

τὴν σωρείαν τῶν πληγῶν τοῦ πολυθρυλήτου ἄστεος τῶν Ἀθηνῶν.

ΑΔΕΞ. Δ. ΒΑΛΒΗΣ

ΠΕΡΙ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ



(Συνέχεια τοῦ προηγ. φύλλου)

Μετὰ τὴν ἀπέλασιν τῶν ἀερίων συστατικῶν πηγνυται τὸ ἐκ τῶν φρεάτων ἀναβλύζον πετρελαίουχον μίγμα πρὸς ἀσφαλτώδη μάζαν, ἐξ ἧς ἀποχωρίζονται τὰ διάφορα ὑδρογονανθρακοῦχα μίγματα διὰ τῆς κλασματικῆς καλουμένης ἀποστάξεως.

Ἐντὸς λέβητος τουτέστι θερμαίνεται ἡ ὅλη μάζα μέχρι βαθμοῦ τινος, καθ' ὃν εἶδη τινα ὑδρογονανθράκων βράζουσι καὶ ἐξαεροῦνται· συλλέγομεν τὸ προϊόν τῆς ἐξαερώσεως τοῦτο ἐν ὑποδοχεῖ ψυχρῷ ἐν τῷ ὁποίῳ ἀπορρυστούται, καὶ ἀποχωρίζομεν τοῦ λοιποῦ μίγματος· θερμαίνομεν εἶτα ἰσχυρότερον, καὶ εἰς ὠρισμένην θερμοκρασίαν λαμβάνομεν ἄλλα συστατικὰ τοῦ ἀκαθάρτου πετρελαίου καὶ οὕτω καθέξῃς.

Οὕτω διὰ τῆς κλασματικῆς ταύτης ἀποστάξεως λαμβάνομεν εἰς 50°—60' τὸν πετρελαϊκὸν αἰθέρα καὶ εἰς 70°—90' τὴν βενζίνη, σώματα ἀμφοτέρω ἐν μεγάλῃ ὄντα χρήσει εἰς τὴν φαρμακοποιαν· μετὰξὺ 90°—126° ἀποστάζεται ἡ λιγροίνη, εἰς 156° δὲ μέχρι 250° λαμβάνεται τὸ πετρέλαιον, εἰς ἀνωτέραν τῶν 2800 λαμβάνονται τὰ ἠφαιστέλαια, ἅτινα χρησιμοποιοῦνται πρὸς χρῆσιν τῶν μηχανῶν, καὶ εἰς θερμοκρασίαν 360° λαμβάνεται ἡ ὑγρὰ παραφίνη τῆς φαρμακοποιίας. Τὰ εἰς ἀνωτέραν θερμοκρασίαν ἀποστάζοντα συστατικὰ τοῦ ἀκαθάρτου πετρελαίου, εἶνε σώματα στερεὰ ὡς ἡ Βαζελίνη, ἥτις τήκεται εἰς 35°—45° καὶ χρησιμεύει εἰς τὴν κατασκευὴν ἀρίστων ἄλοιφῶν, καὶ τέλος αἱ στερεαὶ παραφίνας, αἵτινες τήκονται μετὰξὺ 45° καὶ 80° ἐφαρμόζονται δὲ εἰς τὴν λαμπαδοποιαν καὶ ἀλλαχού· αἱ στερεαὶ αὗται παραφίνας εὐρίσκονται κατὰ μεγάλας ποσότητος εἰς τὰ πετρέλαια τῆς Κασπίας, κατὰ μικρότερας δὲ εἰς τὰ τῆς Β. Ἀμερικῆς. Τὸ κλιὸν πετρέλαιον δὲν πρέπει νὰ παρέχῃ ἀέρια εἰς θερμοκρασίαν ταπεινὴν (35° π. χ.) διότι τότε δύναται νὰ γίνῃ ἀυτανάφλεξις ἐν ταῖς λυχνίαις· τὸ πετρέλαιον ὅπερ μεταχειρίζομεθα ἐν Ἑλλάδι εἶνε τὸ καλούμενον Ἀτλαντικὸν (Atlantio) (1) τῆς Πενσυλβανίας δὲν παρέχει δὲ εὐφλεκτα ἀέρια μέχρι τῆς θερμοκρασίας τῶν 52 βελθμῶν.

