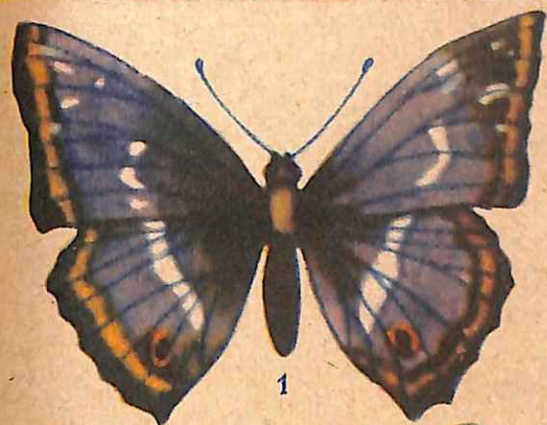


Ο Η Λ Ι Ο Σ

Εβδομαδιαία

Εγκυκλοπαιδική

Επιδείκνται



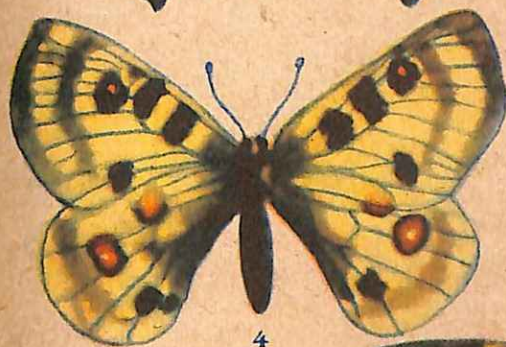
1



2



3



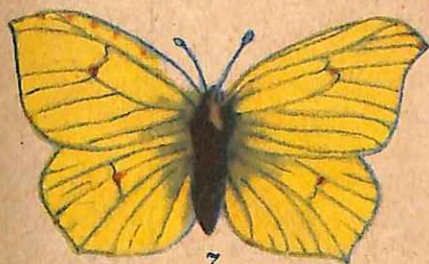
4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14

ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΙΔΗ ΑΠΟ ΠΕΤΑΛΟΥΔΕΣ

(Βλέπε σχετικήν εξήγησιν 2αν σελίδα μας)

Η ΑΝΑΜΙΞΙΣ
ΤΩΝ ΧΡΩΜΑΤΩΝ

Ο διάσημος Άγγλος αστρονόμος Νεύτων, εις τὸν ὁποῖον ὀφείλεται ἡ διατύπωσις τοῦ θεμελιώδους νόμου τῆς παγκοσμίου ἑλξεως, ἐπενόησε, ὡς γνωστὸν καὶ τὸν περιστρεφόμενον δίσκον, ὁ ὁποῖος περιλαμβάνει τὰ ἑπτὰ βασικὰ χρώματα τῆς ἱριδος καὶ ἀποδίδει ὅταν περιστρέφεται ταχέως λευκὸν στρώμα. Συγκεκριμένως ὁ δίσκος τοῦ Νεύτωνος διαίρεται εἰς ἑπτὰ ἰσομεγέθεις τομεῖς, ἕκαστος τῶν ὁποίων εἶναι χρωματισμένος μὲ ἓν ἀπὸ τὰ ἑπτὰ βασικὰ χρώματα, τὸ ἐρυθρὸν, τὸ πορτοκαλλόχρουν, τὸ κίτρινον, τὸ πράσινον, τὸ κυανόν, τὸ θαυκυάνον καὶ τὸ ἰώδες. Διὰ τοῦ δίσκου αὐτοῦ εἶνε δυνατὴ καὶ ἡ ἀνάμιξις τῶν χρωμάτων. Ἄν δηλαδὴ ἀντὶ καὶ τῶν ἑπτὰ χρωμάτων, χρησιμοποιοῦμεν μόνον δύο, τότε μόλις ἀρχίῃ περιστρεφόμενος ὁ δίσκος, θὰ προκύψῃ ἓν μόνον χρώμα, τὸ προῖόν τῆς μηχανικῆς ἀνάμιξεως τῶν δύο. Συγκεκριμένως ἂν εἰς τὸν δίσκον τοῦ Νεύτωνος ἔχωμεν τὸ κίτρινον καὶ τὸ κυανόν, τότε διὰ τῆς περιστροφῆς θὰ προκύψῃ πράσινον. Ἡδὴ ὁ ἐπιστήμων Βιτορ Πάουλοβιτς, ἀνεκάλυψε νέαν μέθοδον πρὸς παραγωγὴν μεγάλου πληθους νέων χρωμάτων διὰ τῆς χρησιμοποίησεως ἑνὸς μόνου δίσκου. Ὁ πρὸς τοῦτο χρησιμοποιοῦμενος δίσκος πρέπει νὰ εἶνε μεγάλης σχετικῶς διαμέτρου, διαίρεται δὲ εἰς πλῆθος ἴσων μεταξὺ τῶν τομέων. Πρὸς τοῦτο πρέπει νὰ χρωματίσωμεν τοὺς ἐκ διαμέτρου ἀντιθετοὺς τομεῖς μὲ τὰ χρώματα τῶν ὁποίων θέλομεν νὰ ἐπιτύχωμεν τὴν ἀνάμιξιν. Ἀκολουθῶς θέτομεν εἰς περιστροφικὴν κίνησιν τὸν δίσκον καὶ ἀκολουθῶς φωτίζομεν τὸν δίσκον διὰ περιστοδῶν ἐκλάμψεων, αἱ ὁποῖαι νὰ ἐκπέμπωνται κατ' ἰσόχρονα διαστήματα καὶ μὲ ταχύτητα διπλάσιον τῆς ταχύτητος τῶν στροφῶν τοῦ δίσκου. Ἄν μεταβάλλωμεν τὴν ταχύτητα τῶν στροφῶν τοῦ δίσκου ἢ τῶν ἐκπομπῶν τῶν ἐκλάμψεων, δυνάμεθα νὰ ἐπιτύχωμεν τὴν ἀνάμιξιν καὶ ἄλλων χρωμάτων, πλὴν τῶν ἐκ διαμέτρου ἀντιθέτων. Οὕτω ὁ δόκιμος Πάουλοβιτς ἐπέτυχεν ὅλους τοὺς συνδυασμοὺς τῶν βασικῶν χρωμάτων τοῦ φάσματος, ἐπιτυχὼν 21 νέα χρώματα.

