

αὶ χωρίζουσαι ἀπ' ἀλλήλων τὰς διαφόρους ἐκείνας κλάσεις καὶ τὰς τάξεις αὐτῶν. Ὡσαύτως δὲ ἡ γενικὴ τοῦ σώματος μορφή εἶνε κατ' ἀρχὰς οὐσιαδῶς ἢ αὐτὴ κατὰ τὴν ἀτομικὴν ἀνάπτυξιν καὶ τῶν ζῶων τῶν ἀρθρωτῶν (ἐντόμων, ἀραχνῶν καρκίνων) παρὰ πᾶσι τοῖς ἀτόμοις, ἀλλ' ὅμως διάφορος τῆς τῶν ἐνσπονδύλων πάντων μορφῆς. Τὸ αὐτὸ δὲ δύναται τις νὰ εἴπῃ μετὰ τινῶν περιορισμῶν καὶ περὶ τῶν μαλακίων καὶ τῶν ἀκτινωτῶν.

Ἄλλ' ὅμως οὔτε ὁ Βαίριος οὔτε ὁ Κυβιέρος, διακρίναντες τοὺς τέσσαρας τῶν ζῶων τύπους ἢ τὰς κυρίας μορφὰς ὁ μὲν διὰ τῆς ἱστορίας τῆς ἀτομικῆς ἀναπτύξεως (ἢ ἐμβρυολογίας), ὁ δὲ διὰ τῆς συγκριτικῆς ἀνατομικῆς, οὐδέτερος, λέγομεν, αὐτῶν διέγνω τὴν ἀληθῆ τῆς τυπικῆς ταύτης διακρίσεως αἰτίαν. Ἡ αἰτία αὕτη ἀποκαλύπτεται ἡμῖν μόνον ὑπὸ τῆς θεωρίας τῆς καταγωγῆς. Ὑπόθετε ὅτι πάντα τοῦ αὐτοῦ τύπου τὰ ζῶα, παραδείγματός χάριν, πάντα τὰ τοῦ κλάδου τῶν σπονδυλωτῶν, ἔχουσι κοινὴν ἐξ ἐνὸς μόνου ἀρχετύπου τὴν καταγωγὴν· οὐδὲν τότε ἀπλούστερον τῆς ἐκπλητούσης καὶ θαυμασίας ἀληθῶς ὁμοιότητος τοῦ ἐσωτερικοῦ αὐτῶν ὄργανισμοῦ καὶ τῆς ἀνατομικῆς αὐτῶν κατασκευῆς, οὐδὲν ὡσαύτως μᾶλλον ἀπλοῦν καὶ τῆς ἐπιθαυμαστοτέρας ταυτότητος, τῆς ἐμβρυολογικῆς αὐτῶν ἀναπτύξεως. Ἀποκρουομένης δ' ὅμως τῆς παραδοχῆς ταύτης, ἢ ἀδιαφιλονίκητος ὁμοιότης τῆς ἐσωτερικῆς κατασκευῆς καὶ τῆς ἐμβρυολογικῆς ἀναπτύξεως παρὰ τοῖς διαφόροις σπονδυλωτοῖς καθίσταται παντελῶς ἀνεξήγητος. Μόνη ἢ κληρονομικότης δύναται ν' ἀποκαλύψῃ τῆς εἰρημένης ὁμοιότητος τὸ μυστήριον.

(Ἀκολουθεῖ.)

## ΓΕΩΛΟΓΙΚΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΙΣ

ΤΟΥ

### ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΕΛΑΦΟΥΣ

ὑπὸ Κ. ΜΗΤΣΟΠΟΥΛΟΥ

(Συνέχεια τοῦ προηγ. φύλλου)



#### § 14. Πικέρμιον.

Ἡ Ἀττικὴ τὸ εἰρητήριο πελωρίων θηλαστικῶν.—Γεωλογικὴ σύστασις τοῦ χερσώματος τοῦ Πικερμίου.—Ἡ Ποντικὴ βαθμὶς.—Ζῶα θηλαστικὰ ζήσαντα ἐν Πικερμίῳ κατὰ τὴν κάτω πλειόκαινον ἐποχὴν.—Ἡ Ἀφρικὴ συνεδέετο μετὰ τῆς Ἀσίας καὶ ἡ Μ. Ἀσία μετὰ τῆς Εὐρώπης.

