

SCHRIFTTUM

1. ΑΡΩΝΗΣ, Γ. (1951).—*Εκθεσις περὶ τῶν θειούχων μεταλλευμάτων τῆς νήσου Σαμοθράκης. *Εκθεσις Ι.Γ.Ε.Υ.
2. DAVIS, E. N. (1963).—Der geologische Bau der Insel Samothraki. Annales Géol. d. Pays Hell., XIV 133-212, 1963.
3. ESPER S. LARSEN and HARRY BERMAN.—The microscopic determination of the non-opaque Minerals. Second edition, United States Government printing office, Washington, 1934.
4. RAMDOHR PAUL.—Die Erzminerale und ihre Verwachsungen. Akademie-Verlag-Berlin 1955.
5. SCHNEIDERHÖHN, H.—Erzmikroskopisches Praktikum (Erzmikroskopische Bestimmungstabellen). Stuttgart 1952.
6. TRÖGER, W. E.—Optische Bestimmung der gesteinsbildenden Minerale, Teil I. Bestimmungstabellen. Stuttgart 1959.

ΠΑΛΑΙΟΝΤΟΛΟΓΙΑ. — Τὰ πλειστοκαινικά ἐλαφοειδή τῆς λεκάνης τῆς Μεγαλοπόλεως εἰς τὴν Πελοπόννησον. (Πρόδρομος ἀνακοίνωσης), ὑπὸ **Ἰωάνν. Κ. Μελέντη***. Ἀνεκοινώθη ὑπὸ τοῦ κ. Μαξίμου Κ. Μητσοπούλου.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Εἰς τὴν παροῦσαν ἐργασίαν ἐξετάζονται τὰ ἀπολιθωμένα ὑπολείμματα τῶν ἐλαφοειδῶν, τὰ ὅποια εὑρέθησαν εἰς τὴν λεκάνην τῆς Μεγαλοπόλεως, πλησίον τοῦ χωρίου Μουσακλᾶ, μετὰ τῶν δύο μικρῶν ἐκκλησιῶν Ἅγιος Ἀνδρέας καὶ Ἅγιος Θεόδωρος, ἐγγὺς τῆς δυτικῆς ὀχθῆς τοῦ ποταμοῦ.

Τὰ ἐξεταζόμενα ἐξακόσια ἐξήκοντα ἑξ (666) ἐν συνόλῳ τεμάχια εἶναι τμήματα τοῦ ὕλικου παλαιοντολογικῶν ἀνασκαφῶν, αἱ ὅποια ἔλαβον χώραν κατὰ τὸ θέρος τοῦ 1902 εἰς τὰ περὶχωρα τῆς Μεγαλοπόλεως δι' ἐξόδων τοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν (βλ. Ἰ. Μελέντης, 1961, 1963).

Τὸ ὕλικόν εὑρίσκεται κατατεθειμένον εἰς τὰς συλλογὰς τοῦ Παλαιοντολογικοῦ Μουσείου τοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν.

* MELENTIS J., Die pleistozänen Cerviden des Beckens von Megalopolis im Peloponnes.

¹ Ἀπὸ τῆς θέσεως ταύτης ἐπιθυμῶ, ὥπως εὐχαριστήσω τοὺς Διευθυντὰς τοῦ Ἰνστιτούτου Παλαιοντολογίας τοῦ Πανεπιστημίου Βιέννης, Καθηγητὰς Ο. Kühn καὶ Ε. Thenius διὰ τὴν ἐγκάρδιον φιλοξενίαν τῆς ὁποίας ἔτυχον, ὡς καὶ διὰ πᾶσαν πρὸς ἐμὲ διευκόλυνσιν πρὸς ὀλοκλήρωσιν τῆς μελέτης ταύτης.

ΠΙΝΑΞ Ι

Cervus (Dama) somonensis DESMAREST 1820

Συλλογαὶ Γεωλογικοῦ - Παλαιοντολογικοῦ Μουσείου Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν

Ἀπολελυμένοι ὀδόντες τῆς ἀνω σιαγόνος διαφόρων ἀτόμων

	N ^o 1960/250		1960/251		1960/252		1960/249		1960/248		1960/245		1960/246		1960/247	
	ἀριστ.	ἀριστ.	ἀριστ.	δεξ.	δεξ.	δεξ.	δεξ.	ἀριστ.	ἀριστ.	ἀριστ.	ἀριστ.	ἀριστ.	ἀριστ.	ἀριστ.	ἀριστ.	ἀριστ.
	p ²	p ³	p ⁴	m ¹	m ²	m ³	m ³	m ²	m ²	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³
Μήκος	12,0	12,0	12,3	17,1	19,3	18,5	20,4	19,0	16,2	17,9	19,9					
Πλάτος	13,3	—	17,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
τοῦ ἐμπροσθίου πρίσματος	—	—	—	17,8	—	18,2	20,0	19,5	18,0	17,8	18,9					
τοῦ ὀπισθίου πρίσματος	—	—	—	17,6	—	17,8	19,6	17,1	17,8	15,6	16,0					
Ἀπολελυμένοι ὀδόντες τῆς κάτω σιαγόνος																
	N ^o 1960/240		1960/256		1960/254		1960/255		1960/257							
	δεξ.		ἀριστ.		δεξ.		ἀριστ.		δεξ.							
	m ₁	m ₂	m ₃				p ₄	m ₁	m ₃	m ₃						
	14,0	16,5	20,0	27,0			—	—	26,5	24,0						
	8,5						—	—	—	—						
Μήκος	—	10,0	11,9	10,8			—	9,5	12,0	—						
Πλάτος	—	10,7	—	—			—	—	11,4	10,8						
τοῦ ἐμπροσθίου πρίσματος	—	—	—	6,4			—	—	6,1	6,0						
τοῦ ὀπισθίου πρίσματος	—	—	—				—	—	—	—						
τοῦ τρίτου λοβοῦ (<i>Talonid</i>)	—	—	—				—	—	—	—						

Τὰ ἀπολιθωμένα ὑπολείμματα τοῦ ζωικοῦ τούτου κόσμου τοῦ παρελθόντος εἶναι ὀδόντες, κέρατα, κρανία καὶ λοιπὰ ὅσῃ, ἅτινα εὐρίσκονται εἰς ἀρίστην κατάστασιν ἀπολιθώσεως. Τὰ πλεῖστα ἐξ αὐτῶν εἶναι θραύσματα πολλὰ δὲ φέρουν ἴχνη κακώσεων προξενηθέντων ἐκ τῶν ὀδόντων διαφόρων σαρκοφάγων ζώων. Ταῦτα εὐρέθησαν ἐντὸς στρωμάτων ἐξ ἐρυθροκιτρίνου πηλοῦ τῆς τελευταίας μεσοπαγετώδους ἐποχῆς (ρίσιος-βούρμιος) καὶ εἰς βάθος 1 - 2 m ἐκ τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἐδάφους.