Πρὸς τοὺς ἀναγνώστας μας

Λόγῳ τῶν ἐξωτερικῶν περιπλοκῶν αἵτινες προεκάλεσαν πραγματικὴν ἀναστάτωση εἰς τὰς ὑφισταμένας ἐμπορικὰς συνθήκας καὶ πρὸ παντὸς λόγῳ τῶν δυσχερειῶν ποὺ παρουσιάζονται εἰς τὴν ἀγορὰν καὶ τὴν μεταφορὰν τοῦ δημοσιογραφικοῦ χάρτου, τόσον οἱ διευθυνταὶ τῶν ἡμερησίων ἐφημερίδων, ὅσον καὶ τῶν περιοδικῶν, κατόπιν κοινῆς συνεννοήσεως, ἀπεφάσισαν νὰ μειώσουν τὰς σελίδας τῶν ἐφημερίδων καὶ τῶν περιοδικῶν, πρῶτον τὸ ὁποῖον καὶ τὴν Ἑθνικὴν Οἰκονομίαν ἐξυπηρετεῖ, λόγῳ τῆς ἐξοικονομήσεως συναλλαγμάτων. Κατόπιν τούτου ὁ «ΗΛΙΟΣ» θὰ

ἐκδίδεται προσωρινῶς εἰς τὸ μέλλον καὶ ἀπὸ τοῦ παρόντος τεύχους μὲ 52 σελίδας ἑβδομαδιαίως, ἀντὶ τῶν 68 ποὺ ἐξεδίδετο. Φυσικὰ, εὐθὺς ὡς ἀποκατασταθῇ ἡ ἡρεμία ὁ «ΗΛΙΟΣ» θὰ ἐπανέλθῃ εἰς τὰς 68 σελίδας τοῦ.

Ὅπως δὲ περὶ τῶν ἀναγνῶσταις μας ὅτι ἐκ τοῦ περιορισμοῦ τούτου τῶν σελίδων οὐδόλως θὰ μεταβληθῇ ἡ ὕλη τοῦ περιοδικοῦ. Ἐλήφθη φροντὶς ὥστε τὰ θέματα ποὺ δὲν θὰ περιλαμβάνονται εἰς ἓν τεύχος, νὰ περιέχωνται εἰς τὸ ἐπόμενον, οὕτως ὥστε οὐδεμίαν συνέχεια ἐπιστημονικοῦ θέματος θὰ λείψῃ πραγματικῶς ἀπὸ τὸ περιοδικόν.

ΕΠΕΞΗΓΗΣΙΣ ΤΟΥ ΠΙΝΑΚΟΣ ΤΟΥ ΕΞΩΦΥΛΛΟΥ

Ψυχαί. (Πεταλοῦδες)

1. Ἀπάτουρον ἡ ἱρίς. (Ἀπαντᾷ κατὰ Ἰούλιον καὶ Ἰούλιον εἰς τὰ δάση καὶ τοὺς λευμῶνας).
2. Κατόκαλον τὸ κοινόν. (Ἀπαντᾷ κατὰ Αὐγουστον καὶ τὰς πεδιάδας).
3. Ἀπαρία ἡ τοῦ κραταίου. (Ἀπαντᾷ κατὰ Ἰούλιον καὶ Ἰούλιον εἰς τὰ δάση καὶ κυρίως ἐπὶ τῆς κραταίου (κμπερκιάς).
4. Ἀπόλλων ὁ Παρνάσσιος ἡ δωρίτης. (Ἀπαντᾷ κατὰ Ἰούλιον ἐπὶ τοῦ Παρνάσσου καὶ ἄλλων ὁρέων).
5. Ἀσπιδία ἡ τρομερά. (Ἀπαντᾷ κατὰ Αὐγουστον καὶ Σεπτέμβριον ἐπὶ τῶν ὁρέων).
6. Ἀπαρία ἡ τῆς δρυὸς. (Ἀπαντᾷ κατὰ τὸ θέρος εἰς τὰ δάση καὶ τὰς πεδιάδας).
7. Γονόπτερον τὸ τῆς ράμνου. (Ἀπαντᾷ κυρίως ἐπὶ τῶν δένδρων ράμνου (βουρβουλιάς) κατὰ τὸ θέρος).
8. Ἀχελονία ἡ ἀτρός. (Ἀπαντᾷ ἀπὸ τοῦ Μαΐου μέχρι τοῦ Αὐγούστου καὶ εἶναι ἀπὸ τὰς μεγαλύτερας ψυχᾶς τοῦ τόπου

ΕΓΚΥΚΛΟΠΑΙΔΙΚΑ
ΠΕΡΙΕΡΓΑ

Τὸ κολοσσαῖον ἀγαλμα τῆς Κοιμωμένης Ἀριάδνης στὸ Βατικανόν, εἶνε τὸ μόνον στὸν κόσμον ποὺ ἔχει στὸ μαρμάρινον πρόσωπό του ματόκλαδα.

Εἰς τὴν Νότιον Ἀμερικὴν σὲ πολλοὺς κινηματογράφους, ὅταν ἡ ταινία δὲν ἀρέσῃ στοὺς θεατὰς, τὴν διακόπτουν καὶ προβάλλουν ἄλλη. Ὅπως πάλιν ὅταν ὠρισμένους σκηνὰς τῆς ταινίας ἀρέσουν ὑπερβολικὰ, ἐπαναλαμβάνονται, ἐφόσον θὰ τὸ ἀπαιτήσουν οἱ θεαταὶ καὶ ὅσες φορές τὸ ἀπαιτήσουν.

Ἡ ἀξιολογώτερη ἡχὼ ποὺ εἶνε γνωστὴ σήμερα δημιουργεῖται στὴ «Φωλὰ τοῦ Ἀετοῦ», στὰ βουνὰ ποὺ περιβάλλουν τὴν Λίμνην τοῦ Κίλλαρνε, στὴν Ἰρλανδίαν. Ἡ ἡχὼ αὕτη ἐπαναλαμβάνει τὸν παρμικρότερον φθόγγον τοῦλάχιστον ἑκατὸ φορές.

Ἐνὼ σχεδὸν ὅλες οἱ εἰκόνας καὶ οἱ πίνακες ποὺ παριστάνουν τὸν Χριστὸν μετὰ τὴν Σταύρωσιν, τὸν δείχνουν μὲ πληγὰς εἰς τὰ πόδια Του, ἐν τούτοις καμμίαν Βιβλικὴν ἀσθεντίαν δὲν κάνει λόγο γι' αὐτὴ τὴν παγκόσμιαν δοξασίαν: ὅτι δηλαδὴ τὰ πόδια Του εἶχαν καφωθῇ στὸν Σταυρόν.

Εἰδικὸν ἄρθρον τοῦ φυσικοῦ κ. Μαυρογένους περὶ τῆς ἐξαιρέτως ἐνδιαφεροῦσης ψυχῆς ταύτης ἐδημοσιεύθη εἰς τὸν τεύχος τοῦ «ΗΛΙΟΥ». — 9. Γεωμέτρης ὁ τῆς ὀξείας. (Ἀπαντᾷ ἀπὸ τοῦ Ἰουλίου μέχρι τοῦ Σεπτεμβρίου ἐπὶ διαφόρων δασικῶν δένδρων καὶ ἰδίως τῆς ὀξείας). — 10. Λύκαινα ἡ κοινὴ. (Ἀπαντᾷ κατὰ Ἰούλιον καὶ Ἰούλιον ἐπὶ τῶν πεδιάδων καὶ ἰδίως ἐπὶ τῶν ἀγροστοειδῶν φυτῶν). — 11. Φανήσσοι ἡ ἡμερόβιοι. (Ἀπαντᾷ ἀπὸ τοῦ Ἰουλίου μέχρι τοῦ Σεπτεμβρίου εἰς τὰς πεδιάδας). — 12. Σάτυρος ἡ κίρκη. (Ἀπαντᾷ τὸν Ἰούλιον καὶ Ἰούλιον εἰς τὰ δάση καὶ ἰδίως ἐπὶ τῶν δρυῶν). — 13. Αὐγὴ ἡ λαμπρά. (Ἀπαντᾷ κατὰ Ἰούλιον καὶ Αὐγουστον εἰς τὰς πεδιάδας). — 14. Βόμβυξ ὁ τῆς δρυὸς. (Ἀπαντᾷ κατὰ Αὐγουστον καὶ Σεπτέμβριον).