Ἐπὶ τῆς βασιλείας τοῦ ἀουδίου βασιλέως Ὁθωνος, ὅτε εἰσέτι ἔμενεν ἐν Ἑλλάδι βαυαρικὴ φρουρά, στρατιώτης Βαυαρὸς οὐ μακρὰν τοῦ χωρίου Πικερμίου<sup>(1)</sup> κειμένου παρὰ τοὺς ΝΑ πρόποδας τοῦ Πεντελικοῦ,

Σημ. (1) Παρὸλ. Animaux fossiles et Géologie de l'Attique par A. Gaudry. — Die fossile Flora von Kumi von Unger. — Erdgeschichte II. 531 von M. Neumayr.

ἀνεκάλυψεν ἐντὸς χειμάρρου τινὸς κρατίον ἀπολιθωμένον, ὅπερ ἐξετασθὲν ἐν Μονάχῳ, εὗρέθη ὅτι εἶνε κρατίον μεσοπιθήκου τοῦ Πεντελικοῦ. Ἐπειδὴ κατὰ τὴν ἐποχὴν ἐκείνην ὄρυκτὰ λείψανα πιθήκων ἦσαν σπάνια, διὰ τοῦτο τὸ εὑρημα τοῦτο ἐπέσυρε τὴν προσοχὴν τῶν πηλαιοτολόγων καὶ γεωλόγων· αἱ κυβερνήσεις τῆς Βαυαρίας καὶ Γαλλίας ὡς καὶ ἡ ἡμετέρα κυβερνήσις διὰ τοῦ σεβαστοῦ ἡμῶν θεοῦ<sup>(2)</sup> ἐνεκλήθησαν πρὸς τὸν χειμάρρον μέρη τινὰ τοῦ Πικερμικοῦ χερσώματος, ἔφερον εἰς φῶς πλεῖστα λείψανα θηλαστικῶν ζῶων μεγίστης ἐπιστημονικῆς ἀξίας, ὧν πολλὰ ὑπάρχουσι καὶ ἐν τῷ φυσιογραφικῷ μουσεῖῳ τοῦ πανεπιστημίου.

Ἐν Πικερμίῳ, λέγει ὁ Gaudry, ἀπαντῶσι λείψανα ἐρπετῶν, πτηνῶν, πρὸ πάντων δὲ θηλαστικῶν. Τὰ ζῶα ταῦτα ὑπῆρξαν μάρτυρες ἐποχῆς, καθ' ἣν τὸ ἀνθρώπινον γένος δὲν ὑπῆρχεν. Αἱ μορφῆαι τούτων εἶνε ποικίλαι καὶ ὁ ἀριθμὸς μέγιστος, πολλὰ δ' αὐτῶν ἔχουσι γιγαντιαίας διαστάσεις· οὐδαμῶς γῆς κατὰ τὴν παρούσαν ἐποχὴν ἀπαντᾷ τοιαύτη συμβίωσις μεγάλων ζῶων. Εἶνε δὲ παράδοξος ἡ συσσωρεύσις ὄρυκτῶν λειψάνων ἐπὶ τόπου, ἐπὶ τοῦ ὁποῖου ἡ ἀνθρωπότης ἐγκατέλιπεν λείψανα τοσοῦτον θαυμασία. Ὁ Θεὸς ἐνταῦθα ἠθέλησε νὰ παράσῃ ἀντίθεσιν πρὸς τὸν θαυμασμὸν ἡμῶν, τοποθετήσας τὰς Ἀθήνας, ἐν αἷς ἡ ἀνθρωπότης ἐπέδειξε τὴν ὑψίστην αὐτῆς ἐκδήλωσιν, παρὰ τὸ Πικέρμιον. ἐν τῷ ὁποίῳ ὁ ὀργανικὸς κόσμος ἐνεφανίσθη ἐν τῇ ὑψίστῃ αὐτοῦ δυνάμει» Καὶ ὅμως ὀλόκληρος γενεὰ Ἑλλήνων ἦλθε καὶ ἀπῆλθε τοῦ κόσμου τούτου, καίτοι ὑπῆρχον γυμνάσια, πανεπιστήμιον καὶ δημοσιογραφία, χωρὶς νὰ λάβῃ νύξιν, ὅτι ποτὲ ἡ κλασικὴ αὕτη χώρα, ἐν τῇ ἤκμασεν ἡ ἀνθρωπότης, ὑπῆρξε τὸ οἰκητήριο πελωρίων θηλαστικῶν καὶ τὸ θέατρον γεωλογικῶν καταστροφῶν!! Ὅπως πρὸ 35 ἐτῶν, ὅτε ὁ Gaudry, ὁ Unger καὶ ἄλλοι ἐπεσκέπτοντο τὴν Ἑλλάδα, οὐδόλωσ ἡγαπῶντο αἱ φυσικαὶ ἐπιστήμαι, ἂν καὶ ὑπῆρχον διδάσκαλοι μετ' ἐνθουσιασμοῦ διδάσκοντες τὰς τερπνὰς ταύτας καὶ διδακτικωτάτας ἐπιστήμας, οὕτω καὶ νῦν δυστυχῶς τὸ αὐτὸ συμβαίνει, ἐκτὸς σπανίων τινῶν ἐξαίρέσεων.

