

ΠΡΟΜΗΘΕΥΣ

ΣΥΓΓΡΑΜΜΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΝ ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΦΗΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΕΚΔΙΔΟΜΕΝΟΝ ΑΠΛῆ ΤΗΣ ΕΒΔΟΜΑΔΟΣ ΜΕΤ' ΕΙΚΟΝΩΝ

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ· ΚΑΙ ΔΙΕΥΘΥΝΣΙΣ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΜΗΤΣΟΠΟΥΛΟΥ.

καθηγητοῦ τῆς Γεωλογίας

ἐν τῷ Πανεπιστημίῳ καὶ Πολυτεχνείῳ

ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ·

ΝΙΚ. Κ. ΓΕΡΜΑΝΟΥ Δρ. Φ. Ε.

ΑΛΕΞΑΝ. Δ. ΒΑΛΒΗ Δρ. Φ. Ε.

ΟΡΟΙ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ

Ἐν Ἀθήναις ἑτησίᾳ Δρ. 7.—

Ἐν ταῖς Ἐπαρχίαις ἑτ. » 7.50

Ἐξάμηνος » 4.—

Ἐν τῷ Ἐξωτερικῷ Φρ. χρ. 8.—

ΓΡΑΦΕΙΟΝ «ΠΡΟΜΗΘΕΥΣ»

Ὅδος Φειδίου ἀριθ. 13

κατωτέρω τοῦ Ἐλεγκτικοῦ Συμβουλίου.

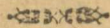
ΤΙΜΗ ΕΚΑΣΤΟΥ ΦΥΛΛΟΥ

15 — ΛΕΠΤΑ — 15

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ. Περὶ τοῦ ΗΛΙΟΥ· Αἱ κηλίδες τοῦ ἡλίου· θεωρία Τσελλνέρου· ἡ θερμοκρασία τοῦ ἡλίου καὶ τὸ μέλλον αὐτοῦ ὑπὸ Κ. Μητσοπούλου.— Ἀνθρωπολογικὰ ὑπὸ Ἀλεξ. Δ. Βάλβη (μετὰ τεσσάρων εἰκόνων).— Περὶ τοῦ περονοσπορίου τῶν ἀμπέλων ὑπὸ Ν. Κ. Γερμανοῦ (μετὰ δύο εἰκόνων).— Μικραὶ εἰδήσεις.

ΠΕΡΙ ΤΟΥ ΗΛΙΟΥ

ὑπὸ Κ. ΜΗΤΣΟΠΟΥΛΟΥ



(Συνέχεια τοῦ προηγ. φύλλου)

§ 22. Αἱ κηλίδες τοῦ ἡλίου κατὰ τὸν Τσελλνέρον εἶνε μοῖραι ἡλιακῆς ἐπιφανείας στερεοποιηθεῖσαι εἰς σκωριοειδεῖς μάζας.

Ἄν ἀποδεχθῶμεν ὡς ὀρθόν, ὅτι τὸ κύριον τοῦ ἡλίου σῶμα διατελεῖ ἐν τετηκνίᾳ καὶ λευκοπυρωμένη κατastάσει, ἀπλετον φῶς καὶ μεγίστην ἐκπέμπον θερμότητα, τότε αἱ ἡλιακαὶ κηλίδες δὲν εἶνε ρήγματα τῶν ἀτμοσφαιρῶν τοῦ ἡλίου, δι' ὧν καθορᾶται ὁ σκοτεινός τοῦ ἡλίου πυρῆν, ὡς ἐδόξαζον ὁ Χέρσελεος, ὁ Οὐίλσον καὶ ἄλλοι παλαιότεροι ἀστρονόμοι, ἀλλ' ὅτι εἶνε πλάσματα σχηματιζόμενα ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἡλίου ἢ ἐν τῇ ἀτμοσφαιρᾷ αὐτοῦ. Αἱ γενόμεναι δὲ παρατηρήσεις καὶ ἐπ' αὐτοῦ τοῦ σκοτεινοτέρου μέρους τῶν κηλίδων κατέδειξαν, ὅτι καὶ ἀπὸ τῶν κηλίδων τοσοῦτο ἀκτινοβολεῖται ἰσχυρὸν φῶς, ὥστε ὁ ὀφθαλμὸς δὲν δύναται ν' ἀνθέξῃ παρατηρῶν ταύτας· φαίνονται δ' ἡμῖν σκοτειναί, διότι παραβάλλομεν ταύτας πρὸς τὸ φωτεινὸν τοῦ ἡλίου μέρος, ἐνῶ ἔχουσι φῶς ἴδιον καὶ λίαν ἐντατικόν, πολλῶ δ' ἰσχυροτερον τοῦ φωτός τῆς πανσελήνου.