Περιεχόμενα

Εἰς τὸ τεύχος αὐτὸ γράφουν οἱ κ. κ.

ΣΠ. Δ. ΓΑΛΑΝΟΣ καθηγητὴς τοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν: Ἡ θερητικὴ ἀξία τῶν σπουδαιοτέρων τροφίμων (σελ. 686).

Ν. ΚΑΛΔΑΣ ἀντιστράτηγος: Ὁ ἐφοδιασμὸς τοῦ στρατοῦ (σελ. 695).

ΚΑΜΕΛ ΡΟΥΖΕΡΟΝ: Πολυβόλα, ταχυβόλα, καὶ ἀντιαεροπορικὴ ἀμυνα (σελ. 691).

Δ. ΚΟΚΚΙΝΟΣ διευθυντὴς τῆς Ἑθνικῆς Βιβλιοθήκης: Λαϊκὴ Ἀμιλτων (σελ. 705).

Β. ΚΑΝΤΑΡΕΣ δικηγόρος: Τὸ δίκαιον τῶν Ἑβραίων (σελ. 702).

Γ. ΑΝΑΣΤΑΣΙΑΔΗ-ΔΕΛΗΓΙΑΝΝΗ: Ὁ χαρὰ τοῦ παιδιοῦ καὶ ἡ διαμόρφωσις τοῦ (σελ. 700).

Χ. Ν. ΜΑΥΡΟΓΕΝΗΣ φυσιοδίφης: Ἰέραξ ὁ ἀρκτικός (σελ. 709).

Δρ Α. Ν. ΧΟΦΜΑΝ Ζωολόγος: Πῶς ἐξημεροῦται ἓνας χιμπατζῆς (σελ. 708).

Χ. Σ. ΕΛΛΙΟΤ ταγματάρχης τοῦ ἀμερικανικοῦ στρατοῦ: Τὸ ἐναέριον ὄπλον δὲν ἔχει ἐπαρκῶς δοκιμασθῇ (σελ. 698).

Δ. ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ Δρ τῶν Φυσικῶν Ἑπιστημῶν: Πῶς μπορεῖτε νὰ καλλιεργήσετε μικρὸν λαχανόκηπον (σελ. 711).

ΕΙΔΙΚΑ ΑΡΘΡΑ

Αἱ ἐπιχειρήσεις εἰς τὰ χαρὰνῶματα. — Εἰκόνας ἀπὸ ἓνα σύγχρονον πόλεμον.

Οἱ ἐπιστήμονες ἐρευνοῦν τὴν ἥλιον. Αἱ τελευταῖαι ἐνδιαφερόμεσαι παρατηρήσεις των.

Πῶς καὶ διατὶ παράγει φῶς ἡ πυρηνολαμία.

Ἀλμπανός, ὁ ἀκούρατος ταξιδιώτης τοῦ πελάγους.

Στατιστικά.

Νέαι ἐφευρέσεις.

Εἰς τὸ περιθώριον τῆς ἱστορίας (ἀνένδοτα).

Εἰς τὸ παρὸν τεύχος δημοσιεύεται ἔγχρωμος ὁλοσέλιδος χάρτης τοῦ Εἰρηνικοῦ Ὠκεανοῦ.

Εἰς τὸ τεύχος αὐτὸ περιέχονται ὡσαύτως γενικὰ ἔθρα περὶ ἱατρικῆς, μικροβιολογίας, βιολογίας, διαιτολογίας, ἱστορίας, ἀρχαιολογίας, παλαιοντολογίας, μυθολογίας, θρησκευτικῆς φιλοσοφίας, κοινωνιολογίας, λαολογίας, χημείας, φυσικῆς, οἰκονομικῆς ἐπιστήμης, ζωολογίας, φυτολογίας κ.λ.π.

Ο ΗΛΙΟΣ

ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑ ΕΓΚΥΚΛΟΠΑΙΔΙΚΗ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΙΣ

Δευθυντὴς: Ι. Δ. ΠΑΣΣΑΣ ■ Διευθυντὴς συντάξεως: ΣΤ. ΚΑΡΑΒΙΑΣ

ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ
ΤΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ ΚΡΑΤΩΝ

Ἄρθρον τοῦ Δ)ρος ΧΕΡΜΠΕΡΤ ΜΟΡΣΑΛΛ

Εἰς ὀλίγας λέξεις, οὐδετερότης σημαίνει νομιμόφρονα καὶ πλήρη ἀποχὴν ὅχι μόνον ἀπὸ κάθε ἐχθροπραξίας ἐναντίον κράτους τινὸς ἐκ τῶν ἐμπολέμων — ἡτις, ἄλλως τε, θὰ ἐσήμαινεν ἀνάμιξιν εἰς τὸν πόλεμον — ἀλλὰ καὶ ἀποχὴν ἀπὸ πάσης ἐνεργείας ἥτις θὰ ἔτεινε νὰ ἐνισχύσῃ ἀμέσως ἡ ἐμείσως, πολὺ ἢ ὀλίγον, τὸν ἓνα τῶν ἐμπολέμων ἢ, ὅπερ τὸ αὐτό, νὰ ἐξασθενήσῃ τὸν ἄλλον. Αἱ ἀγαθαὶ ἢ καὶ φιλικαὶ σχέσεις κράτους, δηλώσαντος οὐδετερότητά, πρὸς ἓνα τῶν ἐμπολέμων, δὲν δικαιολογοῦν μεροληπτικὴν ἐνεργείαν τοῦ πρώτου ὑπὲρ τοῦ δευτέρου.

Τὸ οὐδέτερον κράτος ὀφείλει συνεπῶς νὰ ἐμποδίσῃ δι' ὅλων τῶν δυνάμεων τὴν διενέργειαν ἐχθροπραξιών ἐπὶ τοῦ ἐδάφους τοῦ ἢ τῶν χωρικῶν ὑδάτων τοῦ ἐκ μέρους τοῦ ἐνὸς τῶν ἐμπολέμων κατὰ τοῦ ἄλλου.