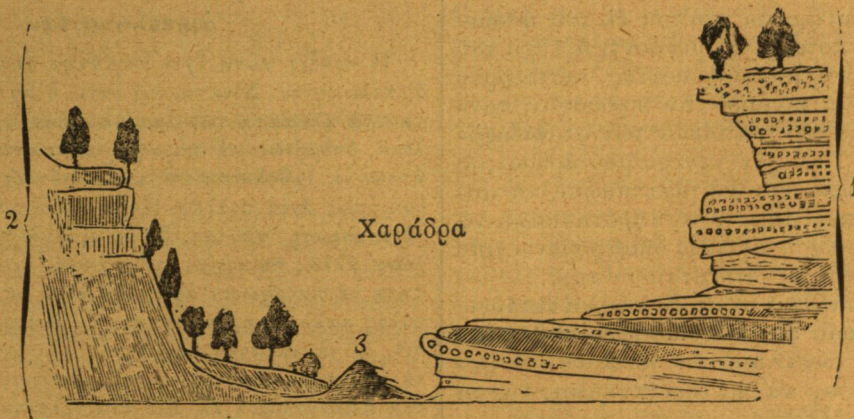
Τὸ τ' ἀπολιθώματα τῶν ζῶων τούτων ἐγχεῖον στρώμα τοῦ Πικερμίου, ὡς καὶ ἅπαντα ἡ τοῦ τόπου τούτου διάπλασις, ἀνήκει κατὰ τὸν Οὐγγερ εἰς τὴν μειόκαινον ἐποχὴν. Ἐπὶ τοῦ μαρμάρου καὶ τοῦ μαρμαρυγικοῦ σχιστολίθου τοῦ Πεντελικοῦ εὕρισκεται στρώμα 200 μέτρων πάχος ἔχον, ἐξ ἀββεστολίθου μετὰ κροκαλοπαγῶν πετρωμάτων καὶ πηλομιγοῦς ἄμμου. Ἐπὶ τούτου ἐξαπλοῦται πηλὸς ἐρυθρὸς, ἀποτελεῶν ἐπαλ-

Σημ. (1) C'est, je crois, vers 1853 que le gouvernement Grec chargea M. Mitzopoulos professeur d'histoire naturelle à l'université d'Athènes, de faire des fouilles à Pikermi. M. Mitzopoulos a décrit une dent de M. Chairodus (Gaudry Animaux fos. σελ. 12—13).