Καὶ ἄλλοι μὲν τῶν ἀστρονόμων θεωροῦσι τὰς κηλίδας ὡς νέρη τῆς ἡλιακῆς ἀτμοσφαιρας, ἐκ μεταλ-

λικῶν ἀτμῶν συνιστάμενα, ὁ δὲ Τσελλνέρος ὡς στερεὰ τμήματα τῆς ἡλιακῆς ἐπιφανείας, ὡς μάζας σκωριοειδεῖς πελωρίων διαστάσεων, αἵτινες πλέουσιν ἐπὶ θαλάσσης ἐκ τετηκνίας ὕλης, ὡς πλέει τεμάχιον σιδήρου ἐπὶ τετηκτός μολύβδου. Κατὰ τὴν θεωρίαν ταύτην, ὅταν παρατηρῶμεν τὸν φωτοβόλον τοῦ ἡλίου δίσκον, δὲν βλέπομεν ἀμέσως τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ διαπύρου καὶ τετηκτός ἡλιακοῦ ὠκεανοῦ, ἀλλὰ στρώμα διαπύρων ἀέρων, οἵτινες ὑπὸ τὴν μεγάλην θλιψίν, ὑπὸ τὴν ὁποίαν εὐρίσκονται, ἀκτινοβολοῦσι φῶς λευκὸν καὶ παρέχουσι φάσμα συνεχές. Ἦδη, ἂν ὑπὸ τὸ στρώμα τοῦτο σχηματισθῇ ἐπὶ τῆς διαπύρου καὶ τετηκνίας μάζης, ψύξεως ἕνεκα, σκωριοειδῆς τις ἔκτασις, τότε αὕτη πλέουσα ἀποτελεῖ τὸν πυρῆνα κηλίδος, ὑπὲρ τὴν ὁποίαν σχηματίζουσιν οἱ ψυχόμενοι καὶ συμπυκνούμενοι ἀέρες τὴν παρατηρουμένην παρασκιάν. Οὕτως ἐξηγεῖται ἀπλοῦστατα, διὰ τὴν αἱ ἡλιακαὶ κηλίδες ἐμφανίζονται ὡς κοιλότητες ἢ συνιζήσεις τῆς ἡλιακῆς ἐπιφανείας, αἱ δὲ ἐκρηξιγενεῖς ἐξοχαὶ λαμβάνουσι χώραν περὶ τὰς ἡλιακὰς κηλίδας. Ἄν αἱ κηλίδες αἰφνιδίως ἐμφανίζονται ἢ ἐξαφανίζονται, κατὰ τὴν θεωρίαν ταύτην τοῦ Τσελλνέρ δὲν πρέπει νὰ νομίσωμεν, ὅτι αἱ ὑπάρχουσαι ἤδη σκωριοειδεῖς ἐκτάσεις τήκονται ἢ ὅτι σχηματίζονται νέαι, ἀλλὰ μάλλον ὅτι, ὅτε μὲν βυθίζονται ἐν τῷ διαπύρῳ τοῦ ἡλίου ὠκεανῷ, ὅτε δὲ ἀναδύουσι καὶ διαμένουσιν ἐπὶ τινι χρόνῳ πλέουσαι, ὅπερ συμφωνεῖ πληρέστατα πρὸς τὴν ταχεῖαν ἐξαλλοίωσιν τοῦ σχήματος τῶν κηλίδων.

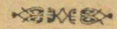
§ 23. Θεωρία τοῦ Σέκκη, ὅτι τὸ πλεῖστον τοῦ ἡλίου διατελεῖ ἐν καταστάσει εὐρισκομένη μεταξὺ τῆς ἀεροειδοῦς καὶ τετηκνίας.