Τὰ πολεμικὰ πλοῖα τῶν ἐμπολέμων εἶνε ἐλεύθερα νὰ διέρχωνται διὰ τῶν χωρικῶν ὑδάτων οὐδετέρου κράτους, ὑπὸ τὸν ἀπαραίτητον ὅρον ὅτι δὲν θὰ προβοῦν ἐντὸς αὐτῶν εἰς ἐχθροπραξίας. Χωρικὰ ὑδάτα νοοῦνται αἱ θαλάσσιαι ζῶναι περὶ τῆς ἐκτάσεως αὐτῶν δὲν ὑπάρχει, ἐθίζεται ὅμως νὰ κανονίζηται ἡ ζῶν αὐτῶν ὑπὸ τῶν ἐνδιαφερομένων, μεταξὺ τριῶν καὶ δέκα ναυτικῶν μιλίων ἀπὸ τῆς ἀκτῆς, διὰ τὴν Ἑλλάδα εἰδικῶς ἡ ζῶν, κανονισθεῖσα διὰ νόμου τοῦ 1913, εἶνε δέκα μιλίων ἀπὸ τῆς ἀκτῆς, τῆς ἀποστάσεως μετρομένης, «προκειμένης περὶ ὁρμῶν ἢ κόλπων, ἀπ' εὐθείας γραμμῆς, συρομένης κατὰ πλάτος τῆς ἐσοχῆς καὶ εἰς τὸ μᾶλλον ἐξωτερικὸν μέρος αὐτῆς, ὅπου τὸ ἀνοίγμα δὲν εἶνε μείζον τῶν εἰκοσι μιλίων». Ἐχθροπραξία ἐκ μέρους ἐμπολέμου ἐντὸς τῶν χωρικῶν ὑδάτων οὐδετέρου κράτους δύναται νὰ θεωρηθῇ ὡς παραβίασις τῶν δικαιωμάτων τοῦ τελευταίου τούτου καὶ τῆς οὐδετερότητός του.

Ὅχι δὲ μόνον ἐχθροπραξία ἐντὸς τῶν χωρικῶν ὑδάτων ἀπαγορεύονται, ἀλλὰ ἀκόμη, φυσικῶς τῶ λόγῳ, καὶ χρησιμοποίησις οὐδετέρου λιμένος ὡς βάσεως ἐπιχειρήσεων τῶν πολεμικῶν πλοίων ἐντὸς τῶν ἐμπολέμων τοιαύτη χρησιμοποίησις ἀποτελεῖ παραβίασιν τῆς οὐδετερότητός ἐξ ἄλλου, ἀδεια, ρητὴ ἢ σιωπηρὰ, παρεχομένη ὑπὸ κράτους οὐδετέρου διὰ τοιαύτην χρησιμοποίησιν λιμένος ἢ ὁρμῆς τοῦ ἀποτελεῖ παράβασιν τῶν υποχρεώ-

σέων τοῦ ὡς οὐδετέρου. Εἰς τὰς υποχρεώσεις οὐδετερότητος περιλαμβάνεται σὺν τοῖς ἄλλοις ἡ ἀρνησις τῆς παροχῆς τῶν μέσων πρὸς πολεμικὸν πλοῖον ἐνὸς τῶν ἐμπολέμων ὅπως προβῇ ἐντὸς λιμένος τινὸς τοῦ οὐδετέρου κράτους εἰς ἐπισκευὰς τοιαύτας ὥστε νὰ αὐξηθῇ κατ' οἰονδῆποτε τρόπον ἡ μαχητικὴ ἀξία τοῦ σκάφους. Τὰ πλοῖα τῶν στόλων τῶν ἐμπολέμων δύναται νὰ λάβουν τροφίμα, ὕλη καὶ διὰ τὴν ἐπισκευὴν τῶν ἢ καύσιμον ὕλην, ἀλλὰ τόσα μόνον ὅσα εἶνε ἀπαραίτητα διὰ τὴν διατήρησιν τῶν πληρωμάτων των καὶ τὸν πλοῦν των μέχρι τοῦ ἐγγυτέρου λιμένος τῆς χώρας εἰς τὴν ὁποῖαν ἀνήκουσιν. Ἐξ ἄλλου, πλοῖον ἐμπολέμου δυνάμεως δὲν δύναται νὰ ἀφήσῃ λιμένα εἰς λιμένα οὐδετέρου κράτους εἰ μὴ μόνον ὑπὸ συνθήκας ἀνωτέρας βίας.

Ἀνάλογος πρὸς τὰς υποχρεώσεις τῶν οὐδετέρων κρατῶν εἶναι καὶ αἱ υποχρεώσεις τῶν ὑπηκόων τῶν κρατῶν τούτων. Ὑφίστανται δὲ αὗται ὅχι μόνον ἐναντὶ τῶν ἐμπολέμων, ἀλλὰ καὶ ἐναντὶ αὐτοῦ τοῦτοῦ κράτους, διὰ νὰ μὴ ἐκθέσουν αὐτό, ὡς ὑποστηρίζον ἓνα ἐκ τῶν ἐμπολέμων. Αἱ υποχρεώσεις των σχετίζονται εἰδικότερον πρὸς τὸ λαθρεμπόριον πολέμου, διότι ὡς πρὸς τὰς ἄλλας τὸ κράτος εἶνε σχεδὸν πάντοτε εἰς θέσιν νὰ τὰς ἐπιβάλλῃ.

Ὅς ἔχουν καθήκοντα ἐναντὶ τῶν ἐμπολέμων, τὰ οὐδέτερα κράτη ἔχουν καὶ δικαιώματα. Ἄλλως τε, τὸ Διεθνὲς Δίκαιον ἔχει ὡς κανὼνα ὅτι οὐδεμία ὑποχρέωσις κυριάρχου κράτους ὑφίσταται ἀνεῦ ἀντιστοίχου δικαιώματος, ὅπως καὶ ἀντιθέτως. Δικαιώματα τῶν οὐδετέρων εἶναι ἐν πολέμῳ τὰ αὐτὰ μὲ τὰ δικαιώματα ἐν εἰρήνῃ. ἐν τούτοις, ἡ ἀσκήσις αὐτῶν δύναται νὰ γίνῃ μόνον ὑπὸ τοὺς περιορισμοὺς, τοὺς ὁποίους ἐπιβάλλει ἡ ἐμπόλεμος κατάστασις. Οὕτω δὲν δικαιούνται, οἱ οὐδέτεροι, ὡς ἐλέγχῃ καὶ ἀνωτέρω, νὰ παρὰσχουν ἄσυλον εἰς τὸν ἑαυτοῦ μονάδας στόλων τῶν ἐμπολέμων ἀλλὰ μόνον καταφύγιον προσωρινόν. Πέραν τοῦ ἀπαραίτητου χρονικοῦ ὁρίου διὰ τὸν ἀνεφοδιασμὸν ναυτικῆς μονάδας ἐμπολέμου κράτους δὲν δικαιούται νὰ μείνῃ εἰς λιμένα ἢ ὁρμὴν οὐδετέρου κράτους.