Τὰ προσδιορισθέντα εἶδη εἶναι τρία :

Cervus (Dama) somonensis DESMAREST 1820.

Cervus elaphus LINNÉ 1758.

Capreolus sp. GRAY 1821.

***Cervus (Dama) somonensis* DESMAREST 1820.**

Ἐκ τῶν ἐξετασθέντων ὀδόντων τοῦ εἴδους *Cervus (Dama) somonensis* ἐξάγονται τὰ ἀκόλουθα συμπεράσματα :

1) Οἱ ἀπολελυμένοι ὀδόντες τῆς ἄνω καὶ κάτω σιαγόνος (Ἀθ. Ν° 1960/245-257) ὡς καὶ ἡ κάτω σιαγὼν (Ἀθ. Ν° 1960/240), ἀνήκουν εἰς 9 τοὐλάχιστον διαφορετικὰ ἄτομα. Τοῦτο πιστοποιεῖται ἐκ τῆς θέσεως τῶν ὀδόντων εἰς τὴν σιαγὼνα καὶ ἐκ τοῦ βαθμοῦ τριβῆς τῆς μασητικῆς αὐτῶν ἐπιφανείας.

2) Ἐνῷ ἡ παρουσία τῆς βασικῆς θηλῆς (*Basalwarze*) εἶναι σταθερὸν χαρακτηριστικὸν γνῶρισμ δι' ὅλους τοὺς ὀδόντας τῆς ἄνω καὶ τῆς κάτω σιαγόνος, τὸ μέγεθος, τὸ σχῆμα καὶ ὁ τρόπος ἀναπτύξεως αὐτῆς εἶναι χαρακτηριστικὰ γνῶρίσματα μὴ σταθερά.

3) Ὁ τρίτος λοβὸς (*Talonid, Lobus tertius*) εἶναι ἐσωτερικῶς κλειστὸς μόνον εἰς ὀδόντας μὲ μικρὸν βαθμὸν τριβῆς (Ἀθ. Ν° 1660/254), ἐνῷ εἰς ὀδόντας μὲ προχωρημένον βαθμὸν τριβῆς (Ἀθ. Ν° 1960/255) ἢ εἰς ὀδόντας τελείως τριμμένους (Ἀθ. Ν° 1960/257), ὁ τρίτος λοβὸς εἶναι τόσον ἐσωτερικῶς ὅσον καὶ ἐξωτερικῶς ἀνοικτός.

Ἐκ τῆς συγκρίσεως τῶν ἐξετασθέντων ὀδόντων μετὰ τῶν ἀντιστοίχων τοῦ ἀρτιγόνου εἴδους *Cervus (Dama) dama* LINNÉ 1758, ἡλικίας 6 περίπου ἐτῶν, προκύπτουν τὰ ἀκόλουθα συμπεράσματα :

4) Τὰ ἐξετασθέντα τεμάχια ἀνήκουν εἰς εἶδος κατὰ τι μεγαλυτέρων ἢ περὶπου ἴσων διαστάσεων πρὸς τὸ ἀρτίγονον εἶδος *Cervus (Dama) dama*. Τοῦτο ἐξάγεται κυρίως ἐκ τῶν μετρήσεων τῶν ὀδόντων τοῦ πίνακος I. Ἐπὶ πλέον εἰς τὸ ἀρτίγονον εἶδος :

α) Τὸ μέγιστον πλάτος τοῦ σώματος τῆς κάτω γνάθου (*Corpus mandibulae*) μετρηθὲν ὀπισθεν τοῦ ὀπισθίου πρίσματος τοῦ m_8 εἶναι ἴσον πρὸς 15,8 mm (Ἀθ. Ν° 1960/240 = 15,5 mm).

β) Τὸ συνολικὸν μῆκος τῶν ὀδόντων $p_4 - m_3$ εἶναι ἴσον πρὸς 67,7 mm (Ἀθ. Ν^ο 1960/240 = 73,6 mm).

γ) Τὸ ὕψος τοῦ σώματος τῆς κάτω γνάθου εἶναι ἀντιθέτως μικρότερον :

	<i>Cervus (Dama) somonensis</i>	<i>Cervus (Dama) dama</i>
πρὸ τοῦ p_4	22,2 mm	22,3 mm
πρὸ τοῦ m_1	22,8 »	23,3 »
πρὸ τοῦ m_2	23,3 »	26,3 »
πρὸ τοῦ m_3	25,6 »	30,3 »
ὀπισθεν τοῦ m_3	32,9 »	34,0 »

Αἱ τιμαὶ αὗται δὲν μεταβάλλουν τὸ γενικὸν συμπέρασμα περὶ τῶν διαστάσεων τῶν ἐνταῦθα ἐξεταζομένων ἀντιπροσώπων, καθ' ὅσον αἱ μετρήσεις ἐπὶ τῶν ὀδόντων ἐνέχουν τὴν πρωτεύουσαν σημασίαν.

5) Μορφολογικῶς ἐξεταζόμενοι οἱ ἐν λόγῳ ὀδόντες ὁμοιάζουν κατὰ πολὺ πρὸς τοὺς ὀδόντας τοῦ ἀρτιγόνου εἴδους *Cervus (Dama) dama*. Εἰς τὸ ἀρτιγόγονο τοῦτο εἶδος ἡ κοιλότης (*Fossa*) τοῦ p^3 εἶναι ἐσωτερικῶς ἀνοικτή, αἱ δὲ βασικαὶ θηλαὶ ὅλων τῶν τραπεζιτῶν ἐμφανίζονται ὀλιγώτερον ἀνεπτυγμέναι.

6) Διαφοραὶ παρουσιάζονται ἐπίσης καὶ εἰς τὴν καμπύλην τοῦ ὀπισθίου τμήματος τῆς κάτω γνάθου.

Γενικῶς τὰ *Dama* - ἐλαφοειδῆ τῶν μεσοπαγετωδῶν ἐποχῶν τοῦ μέσου καὶ ἀνωτέρου Πλειστοκαίνου εἶναι μεγαλυτέρων διαστάσεων τῶν ἀρτιγόνων εὐρωπαϊκῶν εἰδῶν.

