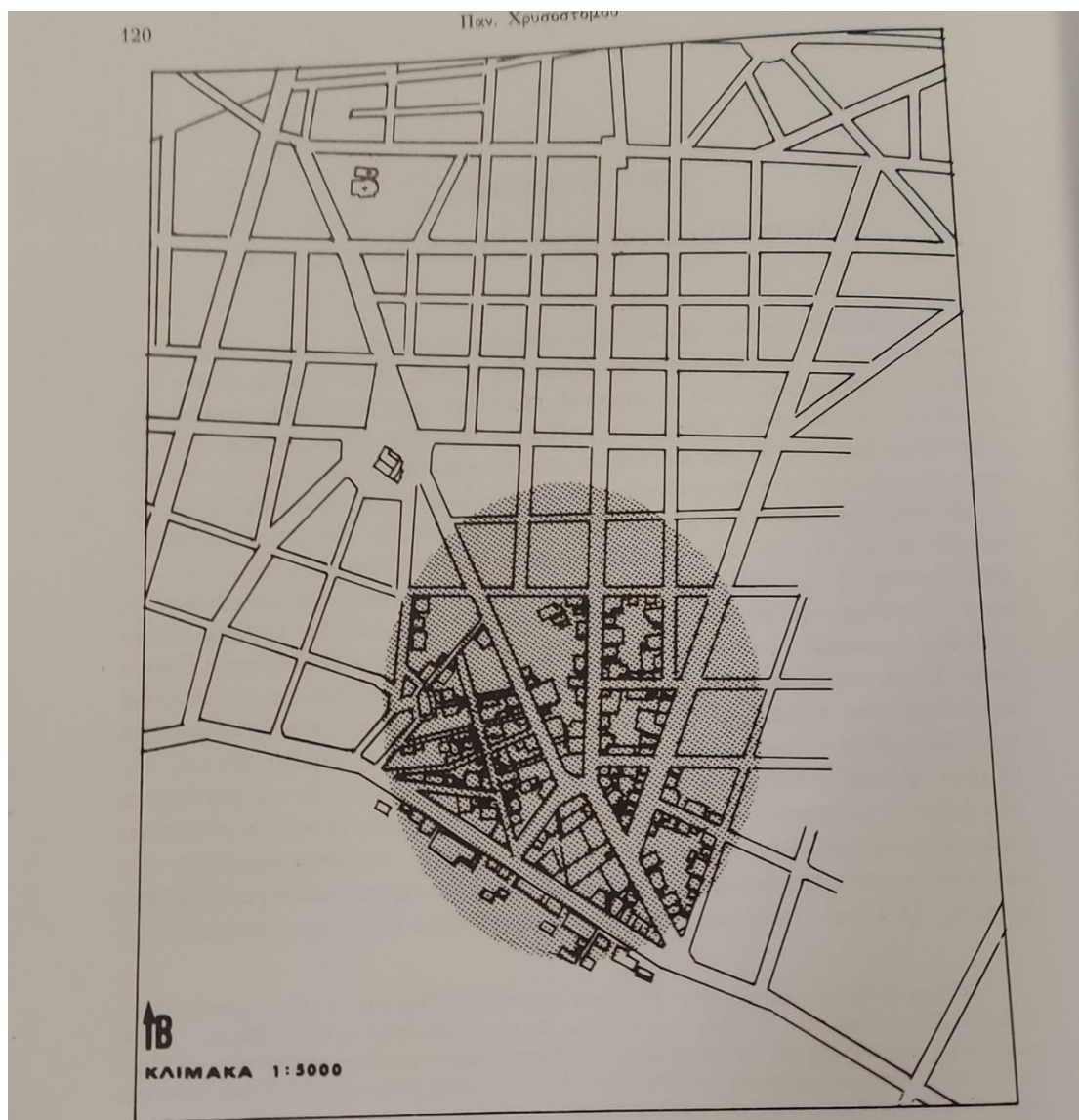
Εικόνα 6: Αρχοντικό. Άποψη από παλαιότερη ανασκαφή.



Εικόνα 7: Αρχοντικό. Αποψη μέρους της τούμπας από Α.



Εικόνα 8: Η τούμπα του Αρχοντικού. (φωτογραφία από τον Ανδρέα Παπαϊωάννου, ανεβασμένη στο Google Maps).



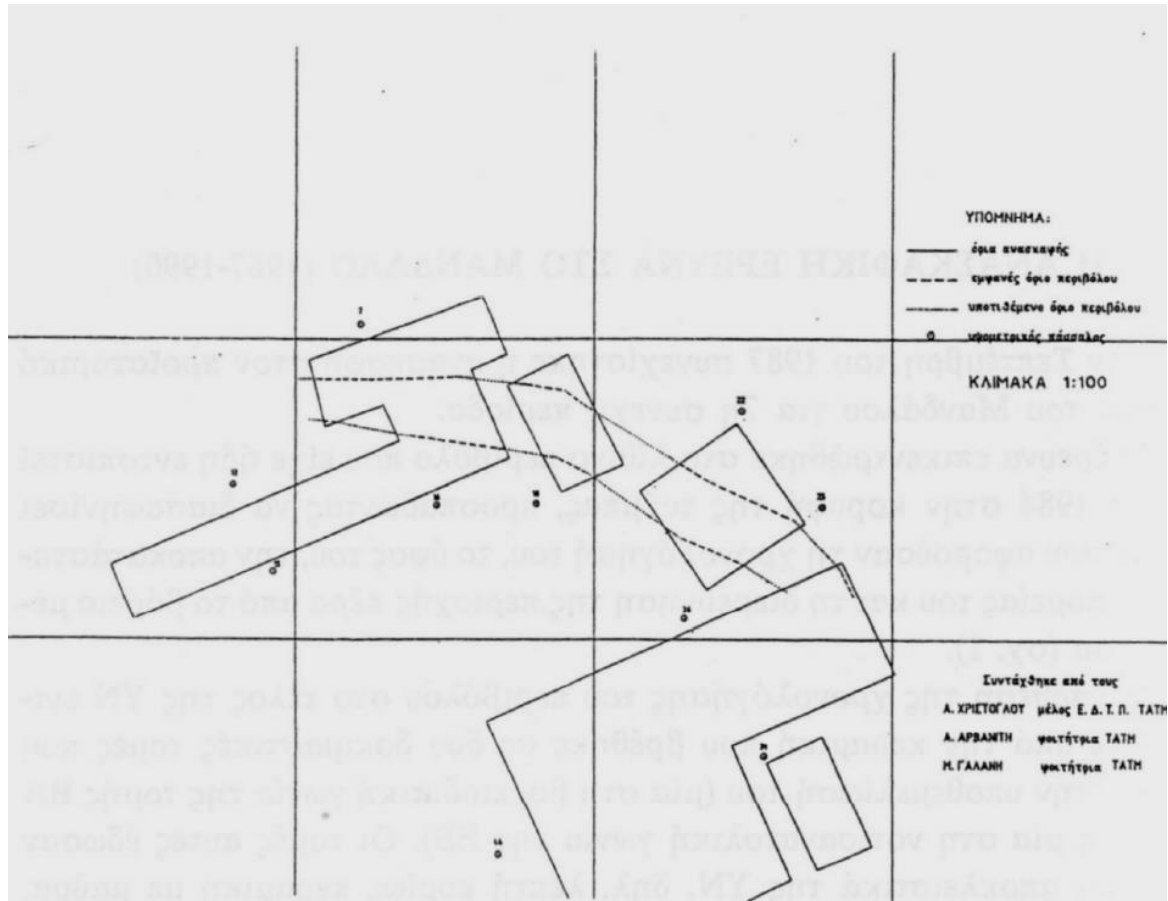
Εικόνα 9: Πιθανά όρια του νεολιθικού οικισμού Γιαννιτσά Β (Χρυσόστομου, 1992, 120).