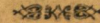
(1) Σημ. Ἐπροτιμήθησαν ὡς καλλίτερα τὰ Ἀμερικανικὰ πετρέλαια, καίτοι ἡ τιμὴ αὐτῶν καὶ τὰ ἔξοδα τῆς μεταφορᾶς εἶνε μεγαλιότερα τῶν Ρωσικῶν. Κατὰ τὰς ἀρχὰς τῆς ἐφαρμογῆς τοῦ μονοπωλείου τοῦ πετρελαίου ἐν Ἑλλάδι ἐπρονηθεύθη ἡ κυβερνήσις χιλιάδας τινὰς κιβωτίων Ρωσικοῦ πετρελαίου, ἅτινα δοθέντα εἰς κατανάλωσιν προὔκλισαν παράπονα, ὧν ἕνεκα ἠναγκάσθη ἡ κυβερνήσις νὰ περιορισθῇ εἰς τὴν προμήθειαν τῶν Ἀμερικανικῶν πετρελαίων.

Κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη μετεχειρίσθησαν τὸ πετρέλαιον ὡς θερμαντικὸν μέσον τῶν ἀτμομηχανῶν ἀντὶ τῶν ἀνθρώκων· κατὰ τὸ ἔτος 1888 κατασκευάσθη πετρελαιοκίνητον πλοίαριον ἐν Ἀγγλίᾳ, ὅπερ ἔχον δύναμιν 2 ἴππων καὶ κινούμενον μετὰ ταχύτητος 9—10 χιλιομέτρων καθ' ὥραν διέπλευσε τὸν μετὰξὺ Ἀγγλίας καὶ Ἀμερικῆς Ἀτλαντικὸν ὠκεανόν· ἐν τῷ πλοιαρίῳ τούτῳ τὸ πετρέλαιον δι' εὐφροσύτου μηχανισμοῦ ἐχρησίμευε οὐ μόνον ὡς καύσιμος ὕλη, ἀλλὰ καὶ ὡς κινήτηριος ἀντικαθιστώσα τοὺς τε ἀνθρακας καὶ τὸν ὕδρατμόν· ὅμοια πετρελαιοκίνητα πλοῖα κατασκευάσθησαν καὶ ἐν Γαλλίᾳ καὶ ἐν Ἀμερικῇ, κατὰ δὲ τὸ παρελθόν ἔτος ἐν Σουηδερλάνδῃ κατασκευάσθη καὶ ταχύπλος τορπιλοθέτης διὰ τῆς χρήσεως ὡς κινήσιμου ὕλης τῶν ὑπολειμμάτων τοῦ πετρελαίου.

Διὰ τῆς χρήσεως τοῦ πετρελαίου ἀντὶ τοῦ ἀνθρακος πρὸς θέρμανσιν τῶν ἀτμομηχανῶν καθίσταται περιττὴ ἡ ἀνάγκη θερμοστῶν διότι τὸ πετρέλαιον τροφοδοτεῖται ἐν τῇ ἐστία αὐτομάτως· ἐπίσης ἐν ταῖς τοιαύταις μηχαναῖς δὲν παράγεται καὶ καπνός, ἢ τοῦλάχιστον ὀλίγιστος, πρὸς δὲ αἱ τοιαῦται μηχαναὶ πλεονεκτοῦσι καὶ ὑπὸ ἔποψιν χώρου, μειονεκτοῦσι ὅμως τὰ μέγιστα ὑπὸ ἔποψιν δαπάνης.

Κ. Δ. ΖΕΓΓΕΛΗΣ

ΠΕΡΙ ΓΑΛΒΑΝΟΗΛΑΣΤΙΚΗΣ



Β'.

Περὶ γαλβανικῆς ἐπιμεταλλώσεως.