λάσσοντα στρώματα, πάχους 28 μέτρων, ἐν ᾧ εὐρίσκονται τὰ ἀπολιθώματα(1) καὶ τὸ ὁποῖον ἐπικαλύπτουσι νεώτατα στρώματα ἐξ ἄμμου καὶ κροκαλοπαγῶν 1—3 μέτρα. Εἶνε δὲ τὰ στρώματα ταῦτα τοῦ Πικερμίου σύγχρονα πρὸς τὰ τῆς Κύμης, τοῦ Ὠρωποῦ καὶ πλείστων ἄλλων ὁμοίων τῆς Ἑλλάδος τόπων. Ὁ Γωδρὸν ὅμως καταλέγει ταῦτα πρὸς τὰ στρώματα τῆς κάτω πλειοκαίνου διαπλάσεως, ὅπερ φαίνεται μᾶλλον πιθανόν, διότι ἡ διάπλασις αὕτη διὰ κογχυλίων καὶ ἀλλαχού τῆς Ἑλλάδος εὐρεθέντων κατεδείχθη, ὅτι συν-

ταυτίζεται μετὰ τῆς πλειοκαίνου ὑποδιαίρεσεως, ἣν καὶ Ποιτικὴν βαθμίδα καλοῦσιν, ὡς ἀπαντῶσαν κυρίως εἰς τὰς περὶ τὸν *Εὐξεινον Πόντον* χώρας.

Κατὰ τὸν σχηματισμὸν τῆς Ποιτικῆς βαθμίδος μεγάλαι μεταβολαὶ ἐπῆλθον ἐπιτῆς διανομῆς τῆς χέρσου καὶ θαλάσσης. Τὰ οὐσιωδέστερα καὶ χαρακτηριστικώτατα τῆς γεωλογικῆς ταύτης βαθμίδος εὐρήματα εἶνε λείψανα ἐκλειψάντων θηλαστικῶν. Ὁ τόπος, ἐν ᾧ τὸ πρῶτον εὐρέθη *μαστόδους ὁ μακρορρυγχος*, εἶνε τὸ *Ἐπιπλάϊμι* παρὰ τὴν Μαγεντιαν. ἀκολούθως ὅμως ἐγνώ-



Κατατομὴ τῆς χαράδρας τοῦ Πικερμίου κατὰ Γωδρὸν

1. 2. Ἐπλλάσσοντα στρώματα κροκαλοπαγῶν πετρωμάτων μετὰ πηλοῦ ἐρυθροῦ. 3. Ἀνασκαφαὶ Γωδρῦ, (πληρίον τούτων κείνται αἱ τοῦ κυρίου Ἡρ. Μητσοπούλου).

εῖσθησαν καὶ ἄλλοι τῆς Εὐρώπης, Μικρᾶς Ἀσίας, Περσίας, κτλ. τόποι, ἐν οἷς πρωτεύει τὸ *Πικέρμιον*. Ἡ Ποντικὴ αὕτη βαθμὶς καταλαμβάνει τὸ κεφάλαιον ἐκείνου τῆς ἱστορίας τῆς γῆς, κατὰ τὸ ὁποῖον ἀνεπτύχθησαν ἐπὶ τῆς Εὐρώπης καὶ Ἀσίας πλείστα εἶδη πελωρίων θηλαστικῶν. Ἐκ πάντων δὲ τούτων τὸ συνηθέστερον ἦτο τὸ *ἱπποθήριον*, πρόγονός τις τῶν καθ' ἡμᾶς ἵππων, ὅπερ μικρότερον καὶ ἐλαφρότερον τούτων ὄν, ἔζη κατὰ ἀγέλας μεγάλας ἐντὸς λειμῶνων, Εὐρώπης καὶ Ἀσίας. Μετὰ τούτων κατ' ἀπεράντους ἀγέλας ἔζων ἐπίσης καὶ *ἀντιλόπει*, αἵτινες ὡς γνωστὸν ἐντὸς στεππῶν καὶ λειμῶνων μόνον ζῶσιν. Εἶς τινες ὁμῶς τόπους ἀντὶ ἀντιλοπῶν ἀπκντῶσιν ἔλαφοι, ὅπερ

