

ΠΡΟΜΗΘΕΥΣ

ΣΥΓΓΡΑΜΜΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΝ ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΦΗΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΕΚΔΙΔΟΜΕΝΟΝ ΑΠΑΣ ΤΗΣ ΕΒΔΟΜΑΔΟΣ ΜΕΤ' ΕΙΚΟΝΩΝ

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΚΑΙ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΜΗΤΣΟΠΟΥΛΟΥ
καθηγητοῦ τῆς Γεωλογίας
τοῦ Πανεπιστημίου καὶ Πολυτεχνείου
ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ:

Ν. Κ. ΓΕΩΡΓΑΝΟΥ Δρ. Φ. Ε.
ΑΛΕΞΑΝ. Δ. ΒΑΛΒΗ Δρ. Φ. Ε.

ΟΡΟΙ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ

'Ἐν Ἀθήναις ἐτησίᾳ	Δρ. 7.—
'Ἐν ταῖς Ἐπαρχίαις ἐτ.	7.50
'Ἐξάμηνος	4.—
'Ἐν τῷ Ἐξωτερικῷ	Φρ. 10. 8.—

ΓΡΑΦΕΙΟΝ «ΠΡΟΜΗΘΕΩΣ»

· Όδος Φειδίου ἀριθ. 13
πατατέρω τοῦ Ἐλεγκτικοῦ Συνεδρίου.

ΤΙΜΗ ΕΚΑΣΤΟΥ ΦΥΛΛΟΥ

15 — ΛΕΠΤΑ — 15

Παρακαλοῦνται θερμάς διὰ τελευταίνων φοράν
οἱ κύριοι συνδρομηταὶ τοῦ ἐσωτερικοῦ καὶ ἔξωτε-
ρικοῦ ὅσοι δὲν ἔπληκτοσαν ἔτι νῦν ἀποστέλωσι τὸν
συνδρομὴν τῶν δι' ἐπιστολῆς ἀπ' εὐθείας εἰς τὸ
γραφεῖον μαζὶ, διότι ἀλλως θά ἀναγκασθῶμεν
μετὰ λύπης μαζὶ νῦν διακόψωμεν τὴν ἀποστολὴν
τοῦ φύλλου καὶ νῦν τοὺς ἀπονείμωμεν καὶ τὰς
εὐχαριστίας μαζὶ διὰ τὴν καλωσύνην τῶν, πᾶν εἰ-
χον νῦν δέχωνται τὸ φύλλον, δωρεάν, ἐπὶ 8 πόδι
μηνας.

Οἱ δὲ κύριοι ἀνταποκριταί, ὅσοι δὲν ἔξωφλη-
σαν τοὺς λογαριασμούς τῶν παρακαλοῦνται νῦν
σπενσώσιν εἰς ἔξοδοις αὐτῶν, καθ' ὃν μά-
λιστα διὰ τινας ἔχομεν πληροφορίας, ὅτι ἐπλη-
ρώθησαν παρὰ τῶν συνδρομητῶν καὶ ἐν τούτοις
καθυστεροῦντιν. Ήμεῖς θά ἀναγκασθῶμεν νῦν δια-
κόψωμεν τὸ φύλλον γενικῶς πρὸς πάντας τοὺς
συνδρομητὰς αὐτῶν ἀν δὲν μᾶς ειδοποιήσουν δι'
ἐπιστολῆς τῶν, τίνες ἔξ αυτῶν δὲν ἔπληκτοσαν ἔτι.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ. Γεωλογικὴ διαιρόφωσις τοῦ Ἑλλήνι-
νικοῦ ἐδάφους ὑπὸ Κ. Μητσοπούλου — Περὶ ἐγκεντρισμοῦ καὶ
ἐνορθωμένου τῆς μωρέας καὶ τῆς καρυᾶς ὑπὸ Σ. Χασιώτη.
— Ἡ ἐθνογραφία τῆς Πελοποννήσου κατὰ τὸν κ. Philippson
ὑπὸ Χ. Ν. Κορυλλοῦ. — Ἡ κρεμαστὴ γέφυρα τῆς Νέας Υόρ-
κης ὑπὸ Κ. Μ. — Χρονικά Τὰ δάση τῆς Ἑλλάδος. — Ο Σκα-
γεράκης καὶ δι Κατεγάττης. — Τὸ μέλλον τοῦ ἡλεκτρισμοῦ. —
Τέσσαρες συμβουλαὶ καθ' ἐδδομάδα ὑπὸ Α. Β. — Άλληλογραφία.