Ἡ περὶ ἡλίου θεωρία τοῦ Τσελλνέρ, ἂν καὶ ἐπαρ-

της γης ὑπαρξίν τῶν ἐνοργάνων ὄντων, ἐπὶ πόσον χρόνον θέλει διαρκέσει ἡ κολοσσαία αὕτη τῆς θερμότητος. Δὲν θὰ παύσῃ ἐπὶ τέλους ὁ ἥλιος θερμαίνων καὶ ζωογονῶν τοὺς πλανήτας του; Καὶ περὶ τοῦ θέματος τούτου διδίδει ἡ φυσικὴ ἐξηγήσεις τινάς, ἃς ἐν τῇ ἐπομένῃ παραγράφῳ θέλομεν ἀναπτύξει.

ΑΝΘΡΩΠΟΛΟΓΙΚΑ

ὑπὸ ΑΛΕΞ. Δ. ΒΑΛΒΗ



Ἀπὸ μακροῦ ἀνεκινήθη τὸ ζήτημα ἐὰν αἱ διαφοροὶ ἀνθρώπινοι φυλαὶ ἀνήκουσιν εἰς ἓν εἶδος ἢ ἐν ἐκαστῇ χώρᾳ κέκτηται τὰ ἰδιόζοντα αὐτῆς εἶδη πο-



Γυνὴ τῆς Γουϊνάας

λυάριθμα δὲ συγγράμματα ἐγράφησαν ὑπὲρ ἢ κατὰ τῆς ἐνότητος τοῦ ἀνθρώπινου γένους. Οἱ μὲν ἀναγκωρίζουσι πλεῖστα εἶδη ἀριδῆλως διακεκριμένα ἐκεῖ ὅπου οἱ ἄλλοι διαβλέπουσι μόνον ἀπλᾶς φυλάς ἢ ποικιλίας· ἐκ τῶν ἰσχυροτέρων δὲ τεκμηρίων ὑπὲρ τῆς ἐνότητος τοῦ ἀνθρώπινου εἶδους εἶνε ἡ ἐπιστημονικὴ αὕτη ἀλήθεια ὅτι εἶδη ζωϊκὰ διάφορα καὶ αὐτὰ ἔτι τὰ μᾶλλον πρὸς ἄλληλα προσεγγίζοντα δὲν δύνανται νὰ παραγάγῃσι γενεὰν μικτὴν, ἐν ᾧ βλέπομεν ὅτι αἱ διαφοροὶ φυλαὶ τῶν ἀνθρώπων μίγνυνται μεταξύ των παράγουσαι φυλάς μικτογενεῖς ἀορίστως γονίμους. Ὁ ἀπόλυτος χαρακτήρ τοῦ εἶδους εἶνε ἡ συνεχὴς γονιμότης ἐνῶ ἡ μίξις δημιουργεῖ περιορισμένην μόνον γονιμότητα « ὁ ἀνθρώπος, λέγει ὁ Buffon ὁ λευκὸς ἐν τῇ Εὐρώπῃ, ὁ μέλας ἐν τῇ Ἀφρικῇ, ὁ κίτρινος ἐν τῇ Ἀσίᾳ, ὁ ἐρυθρὸς ἐν τῇ Ἀμερικῇ εἶνε ὁ αὐτὸς πάντοτε φέρων τὸ χρῶμα τοῦ κλίματος. » Κατ' αὐτὸν εἰς τὸ κλίμα, εἰς τὴν θερμοκρασίαν, εἰς τὸ φῶς, ὀφείλονται οἱ ἰδιόζοντες χαρακτήρες οἵτινες διαφοροποιοῦσι τὰς ἀνθρώπινους φυλάς· ἀλλὰ δυνάμεθα νὰ ἐπενέγκωμεν διαφορὰς ἐνστάσεις εἰς τὴν γνώμην τοῦ Buffon. Πᾶσαι αἱ γαίαι αἱ κείμεναι ἐν τῇ διακεκλιμένην ζώνῃ δὲν κατοικοῦνται, ὡς ἐν Ἀφρικῇ, ὑπὸ με-