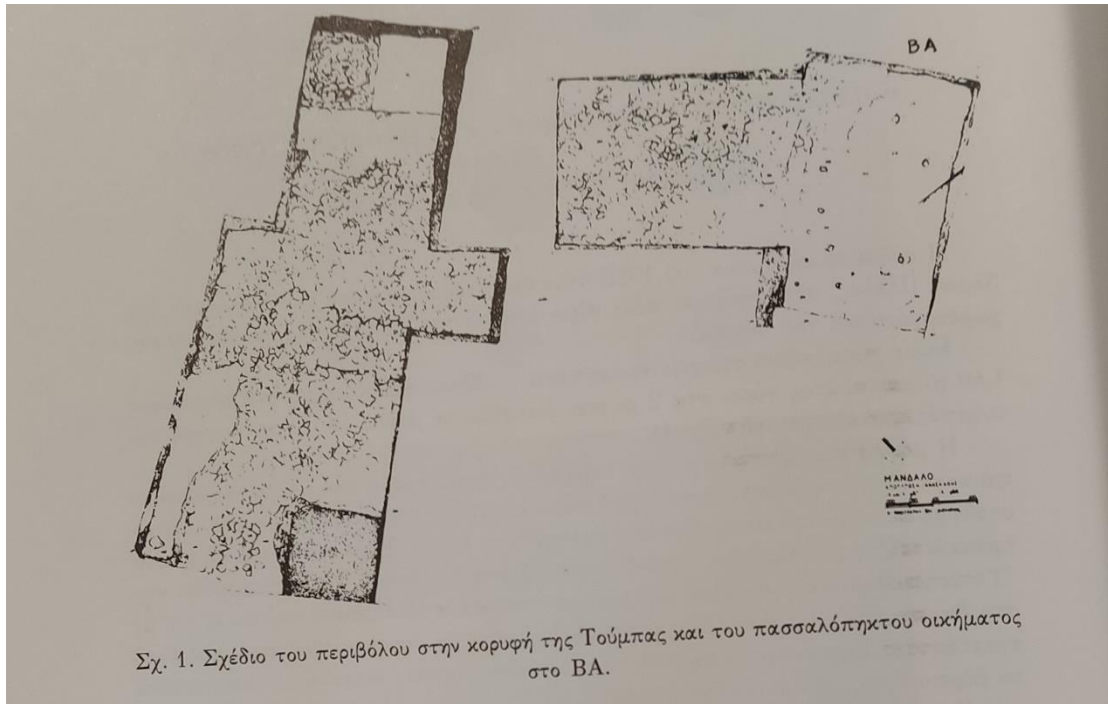
Εικόνα 10: Πήλινο ειδώλιο γυναικείας μορφής από τη θέση Γιαννιτσά Β, χρονολογημένο το 4800-4500 π.Χ. (Χρυσοστόμου Παν., 2004, 117)



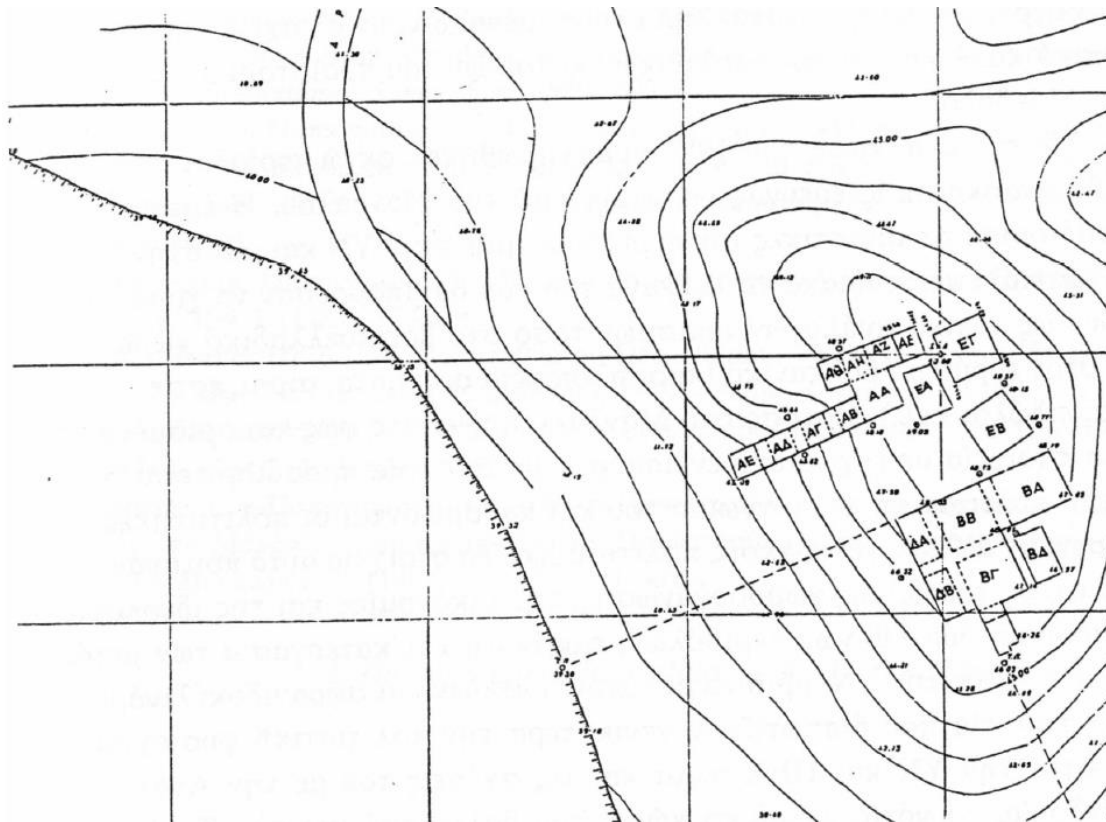
Εικόνα 11: Μάνδαλο- Θέση Σιτζάν Τεπέ.



Εικόνα 12: Μάνδαλο. Σχεδιαστική αποκατάσταση του περιβάλλοντος και νοητή αποκατάσταση της πορείας του. (Πιλάλη κ.α. 1990, 412).



Εικόνα 13: Σχέδιο του περιβόλου και του πασσαλόπηκτου οικήματος στην κορυφή της τούμπας του Μανδάλου (Παπαευθυμίου-Παπανθίμου κ.α., 1991, 128).