Πλὴν τῶν ὀδόντων λίαν χαρακτηριστικὰ διὰ τὸν προσδιορισμὸν γενικῶς τῶν ἐλαφοειδῶν εἶναι τὰ κέρατα. Δυστυχῶς κατὰ τὰς ἀνασκαφὰς τοῦ 1902 οὐδὲν ἐξ αὐτῶν ἀνεδύρθη ἐκ τοῦ ἐδάφους ἀκέραιον. Ἀντιθέτως εὐρέθησαν ἄνω τῶν 300 θραυσμάτων, κυρίως βάσεων καὶ ἀκραίων τμημάτων αὐτῶν.

Ὁ «ἀπολιθωμένος ἐγκέφαλος» (Ἀθ. Ν^ο 1960/265) ὅστις εὐρέθη ὑπὸ τοῦ Καθηγητοῦ Μ. Κ. Μητσοπούλου εἰς τὸν Ἀλμυρὸν πλησίον τῶν Καλαμῶν καὶ ὅστις ἐδόθη πρὸς μελέτην εἰς τοὺς Π. Ψαριανὸν καὶ Ε. Thenius, ἀνήκει κατὰ τοὺς συγγραφεῖς κατὰ πᾶσαν πιθανότητα εἰς τὸ εἶδος *Cervus (Dama) somonensis*. Ἐκ τῆς ἐξετάσεως καὶ τῶν μετρήσεων τριῶν εἰς Μεγαλόπολιν ἀνευρεθέντων κρανίων (Ἀθ. Ν^ο 1960/267, 268, 269) τοῦ εἴδους *Cervus (Dama) somonensis* ἐξάγεται τὸ συμπέρασμα, ὅτι ὁ ἐν λόγῳ «ἐγκέφαλος» ἀνήκει εἰς ἄτομον διαστάσεων κατὰ τι μεγαλυτέρων τῶν ἐνταῦθα ἐξεταζομένων ἀντιπροσώπων. Ἐπιπροσθέτως ἔχομεν νὰ παρατηρήσωμεν ὅτι τὸ ἀνάγλυφον τοῦ ὀπισθίου τμήματος τοῦ «ἐγκεφάλου» ἀνταποκρίνεται πράγματι πρὸς τὴν μορφολογίαν τοῦ ἀντιστοίχου τμήματος τῶν κρανίων τοῦ *Cervus (Dama) somonensis* τῆς Μεγαλοπόλεως.

Τέλος ἐκ τῆς συγκρίσεως τῆς μορφῆς καὶ κυρίως τοῦ μεγέθους τῶν ὀδόντων, τῶν κεράτων, τῶν κρανίων καὶ τῶν ὀστέων τοῦ *Cervus (Dama) somonensis* τῆς Μεγαλοπόλεως πρὸς τὰ ἀντίστοιχα τῶν εὐρωπαϊκῶν *Dama* - ἐλαφοειδῶν, πιστοποιεῖται ἡ ὁμοιότης αὐτῶν κυρίως πρὸς τὰ ζήσαντα κατὰ τὴν τελευταίαν μεσοπαγετώδη ἐποχὴν (ρίσσιος - βούρμιος) εἰς τὴν ΒΔ καὶ Δ Εὐρώπην, ἥτοι εἰς Δανίαν (MÖHL - HANSEN, 1954), Ἀγγλίαν (BEMROSE - NEWTON, 1905), Γιβραλτάρ (BUSK, 1879) καὶ Γαλλίαν (PATTE, 1953).

ΠΡΟΕΛΕΥΣΙΣ, ΕΜΦΑΝΙΣΙΣ ΚΑΙ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΞΑΠΛΩΣΙΣ
ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ DAMA - ΕΛΑΦΟΕΙΔΩΝ

Ποῖοι εἶναι οἱ φιλογενετικοὶ πρόγονοι τῶν *Dama* - ἐλαφοειδῶν δὲν εἶναι παλαιοντολογικῶς πλήρως ἐξηκριβωμένον. Ὁ SCHLOSSER (1924, σελ. 636) μὲ πολλὴν ἀμφιβολίαν διατυπώνει τὴν γνώμην ὅτι τὸ *Cervus nesti* F. MAJOR, ἴσως εἶναι ἐν πρωτόγονον στάδιον εἰς τὴν ἀρχὴν τῆς ἐξελίξεως τῶν *Dama* - ἐλαφοειδῶν.

Τὰ πραγματικὰ *Dama* - ἐλαφοειδῆ κάμνουν τὴν ἐμφάνισίν των ἀπὸ τῶν ἀρχῶν τοῦ μέσου Πλειστοκαίνου. Τοῦτο πιστοποιεῖται μετὰ βεβαιότητος ἀπὸ τὰ εὐρήματα τῆς Γερμανίας, τῆς Ἀγγλίας, τῆς Δανίας, τῆς Ἰταλίας, τῆς Συρίας, τῆς Παλαιστίνης καὶ τῆς Ἑλλάδος.

Ἀντιθέτως τὰ ὑπολείμματα τῶν *Dama* - ἐλαφοειδῶν ἐκ τῆς Γερμανίας, Αὐστρίας, Γαλλίας, Μονακό, Ἰταλίας καὶ Κίνας, ἅτινα διάφοροι συγγραφεῖς θεωροῦν ὡς τοῦ κατωτέρου Πλειστοκαίνου δὲν εἶναι ἀπολύτως ἐξηκριβωμένα ἢ εἶναι κατὰ τὸ πλεῖστον ἐσφαλμένως προσδιωρισμένα.

Τὰ εὐρωπαϊκὰ *Dama* - ἐλαφοειδῆ πρὸ τῆς τελευταίας παγετώδους ἐποχῆς ἦσαν ἐξηπλωμένα ἐφ' ὅλης τῆς Εὐρώπης, δυτικῶς τῆς γραμμῆς τῆς ἐνούσης τὴν Βόρειον Θάλασσαν μετὰ τῆς Κασπίας. Ἡ παρουσία αὐτῶν ἐπὶ τῆς Ἰρλανδίας, Σκωτίας καὶ Σκανδιναυίας δὲν ἔχει μέχρι σήμερον διαπιστωθῆ ἂν καὶ αἱ κλιματολογικαὶ συνθῆκαι αἱ ὁποῖαι ἐπεκράτουν εἰς τὰς περιοχὰς ταύτας τῆς Εὐρώπης κατὰ τὴν ἐποχὴν ἐκείνην ἦσαν τοιαῦται ὥστε ἄνευ ἀμφιβολίας ἐπέτρεπον τὴν ἐξάπλωσίν των καὶ εἰς τὸν γεωγραφικὸν αὐτὸν χῶρον. Ἀπολιθωμένα *Dama* - ἐλαφοειδῆ δὲν εὐρέθησαν μέχρι σήμερον οὔτε εἰς τὰς νήσους Σικελίαν, Σαρδηνίαν καὶ Κορσικὴν.