λαγγρόνων ἀνθρώπων· οἱ κάτοικοι τοῦ μέρους τούτου τῆς Ἀμερικῆς εἰσὶν ἐρυθροὶ οἱ δὲ τῶν τροπικῶν χωρῶν τῆς Ἀσίας κίτρινοι. Ἀπαντῶμεν πρὸς τούτους φυλάς λευκάς ζώσας ἀπ' αἰῶνων ὑπὸ τὸν φλέγοντα ἥλιον τῆς Ἀφρικῆς χωρὶς τὸ χρῶμα των νὰ μεταβληθῇ, ἐνῶ οἱ Samoïedes, οἱ Ἑσκιμῶ, οἱ Λάπωνες, οἱ ἐν τῷ μέσῳ τῶν πάγων κατοικοῦντες, ἔχουσι χρῶμα ἰσχυρῶς ὑπερυθρόχρουν.

Εἰς τὰς διαφορὰς ταύτας τοῦ χρώματος προστίθενται διαφορὰι μορφῶν σταθερῶν καὶ ἐξηρητημένων ἐκ τῆς ὀστεώδους κατασκευῆς. Μεγάλῃ βεβαίως ἀνομοιότης ὑπάρχει μεταξύ τῆς κανονικῆς ὀψεως τοῦ Εὐρωπαίου πρὸς τὴν τοῦ Μαύρου, τὴν προεκτεινομένην προμήκως, καὶ τὴν τοῦ Ἰάπωνος ἢ τοῦ Κινέζου τὴν ἐχούσαν προέχοντα τὰ μῆλα καὶ τοὺς ὀφθαλμοὺς λοξοῦς. Οὐ μικρὰ ὠσαύτως ἀπόστασις ὑπάρχει ἀπὸ τοῦ Κάφρου τοῦ ἔχοντος μέγα καὶ ὠραῖον τὸ σῶμα καὶ νοήμονα τὴν διάνοιαν μέχρι τοῦ Ὀπτεντότου, τοῦ τὸ δέμας μικροῦ τοῦ δυσειδοῦς καὶ βραδύνου· καὶ ὅμως ἀμφότεροι ἀπ' αἰῶνων ζῶσιν ἀλλήλων ἐγγύς.

Ἀφ' ἐτέρου αἱ γλυφαὶ καὶ αἱ γραφαὶ τῶν Αἰγυπτιακῶν μνημείων ἀποδεικνύουσιν ἡμῖν ὅτι οἱ εἰδικοὶ χαρακτήρες ἐκαστῆς φυλῆς εἰσὶν ἴδιοι καὶ ἀνεξίτηλοι καὶ οὐδαμῶς ἀνήκουσιν εἰς τὸ κλίμα, ἢ μᾶλλον ἠτῶν ἀνθρώπων διασπορὰ ἐπὶ τῆς γῆς· ἀνέρχεται εἰς χρόνους ἀρχαιοτάτους· τούτο δ' ἄλλως θὰ συνεφώνει οὐ μόνον πρὸς τὰς ἀρχαιοτάτας ἱστορικὰς παραδόσεις τῆς Αἰγύπτου, ἀλλὰ καὶ πρὸς τὰς νεωτέρας γεωλογικὰς ἀνακαλύψεις.



Αὐτόχθων τοῦ Darfour

«Εἰ καὶ τὸ ἀνθρώπινον εἶδος, λέγει ὁ διάσημος Cuvier, φαίνεται ἐνιαῖον ἀφοῦ πάντα τὰ ἄτομα δύνανται νὰ μιχθῶσιν ἀδιακρίτως μετ' ἀλλήλων καὶ νὰ παραγάγῃσιν ἄτομα μόνιμα, ὅμως παρατηροῦμεν κληρο-

νομικούς τινας σχηματισμοὺς ἀποτελοῦντας τὰς φυλάς ἢ τὰς ποικιλίας. — Κυρίως εἰς τὸ χρῶμα τοῦ δέρματος καὶ τὴν σπουδὴν τοῦ ἀνθρώπινου κρανίου στηρίζονται αἱ διαίρεσεις αἱ γενόμεναι δεκταὶ ὑπὸ τῶν φυσιοδίφων. Ἀπὸ μακροῦ ἤδη χρόνου παρατηρήθη ὅτι