Οὐδέτερον κράτος δύναται νὰ δεχθῇ εἰς τὸ ἐδαφὸς τοῦ στρατὸν ἐνὸς τῶν ἐμπολέμων, διακόμενον ὑπὸ τῶν δυνάμεων τοῦ ἑτέρου τῶν ἐμπολέμων, ὑποχρεώσεως ὅμως τοῦ οὐδετέρου κράτους εἶναι νὰ ἀ-

φοπλίση τὰ προσφυγόντα εἰς τὸ ἔδαφος τοῦ στρατευμάτος καὶ νὰ ἐμποδίσουν αὐτὰ νὰ ἐπαναλάβουν τὰς ἐχθροπραξίας ἢ νὰ ἐπιστρέψουν εἰς τὴν πατρίδα των πρὸ τοῦ τερματισμοῦ τῆς ἐμπολέμου καταστάσεως. Διὰ τὴν διατήρησιν τῶν στρατευμάτων τούτων τὸ οὐδέτερον κράτος δικαιούται νὰ ζητήσῃ ἀποζημίωσιν. Ἐξαιρετικῶς διὰ τοὺς τραυματίας, τὸ οὐδέτερον κράτος δικαιούται νὰ ἐπιτρέψῃ εἰς αὐτοὺς νὰ ἐπιστρέψουν εἰς τὴν πατρίδα των, ἔαν ἐπιθυμοῦν τοῦτο, χωρὶς ἢ παροχὴ τῆς ἀδείας ταύτης νὰ θεωρηθῇ ἀντίθετος πρὸς τὰς ἐκ τῆς οὐδετερότητος ὑποχρεώσεις.

Κράτος ἐμπόλεμον δὲν δικαιούται νὰ ἐπιβάλῃ εἰς οὐδέτερον κράτος περιορισμοὺς ἄλλους ἐκτὸς τῶν ἀπαραιτήτων διὰ τὴν διεξαγωγὴν τοῦ πολέμου. Οὕτω δύναται μὲν νὰ κηρύξῃ ὠρισμένα εἶδη ὡς λαθρεμπόριον πολέμου, ἀκόμη καὶ ἐκείνα τὰ ὁποῖα δὲν ἐθεωροῦντο ἄλλοτε ὡς ὑποκείμενα εἰς κατάσχεσιν, καὶ δικαιούται νὰ χερσακτιρίσῃ αὐτὰ ὡς λείαν πολέμου ἐφόσον καὶ δι' οὐδέτερον σκάφους μεταφέροντο εἰς λιμένα τοῦ ἐτέρου τῶν ἐμπόλεμων, ἀλλὰ δὲν δικαιούται οὔτε εἰς τοὺς λιμένας οὐδέτερον, οὔτε εἰς τὰ χωρικά τοῦ ὕδατος νὰ ἐπιβάλῃ ἐλεγχον, πολὺ δὲ ὀλιγώτερον ἀποκλεισμόν διὰ νὰ ἐμποδίσῃ τὴν ἐξαγωγὴν τῶν εἰδῶν τούτων. Οἱ εἰς τὰς ἐμπόλεμους χώρας ἀντιπρόσωποι τῶν οὐδετέρων ἀπολαύουν κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ πολέμου τῶν αὐτῶν δικαιωμάτων τὰ ὁποῖα εἶχον ἐν εἰρήνῃ καὶ εἶνε ἐλεύθεροι νὰ ἀλληλογραφοῦν μὲ τὰς κυβερνήσεις των. Ἐννοεῖται ὅτι καὶ τὸ δικαίωμα τοῦτο, ὡς πρὸς τὴν χρησιμοποίησιν τῶν μεταφορικῶν μέσων τοῦ ἐμπόλεμου κράτους ὑπόκειται εἰς τοὺς περιορισμοὺς τοὺς ὁποῖους ἐπιβάλλει ἡ κατάστασις.

ΔΙΑ ΤΗΝ ΕΚΓΥΜΝΑΣΙΝ ΤΩΝ ΑΕΡΟΠΟΡΩΝ

Εἰς τὴν Ἀγγλικὴν πολεμικὴν ἀεροπορίαν πρὸς ἐκγύμνασιν τῶν ἀεροπόρων εἰς τὸν χειρισμὸν τοῦ πολυβόλου, ἰδίως δὲ τοῦ κινητοῦ πολυβόλου, τὸ ὁποῖον εὐρί-



σκεται συνήθως εἰς τὸ ὀπίσθιον μέρος τῶν θίσεων καὶ τῶν βομβαρδιστικῶν ἀεροπλάνων, ὑπάρχει ἐπὶ τοῦ ἐδάφους διάταξις ὁμοία μετὰ τὴν ἐντὸς τοῦ ἀεροπλάνου. Ὁ χειριστὴς τοῦ πολυβόλου βάλει ἐναντίον μικροῦ εἰκονικοῦ ἀεροπλάνου προσηρμοσμένου εἰς τὸ ἄκρον μικρῆς κινητῆς ράβδου. Εἰς ἐκ τῶν ἐκπαιδευτῶν κρατεῖ τὴν ράβδον αὐτὴν καὶ τὴν μετακινεῖ, οὕτως ὥστε νὰ μικρὸν ἀεροπλάνον—στόχος νὰ φαίνεται ὅτι περὶ

ΠΩΣ ΜΕΤΕΒΛΗΘΗ Η ΤΑΚΤΙΚΗ ΤΟΥ ΠΟΛΕΜΟΥ ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΕΣΣΑΡΑΚΟΝΤΑ ΑΙΩΝΩΝ

Ἡ ἔκρηξις τοῦ νέου πολέμου εἰς τὴν Εὐρώπῃν ἔδωκε τὴν εὐκαιρίαν εἰς ξένον εἰδικὸν νὰ ἐξηγήσῃ ἐν συντόμῳ τὴν ἐφαρμοζομένην ἀπ' ἀρχαιοτάτων χρόνων μέχρι σήμερον τακτικὴν εἰς τὰς πολεμικὰς ἐπιχειρήσεις. Ἡ τακτικὴ ἀποτελεῖ ἰδιαίτερον κεφάλαιον τῆς πολεμικῆς τέχνης, εἰς τὸ ὁποῖον ἀποδίδεται ὅλος ἰδιόζουσα σημάσια. Περιλήψιν τῶν ἐξηγητήσεων αὐτῶν τοῦ ξένου εἰδικοῦ παρέχομεν κατωτέρω:

Ἄλλοτε οἱ πόλεμοι ἐβασίζοντο κυρίως εἰς τοὺς ἐλιγμούς. Οἱ δύο ἀντίπαλοι στρατοὶ ἤρχοντο εἰς σύγκρουσιν κατὰ μέτωπον εἰς κατάλληλον πεδῖον, κυρίως εἰς τὰς παρυφὰς δάσους. Τὸ μήκος τοῦ μετώπου ἦτο μικρόν, διότι τότε καὶ οἱ στρατοὶ ἀριθμητικῶς ἦσαν μικροί. Ἡ τακτικὴ αὕτη εἶνε ἡ τῶν πρώτων ἐν τῇ ἱστορίᾳ ἀναφερομένων στρατῶν πρὸ τεσσαράκοντα αἰώνων.

Κατὰ τὴν μετέπειτα περίοδον, ἡ τακτικὴ τοῦ πολέμου ὑπέστη μίαν βασικὴν ἐξέλιξιν, συνιστάμενη εἰς τὸν ἐλιγμόν.