Ἡ τελευταία παγετώδης ἐποχὴ ἐπέδρασε δυσμενῶς ἐπὶ τῶν εὐρωπαϊκῶν *Dama* - ἐλαφοειδῶν. Ταῦτα κατ' ἀρχὰς ὑπεχώρησαν ἐκ τῶν βορείων περιοχῶν τῆς Εὐρώπης, τραπέντα πρὸς νότον, τελικῶς δὲ ἐξηφανίσθησαν ἐξ αὐτῆς τελείως. Διετηρήθησαν μόνον εἰς τμήματα τῆς μικρᾶς Ἀσίας καὶ ἴσως εἰς Αἴγυπτον. Τοῦτο ἐξάγεται ἐκ τοῦ γεγονότος ὅτι 1) οὐδὲν εὐρέθη βέβαιον ἀπολίθωμα τῶν *Dama* - ἐλαφοειδῶν εἰς στρώματα νεώτερα τῆς τελευταίας παγετώδους ἐποχῆς εἰς τὴν Εὐ-

ρώπην καὶ 2) εἰς τὰς εὐρωπαϊκὰς τοιχογραφίας τῆς μεταπαγετώδους ἐποχῆς, ὡς καὶ εἰς τὰ ἔργα τέχνης τῶν κλασικῶν Ἑλληνικῶν καὶ Ρωμαϊκῶν χρόνων, οὐδαμοῦ ἀπεικονίζεται ἐν *Dama*-ἐλαφοειδές, γεγονός τὸ ὁποῖον σημαίνει, ὅτι τὰ ζῶα ταῦτα ἦσαν ἄγνωστα εἰς τὴν Εὐρώπην τοὺς χρόνους τούτους. Ἀντιθέτως εἶναι γνωσταὶ ἀπεικονίσεις καὶ ἀγαλματίδια τῶν ἐλαφοειδῶν αὐτῶν τῆς προϊστορικῆς ἐποχῆς ἐκ τῶν περιοχῶν τῆς Μικρᾶς Ἀσίας καὶ Ἑγγὺς Ἀνατολῆς (MEISSNER 1915) καθὼς καὶ ἐκ τῆς Ἀρχαίας Αἰγύπτου (DAWSON 1934).

Ἡ γεωγραφικὴ ἐξάπλωσις τῶν ζώων τούτων ἦτο στενῶς συνδεδεμένη πρὸς τὴν μορφολογίαν καὶ τὸ κλίμα τῆς Εὐρώπης. Τὰ *Dama*-ἐλαφοειδῆ ἔζησαν εἰς θερμὸν ἕως εὐκρατον κλίμα καὶ εἰς ἀλσώδεις ἕως δασώδεις περιοχάς. Τοῦτο ἐξάγεται ἐκ τῆς ἀναλύσεως τῆς γύρεως καὶ γενικῶς ἐκ τῆς ἐξετάσεως τῆς χλωρίδος τῶν περιοχῶν τῆς ἐποχῆς ἐκείνης (MOHL - HANSEN 1954).

***Cervus elaphus* LINNÉ 1758**

Κατὰ τὰς ἀνασκαφὰς τῆς Μεγαλοπόλεως τοῦ 1902 εὐρέθησαν ἐπίσης θραύσματα ὀστέων καὶ κεράτων τοῦ εἴδους *Cervus elaphus*.

Τὰ ὀστᾶ ταῦτα ὁμοιάζουν κατὰ τὴν μορφήν πρὸς τὰ ὀστᾶ τοῦ *Cervus* (*Dama*) *somonensis*, διαφέρουν δὲ αὐτῶν μόνον ὡς πρὸς τὸ μέγεθός των, διότι τὰ ζῶα ταῦτα ἦσαν σημαντικῶς μεγαλυτέρων διαστάσεων. Τελείως διάφορος ἦτο ἐπίσης καὶ ἡ κατασκευὴ τῶν κεράτων των. Ταῦτα ἐσχημάτιζον εἰς τὴν κορυφὴν εἶδος στέμματος, ἐνῶ τοῦ προηγουμένου εἴδους ἐσχημάτιζον πεπλατυσμένην ἐπιφάνειαν.

Ποῖοι εἶναι οἱ πραγματικοὶ πρόγονοι τοῦ γένους *Cervus* δὲν εἶναι γνωστόν. Πιθανῶς νὰ εἶναι τὰ πλειοκαινικὰ εἶδη *Cervus perrieri*, *C. issiodorensis*, *C. falconeri*, *C. teguliensis*. *C. dicranius*, ἀλλὰ δι' αὐτὸ δὲν εἴμεθα ἀπολύτως βέβαιοι.

Οἱ πρῶτοι ἀντιπρόσωποι τοῦ γένους *Cervus* ἐμφανίζονται εἰς τὰς ἀρχὰς τῆς I μεσοπαγετώδους ἐποχῆς.

Τὰ θραύσματα τῶν βάσεων τῶν κεράτων τοῦ *Cervus elaphus* τῆς Μεγαλοπόλεως ὁμοιάζουν ὡς πρὸς τὴν μορφήν καὶ τὰς διαστάσεις πρὸς αὐτὰ τῶν μεσοπλειστοκαινικῶν ἀποθέσεων τοῦ Steinheim (Murr) καὶ μάλιστα πρὸς τὸν ἐξειλιγμένον τύπον αὐτῶν (BENINDE 1937 Taf. 8).

***Capreolus* sp. GRAY 1821**

Ἡ παρουσία τοῦ γένους *Capreolus* εἰς τὴν λεκάνην τῆς Μεγαλοπόλεως πιστοποιεῖται μόνον ἐκ τῆς ἀνευρέσεως ἐπὶ τὰ τμημάτων βάσεων κεράτων αὐτοῦ.