δηλοῖ, ὅτι οἱ τόποι οὗτοι δὲν εἶχον λειμῶνας ἀλλὰ δάση, ἐν οἷς ἔζων τὰ δασόβια ταῦτα ζῶα. Μετὰ τῶν κοινοτάτων κατὰ τὴν ἐποχὴν ταύτην ζῶων συνέζων τὸ πρὸς τὰς *καμηλοπαρδάλεις* συγγενεῖον *ἐλλαδοθήριον*, *πελώριός τις* χοίρος, οὗς ὁ *Ἐρμύρθιος* ἐπικληθεὶς, πολλοὶ *ρινοκέρωτες* καὶ τέλος *τάπειροι*. Ἐκ τῶν προβοσκιδειδῶν λίαν διαδεδομένοι ἦσαν οἱ *πελώριοι* *μαστόδοτες* καὶ τὰ *δεινοθήρια*, ζῶα πολὺ μεγαλύτερα τῶν καθ' ἡμᾶς ἐλεφάντων. Μετὰ τῶν φυτοφάγων τούτων ζῶων ἔζων καὶ πολλὰ *σαρκοβόρα* θηρία, ἐξ ὧν πρωτεύει ὁ φοβερός *μαχαιρόδους*, οὐτινος οἱ κυνόδοντες ὁμοιάζον πρὸς *μαχίρας*, δι' ὧν εὐκόλως ἠδύνατο γὰρ κατασπαράσσει ἄλλα ζῶα· προσέτι τότε ἔζων ζῶα ὅμοια πρὸς *ἀνθήρας*, *βαίρας*, *ἰκτίδας* καὶ τέλος *πίθηκοι* (μεσοπίθηκοι), Πάντα ταῦτα εἶχον χαρακτῆρα Ἀφρικανικόν, ἐκ τῆς σπουδῆς τῶν ὁποίων, ὡς καὶ ἐκ διαφόρων ἄλλων γεωλογικῶν φαινομένων ἐξάγεται, ὅτι ἡ μὲν Ἀφρικὴ πρὸς ἀνατολὰς συνεδέετο μετὰ τῆς Συρίας, Ἀραβίας καὶ Περσίας, ὅτε δὲν ὑπῆρχεν ἡ Ἐρυθρὰ Θάλασσα, ἡ δὲ Εὐρώπη μετὰ τῆς Μικρᾶς Ἀσίας, ὅτε δὲν ὑπῆρχε τὸ Αἰγαῖον Πέλαγος, ἀλλὰ χώρα λοφώδης καὶ εὐήλιος.

Σημ. (1) Ὅπως ἀνέυρη τις τὰ δοτὰ ταῦτα, πρέπει πρῶτον ν' ἀφαιρήσῃ στρώμα φυσικῆς γῆς ἐνὸς μέτρου καὶ ἀκολούθως στρώμα κροκαλοπαγῆς· ὑπὸ τὰ στρώματα ταῦτα κείτῃ δ' ἐρυθρὸς πηλός, ἐν ᾧ τὰ ἀπολιθώματα, ἅτινα κατὰ σωροὺς εὐρίσκονται ἐν αὐτῷ καὶ οὐχὶ κανονικῶς διεσπαρμένα. Ἄν ἐν ἄλλῃ τινὶ χώρᾳ ὑπῆρχον τοιαῦτα πλοῦσια εὐρήματα καὶ μεγίστης ἐπιστημονικῆς ἀξίας, πρὸ πολλοῦ τὸ Πικέρμιον ἤθελεν ἀνασκαφῆ, ὅπως ἐξαχθῶσιν οἱ ἐν τῷ χερσώματι αὐτοῦ κεκρυμμένοι θησαυροί, οἵτινες καὶ κέρδη οὐ σμικρὰ ἤθελεν προσκομίσει εἰς τοὺς ἀναλαβόντας τὴν ἀνασκαφὴν ἐπιχειρηματίας. Ἡ προσοχὴ παρ' ἡμῖν δίδεται μόνον εἰς ἀνασκαφὰς ἀρχαιολογικῶν ἀντικειμένων.