Οἱ ἀντίπαλοι στρατοὶ παρετάσσοντο εἰς παράταξιν ἐφ' ἑνὸς ζυγοῦ καὶ ἡ μάχη διεξήγετο καὶ πάλιν κατὰ μέτωπον. Τὸ μήκος τοῦ μετώπου ἐξετείνετο εἰς 4—5 χιλιάς μετρα, ἡ δὲ παρόταξις τοῦ ἀμυνομένου ἐγένετο εἰς ἔδαφος, εὐνοοῦν αὐτὸν λόγα τῆς διαμορφώσεως τοῦ ἐδάφους. Ἀπὸ ἀπόψεως ἀριθμητικῆς τὰ συμμετέχοντα τοῦ πολέμου στρατεύματα ἦσαν κατὰ πολὺ μεγαλύτερα ἐν σχέσει μετὰ τὴν πρώτην περίπτωσιν. Ἡ προσπάθεια τῶν ἐκατέρωθεν ἀντιπάλων συνίστατο εἰς τὸ νὰ νικήσουν κατὰ μέτωπον τὸν χθρόν, καὶ ἐπωφελοῦμενοι τῶν ἐδαφικῶν πλεονεκτημάτων, νὰ κυτήσουν τὸν ἀντίπαλον ἐκ τῶν νώτων.

Ὁ ἐχθρὸς, πλευροκοπούμενος κατετραπυῖτο. Ἡ πλευροκόπησις αὕτη τοῦ ἐχθροῦ δηλαδὴ ἡ ἐκ τῶν νώτων προσβολὴ του, ἀπετέλεσε τὸν ἐλιγμόν. Τυπικὸν παράδειγμα εἶνε νέας αὐτῆς τακτικῆς τοῦ πολέμου ἀποτελεῖ ἡ τελευταία φάσις τῆς μάχης τῶν Ἰλλυαίων. Ἡ πραγματοποίησις τοῦ ἐλιγμοῦ ἀπῆλθε, διὰ τὴν ἐποχὴν ἐκείνην ὅχι πλέον τῆς μῆδος ὥρας. Τοῦτο δὲ διότι τὸ μήκος τοῦ μετώπου ἦτο θραχὺ καὶ τὸ διάστημα τὸ ὁποῖον εἶχον νὰ διανύσουν αἱ δυνάμεις ἐκ τοῦ ἀριστέρου ἢ δεξιῦ ἀκροῦ τῆς πτέρυγος, ἦτο σύντομον καὶ ἀνάλογον πρὸς τὰ παρουσιαζόμενα ἐδαφικὰ πλεονεκτήματα. (Ἀπόκρυψις τῆς κινήσεως). Ἡ τακτικὴ αὕτη τοῦ ἐλιγμοῦ δὲν μετεβλήθη ἕκτοτε. Μόνον τροποποιήσις ἐγένετο, ἰδίως ὡς πρὸς τὸ εἶδος τῶν δυνάμεων, αἱ ὁποῖαι ἐπαραγοῦσιν τὸν ἐλιγμόν αὐτόν. Ἀρχικῶς αἱ ἐκ τῶν νώτων ἐπιθέσεις ἐγίνοντο διὰ πεζῶν. Κατόπιν ὅμως, διὰ τὸ μήκος τῶν μετώπων ἠβήθη καὶ ἡ μάχη διεξήγετο ἐπὶ μετώπῳ 10—12 χιλιομέτρων. Ἡ πλευροκόπησις τοῦ ἐχθροῦ ἀπῆλθε μεγαλύτερον χρονικὸν διάστημα, διὰ τοῦτο δὲ διὰ τὸν ἐλιγμόν αὐτὸν τῆς ἐκ τῶν νώτων προσβολῆς ἐχρησιμοποιοῦντο ὅχι

μόνον μονάδες πεζῶν, ἀλλὰ καὶ ἵππῶν.

Κατὰ τὴν ἐποχὴν τοῦ Ναπολέοντος ὁ ἐλιγμὸς ἐξηκολούθησε νὰ ἐφαρμόζεται, ἀλλὰ μὲ τινὰς ἀκόμη τροποποιήσεις, δεδομένου ὅτι καὶ τὰ πολεμικὰ ὅπλα ἔχουν ἤδη ἐξελιχθῇ εἰς πυροβόλα. Τὸ μέτωπον ἐπὶ τοῦ ὁποῖου διεξήγετο ἡ μάχη εἶχε τότε, κατὰ κανόνα, μήκος κυμαίνόμενον μεταξὺ 20—30 χιλιομέτρων. Ἡ τακτικὴ τοῦ Ναπολέοντος γενικῶς συνίστατο, εἰς τὸ ὅτι κατέναντι τοῦ ἀντιπάλου παρέτασσε, καθ' ὅσον τὸ μήκος τῆς κατεχομένης ὑπὸ τοῦ ἐχθροῦ γραμμῆς, δύναμιν ἱκανὴν διὰ τῶν πυροβόλων ὅπλων νὰ ἀντιμετωπίσῃ τὸν ἐχθρόν. Ἡ δύναμις αὕτη ἐμάχετο κατὰ τὸν ἐχθρόν, καὶ τὸν ἠμπόδιζεν ἀπὸ τοῦ νὰ πραγματοποιήσῃ τοὺς σκοποὺς του. Ταῦτα ποχρόνως σημαντικὴ δύναμις πεζῶν καὶ ἵππῶν προέβαιναν εἰς ἐλιγμόν τῆς πλευροκοπήσεως τῶν ἐχθρῶν στρατευμάτων. Ὁ ἀπαιτούμενος χρόνος διὰ τὴν ἐπιτέλεσιν τῆς προσβολῆς ἐκ τῶν νώτων, ἐφθάνεν καὶ τὰς 24 ὥρας, ἀναλόγως τῆς ἀποστάσεως τῇν ὁποῖαν εἶχον νὰ διανύσουν τὰ στρατεύματα αὐτὰ καὶ τῶν ἐδαφικῶν ὁρων, τοῦ μέρους ἐκ τοῦ ὁποῖου θὰ ἐγίνετο ἡ προσβολὴ ἐκ τῶν νώτων. Πραγματικῶς, οὐμένου τοῦ ἐλιγμοῦ, ὁ ἐχθρὸς εὐρίσκειτο εἰς τὴν ἀνάγκην νὰ ὑποχωρήσῃ διὰ νὰ ἀποφύγῃ τὴν τελείαν καταστροφὴν.

Καθ' ὅλας τὰς ἀνωτέρω περιπτώσεις ἡ πραγματοποίησις τοῦ ἐλιγμοῦ πλευροκοπήσεως τοῦ ἐχθροῦ ἦτο δυνατὴ, διότι τὸ μήκος τοῦ μετώπου τῶν ἐπιχειρήσεων ἦτο σχετικῶς θραχὺ. Ἦρχιζεν ἀπὸ 4—5 χιλιάς μετρα κατὰ τὴν ἀρχαιότητα καὶ ἐφθασε νὰ ἐκτείνεται μέχρι 20—30 κατὰ τὴν ἐποχὴν τοῦ Μεγάλου Ναπολέοντος.