Γυνὴ τοῦ Khartoum

ἡ ἀνάπτυξις τοῦ κρανίου εἶνε ἐν ἀντιστροφῇ λόγῳ πρὸς τὴν τῶν ἐσωτερικῶν μερῶν τοῦ προσώπου. Ὁ Camper γενικεύων τὴν παρατήρησιν ταύτην ὑπεστήριξε κατ' ἀρχὴν ὅτι ὁ βαθμὸς τῆς προεξοχῆς τοῦ μετώπου εἶνε ἀνάλογος πρὸς τὸν τῶν πνευματικῶν δυνάμεων· καὶ παρέσχε μάλιστα τὸ μέσον τοῦ εὕρισκειν τὸν μὲν διὰ καταμετρήσεως τοῦ δέ, τῇ βοήθειᾳ τῆς γωνίας τῆς σχηματιζομένης ὑπὸ δύο γραμμῶν, ὧν ἡ μὲν κατέρχεται καθέτως ἐκ τοῦ μετώπου μέχρι τῶν ἀνωτέρων τομέων, ἡ δ' ἐτέρα διευθυνομένη ὀριζοντίως τέμνει τὴν πρώτην διερχομένη διὰ τοῦ ἀκουστικοῦ τρήματος καὶ τῆς βάσεως τῶν ρωθῶνων. Ἡ προσωπικὴ γωνία εἶνε τοσοῦτω μᾶλλον ἀμβλεία ὅσῳ τὸ μέτωπον εἶνε ἀνεπτυγμένον καὶ ἡ φυλὴ νοημονεστέρα. Παραθέτομεν ἐνταῦθα μέτρα τινὰ

	Μέσοι ὅροι
Φυλαὶ λευκαὶ	820-770
Φυλαὶ κίτριναί	760-690
Φυλαὶ μαύραι	670-400

Ἡ προσωπικὴ γωνία τῶν Γάλλων εἶνε κατὰ μέσον ὄρον 780· ἡ τῶν Σινῶν 720· ἡ τῶν Νέων Κληδονίων 700· ἡ τῶν Μαύρων τῆς Δυτικῆς Ἀφρικῆς 670· ἡ τῶν Βοχισμάνων 600· ἡ τοῦ Οὐραγγοτάγγου 350—400 καθισταμένη ἐπὶ μᾶλλον καὶ μᾶλλον ὀξυτέρᾳ ἐφ' ὅσον κατερχόμεθα τὴν ζωολογικὴν κλίμακιν.

Ὁ Buffon ἐν μόνον εἶδος ἀνθρώπινον παραδέχεται. Ὁ Λινναῖος καίπερ συμμεριζόμενος τὴν γνώμην ταύτην παρεδέξατο ὡς ποικιλίας· 1ον τὴν *gaiar* Ἀμερικανικὴν· 2ον τὴν *λευκὴν* Εὐρωπαϊκὴν· 3ον τὴν *κιτρινήν* Ἀσιατικὴν· 4ον τὴν *μέλαιναν* Ἀφρικανικὴν καὶ 5ον τὴν *τερατώδη*. Ἄλλοι φυσιοδίφαι διακρίνουσι μέγαν ἀριθμὸν φυλῶν ὁ δὲ Bory de Saint-Vincent