Πραγματευθέντες ἐν συντόμῳ τὰς κυριώτατας μεθόδους καὶ ἐργασίας τῆς κυρίως γαλβανοπλαστικῆς, μεταβαίνομεν ἤδη εἰς τὸν ἕτερον τῆς ἠλεκτροχημείας κλάδον τὸν τῆς γαλβανικῆς δηλονότι ἐπιμεταλλώσεως. Διὰ ταύτης ὡς καὶ ἀνωτέρω εἶπομεν σκοπεῖται ἡ ἐπικάλυψις διαφόρων σωμάτων, μεταλλικῶν ἢ μὴ, διὰ στρώματος εὐγενοῦς τινὸς μετάλλου, οἷον ὁ χρυσοῦς, ὁ ἄργυρος, ἡ πλάτινα· δι' αὐτῶν χάλκινα ἢ ἐξ οἰουδήποτε ἄλλου μετάλλου ἀντικείμενα καθιστώμεν ἐπαργυρα ἢ ἐπίχρυσα, ἀνθη δὲ καὶ φύλλα καὶ καρπούς ἐμπερικλείομεν ἐντὸς χρυσοῦ περιβλήματος· χρυσοῦντες δ' οὕτω τὰ πάντα τὴν τοῦ Μήδα τῆ ἀληθεία ἐξασκοῦμεν δύναμιν, καὶ εἰς ἀληθεῖς μάγους μεταβάλλομεθα ῥά-

Τὸ προμηθεύμενον πετρέλαιον εἶνε κεκαθαρισμένον πρώτης ποιότητος· τὴν ποιότητα βεβαίως οὐ μόνον ἡ ἀποστέλλουσα ἔταιρία, ἀλλὰ καὶ ἐπιθεωρεῖται τεταγμένοι παρά τῆς Ἀμερικανικῆς κυβερνήσεως, ἥτις ἔχει συμφέρον ὅπως τὸ εἰς τὸ ἐξωτερικὸν ἀποστελλόμενον πετρέλαιον ἦ ὠρισμένης καὶ κληῆς ποιότητος.

Τὸ προμηθεύμενον πετρέλαιον διὰ τοὺς φάρους εἶνε καλλιτέρας ποιότητος· ἔχει συνήθως πυκνότητα 45 βαθ., σημεῖον ἐκρήξεως 71°, 7 καὶ σημεῖον ἀναφλέξεως 85°· τὸ κοινὸν πετρέλαιον ἔχει πυκνότητα 45—45 1/4 βαθ. σημεῖον ἐκρήξεως 39° καὶ σημεῖον ἀναφλέξεως περὶ τοὺς 52°.

βδον μαγικήν ἔχοντες τὸν τῆς ἀνθρωπότητος εὐεργέτην ἠλεκτρισμὸν.

α'.) Ἐπαργύρωσις

Πρὶν ἐπαργυρώσωμεν ἢ ἐπιχρυσώσωμεν τὰ ἀντικείμενα πρέπει νὰ καθαρίσωμεν αὐτὰ καλῶς ἀπὸ τὰς λιπώδεις οὐσίας, ἃς τυχὸν ἔχουσι, καὶ τῆς ὀξειδιώσεως εἰς τὴν ὁποίαν ὑπόκεινται πάντα τ' ἀγενῆ μέταλλα· εἶνε δὲ ἀναγκαιότατον τοῦτο, διότι ἐπὶ ἀκαθάρτων καὶ ὀξειδιωμένων ἐπιφανειῶν ὁ χρυσὸς ἢ ὁ ἀργυρὸς δὲν προσκολλᾶται ὥστε νὰ ἀποτελέσῃ ἓν καὶ μόνον σῶμα, ἀλλ' ἀποσπᾶται ἢ καὶ οὐδαμῶς ἐπικαθίσταται.