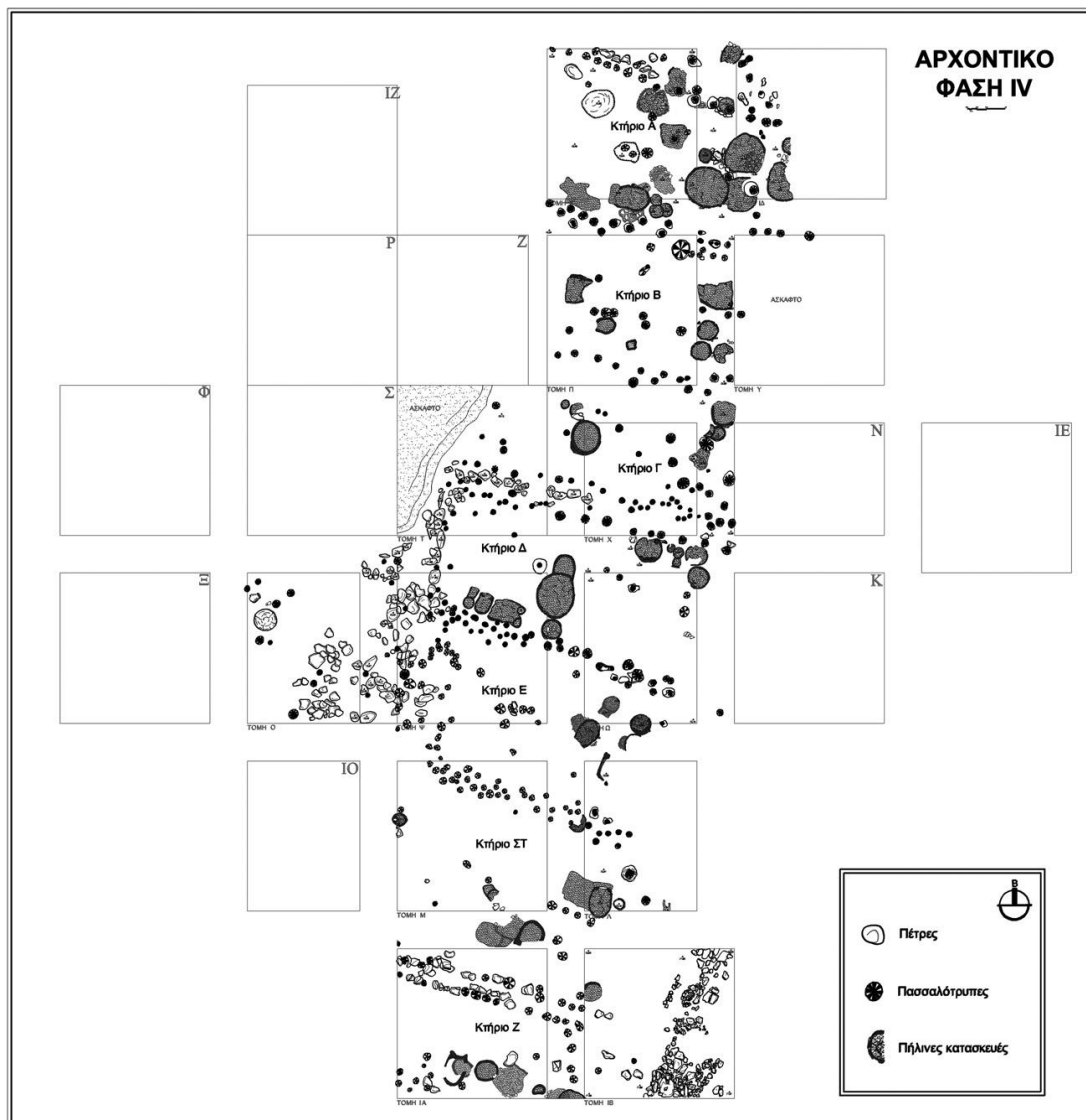
Εικόνα 14: Τοπογραφικό σχέδιο του Μανδάλου (Πιλάλη-Παπαστερίου et al., 1990α, 413).



Εικόνα 15: Ραχώνα. Άποψη της τούμπας από ΝΔ.



Εικόνα 16: Ραχώνα. Άποψη της τούμπας από Ν.

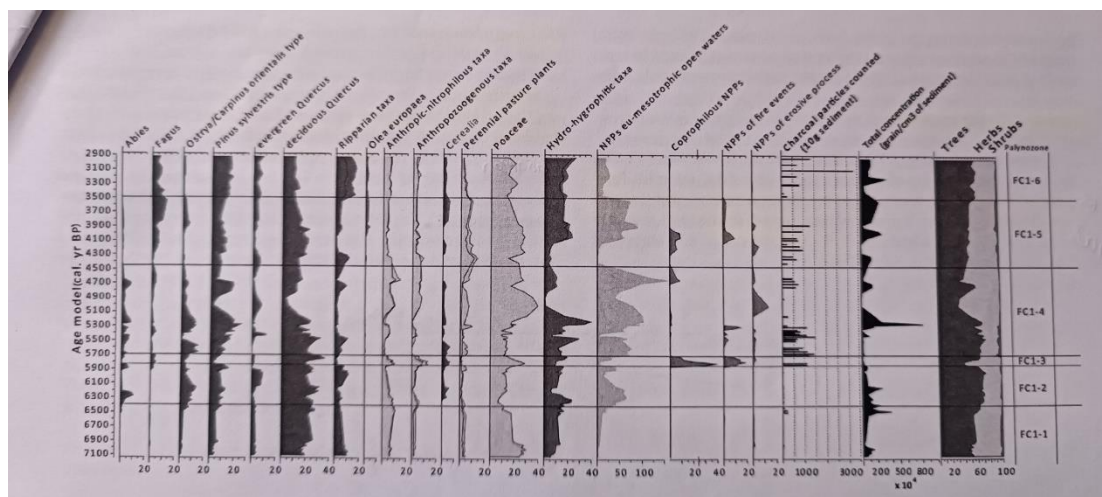


Εικόνα 17: Αρχοντικό. Κάτοψη της οικιστικής φάσης IV (Παπαευθυμίου-Παπανθίμου και Παπαδοπούλου, 2014, 273).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΙΝΑΚΩΝ

Αρχαιολογικές φάσεις	Χρόνια π.Χ. Ημερολογιακά
Πρώιμη Νεολιθική	6700/6500-5800/5600
Μέση Νεολιθική	5800/5600-5400/5300
Ύστερη Νεολιθική	5400/5300-4700/4500
Τελική Νεολιθική	4700/4500-3300/3100
Πρώιμη Εποχή Χαλκού	3300/3100-2300/2200
(Μέση Εποχή Χαλκού)	2300/2200-1700/1500
Ύστερη Εποχή Χαλκού	1700/1500-1100

Πίνακας 1: Πίνακας αρχαιολογικών φάσεων για τη βόρεια Ελλάδα (Andreou, Fotiadis, Kotsakis, 1996, Table 1)



Πίνακας 2: Είδη μικρογλωρίδας της περιοχής (Lespez et al., 2016, 233.).

Πίνακας 1. Είδη θηλαστικών (ΑΟ: Αριθμός Οστών, ΕΑΑ: Ελάχιστος Αριθμός Ατόμων) από τα στρώματα της εποχής του χαλικού.

Είδη θηλαστικών		ΑΟ	ΑΟ%	ΕΑΑ	ΕΑΑ%
Οικόσιτα	Βοοειδή	1846	19,5	46	12,3
	Γουρούνι	2828	29,8	100	26,8
	Πρόβατο	667	7	123	33,0
	Κατσίκι	216	2,3		
	Αιγοπρόβατα	2175	22,9		
	Σκύλος	224	2,4	17	4,6
	Ίπποειδή	16	0,2	4	1,1
Σύνολο οικόσιτων		7972	84,1	290	77,7
Άγρια	Πλατώνι	399	4,2	23	6,2
	Ζαρκάδι	109	1,2	13	3,5
	Κόκκινο ελάφι	333	3,5	18	4,8
	Ελαφοειδή	379	4,0	-	-
	Αγριογούρουνο	191	2,0	13	3,5
	Λύκος	13	0,1	3	0,8
	Βόνασος	29	0,3	4	1,1
	Κάστορας	2	0,0	2	0,5
	Μικροπανίδα	7	0,1	-	-
	Λαγός	44	0,5	7	1,9
Σύνολο άγριων		1506	15,9	83	22,3
Σύνολο θηλαστικών		9478	100	373	100

Πίνακας 5. Είδη μαλακίων από τον οικιστικό ορίζοντα IV (ΑΠΟ: Αριθμός Προσδιορισθέντων Οστρέων, ΕΑΑ: Ελάχιστος Αριθμός Ατόμων σε απόλυτους αριθμούς, ποσοστό και πυκνότητα ανά μ³ επίκωσης).