παραδέχεται δέκα καὶ πέντε εἶδη (ἐν τῷ Ζωολογικῷ δοκιμῳ περὶ τοῦ Ἀνθρώπου). Ὁ Cuvier διακρίνει ἐν ταῖς ποικιλίαις τοῦ ἀνθρώπινου εἶδους τρεῖς φυλάς κατ' ἐξοχὴν διακεκριμένας: τὴν *λευκὴν* ἢ *Κανκασιακὴν*, τὴν *Κιτρινήν* ἢ *Μογγολικὴν* καὶ τρίτον τὴν *Μέλαιναν* ἢ *Αἰθιοπικὴν*. Ἐν τῇ Μογγολικῇ φυλῇ περιλαμβάνει τὴν Ἀμερικανικὴν ποικιλίαν, ἣτις νῦν κατὰ πάντας τοὺς νεωτέρους, ἀποτελεῖ ἰδιαιτέρον σύνολον. Δυσχερὲς εἶνε ἐν τῷ παρόντι νὰ κατορθώσωμεν ἐπιστημονικὴν ταξιονομίαν τῶν ἀνθρώπινων φυλῶν. Ἐὰν αἱ παρῶσαι φυλαὶ ἦσαν καθαρὰί, ὁμογενεῖς, ἤρκει νὰ ἀθροίσωμεν τὰς διαφορὰς αὐτῶν καὶ τὰς ὁμοιότητας καὶ νὰ κατατάξωμεν αὐτὰς κατὰ τὴν φυσικωτέραν κατάταξιν. Ἀλλὰ δὲν ἔχει οὕτω· ἐλλείπει ἡ ἐνότης, αἱ φυλαὶ εἰσὶ διηρημέναι, διεσκορπισμέναι, μεμιγμέναι, συγκεχυμέναι κατὰ πάσας τὰς διευθυνοσεις ἀπὸ μυριάδων αἰῶνων. Τὰ ἀρχαῖα πλήθη ἐξηφανίσθησαν, καὶ εὕρισκόμεθα συχνάκις ἐνώπιον οὐχὶ πλέον φυλῶν, ἀλλὰ λαῶν, ὧν πρόκειται ν' ἀναχράξωμεν τὴν ἀρχήν.

Αἱ ταξιονομίαι τῶν ἀνθρώπινων φυλῶν λαμβάνουσιν ὡς βᾶσιν τοὺς φυσικοὺς χαρακτήρας ὡς τὴν φύσιν τῶν τριχῶν, τὸ χρῶμα τοῦ δέρματος, τὸν σχηματισμὸν τοῦ κρανίου καὶ τὸν τῆς ρινός· ἀλλὰ τὸ πλεῖστον τῶν ταξιονομιῶν τούτων μόνον τὴν βᾶσιν ἔχουσιν ἐπιστημονικὴν, εἰσερχόμεναι δὲ εἰς τὰς δευτερευούσας διαίρεσεις καθίστανται μᾶλλον ἢ ἠττον ἀθηαίρετοι. Κατὰ τοὺς τελευταίους τούτους χρόνους ἡ ἀνθρωπολογία κατέστη εἰδικὴ ἐπιστήμη φωτιζομένη διὰ τῆς ἐθνολογίας, τῆς γλωσσολογίας, τῆς ἱστορίας. Ἀλλ' ὅμως πολλὰ αὐτῆς σημεῖα μένουσιν ἔτι ἐν τῷ σκότει.



Αὐτόχθων τῆς Γουϊνάας.

γινώσκωμεν σήμερον εἶνε ὅτι ἡ ἀρχαιότης τοῦ ἀνθρώπου ἐπὶ τῆς γῆς εἶνε ἀξιοσημείωτος, ὅτι ἀφῆκε τὰ ὀστεῶδη αὐτοῦ λείψανα καὶ τὰ δείγματα τῆς βιομηχανίας αὐτοῦ ἐν ταῖς γεώμασι τοῖς ἀρχαιοτέροις τῶν

Ἐθεωρήσαμεν καλὸν πρὸς τῆ περιγραφῆ τῆς νό-
στυ νὰ παραθέσωμεν ἐν τῷ κειμένῳ καὶ δύο σχετικὰς
εἰκόνας. Τούτων ἡ μὲν πρώτη παριστᾷ φύλλον προσ-
βεβλημένον ὑπὸ τοῦ περονοσπορίου, ὅπως τοῦτο φαίνε-
ται ὑπὸ τὸ μικροσκόπιον εἰς τὴν κατωτέραν αὐτοῦ
ἐπιφάνειαν, διότι ὡς γνωστὸν αἱ κηλίδες τοῦ περο-
νοσπορίου ἐμφανίζονται ἐπὶ τῆς κατωτέρας ἐπιφανείας
τῶν φύλλων.