Πρώτη λοιπὸν ἐργασία τοῦ καθαρισμοῦ τῶν πρὸς ἐπαργύρωσιν ἀντικειμένων εἶνε ἡ ἀφαίρεσις τῶν λιπωδῶν οὐσιῶν, αἵτινες καλύπτουσι τὰς ἐπιφανείας αὐτῶν καὶ αἱ ὁποῖαι βεβαίως προέρχονται, εἴτε ἐκ τῆς μετὰ τῶν χειρῶν ἡμῶν ἐπαφῆς, εἴτε ἐκ τῶν τύπων ἐντὸς τῶν ὁποίων τυχὸν τὰ κατεσκευάσαμεν. Τοῦτο ἐπιτυγχάνεται εἴτε διὰ θερμάνσεως κατακλιόντες ταύτας εἴτε, ἐὰν τὰ ἀντικείμενα δὲν ἐπιδέχονται θέρμανσιν, ἐμβαπτιζόντες εἰς θερμὸν διάλυμα ἐνὸς μέρους σόδας πρὸς 10 μέρη ὕδατος· συντελεσθέντος οὕτω τοῦ πρώτου καθαρισμοῦ ἀρχόμεθα τοῦ δευτέρου τουτέστι τῆς ἀπὸ τῶν ὀξειδίων καθάρσεως. Πρὸς τοῦτο ἐμβαπτιζόμεν τὰ πρὸς καθαρισμὸν ἀντικείμενα ἐντὸς μίγματος 10 μερῶν θεϊκοῦ ὀξέος ἀραιοῦ (60") καὶ 100 μερῶν ὕδατος· ἀνακλόγως δὲ τῆς ὀξειδιώσεως τῶν σωμάτων ἢ ποσότης τοῦ ὀξέος ποικίλει ἀπὸ 5—15 ο|ο ὕδατος, ἐξαρτῶντες ταῦτα ἐκ σύρματος χαλκίνου ἢ ἐκ ραβδου ὑαλίνης ἢ ξυλίνης καὶ ἀφίροντες ἐντὸς μέχρι ὅτου καθαρισθῶσιν ἐντελῶς· πλύνομεν εἶτα δι' ἀφρόνου ὕδατος καὶ τὰ εἰσάγομεν κατόπιν εἰς πυκνὸν νιτρικὸν ὀξύδι ἀλλὰ μόνον στιγμιαίως· εἶτα ἐκπλύνοντες αὐτὰ δι' ὕδατος ἀπεσταγμένου τὰ ἐμβαπτιζόμεν ἀμέσως εἰς τὴν γαλβανικὴν ἀργυροῦχον διάλυσιν, ἐξαρτῶντες ταῦτα ἐκ τοῦ ἀρνητικοῦ πόλου τῆς στήλης, ὅπως δηλονότι ἐπράξαμεν καὶ διὰ τοὺς τύπους. Ἀπασαὶ δὲ αἱ παρασκευαστικαὶ αὐταὶ ἐργασίαι ἐφαρμολογῶνται κυρίως διὰ χάλκινα ἀντικείμενα, ἅτινα θέλομεν νὰ ἐπαργυρώσωμεν καὶ τὰ ἀργυρᾶ, ἅτινα θέλομεν νὰ ἐπιχρυσώσωμεν διὰ τὰ ἐκ σιδήρου δὲ ψευδαργύρου καὶ ἄλλων, ὑπάρχουσιν ἄλλαι μέθοδοι διάφοροι τῶν ἀνωτέρω καὶ περὶ ὧν ἄλλοτε.

* *

Τὴν ἀργυροῦχον γαλβανικὴν διάλυσιν παρασκευάζομεν διαλύοντες ἐντὸς ἀγγείου ὑαλίνου ἢ ἐκ πορσελάνης μεγέθους ἀναλόγου τῶν ἐμβαπτισθησομένων ἀντικειμένων, 50 γρ. κυανιοῦχου ἀργύρου (cyanure d'argent) 100 γρ. κυανιοῦχου καλίου (cyanure de potassium) εἰς 2 λίτρας καθαροῦ ὕδατος· οἱ ἀριθμοὶ οὗτοι πρέπει ἀναγκαιῶς νὰ διπλασιάζονται, τριπλασιάζονται κτλ. ὅταν θέλωμεν νὰ ἔχωμεν διπλάσιον τριπλάσιον κτλ. ὄγκον τῆς διαλύσεως Ὀμοίως παρασκευάζομεν

ἀργυροῦχον διάλυσιν διαλύοντες εἰς 700 γρ. ὕδατος 3 γρ. νιτρικοῦ ἀργύρου καὶ 7,5 γρ. κυανιοῦχου καλίου.