ZUSAMMENFASSUNG

In der vorliegenden Arbeit werden die fossilen Reste der Cerviden untersucht, die im Becken von Megalopolis auf dem westlichen Flussufer des Alpheios in der Nähe des Dorfes Mussakla zwischen den beiden kleinen Kapellen Hagios Andreas und Hagios Theodoros gefunden wurden.

Die hier untersuchten Stücke sind ein Teil des Materials paläontologischer Ausgrabungen, die im Sommer 1902 auf Kosten der Universität Athen in der Umgebung von Megalopolis durchgeführt wurden (vgl. I. MELENTIS 1961, 1963).

Die fossilen Reste befinden sich in einem guten Fossilisierungszustand. Die meisten von ihnen sind gebrochen; viele Teile zeigen Spuren einer Beschädigung durch die Zähne fleischfressender Tiere. Sie wurden in Schichten von rötlich - gelben Ton der Riss - Würm - Zwischeneiszeit und in einer Tiefe von 1 - 2 m unterhalb des Bodenniveaus gefunden.

Aus dem Studium der fossilen Cerviden Reste des Beckens von Megalopolis werden folgende Schlussfolgerungen gezogen:

Die Arten, die dort gefunden wurden, sind: *Cervus (Dama) somonensis* DESMAREST 1820, *Cervus elaphus* LINNÉ 1758 und *Capreolus* sp. GRAY 1821.

Cervus (Dama) somonensis ist am häufigsten vertreten, da es sich um eine Art handelt, die in Rudeln lebte und somit ist es möglich, dass zahlreiche Reste zusammen gefunden werden können. Die Herkunft dieser Art ist paläontologisch nicht vollkommen festgestellt, sowie auch die Variation der Breite ihrer Knochen nicht vollkommen bekannt ist. Aus dem Vergleich der Form und der Grösse der Zähne, der Geweihe und der Knochen dieser Art wird der Schluss gezogen, dass diese Art mehr den dänischen und englischen Arten des letzten Interglazials ähnelt. Was die Grösse betrifft, so ist diese Art etwas grösser als die rezente Arten *Cervus (Dama) dama* LINNÉ 1758.

In Becken von Megalopolis lebten sie während der warmen Periode der III. Interglazialzeit (Riss-Würm-Interglazialzeit) im parklandartigen Gebiet, von wo sie während der letzten Vereisung verschwanden.

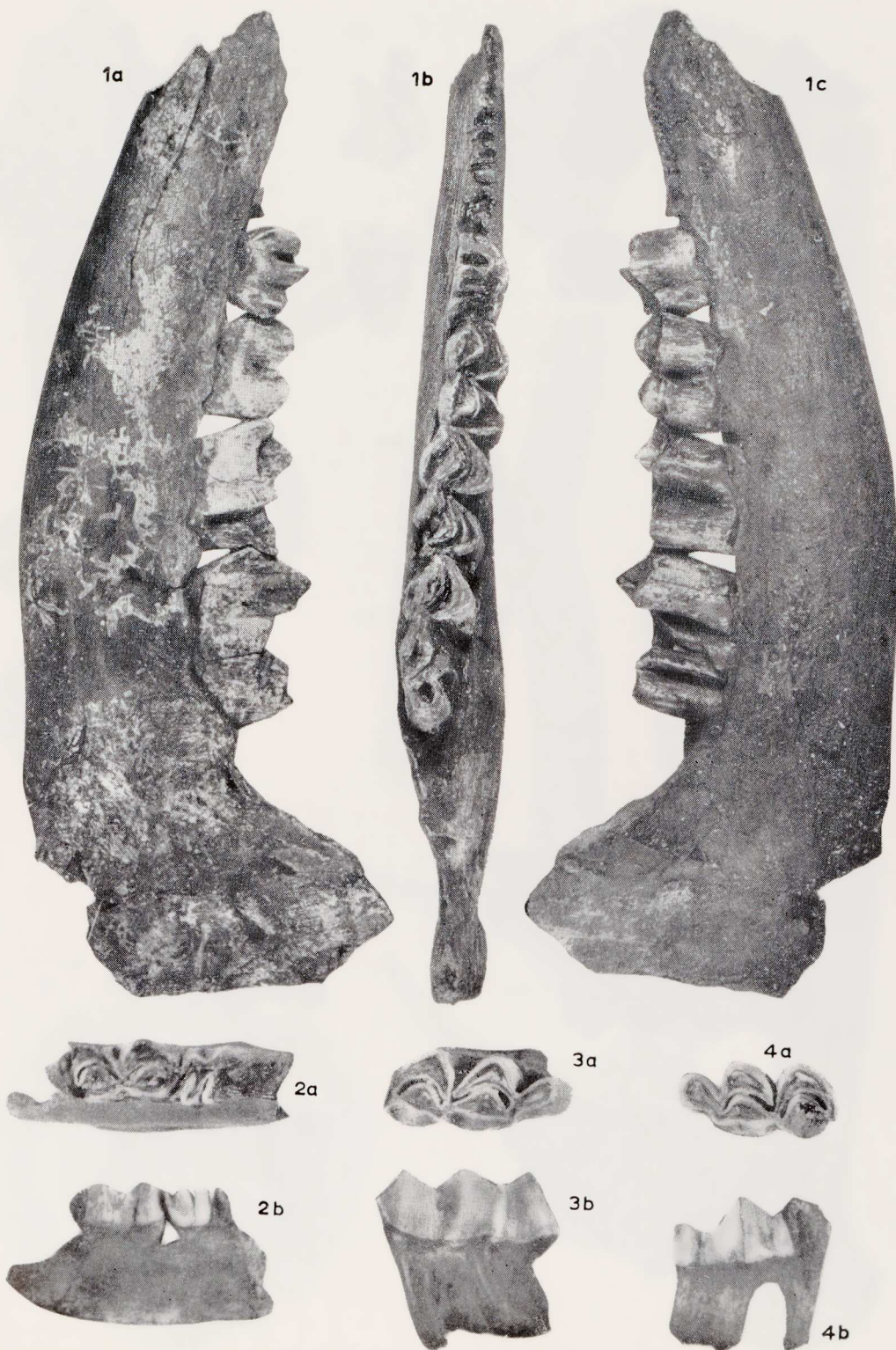
Die Art *Cervus elaphus* LINNÉ ist mit einer viel kleineren Anzahl von Knochen und Geweihen vertreten als die vorherige Art. Aus dem Studium der Geweihe wird entnommen, dass diese mehr den in den mit-