Ἡ δευτέρα εἰκὼν δεικνύει τὸν τρόπον καθ' ὃν
γίνεται ἡ ψεκασίς τῶν ἀμπέλων διὰ τοῦ ψεκαστή-
ρος τοῦ Noël. Ὁ ψεκαστὴρ οὗτος συνίσταται ἐξ ἑ-
νὸς δοχείου, τὸ ὁποῖον χρησιμεύει ὡς ἀποθήκη τοῦ ὑ-
γροῦ, ἐξ ἑνὸς ἀπαγωγῶ ὠληθρος, δι' οὗ ἐξακοντίζεται
τὸ ὑγρὸν κατὰ λεπτοτάτας ψεκᾶδας καὶ ἐξ ἑνὸς μη-
χανήματος, ὅπερ πιεζόμενον διὰ τῆς ἀριστερᾶς χειρὸς
μετακινεῖ τὸ ἐντὸς τοῦ δοχείου ὑγρὸν καὶ ἐξωθεῖ αὐτὸ
πρὸς τὸν ἀπαγωγὸν ὠληθρα. Ἐσχάτως μάλιστα ὁ ψε-
καστὴρ οὗτος ὑπέστη καὶ τροποποιήσεις, δι' ὧν εἶνε
δυνατὸν διὰ πολὺ μικρᾶς σχετικῶς δυνάμεως νὰ ἐξα-
κοντίζεται τὸ ὑγρὸν εἰς ἀπόστασιν λεπτότατα διαμε-
μερισμένον.



Ψεκαστὴρ τοῦ Noël

Ὅσακις πρόκειται νὰ κάμωμεν χρῆσιν τοῦ ψεκα-
στήρος τούτου, πληροῦμεν αὐτὸν διὰ τοῦ παρασκευα-
σθέντος διαλύματος, ἀφ' οὗ προηγουμένως κλείσωμεν
καλῶς τὴν στρόφιγγα τοῦ ἀπαγωγῶ ὠληθρος καὶ πω-
ματίσωμεν ἀσφαλῶς τὴν ἀνω ὀπὴν ἀκολουθῶς, ἀφ' οὗ
διὰ τῆς ἀριστερᾶς χειρὸς δώσωμεν μερικὰ κτυπήματα
εἰς τὸν μοχλόν, ἀνοίγωμεν τὸν στρόφιγγα καὶ τὸ ὑγρὸν
ἐξακοντίζεται καὶ ψεκάζει τὰ κηλῆματα. Ἀπαιτεῖται
δὲ νὰ λειτουργῇ διαρκῶς τὸ συμπιεστικὸν μηχανήμα,
ἵνα οὕτω τὸ ὑγρὸν ἐξέρχεται μετὰ δυνάμεως.

Μετὰ τὴν ἀποπεράτωσιν τῆς ἐργασίας πρέπει νὰ

ἐντίθῃται ὁ ψεκαστὴρ ἐντὸς ὕδατος καθαρῶ καὶ νὰ
καθαρίζεται καλῶς ἵνα μὴ ἐπικαθῆται ἐσωθεν στρώμα
στερεοῦ ὑπολείμματος.

Ἀνάλογος πρὸς τὸν τοῦ Noël εἶνε ὁ ψεκαστὴρ
τοῦ Risley, εἰς δὲ τὸν τοῦ Pilter γίνεται ἡ πίεσις
τοῦ ὑγροῦ δι' ἰδιαιτέρας ἀντλίας· οὗτος πωλεῖται ἐν
Παρισίοις ὁμοῦ μετὰ τῆς ἀντλίας ἀντὶ φράγγων τριᾶ-
κοντα ἑξ.

N. K. ΓΕΡΜΑΝΟΣ

ΜΙΚΡΑΙ ΕΙΔΗΣΕΙΣ

—

Ὁ κ. Gerard ἀνεκοίνωσεν εἰς τὴν Βελγικὴν ἑταιρίαν τῶν
τηλεγράφων ὅτι ἐπενόησε μέθοδον, δι' ἧς ἀποτρέπεται ἡ ἐπι-
κλήσις ἀλάτων ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τοῦ ψευδαργύρου καὶ
ἐπομένως ἐκλείπει εἰς λόγος τῆς ἐξασθενήσεως τῆς ἐντάσεως
τοῦ ρεύματος. Κατὰ τὴν μέθοδον ταύτην δεόν νὰ ἐπαλείφω-
νται αἱ προσβαλλόμεναι ἐπιφάνειαι διὰ λεπτοῦ στρώματος βα-
ζελίνης, ἥτις εἶνε οὐσία διαφανῆς, ἀναλλοίωτος εἰς τὸν
ἀέρα ἀνθίσταται δὲ εἰς τὴν ἐπίδρασιν πολλῶν ἐξωτερικῶν πα-
ραγόντων Ἐποβάλλεται ὑπ' ὄψει τῆς παρ' ἡμῖν διευθύνσεως
τῶν τηλεγράφων, νὰ ἐξακριβώσῃ δὲ καταλλήλων δοκιμῶν κατὰ
πόσον ἡ ἀνωτέρω μέθοδος εἶνε ἀκριβῆς καὶ συμφέρουσα ὑπὸ
πρακτικὴν ἔποψιν.