Τὸ κυανιοῦχον κάλιον καὶ ὁ κυανιοῦχος ἀργυρὸς εὐρίσκονται εὐκόλως εἰς τὸ ἐμπόριον δι' ὃ προτιμότερον εἶνε νὰ προμηθεύωνται τὰς οὐσίας ταύτας οἱ πειραματιζόμενοι ἐτοιμοὺς χωρὶς νὰ ἐπιζητῶσι νὰ κατασκευάσωσιν αὐτὰς μόνον τῶν, ὅπερ πολλὰκις δὲν εἶνε εὐκόλον, ἔστιν ὅτι δὲ καὶ ἐπικίνδυνον.

Ἐτοιμασθεῖσης οὕτω τῆς διαλύσεως ἐμβαπτιζόμεν τὰ πρὸς ἐπαργύρωσιν ἀντικείμενα ἐντὸς ἐξαρτῶντες ταῦτα ἐκ τοῦ ἀρνητικοῦ πόλου τῆς στήλης (πόλον ψευδαργύρου) εἰς τὸν θετικὸν δὲ πόλον, δηλ. τοῦ ἀνθρακος, ἐὰν ἔχωμεν στήλην τοῦ Bunsen ἢ τοῦ Grenet, τοῦ χαλκοῦ δὲ ἐὰν ἔχωμεν τοῦ Δανιήλ ἢ τοῦ Callaud, ἐξαρτῶμεν πλάκα ἀργύρου π. χ. νόμισμά τι, προωρισμένην νὰ διαλυθῇ ἐντὸς τῆς διαλύσεως, ἐφ' ὅσον συμβαίνει ἡ ἀποσύνθεσις καὶ ἡ ἀραιώσις ταύτης ἀντικαθιστῶσαν οὕτω τὸν ἀργυρον τῆς διαλύσεως, ὃν τὸ ἠλεκτρικὸν ρεῦμα ἐναπέθηκε ἐν εἶδει λεπτοτάτου στρώματος μεταλλικοῦ ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἐπαργυρούμενου ἀντικειμένου.

Ἡ ἐξάρτησις τῶν πρὸς ἐπαργύρωσιν ἀντικειμένων γίνεται διὰ σωμάτων ἐκ χαλκοῦ, πλατίνης, ἀργύρου, ἅτινα καλύπτομεν διὰ λεπτοῦ στρώματος κηροῦ ἢ γουτα-πέρας, ὅπως ἐμποδίσωμεν νὰ ἐπικαθίσῃ στρώμα ἀργύρου, καὶ ἐπομένως περιττὴν ἀπώλειαν τούτου, ἀφίροντες ἐννοεῖται, γυμνὰ τὰ ἄκρα τούτων ἐξ ὧν θὰ ἐξαρτήσωμεν τὰ ἀντικείμενα.

Ἡ ἠλεκτροχημικὴ ἐργασία ἀρχεται εὐθὺς ὡς ἐμβαπτιζόμεν τὰ πρὸς ἐπαργύρωσιν ἀντικείμενα ἐντὸς τῆς διαλύσεως, ἐντὸς τῆς ὁποίας τὰ ἀφίρομεν τοσοῦτον περισσύτερον χρόνον ὅσην παχύτερον στρώμα θέλομεν νὰ τὰ καλύψωμεν· ὁκτὼ ἕως δέκα ὥραι ἀρκοῦσι συνήθως μὲ στήλην ἀσθενοῦς ρεύματος, οἷα ἢ τοῦ Δανιήλ καὶ τοῦ Callaud. Τὸν αὐτὸν βαθμὸν δὲ τῆς ἐπαργυρώσεως ἐπιτυγχάνομεν εἰς διάστημα 5—6 ὥρῶν διὰ στήλης τοῦ Bunsen.