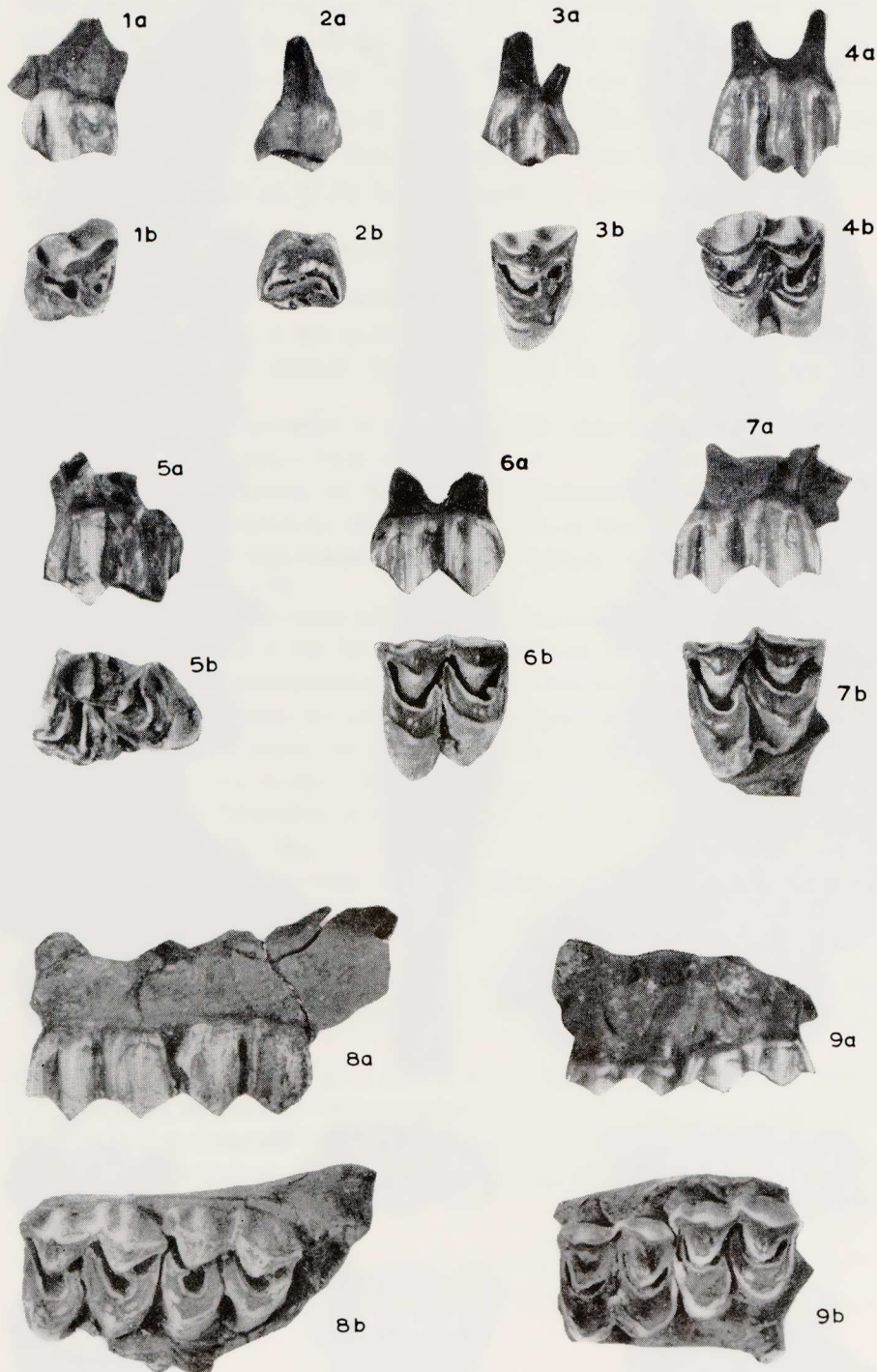
telpleistozänen Schottern bei Steinheim an der Murr des *Antiquus* - Horizont gefundenen ähneln. In Becken von Megalopolis wurden seine Reste zusammen mit den Resten des *Cervus (Dama) somonensis* gefunden, und sie lebten dort während der warmen Periode der Riss-Würn-Zwischeneiszeit in einem parklandartigen bis waldigen Gebiet. Es ist durchaus möglich, dass diese Art in dem erwähnten Becken seit dem II. Interglazial existierte und dort auch die kalte Risseiszeit überdauerte.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- BENINDE, J.—Über die Edelhirschformen von Mosbach, Mauer und Steinheim a. d. Murr. - Palaeont. Z. Bd. 19, Berlin 1937, 79 - 116.
- DAWSON, W.—Deer in ancient Egypt. - Jl. Linn. Soc. London, Zool. Bd. 39, 1934, 137-145.
- DESMAREST, M.—Mammalogie ou description des espèces des mammifères. - Verlag Mme. Veuve Agasse, Paris 1820.
- HALTENORTH, TH.—Beitrag zur Kenntnis des Mesopotamischen Damhirsches - *Cervus (Dama) mesopotamicus* BROOKE 1875—und zur Stammes—und Verbreitungsgeschichte der Damhirsche allgemein. - Säuget. Mitteil., Sonderheft, Bd. 7, Stuttgart 1959, 1-89.
- KAHLKE, H. D.—Die Cervidenreste aus den altpleistozänen Ilkiesen von Süssenborn bei Weimar Teil I: Die Geweihe und Gehörne, Teil II: Schädel und Gebisse, Teil III: Die postkranialen Skelettreste. - Akademie Verlag, Berlin 1956 - 59.
- MEISSNER, B.—Grundzüge der mittel- und neubabylonischen und der assyrischen Plastik. - Der alte Orient, Bd 15, Leipzig 1915, 65 - 156.
- MELENTIS, J. K.—Die Dentition der pleistozänen Proboscider des Beckens von Megalopolis im Peloponnes (Griechenland). - Ann. Géol. d. Pays Hellén., Bd. 12, Athen, 1961, 153 - 262.
- MELENTIS, J. K.—Die Osteologie der pleistozänen Proboscider des Beckens von Megalopolis im Peloponnes (Griechenland). - Ann. Géol. d. Pays Hellén., Bd. 14, Athen, 1963, 1 - 107.
- MELENTIS, J. K.—Über *Equus abeli* aus dem Mittelpleistozän des Beckens von Megalopolis im Peloponnes (Griechenland). - Praktika Acad. Sci. Athènes, Bd. 38, 1963 507 - 518.
- MÖHL - HANSEN, U.—Förste sikre spor af mennesker fra interglaciertid i Danmark. - Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie, Kopenhagen, 1954, 101 - 126.
- PSARIANOS, P. & THENIUS, E.—Ein fossiles Cerviden - «Gehirn» aus dem Quartär des Peloponnes (Griechenland). - Ann. Géol. d. Pays Hellén., Athen, Bd. 6, 1954, 13-32.