Κατὰ τινὰ Ἀμερικανικὴν ἐφημερίδα ἀνεκαλύφθη νέος
τρόπος παρασκευῆς χάρτου διὰ τῆς τέφρας τῶν ἐκ κέδρων ξύ-
λων, τὰ ὁποῖα ἀπορρίπτονται ἐκ τῶν ἐργοστασίων τῶν μολυ-
βδοκονδύλων ὡς καὶ τῶν θηκῶν τῶν σιγαρέττων. Ὁ χάρτης
οὗτος εἶνε προσωρισμένος ἰδίως ὅπως τοποθετεῖται ὑπὸ τοὺς
τάπητας καὶ ὅπως δι' αὐτοῦ περικαλύπτονται τὰ διάφορα
ὑφάσματα ἢ δέρματα· τοῦτο δὲ διότι ἔχει ἰδιάζουσαν ὁσμὴν,
ἥτις ἀποδιώκει τὰ φθοροποιὰ ἕντομα.

Ἀγγέλλεται ὅτι ἐν τῷ πανεπιστημίῳ τῆς Ρώμης ἰδρύθη
ἐσχάτως ἐργαστήριον πειραματικῆς ψυχολογίας, ἡ διεύθυνσις
τοῦ ὁποῖου ἀνετέθη εἰς τὸν διακεκριμένον ψυχολόγον κ. Sergi
γνωστὸν ἐκ τῶν ἀξιολόγων αὐτοῦ ψυχολογικῶν ἐργασιῶν.

Ἐν τῇ Ἀμερικανικῇ ἐφημερίδι New-York medical Re-
cord ἀναγράφεται ἡ εἰδήσις ὅτι ἰατρός τις ἐφευρε μέσον ἐξου-
δετέρωσως τῶν τοξικῶν ἀποτελεσμάτων τῆς Κοκαΐνης, ὅσακις
γίνεται χρῆσις αὐτῆς ὡς μέσου ἀνκισθητικοῦ. Ἐπιτυγχάνεται
ἡ ἐξουδετέρωσις αὕτη ὅταν ἡ Κοκαΐνη συνοδευθῇ καὶ ὑπὸ
ἀναλόγου ποσότητος φαινόλης, ἥτις ἄλλως τε συντελεῖ καὶ
εἰς ἐπικύψισιν τῶν ἀνκισθητικῶν ἀποτελεσμάτων τῆς Κοκαΐνης.

Εἶνε γνωστὸν ὅτι ὁ χάρτης εἰς πολλὰς βιωτικὰς ἀνάγκας
ἔχει ἀντικαταστήσει μέχρι τοῦδε τὸ ξύλον καὶ αὐτὸν τὸν σί-
δηρον ἐκ χάρτου σήμερον κατασκευάζονται καὶ τροχαὶ τῶν
σιδηροδρόμων. Ἐσχάτως ὁ κ. Barat κατασκευαστὴς μηχανῶν
ἐν Ἀγκυλῆμνῃ ἐφευρε νέαν χρησιμοποίησιν τοῦ χάρτου καὶ
κατασκευάζει δι' αὐτοῦ τροχιλαῖας. Αἱ διὰ χάρτου τρο-
χιλαῖαι εἶνε πολὺ προτιμώτεραι τῶν σιδηρῶν, διότι εἶνε ἐλα-
φρότεραι καὶ εὐθηνότεραι, ἐκτός δὲ τούτου πολὺ εὐκόλως δύ-
ναι νὰ πλατύωνται ἢ νὰ στενῶνται κατὰ τὰς ἐλάχιστας
ἀνάγκας.