Οὐρανοῦ κόσμῳ, στίνες στροβιλοῦνται καὶ κυλίνδον-
ται ἐντὸς τοῦ ἀγχοῦς κατὰ νόμους σοφοὺς καὶ αἰώ-
νιούς, πάλιν εἶναι ἀπείρως μεγίστη παραβαλλομένη πρὸς
τὴν σμικρότητα ἡμῶν. Ὁ ἄνθρωπος, καίπερ καυχώμε-
νος, ὅτι ἐγένετο ὁ κυρίαρχος τοῦ πλανήτου, εὐρίσκε-
ται εἰσέτι πολὺ μακρὰν νῦν ἔξερευνήσῃ καὶ γνωρίσῃ τὴν
ἐπιφύνειαν τούλαχιστον αὐτοῦ. Χῶρι όλοκληροι δικα-
τελοῦσιν εἰσέτι ἀγνωστοῖς, εἰς διὰ ὅλης τινὲς τολμη-
ροὶ περιηγητοὶ διὰ μαρίων κινδύνων ἡδυνθήσαν νῦν
νῦν διεισδύσωσι, μελετῶντες τὰ ἀπρόσιτα αὐτῶν ὅρη καὶ
τὰ παρθένα δάση, ἐν οἷς ζῇ πληθὺς δημιουργημάτων
ποικίλων καὶ θαυμασίων.

Οὐδέποτε ὅμως ὁ ἄνθρωπος, καίτοι φέρει τὸ ἄρι-
στον τῶν ὄπλων, τὸ ἀγγείον, θά δυνηθῇ νῦν κατέλθη
πρὸς τὰ μυστηριώδη καὶ εἰς αἰώνιον σκότος βεβούθη-
σμένα τῆς γῆς σπλαγχνα, εἰς διοδεμένα τοῦ ἡλίου ἀ-
κτίς δύναται νῦν κατεισδύσῃ καὶ ἐν οἷς κατὰ τὴν μυ-
θολογίαν τῶν ἀρχαίων ἐδρεύει ὁ σκυθρωπός Πλούτων,
ἔχει δ' ἴδρυσει τὰ χαλκεῖα αὐτοῦ ὁ χωλὸς Ἡφαίστος.
διότι ἐν αὐτοῖς ἐπικρατεῖ θερμοκρασία, τηροῦσα πάντα
ἥμιν τὰ γνωστὰ σώματα ἐν τετηκούρῃ καὶ διαπύρῳ κα-
ταστάσει.

· Ως ἐκ τούτου πλεῖστα περὶ γῆς ὑπάρχουσι θέμα-
τα τὰ μέγιστα ἐπαναγοῦντα τὴν ἀνθρωπότητα, ὡς
λίγιν ἐνδιαφέροντα τοικύτα π. χ. εἶναι ἡ ἡλικία τῆς
γῆς καὶ τῶν ὄρέων, ἡ γένεσις τῆς γῆς καὶ ἡ ιστορία
αὐτῆς καὶ τοῦ ἐπ' κύτην ζῶντος ἐνοργάνου κόσμου, δῆλ.
τῶν φυτῶν καὶ ζώντων καὶ τοῦ ἀνθρώπου, καὶ πλεῖστα
ἄλλα. Ὁ πλανήτης ἡμῶν, ὅστις εἶναι σφαῖρα πε-
πλακτησμένη κατὰ τοὺς πόλους καὶ ἔωχρωμένη περὶ
τὸν ισημερινόν, παρουσιάζει κατὰ τὴν παροῦσαν ἐπο-
χὴν κατάστασιν τοικύτην, ητίς εἶναι τὸ ἀποτέλεσμα

ΓΕΩΛΟΓΙΚΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΙΣ

τοῦ

ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ

ὑπὸ Κ. ΜΗΤΣΟΠΟΥΛΟΥ

επεισεβ-

§ I. Εἰσαγωγὴ

Ἡ γῆ, ἀν καὶ ἀποτελῆ σφαιρίον σχετικῶς ἐλα-
χιστον ἐνώπιον τῆς ἀπείρου πληθύος τῶν πελωρίων τοῦ

πλείστων καὶ ἀπείρων γεωλογικῶν γεγονότων, ἀτινα
κατὰ σειρὰν ἔλαχον χώραν ἐν τῇ παρόδῳ ἐκατομμυ-
ρίων αἰώνων.