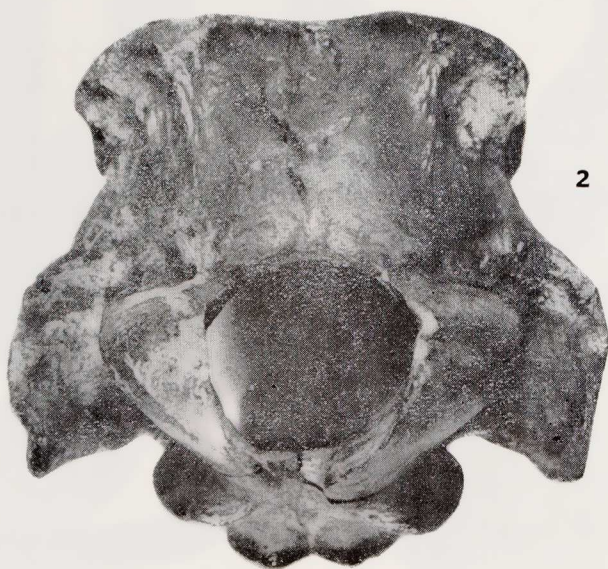
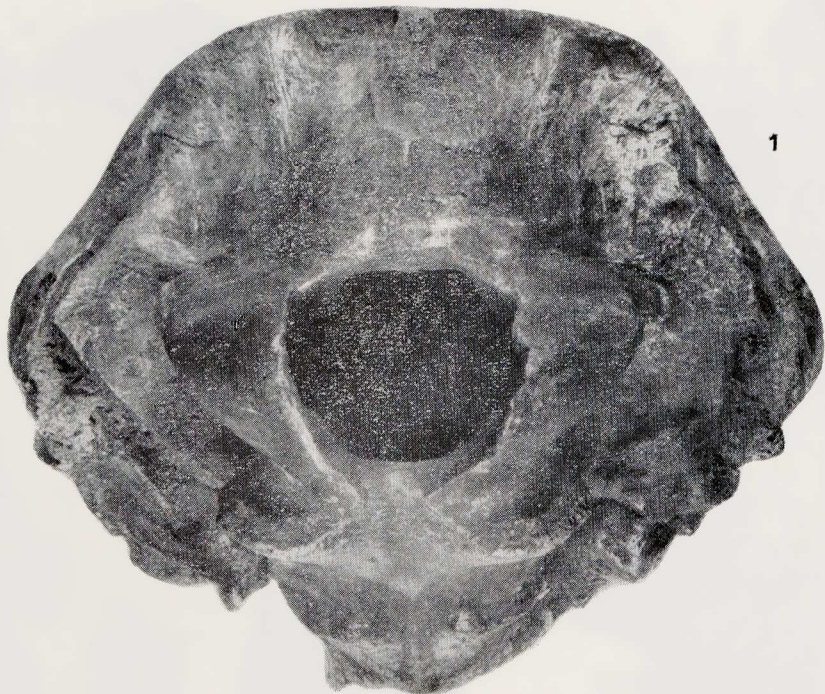
Ι. Κ. ΜΕΛΕΝΤΗ.—ΤΑ ΠΛΕΙΣΤΟΚΑΙΝΙΚΑ ΕΛΑΦΟΕΙΔΗ ΤΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΤΗΣ ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΕΩΣ ΕΙΣ
ΤΗΝ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΝ.





Ι. Κ. ΜΕΛΕΝΤΗ.—ΤΑ ΠΛΕΙΣΤΟΚΑΙΝΙΚΑ ΕΛΑΦΟΕΙΔΗ ΤΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΤΗΣ ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΕΩΣ ΕΙΣ
ΤΗΝ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΝ.





ΕΠΕΞΗΓΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΕΙΚΟΝΩΝ

ΠΙΝΑΞ I

Cervus (Dama) somonensis DESMAREST 1820.

- Είκ. 1. Δεξιόν τμήμα κάτω γνάθου με $p_4 - m_3$ 'Αθ. Νο 1960/240, 1α ἐκ τῶν ἔξω (*labial*), 1b ἐκ τῶν ἄνω, 1c ἐκ τῶν ἔσω (*lingual*).
- Είκ. 2. $p_4 - m_1$ ἀριστεροὶ 'Αθ. Νο 1960/256, 2α ἐκ τῶν ἄνω, 2b ἐκ τῶν ἔσω.
- Είκ. 3. m_3 δεξιὸς 'Αθ. Νο 1960/254, 3α ἐκ τῶν ἄνω, 3b ἐκ τῶν ἔσω.
- Είκ. 4. m_3 ἀριστερὸς 'Αθ. Νο 1960/255, 4α ἐκ τῶν ἄνω, 3b ἐκ τῶν ἔσω.

Εἰς φυσικὸν μέγεθος

ΠΙΝΑΞ II

Cervus (Dama) somonensis DESMAREST 1820.

- Είκ. 1. p^2 ἀριστερὸς 'Αθ. Νο 1960/250, 1α ἐκ τῶν ἔξω, 1b μασητικὴ ἐπιφάνεια.
- Είκ. 2. p^3 (θροαῦσμα) ἀριστερὸς 'Αθ. Νο 1960/253, 2α ἐκ τῶν ἔσω, 2b μασητικὴ ἐπιφάνεια.
- Είκ. 3. p^4 ἀριστερὸς 'Αθ. Νο 1960/251, 3α ἐκ τῶν ἔξω, 3b μασητικὴ ἐπιφάνεια.
- Είκ. 4. m^1 δεξιὸς 'Αθ. Νο 1960/252, 4α ἐκ τῶν ἔξω, 4b μασητικὴ ἐπιφάνεια.
- Είκ. 5. m^2 δεξιὸς 'Αθ. Νο 1960/249, 5α ἐκ τῶν ἔξω, 5b μασητικὴ ἐπιφάνεια.
- Είκ. 6. m^2 ἀριστερὸς 'Αθ. Νο 1960/248, 6α ἐκ τῶν ἔξω, 6b μασητικὴ ἐπιφάνεια.
- Είκ. 7. m^3 ἀριστερὸς 'Αθ. Νο 1960/247, 7α ἐκ τῶν ἔξω, 7b μασητικὴ ἐπιφάνεια.
- Είκ. 8. m^{2-3} ἀριστεροὶ 'Αθ. Νο 1950/245, 8α ἐκ τῶν ἔξω, 8b μασητικὴ ἐπιφάνεια.
- Είκ. 9. m^{2-3} ἀριστεροὶ 'Αθ. Νο 1960/246, 9α ἐκ τῶν ἔξω, 9b μασητικὴ ἐπιφάνεια.