Λείψανα πλείστων τοιούτων ζῶων ἀπαντῶσιν ἐν ταῖς στρώμασι τοῦ Πικερμίου, ὧν ἡ ἐκτενὴς περιγρα-

φῆ ὑπάρχει ἐν τῷ λαμπρῷ τοῦ Γωδρῦ συγγραμμάτι (Animaux fossiles). Τὸ περιέργον εἶνε ὅτι πολλὰ τῶν καλαμοειδῶν ὀστέων τῶν λειψάνων τῶν ζῶων τούτων εἶνε παρὰ τὴν κεφαλὴν αὐτῶν κεκομμένα ἢ φέρουσι βραθείας κοιλότητας καὶ ἐντομάς. Αὐταὶ κατὰ πᾶσαν πιθανότητα προήλθον ἐκ τῶν ὀδόντων σαρκοβόρων ζῶων, οὐχὶ δὲ ὑπὸ ἀνθρώπων, ὡς τινες ἠθέλησαν νὰ ὑποστηρίξωσι, διότι ὁ ἄνθρωπος δὲν εἶχεν εἰσέτι ἐμφανισθῆ. (ἔπεται τὸ τέλος)

Ἀπὸ τοῦ παρόντος φύλλου ἀρχόμεθα τῆς δημοσιεύσεως περισπουδάστου πραγματείας τοῦ συνεργάτου ἡμῶν κ. Σπ. Χασιώτου. Τὸ λίαν διαφέρον τοῦ ζητήματος τούτου ἐκ τοῦ ὁποίου ἴσως ἐξαορτήθῃ ποτε ἐν τῷ μέλλοντι ἢ τύχη τοῦ κυριῶς ἐξαγωγικοῦ ἡμῶν προϊόντος πιστεύομεν ὅτι μεγάλως θέλει κινήσει τὴν προσοχὴν πάντων μὲν, ἰδίᾳ δὲ τῶν κατοίκων τῶν σταφιδοφόρων Ἐπαρχιῶν. Τὰ περὶ ἐγκεντρισμοῦ ἄρθρα τοῦ ΠΡΟΜΗΘΕΥΣ ὀφείλουσι νὰ μελετήσωσι, νὰ συζητήσωσι, νὰ σπουδάσωσι, νὰ ἀποστηθίσωσι νὰ χωνεύσωσι πάντες οἱ ἀμέσως διαφερόμενοι ἀπὸ τοῦ πρώτου μέχρι τοῦ τελευταίου ἀστοῦ.

Πρὶν ἢ ἐξαντληθῶσιν αἱ σταφιδοφόροι ἐκτάσεις τῆς Πελοποννήσου εἴτε ἐκ διαφόρων ἀσθενειῶν εἴτε ἐκ γήρατος τῶν κλημάτων ὀφείλουσι νὰ ζωογονήσωσι ταῦτα, νὰ τὰ ἐξευγενίσωσι, νὰ τὰ καταστήσωσι μᾶλλον παραγωγικά, μᾶλλον ἀντέχοντα. Ἐξ αὐτῶν κατὰ μέγα μέρος ἐξαρτᾶται ἢ τύχη τοῦ ἔθνικου ἡμῶν πλοῦτου. Ἐς ἐργασθῶσι πάντες οἰδυνάμενοι πρὸς τοῦτο καὶ ἄς κινηθῶσιν. Ἐν ὄσφ καθήμεθα καὶ δὲν κινούμεθα, ἐν ὄσφ ἀργοῦμεν καὶ δὲν ἐργαζόμεθα, μὴ ἀναμεινωμέν τι γενναῖον. Ἡ ἀκίνησία γεννᾷ τὴν νόσον, τὴν σπῆν, τὸν θάνατον. Ἐς κινήθωσι λοιπὸν πάντες οἱ δυνάμενοι νὰ συντελέσωσιν ὅπως μεταδοθῶσιν εἰς τὸν λαὸν γνώσεις ἀληθεῖς περὶ τῶν Φυσιῶν καὶ Ἐφημοσμένων Ἐπιστημῶν, ἄς πεισθῶσι οἱ κ. κ. δῆμαρχοι ὅτι ἀδικοῦσι τὸ ἔθνος μὴ ὑποστηρίζοντες, ὅταν αὐτοὶ δὲν ἔχωσι τὴν πρωτοβουλίαν, ἐκείνους, οἵτινες ἐργάζονται ἀκριβῶς πρὸς τοῦτο, καὶ ἄς καθοδηγήσωσι τὸν πτωχὸν ἐργάτην, τὸν ἐργάτην τοῦ ἔθνικου ἡμῶν πλοῦτου, εἰς βελτίωσιν τῆς τύχης αὐτοῦ καὶ τῆς τύχης τοῦ ἔθνους.