Εἰς ἀπείρως ἀφ' ἡμῶν μεμικρυσμένους χρόνους
ἡ γῆ καὶ οἱ ἐπίλοιποι πλανήται δὲν ὑπῆρχον, ἀλλ' ἡ
ὑλὴ αὐτῶν ἀπετέλει μετὰ τοῦ ἡλίου σφιχτῶν πελω-
ρίαν ἀτμοειδῆ καὶ διάπυρον, ἐξικνουμένην πέραν τοῦ
ἀπωτάτου τῶν πλανητῶν, τοῦ Ποσειδῶνος (κοσμογο-
νικὴ θεωρία Καντίου — Λαπλασίου). ἀπὸ τῆς σφιχτᾶς
ταύτης ἀπεχωρίσθησαν κατὰ σειρὰν οἱ διάφοροι πλα-
νῆται, ὡς καὶ ἡ γῆ. Οὕτως ἡ γῆ λαβοῦσα ὅστε καὶ
σάρκα ἐκ τοῦ ἡλίου, ἦτο κατ' ἀρχὰς σφιχτὰ ἀτμοει-
δῆς καὶ διάπυρος καὶ πολὺ μεγαλύτερος, φθάνουσα
πέραν τῆς τροχιᾶς, ἐπὶ τῆς ὄποιας κινεῖται ἡ Σελήνη.
Προϊόντος ὅμως τοῦ χρόνου ψυχομένη καὶ συστελλομέ-
νη, ἀφοῦ ἐγένυντος τὴν Σελήνην καὶ ὑπέστη ἐν τῇ
παρελεύσει μυιάδων αἰώνων πλείστας καὶ ποικίλας
μεταβολαῖς, καὶ ἀφοῦ ἀνεπτυγθῇ ἐν αὐτῇ ὁ Ζωϊκὸς κό-
σμος καὶ ἐνεφανίσθῃ ἐπὶ τέλους ὁ ἀνθρώπος, κατέλη-
ξεν εἰς τὴν παρούσαν αὐτῆς κατάστασιν. Πάντα ταῦτα
εἶναι θέματα εὑριστάτης καὶ λίγων ἐπαγγωγῶν ἐπιστήμης,
τῆς γεωλογίας, ἐξ ὧν ἐν τῇ πραγματείᾳ ταῦτη θέλο-
μεν συντομώτατα ἐκθέσει πρώτον τὰ τῶν γεωλογικῶν
περιδῶν, ἵτοι τίνα στάδια διαμορφώσεως διῆλθεν ὁ
πλανῆτης ἡμῶν ἀπὸ τῆς στιγμῆς τῆς γεννήσεως τοῦ
ἄχρι σήμερον, καὶ δεύτερον τίς ἡ γεωλογικὴ διαμόρφωσις
τοῦ γερσώματος τῆς πατρίδος ἡμῶν καὶ ἡ σχετικὴ αὐ-
τοῦ ἡλικία. Μετὰ ἐξηκονταετῆ ἐλεύθερον βίου, καθ' ὃν
τόσαις ἀλλαι ἐπιστῆμαι ἀνεπτύχθησαν ἐν τῇ πατρίδι
ἡμῶν, οἱ πλεῖστοι τῶν Ἑλλήνων, ἀν δηλαδὴ πάντες, ἀ-
γνοοῦσι καθ' ὅλοκληρίαν τὴν γεωλογικὴν ιστορίαν τοῦ
Ἑλληνικοῦ ἐδάφους, ὅπερ ποτὲ ἀνέδειξε τὸν μεγαλο-
φύέστερον τῆς ὑφηλίου λαόν! "Ισως διὰ τῆς πραγμα-
τείκης ταύτης δυνηθῶμεν νὰ καταστήσωμεν γνωστὸν εἰς
τοὺς πολλοὺς τοῦτο, διότι τὸ θέμα δὲν εἶναι λίγων δυσ-
κερές.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Α'.

Περὶ ἀπολύτου καὶ σχετικῆς ἡλικίας διαφόρων γεωλογικῶν
γεγονότων καὶ περὶ τῆς γεωλογικῆς ἀξίας τῶν ἀπολι-
θωμάτων.