Εἰς φυσικὸν μέγεθος.

ΠΙΝΑΞ III

Cervus (Dama) somonensis DESMAREST 1820.

- Είκ. 1. Δεξιὸν κάτω τμήμα κέρατος 'Αθ. Νο 1960/243 ἐκ τῶν ἔσω (*medial*).
- Είκ. 2. Δεξιὸν κάτω τμήμα κέρατος 'Αθ. Νο 1960/290 ἐκ τῶν ἔσω.
- Είκ. 3. 'Αριστερὸν κάτω τμήμα κέρατος 'Αθ. Νο 1960/289 ἐκ τῶν ἔξω.
- Είκ. 4. Δεξιὸν πυγοειδὲς τμήμα κέρατος 'Αθ. Νο 1960/350 ἐκ τῶν ἔσω.

Capreolus sp. GRAY 1821.

- Είκ. 5. Δεξιὸν κέρας 'Αθ. Νο 1960/335 ἐκ τῶν ἔσω.
- Είκ. 6. Κάτω τμήμα κέρατος 'Αθ. Νο 1960/336.
- Είκ. 7. Κάτω τμήμα κέρατος 'Αθ. Νο 1960/337.

Cervus elaphus LINNÉ 1758.

- Είκ. 8. Δεξιὸν κάτω τμήμα κέρατος 'Αθ. Νο 1960/244 ἐκ τῶν ἔξω (*lateral*).
- Είκ. 9. Ρόδαξ κέρατος 'Αθ. Νο 1960/341 ἐκ τῶν κάτω.

Είκ. 1 - 8 εἰς $1/2$ φυσικοῦ μεγέθους.

Είκ. 9 εἰς φυσικὸν μέγεθος.

ΠΙΝΑΞ IV

Cervus (Dama) somonensis DESMAREST 1820.

Εικ. 1. Ίνιακή μοῖρα κρανίου Ἀθ. Νο 1960/267.

Εικ. 2. Ίνιακή μοῖρα κρανίου Ἀθ. Νο 1960/269.

Εἰς φυσικὸν μέγεθος.

ΠΕΤΡΟΓΡΑΦΙΑ.— Συμβολὴ εἰς τὴν γνῶσιν τῶν εἰς τὴν ἀρχαίαν Ἑλλάδα χρησιμοποιηθέντων μαρμάρων καὶ τῶν λατομεῶν αὐτῶν. I. Τὰ ἀρχαῖα λατομεῖα τῆς Θεσσαλίας, ὑπὸ Ἰωάνν. Παπαγεωργάκη*. Ἀνεκοινώθη ὑπὸ τοῦ Ἀκαδημαϊκοῦ κ. Μαξ. Μητσοπούλου.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ἀπὸ τῆς δημοσιεύσεως ἐν ἔτει 1890 τῆς μελέτης τοῦ R. Lepsius: «Griechische Marmorstudien», οὐδεμίᾳ περαιτέρω προσπάθεια ἐγένετο μέχρι σήμερον παρὰ γεωλόγου - πετρογράφου πρὸς συμπλήρωσιν τῶν γνώσεων ἡμῶν περὶ τῶν ποικιλιῶν μαρμάρων τῶν λατομηθέντων ἐν Ἑλλάδι ἀπὸ τῆς ἐποχῆς τῆς ἀνατολῆς τοῦ δομικοῦ καὶ καλλιτεχνικοῦ πολιτισμοῦ μέχρι καὶ τῶν βυζαντινῶν χρόνων. Ὁ ἀκριβὴς πετρογραφικὸς χαρακτηρισμὸς καὶ ἡ γνῶσις τοῦ λατομείου προελεύσεως μιᾶς ἐκάστης ποικιλίας μαρμάρου ἀποτελοῦν στοιχεῖα λίαν χρήσιμα διὰ τὴν ἀρχαιολογίαν, διότι ἡ χρησιμοποίησις ἐκάστης ποικιλίας εἶναι συχνὰ συνδεδεμένη μὲ ὠρισμένην περιόδον τῆς ἀνθρωπίνης ἱστορίας κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον μακράν. Ἡ χρονολόγησις τῶν διαφόρων ποικιλιῶν μαρμάρων καὶ γενικῶς διακοσμητικῶν λίθων, τῶν χρησιμοποιηθέντων κατὰ τοὺς ἀρχαίους χρόνους, δύναται νὰ παράσχῃ εἰς πολλὰς περιπτώσεις χρησίμους νύξεις περὶ τῆς ἐποχῆς κατασκευῆς ἀρχαίου λιθίνου ἔργου, ἐφ' ὅσον τοῦτο εἶναι κατεσκευασμένον ἐξ ὕλικού, τὸ ὅποιον διὰ πολλῶν ἄλλων παραδειγμάτων ἢ διὰ γραπτῶν κειμένων ἢ καὶ δι' ἀποκρυπτογραφήσεως τῆς ἱστορίας τοῦ λατομείου προελεύσεως, ἔχει ἀποδειχθῇ, ὅτι ἐχρησιμοποιήθη κατὰ ὠρισμένην περίοδον τῆς ἀρχαιότητος (π.χ. ὁ κροκεάτης λίθος ἐχρησιμοποιήθη μόνον ὑπὸ τῶν Ρωμαίων καὶ τῶν Βυζαντινῶν). Τοῦτο βεβαίως θὰ καταστῇ ἐφικτόν, μόνον εὐθύς ὡς μελετηθοῦν ἐπαρκῶς τὰ ἀρχαῖα λατομεῖα καὶ γίνῃ γνωστὴ διὰ πετρογραφικῶν λεπτομερειῶν, συνήθως ἀσυλλήπτων διὰ τῆς μακροσκοπικῆς ἐξετάσεως, ἡ ποικιλία λίθου, ἣν περιέχει ἕκαστον τούτων.

* J. PAPAGEORGAKIS, I. Die antiken Marmorbrüche von Thessalien.