Εἴθε ἡ φωνὴ ἡμῶν, ἣν ὀργνυμεν ἀπὸ τῶν σπυλῶν τούτων, νὰ εἰσακουσθῆ, νὰ κατανοηθῆ παρὰ πάντων. Ἐν ἄλλαις χώραις πολυάριθμα καθιδρύματα ἠδυσία καὶ ἰδιωτικά, Σύλλογοι καὶ

Σημ. (1) Ἐκ τῶν ζῶων τούτων, ὧν λειψάνα ἔχει καὶ τὸ ἡμέτερον φυσιολογικὸν μουσεῖον, τὰ περιεργότερα εἶνε: 1) μεσοπίθηκος ὁ Πεντελικὸς 2) μέταρκτος ὁ, διάφορος 3) ἰκτίς ἢ Πεντελικὴ 4) ἰκτιθῆριον διάφορα εἶδη 5) ὕαινα, διάφορα εἶδη 6) μάχαιροδδους καὶ διάφορα εἶδη αἰλουροειδῶν 7) Ἀγκυλοθήριον τὸ Πεντελικόν 8) μαστόδους, διάφορα εἶδη 9) δεινοθήριον 10) ῥινόκερωσ παχύγναθος, 11) ἰππᾶριον τὸ ἰσχνόν. 12) σῦς ὁ ἐρυμάνθιος. 13) καμηλοπάρδαλις ἢ Ἀττικὴ. 14) Ἐλλαδοθήριον τοῦ Δουβερνοῦ. 15) παλαιότραγος, 16) τραγόαιρως κτλ.

Ἐταιρεῖαι καὶ Ἐκθέσεις διαρκεῖς τῶν προϊόντων τοῦ φυσικοῦ πλοῦτου ἐκάστης χώρας παροτρύνουσιν εἰς ἄμιλλαν καὶ βελτίωσιν τῆς ἐργασίας καὶ τῶν προϊόντων. Παρ' ἡμῖν μόνος ὁ ΠΡΟΜΗΘΕΥΣ ἀκριβῶς τοῦτο σκοπεῖ, πρὸς τοῦτο ἐργάζεται, πρὸς τοῦτο διὰ τῶν ἰδίων δυνάμεων ἀγωνίζεται.

## ΕΓΚΕΝΤΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΑΜΠΕΛΩΝΩΝ

### Σκοπὸς τοῦ ἐγκεντρισμοῦ ἐν τῇ ἀμπελοργίᾳ.

Ἡ πρᾶξις αὕτη ἔχει μεγίστην σημασίαν διὰ τὴν ἀμπελοργίαν. Δύναται τῷ ὄντι ὁ ἀμπελοργὸς 1) ὄταν τὰ κλήματα τῶν ἀμπέλων αὐτοῦ εἶνε πολὺ παλαιὰ, ἐπομένως μὴ παραγωγικὰ κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἥττον νὰ ἐμβολιάσῃ ἐπ' αὐτῶν νέα κλήματα καὶ τοιούτρόπως ἀνευ πολλῶν ἐξόδων καὶ ἀπωλείας χρόνου νὰ ἀκανεώσῃ ταύτας, 2) νὰ εἰσαγάγῃ εἰς τὸν ἀμπέλωνα ἄλλας ποικιλίας κλημάτων, ἐχούσας τὴν ιδιότητα νὰ παράγωσιν ἀφθονώτερον ἢ νὰ παρέχωσι σταφυλὰς καλλιτέρας ποιότητος δι' ὀρισμένην τινα χρῆσιν, ἢ νὰ καρποφορῶσιν ἐντός ὀλιγοτέρου χρόνου ἢ νὰ ἀντέχωσι περισσότερον εἰς ἀσθενείας τινὰς ὡς εἰς τὸν περονόσπορον κλ. Εἰς τὴν τελευταίαν ταύτην περίπτωσηιν ὑπάγεται καὶ ὁ ἐμβολιασμὸς εὐρωπαϊκῶν κλημάτων ἐπὶ Ἀμερικανικῶν. Διὰ τῶν τελευταίων τούτων ἐρυτεύθησαν ἢ φυτεύονται συνηθέστατα ἐν ταῖς χώραις τὰς ὁποίας προσέβαλεν ἡ φυλλοξήρα οἱ καταστραφέντες ἢ ἐπαπειλούμενοι ὑπὸ τῆς καταστροφῆς ἀμπέλωνες. Τὰ Ἀμερικανικὰ κλήματα ἀπεδείχθη ὅτι ἔχουσι ρίζας τὰς ὁποίας δὲν δύναται νὰ προσβάλῃ τὸ ἐν λόγῳ ὀλέθριον ἔντομον, ἀλλ' ἐπειδὴ αἱ σταφυλὰὶ αὐτῶν εἶνε ποιότητος μὴ ἱκανοποιούσης τὰς ἀνάγκας τῆς Εὐρωπαϊκῆς οἰνοποιίας διὰ τοῦτο εἶνε ἀπαραίτητον μετὰ τὴν φύτευσιν ἀμερικανικῶν ἀμπέλων νὰ ἐμβολιάσῃ τις ἐπ' αὐτῶν κλήματα εὐρωπαϊκὰ, δυνάμενα τοιούτοτρόπως νὰ ἀνβίστανται κατὰ τῆς φυλλοξήρας ἢ καθὼς λέγουσιν οἱ Γάλλοι «να ζῶσι μετὰ τῷ ἔχθρῳ ἢ ἐναντίον τῆς θελήσεως αὐτοῦ» vivre avec l'ennemi ou malgré lui.

Τὴν ἀνάγκην τῆς εἰσαγωγῆς Ἀμερικανικῶν κλημάτων εἰς τοὺς ἀμπέλωνας ἡμῶν δυσκόλως δυνάμεθα νὰ ἀποφύγωμεν ἐν περιπτώσει κατὰ τὴν ὁποίαν ἠθελεν εἰσδύσῃ καὶ εἰς τὴν χώραν ἡμῶν ὁ μέγιστος οὐτος τῆς ἀμπελοργίας ἐχθρὸς διὰ τοῦτο τὰς τοῦ ἐμβολιασμοῦ τῆς ἀμπέλου μεθόδους εἶνε ἀπαραίτητον νὰ γνωρίζῃ καλῶς πᾶς ἀμπελοργὸς, διὰ τὸν ὁποῖον ὁ κίνδυνος τῆς παντελοῦς καταστροφῆς τοῦ κτήματος αὐτοῦ δὲν εἶνε ἀδιάφορος.

### Εὐρωστία καὶ γονιμότης τῶν ἀμπέλων μετὰ τὸν ἐμβολιασμόν.

Παρατηρήθη ὅτι κλήματα προερχόμενα ἐκ χωρῶν βορειοτέρων ἢ νοτιωτέρων δὲν ἠδικοῦμεν μεταφυτεύομενα εἰς ἀμπέλωνάς τινας τῆς μεσομεθρινῆς Γαλλίας, διότι καὶ ἡ διάρκεια τῆς ζωῆς αὐτῶν ἦτο μικρότερα ἢ ἐν τῇ φυσικῇ αὐτῶν χώρᾳ, καὶ ἡ γονιμότης