§ 2. Ἀπόλυτος ἡλικία διαφόρων γεωλογι- κῶν γεγονότων.

Πόσα ἔτη ἡ πόσοι αἰώνες παρῆλθον, πόσας δηλ.
ὁ ἡμέτερος πλανῆτης ἐτέλεσε περὶ τὸν ἡλίον περιφο-
ρᾶς, ὅπως λαβῇ χώραν γεωλογικὴν τις μεταβολή, ἵτοι
γένεσις ὅρους τινός, ἡ καταβύθιση στερεᾶς, ἡ σχημα-
τισμὸς πετρώματός τινος, εἶναι δυσχερέστατον καὶ εἰς
τὰς πλείστας τῶν περιπτώσεων ἀδύνατον γάρ δρίσῃ ἡ
γεωλογία. Οὐδέποτε, νομίζομεν, οὐδὲ δυνηθῇ ὁ γεωλόγος
νὰ καταμετρήσῃ τὰ ἔτη, ἀτινα παρῆλθον, ὅπως ἐν βυ-
θῷ θαλάσσης σχηματισθῇ ὁ ἀσθετικός τοῦ Παρνασ-

σοῦ καὶ τῆς Πίνδου, καὶ ὅπως ἀκολούθως οὗτος ἔξαρ-
θῇ καὶ σχηματίσῃ δρη. Εἶναι ἀδύνατον, διότι δὲν ἡ-
δυνήθη εἰσέτι ἡ ἐπιστήμη νὰ ἀνεύρῃ μέτρον τι, διὸ οὐ
νὰ μετρῆ μετά τινος πιθανότητος τὸν παρελθόντα
χρόνον.

Τὰ πλεῖστα δὲ τῶν γεωλογικῶν φαινομένων (γέ-
νεις ὄρεών, καταβύθισης στερεῶν, μεταβολὴ ὄργαν-
σμῶν) τοσοῦτον βραδέως λαμβάνουσι χώραν, ώστε ἡ
συζηταὶ ἀνθρωπότης οὐδεμίαν περὶ τούτων ἔχει εἰδη-
σιν, καὶ μόνον ἐπιστημονικὴ ἔρευνα καταδείκνυσι τὴν
ὑπαρχὴν αὐτῶν. Πολλοὶ πρέπει πολλάκις γάρ παρέλθωσιν
αἰώνες, ὅπως γεγονός τι γεωλογικὸν ἐπιφέρῃ οὐσιώδη
ἀλλοιώσιν ἐπὶ τῆς γηίνου ἐπιφανείας καὶ τοῦ ἐπ' αὐ-
τοῦ ζώντος ἐνοργάνου κόσμου. Η ἡλικία τῆς ἀνθρω-
πότητος, ἀφότου αὐτὴ γράψει ιστορίαν, εἶναι χρόνος
ἔλαχιστος, εἶναι μονάς, παραπλανόμενος πρὸς τοὺς παρ-
ελθόντας γεωλογικούς χρόνους. Η ἀνθρωπότης, ἀφ' ἣς
ἐποχῆς γράψει ιστορίαν, ὀλιγίστας καὶ ἀσημχντούς ἐ-
γνώρισε γεωλογικὰς μεταβολαῖς.