Κατὰ τὸν πόλεμον τοῦ 1914, ὁ ἐλιγμὸς τῆς πλευροκοπήσεως ἐφηρμόθη κατὰ τὴν Γάλλων διὰ τῆς παραδίσεως τῆς οὐδετερότητος τοῦ Βελγίου, χωρὶς ὅμως νὰ ἐπιτύχῃ πλήρως, διότι οἱ Γάλλοι συνεπύχθησαν. Μετὰ τὴν μάχην τοῦ Μάρνη, ἐγίνεν ἀμφοτέρωθεν ἡ προσπάθεια πλευροκοπήσεως, προσετέθησαν δὲ οὕτως αἱ γραμμαὶ μέχρι τῆς θαλάσσης. Ἡ πλευροκόπησις καθίστατο ἀδύνατος καὶ τότε ἀνεπτύχθη τὸ μήκος τοῦ μετώπου, τὸ ὁποῖον ἤρχιζεν ἀπὸ τὴν παραλίαν τῆς Μάγχης καὶ ἐξετείνετο μέχρι τῶν Ἀλπεων, καὶ κατέπιν μέχρι τῆς Ἀδριατικῆς κατεσκευάσθησαν μόνιμα χαρακώματα, εἰς τὰ ὁποῖα οἱ στρατοὶ ἐξήσαν μέχρι πέρατος τοῦ πολέμου. Ἀγχοιστρωμένοι εἰς αὐτὰ, οἱ ἀντίπαλοι ἐπολέουν, τὸ ἀποτέλεσμα δὲ τῶν κατὰ καιροὺς ἐπιθέσεων, ἦτο μικρὰ ὑποχώρησις καὶ δημιουργία εἰς ὀλίγη ἀπόστασιν εἰς τὰ μετόπισθεν νέων χαρακωμάτων.

Ἡ νέα αὕτη τακτικὴ τοῦ πολέμου τῶν χαρακωμάτων κατὰ τὴν εἰρηνικὴν περίοδον ἔλαβε τὴν ἑκφράσιν τῆς εἰς τὴν δημιουργίαν τῶν ὀχυρωμένων γραμμῶν Μαξιμὸ καὶ Ζιγκφριντ.

Ὁ ἐφοδιασμὸς τοῦ στρατοῦ ΠΩΣ ΓΙΝΕΤΑΙ ΚΑΙ ΠΟΤΕ ΘΕΩΡΕΙΤΑΙ ΩΣ ΠΛΗΡΗΣ

Ἀντιθέτως πρὸς ὅ,τι συνέβαινεν ἄλλοτε, οὐδὲν κράτος εἶνε ἐφοδιασμένον δι' ὅλου τοῦ ἀπαραιτήτου ὑλικοῦ διὰ τὴν μέχρι τέλους διεξαγωγὴν τοῦ πολέμου.

Ἐφοδιασμὸς στρατοῦ καλεῖται ἡ ὑπαρξία πάντων τῶν ἀναγκαζούντων αὐτῷ ἀψύχων ὑλικῶν. Ἄνευ πλήρους ἐφοδιασμοῦ, ἡ ἀπλὴ ἐπιστράτευσις τοῦ ἐμφύχου ὑλικοῦ (ἀνδρῶν), δὲν συγκροτεῖ στρατὸν ἀξιόμαχον καὶ ἐτοιμοπόλεμον.

Τίνα ὅμως εἶνε τὰ ἀψυχα αὐτὰ ὑλικά; Τὰ ὑλικά ταῦτα εἶνε διαφόρων καὶ πολυποικίλων εἰδῶν, ἀλλ' ἅπαντα ἐν σχετικῇ ἀναλογίᾳ καὶ τὸ πάντων κύριον μὲ σύγχρονον ὁλοκληρωτικὴν ὑπαρξιν, διότι δὲν ἐπιτρέπεται νὰ ὑπάρχῃ ἐπάρκεια π.χ. τυφεκίων ἢ ἀρμάτων, ἀλλ' ἀνεπάρκεια φυσίγγιων ἢ ὀβιδίων, ἢ τηλεφώνων κτλ. Καὶ ἐν τῷ ζητήματι τούτῳ ἔγκειται ἡ μεγάλη, ἀπὸ οἰκονομικῆς ἀπόψεως, δυσχερεία ἐφοδιασμοῦ ἐν ταῖς διαφόροις χώραις.

Ἐν γενικαῖς γραμμαῖς, τὰ ὑλικά τοῦ στρατιωτικοῦ ἐφοδιασμοῦ συνοψίζονται εἰς τοιαῦτα.

1. Ὁ π λ ι σ μ ο ὅ, δηλαδὴ τυφέκια, ὀπλοπολυβόλα, πυροβόλα, πολυβόλα κτλ.

2. Π υ ρ ο μ α χ ι κ ῶ ν, δηλαδὴ φυσίγγια, ὀβίδες, βόμβαι κτλ.

3. Π ο λ ε μ ι κ ῶ ν μ η χ α ν η μ ᾶ τ ω ν, δηλαδὴ ἀεροπλάνα, ἄρματα, αὐτοκίνητα, αὐτοκινητοποδηλάτα (μοτοσυκλέττες), ποδήλατα, προσωπίδες ἀντιασφυξιογόνου κτλ.

4. Ὑ γ ε ι ο ν ο μ ι κ ῆ ς ὑ π η ρ ε σ ί α ς, δηλαδὴ χειρουργεῖα, χειρουργικὸν καὶ φαρμακευτικὸν ὑλικόν, ὑγειονομικὰ αὐτοκίνητα κ.λ.π.

5. Κ τ η ν ι α τ ρ ι κ ῆ ς ὑ π η ρ ε σ ί α ς, δηλαδὴ χειρουργικὸν καὶ φαρμακευτικὸν ὑλικόν, προσέτι τὰ εἶδη πεταλώσεως.

6. Μ η χ α ν ι κ ο ὅ, δηλαδὴ ἐκρηκτικαὶ ὅλοι, κροτίδες, σκαφευτικά ἐργαλεῖα, τηλεφῶνα, ἀσύρματοι κτλ.

7. Ἐ π ι μ ε λ η τ ε ῖ α ς, δηλαδὴ ἱματισμός, σκηναί, ἀντίσκηνα, γυλιοί κτλ. συντηρηταὶ τροφαί (κονσέρβες), διπυρίτις, συσκευασμένοι σάνες κτλ.