* *

Προφυλάξεις τινὲς εἰσὶν ἀναγκαιᾶι εἰς τὰς γαλβανοπλαστικὰς ταύτας ἐργασίας, τὰς ὁποίας λαμβάνοντες ὑπ' ὄψει ἐπιτυγχάνομεν πάντοτε ἀριστα ἀποτελέσματα. Οὕτω λ. χ. δὲν πρέπει νὰ μεταχειριζόμεθα ἠλεκτρικὸν ρεῦμα πολὺ ἐντατικὸν ἀναλόγως τῆς τοῦ γαλβανιζομένου ἀντικειμένου ἐπιφανείας διότι τότε ὁ ἀργυρὸς ἀντὶ νὰ ἐπικαθίσῃ ὁμοιομόρφως ἐπὶ τοῦ ἀντικειμένου καὶ κατὰ στρώματα στερεά, τουγκντίον μελανοῦται καὶ μεταβάλλεται εἰς κόνιν μὴ προφυομένην. Ἄμα λοιπὸν παρατηρήσωμεν τὸ φαινόμενον τοῦτο πρέπει νὰ ἐλαττώσωμεν τὴν ἐντασιν τοῦ ρεύματος τῆς στήλης ἀναβιβάζοντες τοὺς ψευδαργύρους διότι οὕτω σμικρύνομεν τὴν ὑπὸ τοῦ ὀξέος προ-

σβαλλομένην ἐπιφάνειαν τούτων, ἢ ὑπερ καὶ προτιμώτερον, ἐὰν ἔχωμεν πολλὰ στοιχεῖα πρὸς ἀποτελεσιν στήλης νὰ ἀφαιρέσωμεν ἐν ἡ καὶ περισσότερα.

Γενικῶς προτιμωτέρα εἶνε, διὰ τοὺς χάριν διασκευάσεως πειραματιζομένους, ἡ χρῆσις στοιχείων τοῦ Δανιὴλ ἢ τοῦ Callaud μικροῦ μεγέθους ἐξ ὧν συνενούντες πολλὰ νὰ κατασκευάζωσι στήλην τῆς ὁποίας νὰ δύνανται εὐκόλως νὰ κανονίζωσι τὴν ἀποσυνθετικὴν δύναμιν.

Συμβαίνει ἐνίοτε νὰ κίτρινίζωσι τὰ ἐπαργυρωθέντα ἀντικείμενα ἐρχόμενα εἰς συνάφειαν μετὰ τοῦ ἀέρος· τοῦτο προέρχεται ἐκ μικρᾶς ποσότητος ὑποκυανίου χυοῦ ἀργύρου ἐπικαθίσαντος ἐπὶ τῆς ἐπαργυρωθείσης ἐπιφανείας συγχρόνως μετὰ τοῦ καθαροῦ ἀργύρου· ἀποφεύγωμεν τὸ ἄτοπον τοῦτο μὴ ἐξάγοντες ἐκ τῆς διαλύσεως τὰ ἀντικείμενα ἀμέσως μετὰ τὴν διακοπὴν τοῦ ρεύματος, ἀλλ' ἀφίροντες χρόνον τινὰ ταῦτα ἐντός, ὅπως δώσωμεν καιρὸν εἰς τὴν διάλυσιν νὰ διαλύσῃ τὸν ὑποκυανιοῦχον ἄργυρον χωρὶς νὰ μεταβάλλῃ κατὰ μικρὸν τὸ ἐπιτεθὲν καθαρὸν μέταλλον. Τὰ οὕτω ἐπαργυρωθέντα ἀντικείμενα στιλβούμεν τρίβοντες ταῦτα διὰ ψήκτρας μετὰ τρυγικοῦ καλίου, εἶτα δὲ διὰ κρητιδος ἢ κόνεως τοῦ blanc d'Espagne.