Καὶ εἶναι μὲν ἀληθές, διτὶ γεωλόγοι τινὲς προσε-
πάθησαν νὰ καταμετρήσωσι τὸν χρόνον, οἵτις παρῆλ-
θεν, ὅπως λαβῶσι χώραν διάφορα γεωλογικὰ γεγονότα,
τὰ πορίσματα ὅμως αὐτῶν οὐδὲν τὸ πειστικὸν ἔχουσι,
καὶ ἀπλῶς μόνον ὡς ἀληθές καταδείκνυσιν, διτὶ ἀπειροὶ
αἴωνες παρῆλθον, οὓς διατρέπωσις ἀδινατεῖται τὰ καταμε-
τρήσαι, ἀφ' ἣς ἐποχῆς ἡ γῆ, ἀποσταυθεῖσα τοῦ ἡλίου ἐν
μορφῇ διαπόρου καὶ ἀτμοειδῶς δακτυλίου, ἀπετέλεσε
αὐθόπαρκτον οὐράριον σῶμα. ἀχρι σήμερον. Οὕτως οἱ
Bischof, ὁ Helmholz καὶ Haughton εὔρον διτὸν ὑπο-
λογισμοῦ, διτὶ ὅπως ἡ θερμοκρασία τῆς γῆς ἐκ 2000°
Κελσίακῶν βαθμῶν κατέληθη μέχρι 200° K, πρέπει γάρ
παρῆλθον 350 ἐκατομμύρια ἔτη. Κατὰ δὲ τὸν Dana
ὅπως σχηματισθῶσι τὰ στρώματα τῆς σιλουρίου περι-
όδου παρῆλθον 7,000,000,000 ἔτη. Μείζονα ὅμως πι-
θανότητα ἔχουσιν οἱ πολογισμοὶ οἱ γενέμενοι εἰπὶ γεω-
λογικῶν φαινομένων τῆς παρούσης περιόδου. Οὕτω π.
χ. εὔρον διτὶ ὅπως σχηματισθῇ ἡ βαθεῖται ἐκείνη χαρά-
δρος, ἡ 12,000 μέτρων μῆκος ἔχουσα, εἰς τὴν διποίαν
χύνεται ἐπὶ καταρράκτου, 55 μέτρων ύψος ἔχοντος, ὁ
ποταμὸς Neagáras, παρῆλθον 36,000 ἔτη· διότι ὁ κα-
ταρράκτης οὗτος ἐτησίως διαβιβρώσκει ἐκ τοῦ βράχου,
ἔξ οὐ καταπίπτει πρὸς τὴν χαράδραν, 0,33 τοῦ μέτρου,
ἐπομένως $\frac{12,000}{0,33} = 36,000$ περίου ἔτη.

§ 3. Σχετικὴ ἡλικία πετρωμάτων καὶ ὄρεων ὄρεζομένη διὰ τῆς ἐπικλήλου ἐπιστρώ- σεως τῶν στρωμάτων.

'Αλλ' ἂν καὶ ἀδύνατον νὰ ὄρισθῃ ἡ ἀπόλυτος τῆς
γῆς ἡλικία καὶ τῶν ὄρεών αὐτῆς καὶ ἡπείρων καὶ θα-
λασσῶν, εὐχερῶς ὅμως ὄρεῖσται ἡ σχετικὴ ἡλικία.
Οὕτω π. χ. ἐπὶ τῇ βάσει τῆς τοῦ Λαπλασίου κοσμο-
γονικῆς θεωρίας συμπεριάνομεν, διτὶ ἡ γῆ εἶναι νεωτέρα

τοῦ Ποσειδῶνος, τοῦ Οὐρανοῦ, τοῦ Κρόνου, τοῦ Δίδος καὶ τοῦ "Αρεώς, ἀρχαιοτέρῳ δὲ τῆς Ἀρρεδίης καὶ τοῦ Ἐρμοῦ. Ἐπίστης εἶνε δυνατὸν κατὰ τοὺς κκνόνας, οὓς ἔθετο ὁ Γάλλος γεωλόγος Elie de Beaumont, νὰ ὅριζηται ἡ σχετικὴ ἡλικία ὥρέων καὶ ἡπειρών. "Αν π.χ. ἔχωμεν ἐπὶ τίνος τῆς γῆς μέρους τρία διάφορα ὑδατογενῆ πετρώματα, δηλ. πετρώματα τὰ ὄποια ἐσχηματίζουσαν τῷ χαρικῇ, ἡ μηχανικὴ τῶν ὑδάτων ἐνεργεία, π.χ. ἀσθετοδίλοθος (α), ψαμμίτηρ (ἀποπετρώθεισαν ψαμμούς (β) καὶ πηλότηρ (γ), ἐγκλείουτα λειψάνα θαλασσοθίων ζώων καὶ κείμενα ὥριζοντίων καὶ ἐπ' ἄλληλα, ως τρία στρώματα παχείας κλίνης, οὐδεὶς θὰ ἀμφιβολήῃ, διὸ τὸ βαθύτατον στρώμα αἱ εἶνε τὸ ἀρχαιότερον, τὸ ἀμέσως ἐπόμενον δὲ, τὸ νεώτερον, καὶ τὸ νεώτερον τὸ γ. " Τοῦτον ἔχομεν ἀμέσως ἐνταῦθα τὴν σχετικὴν ἡλικίαν τριῶν πετρώματων. "Αν πάλιν ἔχωμεν δύο διάφορα ὅρη, τὸ Α καὶ τὸ Β (παραβλ. παρακ. εἰκ.), καὶ τὸ μὲν ὅρος Α ἀποτελήτηται ἐκ τοῦ ὑδατογενοῦς πετρώματος α, παρὰ τοὺς πρόποδας τοῦ ὄποιου ὥριζοντίων ἐξαπλοῦται τὸ πέτρωμα β, τὸ δὲ ὅρος Β, συνιστάμενον ἐκ τοῦ πέτρωματος δ, ἔχη παρὰ τοὺς πρόποδας αὐτοῦ ὥριζοντίων ἐξαπλούμενον τὸ πέτρωμα γ, ἀμέσως ἀναγνωρίζομεν τὴν σχετικὴν ἡλικίαν τῶν ὥρέων τούτων. Τὸ ὅρος Α