Ἐκτὸς ὅμως τῶν εἰδῶν τούτων, ὧν ἡ προμήθεια πρέπει νὰ ἔχῃ γίνῃ ἀπαραίτητος ἀπὸ τοῦ καιροῦ τῆς εἰρήνης, εἰς τρόπον ὥστε νὰ ὑπάρχουν ἐντὸς τῶν ἀποθηκῶν ἐπιστρατεύσεως ἅπαντα τὰ ἀνωτέρω ὑλικά ἐτοιμα διὰ τὴν ἐπιστράτευσιν, ὑπάρχουν ἐπὶ πλέον καὶ ὑλικά, ὧν ἡ προμήθεια ἐκτελεῖται ἐκάστοτε, καθ' ὅσον πρόκειται περὶ φθαρτῶν τούτων ὑλικῶν, ὡς εἶνε τὰ ἡμερήσια τρόφιμα τῶν ἀνδρῶν, δι' ὃ περὶ αὐτῶν δὲν γίνεται λόγος προκειμένου περὶ ἐφοδιασμοῦ, καθ' ὅσον ἡ προμήθεια τῶν φθαρτῶν τούτων ὑλικῶν ἀνάγεται εἰς τὸ ζήτημα, οὐχὶ τοῦ ἐφοδιασμοῦ, ἀλλὰ τοῦ ἀνεφοδιασμοῦ.

Εἴπομεν ἀνωτέρω, ὅτι ἡ ὁλοκληρωτικὴ προμήθεια πάντων τῶν ὑλικῶν ἐφοδιασμοῦ πρέπει νὰ ἔχῃ γίνῃ ἀπὸ τοῦ καιροῦ τῆς εἰρήνης. Οὕτω θεατικῶς πρέπει νὰ γίνεταί· ἀλλὰ διὰ ποίας ποσότητος; Ἐπὶ τοῦ ζητήματος τούτου ὑπάρχει σήμερον ριζικὴ διαφορὰ ἀπὸ τοῦ ἐγγύς παρελθόντος. Μέχρι τῆς πρὸ τριακονταετίας περίπου ἐποχῆς, ἡ ἀπὸ τοῦ καιροῦ τῆς εἰρήνης προμήθεια τῶν ὑλικῶν ἐφοδιασμοῦ ἔπρεπε νὰ ἦτο ἀρκετὴ δι' ὅλην τὴν διεξαγωγὴν τοῦ πολέμου. Τὸ τοιοῦτον ὅμως ἦτο τότε δυνατόν, καθ' ὅσον ἀφ' ἑνὸς μὲν οἱ πόλεμοι τοῦ 10' αἰῶνος ἦσαν θραχέας σχετικῶς διάρκειας, ὡς π.χ. ὁ Ἰταλικὸς 1859, ὁ Αὐστρο-Πρωσικὸς 1866, ὁ Γαλλο - Γερμανικὸς 1870, ὁ Ἑλληνο - Τουρκικὸς 1897 οὔτινες ἦσαν διάρκειας ὀλίγων μηνῶν ἕκαστος, συνεπῶς ἡ φθορὰ ἱματισμοῦ, ἐξαρτύσεως κτλ. ἦτο πολὺ μικρά, ἀφ' ἑτέρου δὲ ἡ μὲν φθορὰ τοῦ ὀπλισμοῦ ἦτο μικρά (βραχυχρόνιος ὁ πόλεμος, μικρὰ ἡ ταχυβολία, χονδροειδὴς ὁ ὀπλισμός), ἡ δὲ κατανάλωσις πυρομαχικῶν ἀπειροελάχιστη ἐν σχέσει πρὸς τὴν σημερινήν.

Οἱ τελευταῖοι πόλεμοι, καὶ ἰδίως ὁ Παγκόσμιος 1914 — 1918, ἀνέτρεψαν ἄρδην τὴν ἀρχὴν τῆς ἐπάρκειας προμηθείας δι' ὅλην τὴν διάρκειαν τοῦ πολέμου, διότι, ἂν ἐξηκολούηται ἰσχύουσα ἡ ἀρχὴ αὕτη, πᾶς τις δύναται νὰ φαντασθῇ ποῖαν τεραστίαν προμήθειαν, π.χ. πυρομαχικῶν, θὰ ἔπρεπε νὰ εἶχε μία χώρα ἀπὸ τοῦ καιροῦ τῆς εἰρήνης.

Ἄμα ἐν κράτος ἔχῃ ἐφοδιασμὸν διὰ τὸν πρώτον ἐπιστρατευθῆσαν στρατὸν καὶ ἐπάρκειαν διὰ τινὰ κατόπιν χρόνον, θεωρεῖται ὅτι ἔχει στρατὸν ἀξιόμαχον καὶ ἐτοιμοπόλεμον. Πολὸν δικαίως ὅμως θὰ εἴπουν τινές: ὁ κατόπιν ἀνεφοδιασμὸς τοῦ ἐμπόλεμου στρατοῦ πῶς θὰ γίνεταί; Διὰ τὰς ἀνάγκας τῆς περαιτέρω διεξαγωγῆς τοῦ πολέμου, τὰ διάφορα κράτη ἔχουν ὁργανώσει σήμερον τὴν πολεμικὴν βιομηχανίαν τῆς χώρας των, κατὰ τρόπον ὥστε νὰ δύναται αὕτη νὰ παράγῃ τὸν ἀπαιτούμενον ὀπλισμόν, πυρομαχικά, ἱματισμόν κτλ., διορκοῦντος τοῦ πολέμου καὶ ἡ ὁργανώσις αὕτη φέρεται σήμερον ὑπὸ τὸ δῆγμα «βιομηχανικὴ Ἐπιστράτευσις», περὶ ἧς θὰ γράψωμεν ἐκτενῶς ἐν τινι προσεχῇ ἄρθρῳ μας. Τὰ μικρὰ κράτη, τὰ μὴ δυνάμενα νὰ παράγουν ὀπλισμόν, πολεμικὰ μηχανήματα κτλ., ἀρκοῦνται νὰ ὁργανώσουν τὴν βιομηχανικὴν Ἐπιστράτευσιν εἰς ὅ,τι τοῖς εἶνε δυνατόν. Ὅσον ἀφορᾷ τὰ λοιπὰ ἀψυχα ὑλικά, ἐξασφαλιζομένη τὴν προμήθειαν ἐκ τῶν συμμάχων μεγάλων κρατῶν. Τόσον δὲ μᾶλλον, ἡ βιομηχανικὴ Ἐπι-

στράτευσις πρέπει νὰ εἶνε πλήρης, ὅσον δὲν θὰ παρίσταται μόνον ἡ ἀνάγκη τοῦ ἐκάστοτε ἀνεφοδιασμοῦ διὰ τὸ εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς τοῦ πολέμου ἐπιστρατευθῆσαν ἐμφύχον ὑλικόν (στρατιώτας), ἀλλὰ καὶ διὰ τὸν ἐφοδιασμόν τοῦ ἐπιστρατευθῆσαν διαρκούντος τοῦ πολέμου ἐμφύχου ὑλικοῦ, καθ' ὅσον σήμερον θὰ ἐπιστρατεύωνται διαρκῶς καὶ νέαι κλάσεις ἀνδρῶν, διαρκούντος τοῦ πολέμου.

Τόσον μάλιστα ἔχει ἐπεκταθῇ ἡ ἀντιληψίς τῆς κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ πολέμου προσκλήσεως στρατευσίων ἀνδρῶν, καὶ κατασκευῆς ἀψύχου ