

θρωπότητος. Ἐκ φρέατος ὀρυχθέντος ἐν τῇ πεδιάδι τοῦ Νείλου ἐξορύχθησαν ἐκ βάθους 60 ποδῶν λειψάνα τέχνης ἀνθρωπίνης· κατὰ τὸν Horner δέ, ἐὰν δεχθῶμεν ὅτι ὁ Νεῖλος ἐπὶ 100 ἔτη ἐπιστρώνυει στρώμα ἰλύος 5 δακτύλων, ἡ ἀρχαιότης τῶν εὐρεθέντων λειψάνων εἶναι 12000 ἑτῶν. Κατὰ τὸν διδάκτορα Dewler, εὐρόντα πλησίον τῆς Νέας Ὀρλεάνης εἰς βάθος 16 ποδῶν ἀνθρώπινον κράνιον φέρον τὸν τύπον τῆς παναρχαίας χαλκοχρόου τῶν Ἰνδῶν φυλῆς ἡ ἀρχαιότης τοῦ κατὰ τὴν χώραν ταύτην ζήσαντος ἀνθρώπου ἀνέρχεται εἰς 50,000 ἑτῶν. Ὁ δὲ Βιβίαν προσδιορίσας τὸ ὀλικὸν πάχος τοῦ σταλαγματικοῦ στρώματος, τοῦ σχηματιζομένου καὶ νῦν ἐπὶ τοῦ ἐδάφους τοῦ σπηλαίου τοῦ Κένε (ἐν Divenchire), καὶ ἰδίᾳ ἐπὶ τοῦ στρώματος τοῦ ἀπὸ τῆς Ῥωμαϊκῆς ἐποχῆς σχηματισθέντος, ὅπερ ἠδυνήθη νὰ διακρίνη ἐκ τῶν ἐν αὐτῷ εὐρεθέντων λειψάνων τέχνης τῆς ἐποχῆς ἐκείνης, ἀνήγαγε τὴν ἡλικίαν τῶν ὑπὸ τὸ σταλαγματικὸν τοῦτο στρώμα εὐρεθέντων ὄστων ἀνθρώπου καὶ ἄλλων ζῶων μὴ ὑπαρχόντων πλέον, εἰς 260,000 ἔτη.

Γ. ΧΑΤΖΗΚΥΡΙΑΚΟΥ
Δρ. Φ. Ε.

ΧΡΟΝΙΚΑ

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

Τίς ἡ ἀξία τῶν πολυτιμωτέρων μετάλλων.—Εἶνε γενικῶς πιστευτὸν ὅτι ὁ χρυσοῦς, ὁ ἄργυρος, καὶ ὁ λευκόχρυσος (πλάτινα) εἶνε τὰ πολυτιμώτερα τῶν μετάλλων· πόσον τοῦτο κείται μακρὰν τῆς ἀληθείας, δεικνύει ὁ κατωτέρω πίναξ, ἐν ᾧ ἀναγράφονται αἱ τιμαὶ κατὰ χιλιόγραμμον διαφόρων μετάλλων εἰλημμέναι ἐκ τοῦ καταλόγου χημικῶν προϊόντων γαλλικοῦ τινος ἐργοστασίου.

	ἀξία 1 χιλγρ.		ἀξία 1 χιλγρ.
Χρυσός . . . φρ.	3640	Ἀσθέστιον . . . »	49560
Ἄργυρος . . . »	219	Στρόντιον . . . »	47710
Λευκόχρυσος »	1450	Βάριον . . . »	19825
Βανάδιον . . . »	123900	Παλλάδιον . . . »	15420
Ζιρκόνιον . . . »	79295	Ἰριδιον . . . »	12005

Ἐκ τούτων τὸ Παλλάδιον χρησιμεύει εἰς τὴν ὀρολογιοποιίαν πρὸς κατασκευὴν διαφόρων τεμαχιῶν τῶν μηχανημάτων αὐτοῦ, τὸ δὲ Ἰριδιον διὰ τὰς αἰχμὰς τῶν χρυσῶν γραφίδων κτλ.

Ἐρυθρίμα τῆς ρινός.—Παρατηρεῖται παρὰ τισιν ἀνθρώποις διαρκὲς ἐρυθρίμα τῆς ρινός καὶ ἰδίως τοῦ ἄκρου αὐτῆς προερχόμενον ἐκ τῆς λεπτότητος τῶν τριχοειδῶν ἀγγείων τῶν ὑπὸ τὴν ἐπιδερμίδα ἐξηλωμένων. Ἐπιτυχῶς γίνεται ἡ θεραπεία τοῦ ἐρυθρίματος τούτου, τοῦ οὐχὶ πολὺ εὐαρέστου τὴν ὄψιν, διὰ τοῦ ἐξῆς μέσου· λαμβάνοντες 2 γραμμάρια βόρακος καὶ διαλύοντες ἐντὸς μίγματος 15 γραμμαρίων ροδοστάγματος μετὰ 15 γραμμαρίων ἀνθοράματος (ἀπεσταγμέ-

νου ὕδατος τῶν ἀνθέων χρυσομηλέας), διὰ τοῦ διαλύματος δὲ τούτου πλύνεται ἡ ρίς τετράκις ἢ πεντάκις τῆς ἡμέρας.

Μεταφορὰ ζῶντων ἰχθύων διὰ τοῦ σιδηροδρόμου.—Ἀπὸ πολλοῦ ἤδη ἐγένετο κατὰ καιροὺς σκέψις πρὸς εὐρεσιν μέσου μεταφορᾶς τῶν ἰχθύων διὰ τῶν σιδηροδρόμων ὑπὸ καταλλήλους συνθήκας ὥστε νὰ διατηρῶνται ζῶντες καθ' ὅλον τὸ διάστημα τοῦ ταξιδίου, ἐσχάτως δ' ἐγένοντο ἐν Νορβηγίᾳ δοκιμαὶ φορητοῦ ἀμάξης (βαγονίου), πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον κατασκευασθείσης κατ' ἰδιόζοντα τρόπον.

Τὸ βαγόνιον εἶνε πλήρες μεταλλικῶν κιβωτίων τοποθετημένων παραλλήλως καὶ ὁμοιομόρφως εἰς τρεῖς σειρὰς υπερκειμένης ἀλλήλων. Τὰ κιβώτια τῆς ἐν τῷ μέσῳ σειρᾶς περιέχουσι τοὺς πρὸς μεταφορὰν ζῶντας ἰχθῦς, τὰ δὲ ὑποκάτω αὐτῶν περιέχουσι ὕδωρ γλυκὺ ἢ ἄλμυρόν, καθ' ὅσον πρόκειται νὰ μεταφερθῶσιν ἰχθῦς τῆς θαλάσσης ἢ τοῦ γλυκέος ὕδατος· τὸ ὕδωρ τοῦτο τῇ ἐνεργείᾳ ὑδραντλίας ἀναβιβάζεται δι' ἀγωγῶν σωλήνων εἰς τὰ κιβώτια τῆς ἀνωτέρας τρίτης σειρᾶς, ὅπου ὑπάρχουσι τεμάχια πάγου, διέρχεται διὰ τοῦ πάγου, φύγεται καὶ οὕτως ἔχον ἐκρέει διὰ σωλήνων εἰς τὰ διάμεσα κιβώτια τὰ περιέχοντα τοὺς ἰχθῦς, ἐκεῖ δὲ θερμαίνεται ὀλίγον κατ' ὀλίγον, καὶ χύνεται πάλιν εἰς τὰ κατώτερα δοχεῖα τὰ χρησιμεύοντα ὡς δεξαμεναὶ τοῦ ὕδατος.

Ἡ λειτουργία ὀλοκλήρου τῆς συσκευῆς εἶνε οὕτως ρυθμισμένη ὥστε ἐλαφρὸν ρεῦμα ὕδατος κανονικῶς καὶ ἀδιαλείπτως κυκλοφορῇ ὅλον ἐκ τῆς δεξαμενῆς εἰς τὸν πάγον, εἰς τοὺς ἰχθῦς καὶ πάλιν νὰ κατέρχεται εἰς τὴν δεξαμενὴν, ἵνα ἀναβιβασθῇ ἐκ νέου εἰς τὸν πάγον καὶ οὕτω καθεξῆς· ἔχει δὲ τὸ ρεῦμα τοῦτο σταθερὰν θερμοκρασίαν, πρᾶγμα τὸ ὅποιον εἶνε ἀναγκαῖον εἰς διατήρησιν τοῦ ζῶντος ἰχθύος εἰς καλὴν κατάστασιν.

Βεβαίως δι' ἡμᾶς τοὺς ἐν Ἑλλάδι θὰ εἶνε πάρα πολὺ ἂν μᾶς ἔλθῃ ἡ ὄρεξις νὰ ζητήσωμεν τὴν ἐφαρμογὴν τῶν τοιαύτων μέσων παρὰ τῶν σιδηροδρομικῶν ἐταιρειῶν μας· ὅλα τὰ ἔχομεν ἀκόμη αὐτὸ μᾶς λείπει ἅς λαμβάνωμεν γνῶσιν τοῦλάχιστον τῶν ἐν ἄλλαις χώραις συμβαινόντων ἕως οὗ ἔλθῃ καὶ δι' ἡμᾶς τὸ πλήρωμα τοῦ χρόνου.

Οἱ ἀνθρακὲς τῆς γῆς.

Ἐν τινι ἐσχάτως ἐκδοθέντι βιβλίῳ «Τὸ ζήτημα τοῦ ἐν τῇ γῇ ἀνθρακός» ὁ ἔξοχος Γάλλος γεωλόγος κ. A. de Lapparent ἐξετάζει τὸ πολυβύλητον ἐρώτημα, ἂν ὁ ἀνθραξ, ὁ ἄρτος οὗτος πᾶσιν τῶν μηχανῶν μας, θὰ δυνηθῇ νὰ ἐπαρκέσῃ ἐπὶ πολὺ εἰσέτι εἰς τὰς ἀνάγκας τῆς βιομηχανίας, ἢ αὕτη τρέχει τὸν κίνδυνον μετὰ τινος αἰῶνος ν' ἀτροφῆσθῃ, διὰ τὴν τελείαν αὐτῶν ἐξάντλησιν· τινὲς ἐπίστευσαν εἰς τοῦτο καὶ προ-

εφήτευσαν ότι ή μέλλουσα τροφοδοτις τῶν μηχανῶν μας ἔσται ἄλλη τις δύναμις οἷον ὁ ἠλεκτρισμός, ή ἡλεκτρική θερμότης κτλ.

Κατὰ τὸν κ. de Lapparent ή Γαλλία θά δύναται νά ἐπαρκέσῃ διὰ τὰς ἀνάγκας αὐτῆς ἐπὶ πλείοτερον χρόνον ή ή Ἀγγλία, διότι καταναλίσκει ὀλιγώτερον ταύτης ἄνθρακα· ή δὲ Ἀγγλία κατὰ τὴν γνώμην τοῦ κ. Henri Hall κατέχει στρώματα ἄνθρακοφόρα δυνάμενα ἐπὶ 6 αἰῶνας ἀκόμη (ὑποτιθεμένης τῆς αὐτῆς καταναλώσεως ὡς νῦν) νά διατηρήσωσι τὸ πῦρ τῶν μηχανῶν τῆς ἀσθεστον, ἐὰν δ' ή κατανάλωσις ὡς φυσικὸν αὐξήσῃ, ἐπὶ 3 αἰῶνας.

Ὅπως ποτ' ἂν ή τὰ ἐν τῇ Εὐρώπῃ κατεχωσμένα ταμεῖα ἄνθρακος μῶλις ἐπὶ ὀλιγίστους αἰῶνας (3—6) θά δυνηθῶσι νά ἐξυπηρετήσωσι ἐπαρκῶς τὰς ἀνάγκας τῆς βιομηχανίας· οὐχ ἤττον τοῦτο δὲν πρέπει νά μᾶς φοβίσῃ· ή ἀντίπους ἡμῖν ἡπειρος ὑπόσχεται διὰ τοῦ διασῆμου στατιστικοῦ κ. Stanley Jevous, νά μᾶς παρέχῃ ἄνθρακα ἐπὶ πολὺ μακρότερον χρόνον ἐκ τῶν ἀκενώτων ἄνθρακοφόρων στρωμάτων διὰ τῶν ὁποίων ή γῆ αὐτῆς ἀφθόνως ὑπὸ τῆς φύσεως εἶνε ἐμπειλουτισμένη. Εἰς 522,000 τετραγ. χιλιόμετρα ὑπολογίζει ὁ κ. Stanley Jevous τὸν χῶρον, ὃν κατέχουσιν ἐν τοῖς ἐγκράτοις τοῦ πλανῆτου μας τὰ λιθανθρακοφόρα στρώματα· ἐκ τούτων δὲ τὰ 509,000 ἦτοι πλεόν τῶν 92 0/0 εὐρίσκονται ἐντεθαμμένα ὑπὸ τὴν γῆν τῶν Ἡν. Πολιτειῶν! Ἐν μόνον τοιοῦτον στρώμα τὸ ἐν Πετσβούργ τῆς Πενσυλβανίας καταλαμβάνει 50,000 τετρ. χιλιόμετρα ἦτοι ὑπερικοσασπλασίαν ἐπιφάνειαν ή ὅσην τὰ ἐν Γαλλίᾳ ὅλα ὀμοῦ λιθανθρακοφόρα στρώματα.

Ὑπολογιζομένης λοιπὸν τῆς ἐτησίως καταναλώσεως εἰς 450 ἑκατομμύρια τόννους αἱ Ἡνωμένοι πολιτεῖαι δύνανται ν' ἀναλάβωσι κατὰ τοὺς ὑπολογισμοὺς τούτους τὸν σιτισμὸν τῶν μηχανῶν μας ἐπὶ 11,000 ἔτη, ὥστε τὸ δὴ λεγόμενον ἄνθρακις ὁ θησαυρὸς δέον τοῦ λοιποῦ νά λέγηται προκειμένου περὶ πραγματικοῦ καὶ μεγάλου θησαυροῦ καὶ οὐχὶ ὡς μέχρι τοῦδε περὶ χημικοῦ καὶ κατ' ἰδέαν τοιοῦτου.

Στατιστικά.

Ἐν Παρισίοις, ὡς καὶ ἐν ἀπάσαις ταῖς μεγαλοπόλεσι τῆς Ἑσπερίας ὑπάρχει χημεῖον δημοτικὸν ἐν φῶ ἐρευνησὶ τὴν γνησιότητα τῶν διαφόρων οὐσιῶν. Κατὰ τὸ 1889 ἐξήτάσθησαν ἐν ὅλῳ 18773 δειγμάτα ὑπὸ τοῦ χημεῖου τούτου, προέκυψαν δ' ἐκ τῆς ἐρεύνης τούτων τὰ ἐξῆς κυριώτερα ἀποτελέσματα.

Ἐξ 7107 δειγμάτων οἴνων, μῶλις 2791 εὐρέθησαν καλῶς ἔχοντα· 1442 περιεῖχον πρόσθετον ὕδωρ, τὰ δὲ λοιπὰ περιεῖχον ζένας προσμιζέεις ἰδίᾳ γύψον, οἰνόπνευμα, σάκχαρον, χρωστικὰς οὐσίας, ἰτευλικὸν ή βορικὸν ὀξύ κτλ. ή εἶχον πάθει διαφόρους ἀσθeneίας, οἷον ὄξυνσι κτλ.

Ὁ ζῦθος εὐρέθη ἐν πολὺ ἀγνωτέρᾳ καταστάσει· μῶλις 8 δειγμάτα ἐπὶ τῶν ἐξετασθέντων 1292 εὐρέθησαν περιέγοντα ὕδωρ πρόσθετον ή ἰτευλικὸν ὀξύ. Ἐπὶ 3795 εἰδῶν γαλακτος εὐρέθησαν 403 περιέγοντα ὕδωρ πρόσθετον, ή εἶχον ἀποστερηθῆ τοῦ ἀνθογάλακτος. Ἐπὶ 333 βουτύρων τὰ 66 περιεῖχον ζένα λίπη ὁμοίως καὶ ἄλλα οἰνόπνευματώδη ποτά, ἄρτοι, ἡδύσματα διάφορα κτλ. ἀπεδείχθησαν κατὰ μεγάλας ποσότητας νοθευμένα, ἐνίοτε καὶ διὰ δηλητηριωδεστάτων προσμιζέων· ἐξαιρέσειν παρέσχον τὰ φάρμακα ἐκ τῶν ὁποίων οὐδὲν εὐρέθη νοθευμένον.

Χρησιμοποίησις τῶν καταρρήξεων τοῦ Νιαγάρα.— Ἀπὸ πλείστων ἤδη ἐτῶν ή χρησιμοποίησις τῶν καταρρήξεων τοῦ Νιαγάρα ἀπετέλεσεν ἀντικείμενον ἐπιμόνων μελετῶν πολυαριθμῶν μηχανικῶν καὶ τεχνουργῶν Ἀμερικανῶν καὶ τὸ δυνατόν τῆς μεταφορᾶς εἰς μεγάλην ἀπόστασιν τῆς κινητηρίου τούτου ἐν δυνάμει διὰ τῆς χρήσεως τοῦ ἠλεκτρισμοῦ ἔδωκε πάλιν νέαν ἔντασιν εἰς τὰς συζητήσεις, ἃς διήγειρε τὸ σπουδαιότατον τοῦτο πρόβλημα. Πρὸ τεσσάρων ἐτῶν ἐσχηματίσθη ἑταιρία προτιθεμένη νά πραγματοποιήσῃ τῆς χρησιμοποίησεως τοὺς σκοποὺς, καὶ τὰ σχέδια τὰ συνταχθέντα μετὰ μακρᾶς ἐπιπόνου καὶ δυσχερεῖς μελέτας εὐρίσκονται νῦν ἐγγύτατα εἰς τὴν πραγμάτωσιν αὐτῶν. Ἡ ἑταιρία αὕτη ὀνομάζεται Niagara Falls Power Co^o προτιθεταί δὲ νά υἰοθετήσῃ μετὰ τινων τροποποιήσεων ὡς πρὸς λεπτομερείας τινὰς τὰ σχέδια τοῦ μηχανικοῦ Θωμᾶ Everhed.

Τεχνητὸς μόνχος.— Ἀπὸ μακροῦ γνωρίζομεν διάφορα τεχνητὰ προϊόντα κεκτημένα τὴν ὁσμὴν τοῦ μόνχου· τοιαῦτα εἰσὶν ὁ τεχνητὸς μόνχος καὶ τὸ αἰθέριον ἔλαιον τοῦ μόνχου ἀμρότερα σώματα ὑγρά. Ἐσχάτως ὅμως ὁ χημικὸς κ. A. Baur ἐπέτυχε τὴν παρασκευὴν οὐσίας στερεᾶς πεπρωκισμένης ὑπὸ τῆς ὀσμῆς τοῦ μόνχου διὰ νιτρώσεως τοῦ *ισοβουτυλοιολουρίου* τὸ προνόμιον τῆς ἀνακαλύψεως τοῦ κ. Baur ἡγορησθη ὑπὸ τῶν μυρψῶν, οἵτινες κατασκευάζουσι τὸν τεχνητὸν μόνχον ἐν Mulhouse, ή δ' ἀξία αὐτοῦ κατὰ χιλιόγραμμον ἀνέρχεται εἰς 3,000 φρ. A. Δ. Β.

ΜΙΚΡΑΙ ΕΙΔΗΣΕΙΣ

—

Ὁ Ingénieur-Conseil ἀναγγέλει ἡμῖν τὰ προσεχῆ ἐγκαταστάματα ἐν Ἀμερικῇ ἐκθέσεως. Ἡ ἑταιρία τῆς Βιομηχανικῆς ἐκθέσεως τοῦ Milwaukee (Ἡνωμένοι πολιτεῖαι τῆς Ἀμερικῆς) μέλλει νά ἐνεργήσῃ ἐκθεσὶν πασῶν τῶν ἐφημερίδων ὅλου τοῦ κόσμου· θθεν ἐπεφρότισε τοὺς ἐν τοῖς διαφόροις κράτεσι προέένους τῶν Ἡνωμένων Πολιτειῶν νά λάβωσι ἀντίτυπα πασῶν τῶν ἐφημερίδων, ἅτινα ἤθελον εὐαρεστηθεῖ νά ἀπευθύνωσιν οἱ ἐκδόται καὶ νά πέμψωσιν αὐτὰ εἰς τὴν διεύθυνσιν.

Τὴν δεκάτην ἕκτην Ἰουνίου προῦκειτο ν' ἀνοιχθῆ ἐν Ἀμστελοδάμῳ ή ὑπὸ τὴν προστασίαν τοῦ βασιλέως καὶ τῆς βασιλίσσης τῶν Κάτω Χωρῶν διεθνῆς ἐκθεσις ὑγεινῆς βιομηχανικῆς καὶ τῶν μέσων τῶν προφυλακτικῶν κατὰ τῶν δυστυχημάτων τῆς ἐργασίας. Ἡ ἐκθεσις αὕτη, ἥς ή διάρκεια ἔσται τετράμηνος τελεοθήσεται ἐν τῷ μεγάρῳ τῆς Βιομηχανίας τοῦ Ἀμστελοδάμου· ὁ Moniteur industriel ἀναγγέλει τὴν προσεχῆ ἐναρεῖν πλείστων ἐκθέσεων.

Ἐν Μαδρίτῃ ἐπ' εὐκαιρίᾳ τῆς τετάρτης ἑκατομταετηρίδος ἀπὸ τῆς ἀνακαλύψεως τῆς Ἀμερικῆς γενήσεται διεθνῆς ἐκθεσις, ἥς αἱ ἐργασίαι ἐπισπεύδονται δραστηρίως.

Ἐν Ρουσοσκίῳ τῆς Βουλγαρίας γενήσεται ἐκθεσις κηπουρικῆς, ἥς ἐλόκληρον τμήμα ἀφιερωθήσεται εἰς τὰ γεωργικὰ ἐργαλεῖα καὶ τὰς μηχανὰς τὰς γεωργικὰς.

ΣΗΜ. Ἐνεκα βραδύτητος τοῦ ἡμετέρου ἐυλογράφου ἀναγκαζόμεθα ν' ἀναβάλλωμεν διὰ τὸ ἐπόμενον φύλλον τὴν δημοσίευσιν τῶν εἰκόνων τοῦ ψεκαστήρος τοῦ Noël καὶ τοῦ Μιλδιωμένου φύλλου, ἃς ὑπεσχέθημεν ἐν τῷ προηγουμένῳ ἀριθμῷ.