ἀνέδυσε τῆς θαλάσσης, ἀφοῦ ἐσχηματίσθη τὸ πέτρωμα καὶ τὸ δὲ πέτρωμα β ἐσχηματίσθη ἀφοῦ ἀνέδυσε τὸ ὅρος Α, καὶ ἡδυνήθη οὕτω νὰ ἐπιστρέψῃ ὥριζοντίων παρὰ τοὺς πρόποδας τοῦ ὅρους Α· μετὰ ταῦτα ἐπέλθουσας εικνώσεως ἡ στολιδώσεως ἐπὶ τοῦ πετρώματος δ, ὡς τὴν ἔγγησιν θέλουμεν κατωτέρω (§ 10) ἐκθέσει, ἀνέδυσε τὸ ὅρος Β καὶ ἔπειτα ἐσχηματίσθη τὸ στρώμα γ. Οὕτω τὸ ὅρος Α (π. χ. ὁ Τυμπεδός) εἶνε ἀρχαιότερον τοῦ ὅρους Β, (τῆς Πάρνηθος), διότι τὰ πετρώματα τούτου ὥριζοντίων ἐξαπλοῦνται ἐπὶ τῶν προπόδων ἔκεινου.

κατὰ τὸν προσεχῆ Σεπτέμβριον ἐπὶ τοῦ κυρίου βλαστοῦ πολὺ πλησίον τοῦ ἐδάφους δι' ἐροθαλμισμοῦ ἀγεστραμμένου (ἴδε προηγ. σχ. 5). Κατὰ Μάρτιον καὶ Ἀπρίλιον τοῦ ἐπερχομένου ἔτους ἐμβολιαζόουσιν ἐκ νέου δι' ἐροθαλμισμοῦ μετ' ἐρδύματος αὐλοειδοῦς (ἴδε σχ. 9) διὰ τὸν νεαρῶν φυτῶν ἀπέτυχον κατὰ τὴν πρώτην πρᾶξιν. Καὶ τέλος, διὰ καὶ ἐκ τῶν τελευταίων τούτων ἀποτύχωσι τὴν φορὰν ταύτην, ἐμβολιαζόνται ἐκ νέου κατὰ τὸν προσεχῆ Μάϊον καὶ Ιουνίον δι' ἐροθαλμισμοῦ ἀγεστραμμένου. — Εἰς τὴν τελευταίαν ταύτην περίστασιν οἱ ἐπὶ τῶν τροφῶν προσκολλώμενοι ὄφθαλμοι ἔξαγονται ἐκ τοῦ μέσου κλαδῶν ἀποκοπέντων τῆς ἐκλεκτῆς μωρέάς κατὰ τὸ τέλος τοῦ παρελθόντος χειμῶνος. Φυλάσσονται δὲ κατὰ μικρὰ δεμάτια ἐντὸς ξυλίνου κιβωτίου ἀνευ πυθμένος, τοποθετουμένου ὑπὸ τὴν γῆν ἐντὸς λάκκου ἐπὶ τούτῳ κατασκευαζομένου εἰς τι μέρος ξηρὸν καὶ σκειρόν. Τὸ κιβωτίον τοῦτο κλειόμενον ἐρυθητικῶς διὰ παχείας σκινίδος στηρίζεται ἐπὶ στρώματος ψαμμού λεπτῆς, ἐπὶ τοῦ ὄποιου εύρισκονται πληγασμένη τὰ δέματα τῶν ἐν λόγῳ κλαδῶν καὶ ἐσκεπασμένη κατὰ τὰ 2/3 τοῦ μήκους αὐτῶν ὑπὸ λεπτῆς ξηρᾶς γῆς ἢ ψαμμού. Προφυλακτόμενοι δὲ τοιουτορόπως οἱ βλαστοί οὗτοι ἀπὸ τῆς εἰσόδου τοῦ ἀέρος καὶ τοῦ φωτὸς διατηροῦνται ἐντὸς τοῦ ὑπογείου κιβωτίου ἐπὶ μῆνας ἐν καταστάσει ληθαργίας, οὕτως εἰπεῖν, καὶ χωρὶς νὰ ὑποστῶσιν ἀλλοίωσίν τινα μέχρι τῆς ὥρας τῆς χρησιμοποιήσεως αὐτῶν κατὰ Μάϊον καὶ Ιουνίου.