(Ἐπεται τὸ τέλος)

K. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΑΝΣ

NEON ΔΙΕΓΕΡΤΙΚΟΝ ΜΕΣΟΝ

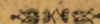


Ἐν τῇ τελευταίᾳ συνεδρίᾳ τῆς Ἰατρικῆς Ἀκαδημίας τῶν Παρισίων ὁ κ. Χέκελ ἐποίησατο ἀνακοίνωσιν περὶ τινος νέου διεγερτικοῦ, ὅπερ ἔτι μᾶλλον τοῦ καφεῖ διεγείρει τὸν ἄνθρωπον καὶ καθιστᾷ ἱκανὸν ὅπως ἀντέγῃ εἰς ταλαιπωρίας καὶ κόπους· εἶνε δὲ τοῦτο τὸ *Κάρυον τοῦ Κόλα*. Οἱ Μαῦροι τῆς Κεντρικῆς Ἀφρικῆς δύνανται, ὡς ὁ Χέκελ ἀνεκοίνωσεν, ἀφοῦ φάγωσιν ἐν μόνον κάρυον τοῦ Κόλα νὰ βυθίσωσι κατὰ τὰς θερμοτέρας ὥρας 80 χιλιομέτρα εἰς μίαν ἡμέραν. Ἐπίσης πολλοὶ Εὐρωπαῖοι ἠδυνήθησαν μετὰ τὴν χρῆσιν τοῦ διεγερτικοῦ τούτου καρῦου 12 ὥρας νὰ ὀδοιπορήσωσι, χωρὶς νὰ αἰσθανθῶσιν οἰκνῆθητε κόπων. Ὁ Χέκελ προτίθεται ν' ἐνεργήσῃ, ὅπως ἡ διοίκησις τοῦ Γαλλικοῦ στρατοῦ εἰσαγάγῃ τὴν ὕλην τοῦ καρῦου τούτου εἰς τὸν στρατὸν κατὰ τὰς μεγάλας πορείας. Τὸ Κόλα ἀνήκειν εἰς τὴν ὁμοιογένειαν τῶν Sterkuliaceen, ἣτις περιλαμβάνει 500 εἶδη, ζῆ μόνον ἐντός τῶν τροπικῶν ζωνῶν. Ἡ Sterkuliaceen περιλαμβάνει δένδρα μετρίου ὕψους μετὰ ἀδιαιρέτων ἢ διηρημένων φύλλων, ἔχει συνάνθησιν κατὰ κόρυμβον καὶ μεγάλους πολυσπέρμους καρπούς. *Kola Acuminata* εἶνε δένδρον 12 μέτρων ὕψους, ἔχον φύλλα 16—20 ἐ. μ. μήκους, με ἐρυθρόστικτα κίτρινα ἄνθη καὶ πεντασχιδῆ

ῥοθήκη, μεγέθους λεμονίου· αἱ σχισμαὶ ταύτης ἐγκλείουσιν ἄνὰ ἐν ἰόχρουν καὶ ἔνδον ὄχρον σπέρμα, ἔχον μέγεθος σαρκώδους καστανίου. Ταῦτα τὰ κάρυα, *Kola* καλούμενα, ἔχουσι γαστρὶν ὑπόπικρον, οὐχὶ ὅμως δυσάρεστον καὶ στυπτικὴν ἐμπεριέχουσι δὲ 2 ο)ο καφεΐνην καὶ ἐκτιμῶνται ὡς μασηθητικὸν φάρμακον παρὰ τῶν Ἰθαγενῶν Μαύρων τῆς Δυτικῆς Ἀφρικῆς ἀπὸ τῆς Σενεγαμβίας μέχρι τῆς Ἀγκώλης Ἡ χρῆσις τῶν ἐποπλαπλακισάσθη κατὰ τὰς τελευταίας ἑκατονταετηρίδας ἀδιαλείπτως, οὕτως ὥστε ἐπέφερον ζωηρὰν ἐμπορικὴν κίνησιν μετὰ τῶν παρχαλίων καὶ τῆς κεντρικῆς Ἀφρικῆς μέχρι τῆς Μεσογείου θαλάσσης. Τὸ κάρυον τοῦ Κόλα πολλαπλασιάζει καὶ ρυθμίζει τὴν ὄρεξιν, καθιστᾷ τὸν ἄνθρωπον ἱκανὸν ὅπως ὑποφέρει τὰς βλαπτικὰς τοῦ κλίματος ἐπιρροάς, βελτιοῖ τὸ πόσιμον ὕδωρ καὶ ἐνεργεῖ ἀνθυπνωτικῶς. Οἱ Ἰθαγενεῖς διὰ προσφορᾶς καρῶν τοῦ Κόλα συνάπτουσι φιλικὰς καὶ συμμαχικάς, πολλαχοῦ δὲ μεταχειρίζονται ταῦτα ἀντὶ νομισμάτων. Ἐνεκεν τῆς τοιαύτης αὐτοῦ χρήσεως ἐφύτευσαν τὸ δένδρον τοῦτο καὶ ἐν Ἀγ. Μυρικίῳ, ἐν δυτικαῖς Ἰνδίας, τῆς Βασιλείας ἐν Μεξικῷ κτλ.

(Ἐκ Μονάχου)

ΧΡΟΝΙΚΑ



Χρησιμοποίησις φωνογράφου.

Ἐφ' ἡ φωνογραφίᾳ τοῦ φωνογράφου ἐποίησατο ὁ ἐκ Βοστώνης διάσημος ἐθνογράφος Walter Fewkes βλέπων τουτέστιν ὅτι ὁσημέραι Ἰνδικὴ τις φυλὴ τῆς Νέας Ἀγγλίας ἐν Ἀμερικῇ βαίνει ἐκλείπουσα ἐσκέφθη νὰ διατηρήσῃ τὴν γλῶσσαν αὐτῶν λαμβάνων ἀποτυπώματα τέλεια διαφόρων μύθων, συνδιαλέξεων, ἁμαζτων κτλ. ἐπὶ φωνογράφου· τὰ ἀποτυπώματα τοσούτω τελείως ἀναπαράγουσι τὴν λαλήσασαν φωνὴν ὥστε οἱ αὐτόχθονες ἀμέσως ἀνεγνώριζον ἐκ τῶν φωνῶν τὰ γνωστὰ αὐτοῖς πρόσωπα, τὰ ὅποια εἶχον ὀμιλήσει· ὅλα τὰ οὕτω παραχθέντα κυλινδρικὰ ἔκτυπα ἠρθηθήθησαν καὶ ἐταξινομήθησαν· οὕτω καὶ ἂν ποτε ἡ φυλὴ αὕτη ἐκλείψῃ μετὰ τινος χρόνον, ἢ γλῶσσα, ἢ προφορά, μῦθοι καὶ διάφορα ἁμαζατα αὐτῶν θέλουσι διὰ τοῦ τηλεφώνου αἰωνίως διατηρηθῆσαι.

Ἀποτελέσματα κυκλώνος.

Κατ' ἔτος μέγιστα δυστυχήματα ἐπιφέρουσιν αἱ ὑπὸ τὸ ὄνομα κυκλώνος ἢ τυφῶνες γνωσταὶ τῆς ἀτμοσφαιρας συνταραχαί· οὕτω ἀγγέλλεται ὅτι ἐν Προφετῶν τῆς ἐπαρχίας Ἰλλινόας τῆς Β. Ἀμερικῆς δεινὸς ἐνσκήψας τυφὼν μεγίστας ἐπήνεγκε καταστροφάς· πλεῖστα ἀνευρέθησαν πτώματα, εἴκοσι δὲ σιδηροδρομικαὶ ἁμαζαὶ τελείως συνετρίβησαν κατεστράφη δὲ καὶ τὸ τηλεγραφικὸν τῆς πολίχνης κατάστημα.