A/A	Είδη μαλακίων	ΑΠΟ	ΑΠΟ/μ ³	ΑΠΟ%	ΕΑΑ	ΕΑΑ/μ ³	ΕΑΑ%
1	Cerastoderma glaucum	10076	170,88	97,76	2759	46,79	97,63
2	Unio pictorum	97	1,65	0,94	23	0,39	0,81
3	Murex trunculus	13	0,22	0,13	12	0,2	0,43
4	Helix pomatia	13	0,22	0,13	6	0,1	0,21
5	Cyclope neritea	4	0,07	0,04	4	0,07	0,14
6	Solen sp.	28	0,48	0,27	3	0,05	0,11
7	Ostrea edulis	6	0,1	0,06	3	0,05	0,11
8	Helix aspersa	3	0,05	0,03	3	0,05	0,11
9	Helicella obvia	3	0,05	0,03	3	0,05	0,11
10	Tapes decussatus	42	0,71	0,41	2	0,03	0,07
11	Cerithium vulgatum	3	0,05	0,03	2	0,03	0,07
12	Theba pisana	2	0,03	0,02	2	0,03	0,07
13	L. lurida	3	0,05	0,03	1	0,02	0,04
14	Bittium sp.	1	0,02	0,01	1	0,02	0,04
15	H. reticulata	1	0,02	0,01	1	0,02	0,04
16	M. cartusiana	1	0,02	0,01	1	0,02	0,04
17	D. cornea	3	0,05	0,03			
18	Mytilus sp.	3	0,05	0,03			
19	A. tuberculata	1	0,02	0,01			
20	Ch. gallina	1	0,02	0,01			
21	M. corallina	1	0,02	0,01			
22	Sp. gaederopus	1	0,02	0,01			
23	C. mediterraneus	1	0,02	0,01			
Σύνολο		10307	174,8	100	2826	47,93	100

Πίνακας 3: Είδη μικροπανίδας (θηλαστικά και μαλάκια) της περιοχής (Βεροπουλίδου et al., 2015., 214 και 218).

	AN	MN	NN/YN	TN	ΠΕΧ	ΜΕΧ	ΥΕΧ
Άγρας					•		
Αγροσυκιά					•	•	•
Άλωρος					•	•	•
Αραβησσός			•		•		
Άρνισσα					•		
Αρσένι			•		•		
Αρχοντικό		•	•		•		•
Άψαλος- Γραμμή		•					
Άψαλος- Κόμβος	•		•		•		•
Γιαννισιά Α							
Γιαννισιά Β	•	•	•				
Δαμιανό			•		•		
Δροσερό			•		•		
Δωροθέα					•		
Έδεσσα				•	•	•	•
Λεπτοκαρυά					•		
Λόγγος- Ρέτσκινα							
Μάνδαλο- Σιτζάν Τεπέ			•		•		
Μάνδαλο Β- Ελαφριές Πέτρες					•		
Μαργαρίτα							
Πενταπλάτανος					•		•
Πλαγιάρι Α - Πεντόμυλος			•		•		
Ραχώνα					•		•
Σκύδρα - Παλιά Εκκλησιά					•		

Πίνακας 4: Προϊστορικές θέσεις της Π.Ε. Πέλλας με χρονολόγηση κατοίκησης

	Τύπος θέσης	Περίοδος κατοίκησης	Πηγή νερού σε κοντινή απόσταση*	Τοπογραφία
Άλωρο	λοφώδης περιοχή	ΕΧ	●	
Άψαλος-Γραμμή	εκτεταμένη επίπεδη θέση		●	βορειοανατολικά του χωριού
Άψαλος-Κόμβος	επίπεδη θέση		●	ανατολικά του χωριού
Δωροθέα	τούμπα		δεν υπάρχουν πληροφορίες	

Πίνακας 5: Πίνακας θέσεων Αλμωπίας

Θέση	Τύπος θέσης	Περίοδος κατοίκησης	Πηγή νερού σε κοντινή απόσταση	Τοπογραφία
Αγροσυκιά	βραχώδες ύψωμα/λόφος	NN-YEX	●	1,5 χλμ. από το σημερινό ομώνυμο χωριό
Αραβησσός (θέση Παλαιόκαστρο)	χαμηλό έξαρμα	NN-ΠΕΧ	●	1 χλμ. δυτικά από το χωριό, δίπλα σε ρέμα
Αρχοντικό	εκτεταμένη και ψηλή τούμπα με απότομες πλαγιές	MN-YEX	●	4 χλμ. ανατολικά από τα Γιαννιτσία, στο νότιο άκρο του σημερινού χωριού
Γιαννιτσία Α		TN	δεν υπάρχουν πληροφορίες	
Γιαννιτσία Β	επίπεδη θέση με μεγάλη έκταση	AN-ΠΕΧ	●	
Δαμιανό	χαμηλή πλαγιά	NN-ΠΕΧ	●	200 μ. από το χωριό
Δροσερό	χαμηλό έξαρμα	NN-ΠΕΧ	●	
Λεπτοκαρυά	τούμπα	ΠΕΧ	●	περίπου 2 χλμ. ανατολικά από το χωριό
Μάνδαλο Α-Σιτζάν Τεπέ	τούμπα	NN-ΠΕΧ	●	1 χλμ. βορειοδυτικά από το ομώνυμο χωριό
Μάνδαλο Β-	Επίπεδη κορυφή	ΠΕΧ	●	περίπου 3 χλμ. από τη θέση

*Οι πηγές νερού σε κοντινή απόσταση εξετάζονται με βάση τα σημερινά δεδομένα.

Ελαφριές Πέτρες	φυσικού υψώματος			Μάνδαλο Α-Σιτζάν Τεπέ
Πενταπλάτανος	Τούμπα με μορφή τράπεζας		•	δυτικά από την εκκλησία του Αγίου Αθανασίου, 200 μ. από πηγή νερού
Πλαγιάρι Α-Πεντόμυλος	επίπεδη θέση	NN-ΠΕΧ	•	3,5 χλμ. νότια από το σημερινό χωριό
Ραχώνα	εκτεταμένη τούμπα με απότομες πλαγιές	ΠΕΧ-ΥΕΧ	•	1 χλμ. βορειοανατολικά από το χωριό πάνω σε φυσικό ύψωμα που δεσπόζει της πεδιάδας

Πίνακας 6: Πίνακας θέσεων Γιαννιτσών

Θέση	Τύπος θέσης	Περίοδος κατοίκησης	Πηγή νερού σε κοντινή απόσταση	Τοπογραφία
Άγρας	χαμηλή τούμπα	ΠΕΧ	•	1,5χλμ. από το χωριό, αριστερά από το δρόμο Έδεσσας-Άρνισσας στα βόρεια του υψώματος Φιλόκαστρο
Άρνισσα	ταφικός περίβολος	ΕΧ (πιθανότητα ΠΕΧ)	•	
Αρσένι	επίπεδη θέση	NN-ΠΕΧ	•	περίπου 1 χλμ. ανατολικά από το χωριό, δίπλα σε αρδευτικό κανάλι
Έδεσσα	κάτω από τον σημερινό οικιστικό ιστό		•	κάτω από τον σημερινό οικιστικό ιστό
Λόγγος-Ρέτσκινα	χαμηλή πλαγιά	NN-ΠΕΧ	•	1 χλμ. ανατολικά από το δρόμο