Ἡ μωρέά εἶνε ἐπίστης ἐπιδεκτικὴ ἐγκεντρισμοῦ δι' ἡμιστασιακούς σχισμῆς (ἴδε προηγ. σχ. 1), ἐκτελουμένου κατὰ Μάρτιον. Ἄλλ' ὁ ἀσφαλέστερος καὶ προσφορώτερος πάντων τῶν ὑποδειγμάτων τρόπων εἶνε ὁ ἐροθαλμισμὸς δι' ἐνθέματος αὐλοειδοῦς (ἴδε προηγ. σχ. 9) τὸν ὄποιον ἀρκούντως περιεγγάγκημεν εἰς τὸ περὶ ἐμβολιασμοῦ τῆς συκῆς κερδίλαιον, τῆς τοσοῦτον συγγενοῦς πρὸς τὴν μωρέάν.

ΕΓΚΕΝΤΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΝΟΦΘΑΛΜΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΚΑΡΥΑΣ

Ως τροφὸς χρησιμεύει ἡ κοινὴ καρυά (κάρυον τὸν βασιλικόν), πολλαχοῦ δὲ καὶ ἡ καρυά τῆς Ἀμερικῆς (κάρυον τὸ μέλιχν). Οἱ ἐμβολιασμὸς τοῦ δένδρου τούτου ἐκτελεῖται ἐπιτυχέστερον ἐπὶ φυταρίων προερχομένων ἐκ σπορᾶς. Υπάρχουσι δὲ αὐτοῦ πολυάριθμοι τρόποι, ἐκ τῶν ὄποιων οἱ κυριώτεροι εἶνε οἱ ἔχει:

Κατὰ Μάρτιον: Ἐγκεντρισμὸς δι' ἡμιστασιακούς σχισμῆς (ἴδε προηγ. σχ. 1) συγκατίζομένης μετὰ προηγουμένην τομὴν τοῦ κηρυκοῦ εἰς τὴν βάσιν αὐτοῦ κατὰ τὸ μέρος, διὸν ἀρχεται τὸ φίλικὸν σῶμα. Ἡ συγκατίζεται ἐπίστης μεταξὺ δύο κυρίων κλαδῶν ἥτοι κατὰ τὴν μασγάλην τοῦ μέρους, διὸν ἀρχεται ἡ διγοτόμησις τοῦ κορμοῦ τῆς καρυᾶς. Ἡ συγκατίζεται ἡ

ΕΓΚΕΝΤΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΝΟΦΘΑΛΜΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΜΩΡΕΑΣ

—
—
—

Ως τροφὸς πρέπει νὰ χρησιμοποιῶνται κατὰ προτίμησιν αἱ ἐκ σπορᾶς προερχόμεναι λευκομωρέάι, διὸ τὸν ἐμβολιασμὸν τῶν ὄποιων εἶνε πολὺ ἀξιοσύστιτος ἢ μέθοδος ἢ ὑπὸ τῶν δενδροκόμων τῆς Μεσημβρινῆς Γαλλίκης ἀλογονθουμένη. Οὗτοι μετὰ τὸ τέλος τοῦ χειμῶνος ἡ κατὰ φθινόπωρον μεταφυτεύουσι τὰ ἐκ σπορᾶς προελθόντα φυτάρια, ἐμβολιαζόουσι δὲ ταῦτα