				Ριζαρίου- Έδεσσας
Μαργαρίτα	βραχώδες ύψωμα	ΕΧ		βόρεια του ομώνυμου χωριού
Σκύδρα-Παλιά Εκκλησιά	χαμηλή τούμπα	ΠΕΧ	•	στο νότιο άκρο της κωμόπολης, περίπου 100 μ. από τον επαρχιακό δρόμο Σκύδρας- Βέροιας

Πίνακας 6: Πίνακας θέσεων Έδεσσας

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ανδρέου, Σ. 2014. “Έκατό χρόνια έρευνας στην Εποχή του Χαλκού της Μακεδονίας: τι άλλαξε;”, στο Ευαγγελία Στεφανή, Νίκος Μερούσης και Αναστασία Δημουλά (επιμ.), *1912-2012. Έκατό χρόνια έρευνας στην προϊστορική Μακεδονία. Πρακτικά διεθνούς συνεδρίου*, Αρχαιολογικό Μουσείο Θεσσαλονίκης, 22-24 Νοεμβρίου 2012, Θεσσαλονίκη: Αρχαιολογικό Μουσείο Θεσσαλονίκης, 141-152.

Ανδρέου Σ. και Κ. Κωτσάκης 1987. “Διαστάσεις του χώρου στην κεντρική Μακεδονία: αποτύπωση της ενδοκοινοτικής και διακοινοτικής χωροοργάνωσης”, στο *Αμητός: Τιμητικός τόμος για τον καθηγητή Μανόλη Ανδρόνικο, I*, Θεσσαλονίκη: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, 57-88.

Ασλάνης, Ι. 2010. “Η κατοίκηση στην Ελλάδα κατά την 5^η και 4^η χιλιετία π.Χ.” στο Παπαδημητρίου Ν. και Τσιρτσώνη Ζ. (επιμ.), *Η Ελλάδα στο ευρύτερο πολιτισμικό πλαίσιο των Βαλκανίων κατά την 5^η και 4^η χιλιετία π.Χ.*, Αθήνα: Μουσείο Κυκλαδικής Τέχνης, 38-52.

Ασλάνης, Ι. 1992. *Η προϊστορία της Μακεδονίας I. Η Νεολιθική Εποχή*. Εκδόσεις Καρδαμίτσα.

Ασλάνης, Ι. 1990. “Οι οχυρώσεις στους οικισμούς του βορειοελλαδικού χώρου κατά τη χαλκολιθική περίοδο και η περίπτωση του Διμηνίου”, *Μελετήματα* 10, 19-64.

Ασλάνης, Ι. 1989. “Η Χαλκολιθική στον βορειοελλαδικό χώρο. Προβλήματα αναγνώρισης και διάρκειας” στο *Αρχαία Μακεδονία V, Πέμπτο Διεθνές Συμπόσιο*, Θεσσαλονίκη 1989, 133-142.

Βαλαμώτη, Σ. Μ., Α. Παπαευθυμίου-Παπανθίμου, Α. Πιλάλη-Παπαστερίου 1999. “Προϊστορικά μαγειρέματα στην Τούμπα Αρχοντικού Γιαννιτσών: Τα αρχαιοβοτανικά δεδομένα στο Μάνδαλο”, *Αρχαιολογικό Έργο Μακεδονίας Θράκης 11 (1997)*, 497-503.

Βεροπουλίδου, Ρ., Α. Creuzieux, Τ. Θεοδωροπούλου, Μ. Cheylan, L. Garcia-Petit, Α. Gardeisen, 2015. “Η αξιοποίηση των ζωικών πηγών στο Αρχοντικό Γιαννιτσών: στοιχεία περιβάλλοντος και οικονομίας”, *Αρχαιολογικό Έργο Μακεδονίας Θράκης 25 (2011)*, 213-222.

- Βουβαλίδης, Κ., Γ. Συρίδης, Κ. Αλμπανάκης, 2005. “Γεωμορφολογικές μεταβολές στον κόλπο της Θεσσαλονίκης εξαιτίας της ανύψωσης της θάλασσας τα τελευταία 10.000 χρόνια”, *Αρχαιολογικό Έργο Μακεδονίας Θράκης* 17 (2003), 313-322.
- Γαλλής, Κ. 1996. “Ο νεολιθικός κόσμος” στο Γ. Παπαθανασόπουλος (επιμ.), *Ο Νεολιθικός Πολιτισμός στην Ελλάδα*, Αθήνα, 23-37.
- Γεωργιάδου, Α. 2021. *Άψαλος Αλμωπίας - Ο οικισμός της ύστερης εποχής του χαλκού*, University Studio Press, Εκδόσεις επιστημονικών βιβλίων και περιοδικών, Θεσσαλονίκη.
- Γραμμένος, Δ. 1987. “Διάγραμμα των χρονικών της Νεολιθικής έρευνας στην Νότια Βαλκανική από το 1984”, *Μακεδονικά τ. 28* (1992), 228-267.
- Γραμμένος, Δ. 1991. *Νεολιθικές έρευνες στην κεντρική και ανατολική Μακεδονία*, Αθήνα.
- Γραμμένος, Δ., Μ. Μπέσιος, Σ. Κώτσος, 1997. *Από τους προϊστορικούς οικισμούς της Κεντρικής Μακεδονίας*, Θεσσαλονίκη: Εταιρεία Μακεδονικών Σπουδών.
- Δριβαλιάρη, Ν. 2003. “Προκαταρκτική παλυνολογική μελέτη του Αρχοντικού Γιαννιτσών”, στο *Αρχαιολογικό Έργο Μακεδονίας Θράκης* 15 (2001), 471-476.
- “Μακεδονία: 4000 χρόνια Ελληνικής Ιστορίας και Πολιτισμού”, Εκδοτική Αθηνών, 1994, 12-27.
- Ζήσου, Α. Κ. 2007. *Εισαγωγή στα Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών ArcGIS/ArcView: Θεωρία και Εφαρμογές*, Αθήνα: Σταμούλης.
- Ισαακίδου, Δ., Α. Παπαευθυμίου-Παπανθίμου, Ε. Παπαδοπούλου, 2014. “Στρωματογραφικές έρευνες στον νότιο τομέα της τούμπας του Αρχοντικού”, στο *Αρχαιολογικό έργο στη Μακεδονία και Θράκη* 24 (2010), Θεσσαλονίκη 2014: Υπουργείο Πολιτισμού, 159-168.
- Κοκκινίδου, Δ. 1991. *Η Προϊστορία στο χώρο του Νομού Πέλλας – Κατοίκηση και φυσικό περιβάλλον στη νεολιθική και την εποχή του χαλκού*, Έδεσσα, Β΄ Έκδοση.
- Κοκκινίδου, Δ. 1991. “Προϊστορικοί οικισμοί του νομού Πέλλας”, στο *Ιστορικά και Πολιτιστικά Ανάλεκτα*, τχ 1^ο, Έδεσσα χειμώνας 1991-’92, 5-11.

Κραχτοπούλου, Α. 2017. “Περιβάλλον και άνθρωπος” στο Βλαχόπουλος Α.Γ. και Τσιαφάκη Δ., *Αρχαιολογία. Μακεδονία και Θράκη*, 20-23.

Κωστόπουλος, Δ. 2000. “Η αρχαιοπανίδα του προϊστορικού οικισμού Αρχοντικού Πέλλας”, στο *Αρχαιολογικό Έργο Μακεδονίας Θράκης 14, 2000*,: 435-454.

Κωτσάκης, Κ. 2010. “Η κεραμική της Νεότερης Νεολιθικής στη βόρεια Ελλάδα” στο Παπαδημητρίου Ν. και Τσιρτσώνη Ζ. (επιμ.), *Η Ελλάδα στο ευρύτερο πολιτισμικό πλαίσιο των Βαλκανίων κατά την 5^η και 4^η χιλιετία π.Χ.*, Αθήνα: Μουσείο Κυκλαδικής Τέχνης, 66-75.

Κωτσάκης, Κ. 1987. “Αποκατάσταση πασσαλόπηκτων οικημάτων με τη βοήθεια ηλεκτρονικού υπολογιστή στην ανασκαφή Μανδάλου Δυτικής Μακεδονίας” στο *Ειλαπίνη. Τόμος τιμητικός για τον καθηγητή Νικόλαο Πλάτωνα*, Ηράκλειο: Δήμος Ηρακλείου, 117-124.

Λυριτζής, Ι. 2005. *Αρχαιολογία και Περιβάλλον*, Εκδόσεις Καρδαμίτσα.

Ντίνου, Μ. 2014. “Η φυσική βλάστηση και οι προϊστορικές κοινότητες της Μακεδονίας. Μια σύνθεση των πληροφοριών της ανθρακολογικής έρευνας” στο Στεφανή Ε., Μερούσης Ν. και Δημουλά Α. (επιμ.), *Εκατό χρόνια έρευνας στην προϊστορική Μακεδονία 1912-2012, Πρακτικά διεθνούς συνεδρίου. Αρχαιολογικό Μουσείο Θεσσαλονίκης, 22-24 Νοεμβρίου 2012*, Έκδοση Αρχαιολογικού Μουσείου Θεσσαλονίκης αρ. 22, 409-417.

Ντούμας, Χ. Γ. 1991. *Περίγραμμα προϊστορικής αρχαιολογίας*, Αθήνα: Πανεπιστήμιον Αθηνών, Τομέας Αρχαιολογίας και Ιστορίας της Τέχνης.

Ουρέμ-Κώτσου, Ντ., Κ. Κωτσάκης, Α. Χρυσοστόμου, Γ. Βουζαρά, Ν. Σαριδάκη, Τ. Παπαδάκου, Α. Παπαϊωάννου, Χ. Πολουκίδου. 2014. “Πρώτοι γεωργοί και κτηνοτρόφοι στην Αλμωπία: ένας οικισμός της Μέση Νεολιθικής στην Άψαλο”, στο Χρυσοστόμου Α. και Π. Χρυσοστόμου (επιμ.), *Η Έδεσσα και η περιοχή της, Ιστορία και Πολιτισμός, Πρακτικά Γ' Πανελληνίου Επιστημονικού Συμποσίου, 11-12 Δεκεμβρίου 2010*, Έδεσσα, 131-138.

Παπαδοπούλου, Ε. 2010. Οι πήλοκατασκευές του προϊστορικού οικισμού στο Αρχοντικό Γιαννιτσών: συμβολή στη μελέτη της τεχνολογίας της τροφής. Διδακτορική διατριβή.

Παπαδοπούλου, Ε., Α. Παπανθίμου, Ι. Μανιάτης, 2010. “Ζητήματα οργάνωσης του χώρου στο τέλος της πρώιμης εποχής του χαλκού: τα νέα δεδομένα από το Αρχοντικό Γιαννιτσών”, *Το αρχαιολογικό έργο στη Μακεδονία και Θράκη* 21, 2007, Θεσσαλονίκη: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, 77-82.

Παπαευθυμίου-Παπανθίμου, Α. 2013. *Ο προϊστορικός οικισμός στο Αρχοντικό Γιαννιτσών*, Γιαννιτσά: Δήμος Γιαννιτσών.

Παπαευθυμίου-Παπανθίμου, Α. 2017. “Αρχοντικό-Προϊστορικοί χρόνοι” στο Βλαχόπουλος Α.Γ. και Τσιαφάκη Δ., *Αρχαιολογία. Μακεδονία και Θράκη*, 264-265.

Παπαευθυμίου-Παπανθίμου, Α. 2017. “Μάνδαλο” στο Βλαχόπουλος Α.Γ. και Τσιαφάκη Δ. (επιμ.), *Αρχαιολογία. Μακεδονία και Θράκη*, 272-274.

Παπαευθυμίου-Παπανθίμου, Α. 2019. “Παιδικές ταφές στο Αρχοντικό” στο Κωτσάκης Κ. (επιμ.), *Η αντίπερα όχθη. Κοινωνικός χώρος και ιδεολογία στις προϊστορικές κοινότητες. Μελέτες αφιερωμένες στη μνήμη του καθηγητή Γ.Χ. Χουρμουζιάδη*, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, 179-194.

Παπαευθυμίου-Παπανθίμου, Α. και Ε. Παπαδοπούλου. 2014. “Αρχοντικό Γιαννιτσών, ένας οικισμός της Πρώιμης Εποχής του Χαλκού στη Μακεδονία” στο Στεφανή Ε., Μερουσίης Ν. και Δημουλά Α. (επιμ.), *Εκατό χρόνια έρευνας στην προϊστορική Μακεδονία 1912-2012, Πρακτικά διεθνούς συνεδρίου. Αρχαιολογικό Μουσείο Θεσσαλονίκης, 22-24 Νοεμβρίου 2012*, Έκδοση Αρχαιολογικού Μουσείου Θεσσαλονίκης αρ. 22, 271-280.

Παπαευθυμίου-Παπανθίμου Α. και Α. Πιλάλη-Παπαστερίου 1990. “Ανασκαφές στο Μάνδαλο”, στο *Αρχαιολογικό Έργο Μακεδονίας Θράκης* 1, 1987. 173-180.

Παπαευθυμίου-Παπανθίμου Α. και Α. Πιλάλη-Παπαστερίου 1991. “Ανασκαφή στο Μάνδαλο 1988”, στο *Αρχαιολογικό έργο Μακεδονίας Θράκης* 2, 1988, 127-135.

Παπαευθυμίου-Παπανθίμου, Α. και Α. Πιλάλη-Παπαστερίου 1995. “Ανασκαφή στο Αρχοντικό Γιαννιτσών” στο *ΑΕΜΘ* 6, 1992, Θεσσαλονίκη: Υπουργείο Πολιτισμού, 151-162.

Παπαευθυμίου-Παπανθίμου, Α. και Α. Πιλάλη-Παπαστερίου, 1997. *Οδοιπορικό στην προϊστορική Μακεδονία*, Παρατηρητής, Θεσσαλονίκη.

Παπαευθυμίου-Παπανθίμου Α. και Α. Πιλάλη-Παπαστερίου 1997. “Ανασκαφή Αρχοντικού 1993. Προϊστορικός τομέας”, στο *Αρχαιολογικό Έργο Μακεδονίας Θράκης 7, 1993*, 147-154.

Παπαευθυμίου-Παπανθίμου, Α. και Α. Πιλάλη-Παπαστερίου 1997. “Οι προϊστορικοί οικισμοί στο Μάνδαλο και στο Αρχοντικό Πέλλας”, στο *Το αρχαιολογικό έργο στη Μακεδονία και Θράκη 1996, 10Α*, Υπουργείο Πολιτισμού, 143-158.

Παπαευθυμίου-Παπανθίμου Α. και Α. Πιλάλη-Παπαστερίου 1998. “Ανασκαφή Αρχοντικού 1994 (Τομέας Β)” στο *Το αρχαιολογικό έργο στη Μακεδονία και Θράκη 8, 1994*, Θεσσαλονίκη: Υπουργείο Πολιτισμού 83-90.

Παπαευθυμίου-Παπανθίμου, Α. και Α. Πιλάλη-Παπαστερίου, 1998. “Αρχοντικό 1998. Προϊστορικός οικισμός”, στο *Αρχαιολογικό έργο στη Μακεδονία και Θράκη 12*, Θεσσαλονίκη: Υπουργείο Πολιτισμού, 309-313.

Παπαευθυμίου-Παπανθίμου, Α. και Α. Πιλάλη-Παπαστερίου 1999. “Οικήματα στην προϊστορική τούμπα του Αρχοντικού Γιαννιτσών”, στο *Αρχαία Μακεδονία VI: Έκτο διεθνές συμπόσιο. Τόμος 2ος*, Θεσσαλονίκη: Ίδρυμα Μελετών Χερσονήσου του Αίμου, 887-892.

Παπαευθυμίου-Παπανθίμου, Α. και Α. Πιλάλη-Παπαστερίου, 1999. “Ανασκαφή στον προϊστορικό οικισμό του Αρχοντικού κατά το 1997”, στο *Αρχαιολογικό έργο στη Μακεδονία και Θράκη 11*, Θεσσαλονίκη: Υπουργείο Πολιτισμού, 165-175.

Παπαευθυμίου-Παπανθίμου, Α., Α. Πιλάλη-Παπαστερίου, Ε. Παπαδοπούλου, Ε. Τσαγκαράκη και Ι. Φάμπας, 2001. “Αρχοντικό 1999”, στο *Αρχαιολογικό έργο στη Μακεδονία και Θράκη 13*, Θεσσαλονίκη: Υπουργείο Πολιτισμού, 465-470.

Παπαευθυμίου-Παπανθίμου, Α. και Α. Πιλάλη-Παπαστερίου, 2000. “Ένας προϊστορικός οικισμός στο Αρχοντικό Γιαννιτσών. Νέα στοιχεία από την καθημερινή ζωή των προϊστορικών κατοίκων της Μακεδονίας”, στο *Αρχαιολογία και Τέχνες 74*, 79-83.

Παπαθανασόπουλος, Γ. 1996. *Νεολιθικός Πολιτισμός*, Ίδρυμα Νικόλαου Π. Γουλανδρή, Μουσείο Κυκλαδικής Τέχνης, Αθήνα.

Παπανθίμου Α. και Α. Πιλάλη 2003. *Ο προϊστορικός οικισμός του αρχοντικού Γιαννιτσών*, Γιαννιτσά: Δήμος Γιαννιτσών.

Παπανθίμου Α., Α. Πιλάλη, Γ. Γιαγκούλης, Δ. Μπασογιάννη, Ε. Παπαδοπούλου, Ε. Τσαγκαράκη, Ι. Φάππας, 2003. “Οικήματα και «Νοικοκυριά» της Πρώιμης Εποχής του Χαλκού στο Αρχοντικό Γιαννιτσών”, στο *ΑΕΜΘ 15, 2001*, Θεσσαλονίκη, 461-468.

Πιλάλη-Παπαστερίου Α. και Α. Παπαευθυμίου-Παπανθίμου 1982. “Ανασκαφή Μανδάλου 1981-1982” στο *ΑΔ, Χρονικά*, □□-□ .

Πιλάλη-Παπαστερίου, Α. 1986. “Νέος προϊστορικός οικισμός στο Μάνδαλο Δυτικής Μακεδονίας”, στο *"Αρχαία Μακεδονία IV": Ανακοινώσεις κατά το τέταρτο Διεθνές Συμπόσιο., 21-25 Σεπτεμβρίου 1983*, Θεσσαλονίκη, 451-465.

Πιλάλη-Παπαστερίου, Α. και Α. Παπαευθυμίου-Παπανθίμου 1998. “Ανασκαφή Αρχοντικού 1995 (Τομέας Β΄)”, στο *Το αρχαιολογικό έργο στη Μακεδονία και Θράκη 9, 1995*, Θεσσαλονίκη: Υπουργείο Πολιτισμού, 137-142.

Πιλάλη-Παπαστερίου, Α. και Α. Παπαευθυμίου-Παπανθίμου, 2005. “Προϊστορικός οικισμός στο Αρχοντικό Γιαννιτσών”, στο *Φίλιππος τχ 48*, 29-39.

Πιλάλη-Παπαστερίου, Α., Α. Παπαευθυμίου-Παπανθίμου, Κ. Κωτσάκης και Θ. Σαββοπούλου 1986. “Νέος προϊστορικός οικισμός στο Μάνδαλο Δυτικής Μακεδονίας”, στο *Αρχαία Μακεδονία IV(1983)*, 451-465.

Στεφανάκης, Ε. 2010. *Βάσεις γεωγραφικών δεδομένων και συστήματα γεωγραφικών πληροφοριών*, Αθήνα: Παπασωτηρίου.

Χρυσοστόμου, Α. 1994. *Αρχαία Αλμωπία*, Αθήνα 1994.

Χρυσοστόμου, Α. 1995. “Προϊστορικές θέσεις του νομού Πέλλας.” στο Γ. Κιουτούτσκας (επιμ.), *1912-2012. Η Έδεσσα και η περιοχή της. Ιστορία και πολιτισμός. Πρακτικά διεθνούς συνεδρίου*, Δήμος Έδεσσας, 4,5 και 6 Δεκεμβρίου 1992, Έδεσσα: Δήμος Έδεσσας.

Χρυσοστόμου, Α. 2008. *Αρχαία Έδεσσα*, Θεσσαλονίκη 2008.

Χρυσοστόμου Α. και Α. Γεωργιάδου, 2001. “Επαρχιακή οδός Αψάλου-Αριδαίας. Η σωστική ανασκαφή στον Κόμβο της Αψάλου” στο *Αρχαιολογικό έργο στη Μακεδονία και Θράκη*, 2001, 513-524.

Χρυσοστόμου, Α., Α. Γεωργιάδου, Χ. Πολουκίδου και Α. Προκοπίδου 2002. “Ανασκαφικές έρευνες στην επαρχιακή οδό Αψάλου-Αριδαίας κατά το 2000” στο ΑΕΜΘ 14, 2000, Θεσσαλονίκη: Υπουργείο Πολιτισμού, 491-502.

Χρυσοστόμου, Π. 1992. “Νεολιθικός οικισμός Γιαννιτσά Β”, στο *Αρχαιολογικό Έργο Μακεδονίας Θράκης* 3, 1989, 119-131.

Χρυσοστόμου, Π. 1997. “Η Νεολιθική κατοίκηση στη βόρεια παράκτια ζώνη του άλλοτε Θερμαϊκού Κόλπου (Επαρχία Γιαννιτσών)”, στο Αδάμ-Βελένη Π. (επιμ.), *Αρχαιολογικό έργο στη Μακεδονία και Θράκη* 10Α, 1996, Θεσσαλονίκη: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, 159-168.

Χρυσοστόμου, Π. 1994. “Οι νεολιθικές έρευνες στην πόλη και την επαρχία των Γιαννιτσών κατά το 1991”, ΑΕΜΘ 5, 1991, Θεσσαλονίκη: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, 111-118.

Χρυσοστόμου, Παν. 2004. “Ο νεολιθικός οικισμός της πόλης των Γιαννιτσών”, στο Λιλιμπάκη-Ακαμάτη Μ. και Ακαμάτης Ι. (επιμ.), *Η Πέλλα και η περιοχή της*, Αθήνα 2004, 117-118.

Χρυσοστόμου Π. και Παν. Χρυσοστόμου, 1993. “Νεολιθικές έρευνες στα Γιαννιτσά και την περιοχή τους”, στο ΑΕΜΘ 6, 1990, Θεσσαλονίκη: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, 169-177.

Χρυσοστόμου Π., Ι. Ασλάνης, και Α. Χρυσοστόμου, 2007. *Αγροσυκιά. Ένας οικισμός των προϊστορικών και ιστορικών χρόνων*, Ινστιτούτο ελληνικής και ρωμαϊκής αρχαιότητας, Παράρτημα Βέροιας, Εθνικόν Ίδρυμα Ερευνών, Βέροια.

Χρυσοστόμου, Π. 2009. ΑΔ 55 (2000), Μέρος Β΄2-Χρονικά, 774-755, 804-806.

Ψυχογιού-Smith, Ο. 1992. Ο χώρος και το φυσικό περιβάλλον της Μακεδονίας στο Ασλάνης Ι., *Η προϊστορία της Μακεδονίας Ι. Η Νεολιθική Εποχή*, Εκδόσεις Καρδαμίτσα.

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Andreou S., M. Fotiadis, K. Kotsakis, 1996. "Review of Aegean Prehistory V: The Neolithic and Bronze Age of Northern Greece" in *American Journal of Archaeology*, Vol. 100, No 3, 537-597.
- Andreou, S., M. Fotiadis, K. Kotsakis, 2001. "The Neolithic and Bronze Age of Northern Greece". *Aegean Prehistory, A review*, Boston, Archaeological Institute of America: 259-327.
- Aslanis, I. 2018. "Greece in the 5th and 4th millennia BC: Researching the "missing" 4th millennium", στο S. Dietz, F. Mavridis, Ž. Tancosic, Ć, T. TakaogluĀ (επιμ.), *Communities in Transition, The Circum-Aegean Area During The 5th And 4th Millennia BC*, Oxbow Book, 27-32.
- Bottema, S. 1982. "Palynological investigations in Greece with special reference to pollen as an indicator of human activity", *Palaeohistoria* 24, 257-288.
- Bottema, S. 1974. *Late Quaternary Vegetation History of Northwestern Greece*, Ph.D. Thesis. Rjiksuniversiteit te Groningen, Groningen.
- Conolly J., Lake M., 2006. *Geographical Information Systems in Archaeology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Fouache, E., M. Ghilardi, K. Vouvalidis, G. Syrides, M. Styllas, S. Kunesch, S. Stiros, 2008. "Contribution on the Holocene Reconstruction of Thessaloniki Coastal Plain, Greece", *Journal of Coastal Research*, vol. 24, No. 5, Coastal Education & Research Foundation, Inc., 1161-1173.
- Ghilardi, M., E. Fouache, F. Queyrel, G. Syrides, K. Vouvalides, S. Kunesch, M. Styllas, S. Stiros 2008. "Human Occupation and Geomorphological Evolution of the Thessaloniki Plain" in *JAS* 35, 111-125.
- Ghilardi, M., S. Kunesch, M. Styllas, E. Fouache 2008. "Reconstruction of Mid-Holocene part of Thessaloniki Plain (Greece), based on microfaunal identification, magnetic susceptibility, and grain-size analyses" in *Geomorphology* 97, 617-630.
- Heurtley W.A. 1939. *Prehistoric Macedonia. An Archaeological Reconnaissance of Greek Macedonia (West of the Struma) in the Neolithic, Bronze, and Early Iron Ages*, Cambridge.

Heywood, I., S. Cornelius & S. Carver 2006. *An Introduction to Geographical Information Systems (3rd edition)*, Essex: Pearson Education Limited.

Kaplan, J. O., K. M. Krumhardt, N. Zimmermann, 2009. “The prehistoric and preindustrial deforestation of Europe” *Quaternary Science Reviews* 28, 3016-3034.

Kokkinidou, D., K. Trantalidou, 1991. “Neolithic and bronze age settlement in western Macedonia”, *The Annual of the British School of Archaeology at Athens*, vol. 86, 93-106.

Lespez L., Glais A., Lopez – Saez J.A., Le Drezen Y., Tsirtsoni Z., Davidson R., Biree L., Malamidou D. 2016. “Middle Holocene rapid environmental changes and human adaptation in Greece” in *Quaternary Research* 85, 227–244.

Maguire, D. J. 1991. “An overview and definition of GIS” in *Geographical Information Systems: Principles and Applications*, 9-20

Merousis, N. 2004. “Settlement patterns in prehistoric Imathia and Pella Western Macedonia, Greece”, *Mediterranean Archaeology and Archaeometry*, Vol. 4, No 1, 73-82.

Merousis, N. 2005. “IX. Early Bronze Age in Pella-Imathia Plain, W. Macedonia”, *Die Ägäische Frühzeit. 2. Serie. Forschungsbericht 1975–2002, Die Frühbronzezeit in Griechenland mit Ausnahme von Kreta* (Vienna 2004), 1285-1302.

Pappa, M. 2007. “Neolithic Societies: Recent Evidence from Northern Greece”, στο Todorova H., Stefanovich, M., Ivanov, G. (επιμ.), *The Struma/Strymon River Valley in Prehistory. In the steps of Harvey Gaul*, τόμ. 2, Sofia 2007, 257-271.

Pappa, M., S. Nanoglou and M. Efthymiadou, 2015. “A Road to Variation: Diversity Among Neolithic Settlements in Central Macedonia Greece”, στο A. Sarris, E. Kalogiropoulou, T. Kalayci, L. Karimali (επιμ.), *Communities, Landscapes, and Interaction in Neolithic Greece, International Monographs in Prehistory, Archaeological Series* 20, 49-59.

Savvaidis, A., G. Tsokas, P. Tsourlos, G. Vargemezis, A. Chrysostomou, P. Chrysostomou, 2001. “A geophysical survey in the archaeological site of Archontiko,

Yannitsa”, *Bulletin of the Geological Society of Greece*, Vol. XXXIV/4, 2001, Proceedings of the 9th International Congress, Athens, September 2001, 1379-1383.

Syrides, G. 1990. Lithostratigraphic, Biostratigraphic and Palaeogeographic Study of the Neogene e Quaternary Sedimentary Deposits of Chalkidiki Peninsula, Macedonia, Greece. Ph D Thesis. *Scientific Annals School of Geology*. Vol. I, No 11, 243.

Syrides, G., Albanakis, K., Vouvalidis, K., Pilali-Papasteriou, A., Papaefthimiou-Papanthimou, A., Ghilardi, M., Fouache, E., Paraschou, T., Psomiadis, D. 2009. “Holocene paleogeography of the northern margins of Giannitsa plain about the prehistoric site of Archontiko (Macedonia - Greece)”, *Z. Geomorphol.* 53 (Suppl. 1), 71–82.

Wheatley D., Gillings M., 2002. *Spatial Technology and Archaeology: The Archaeological Applications of GIS*. London: Taylor & Francis.

ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

<https://www.lexigram.gr/lex/enmi/τοπολογία>

[https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%91%CF%81%CF%87%CE%B5%CE%AF%CE%BF:Topographic_map_of_Macedonia_\(Greece\).svg](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%91%CF%81%CF%87%CE%B5%CE%AF%CE%BF:Topographic_map_of_Macedonia_(Greece).svg)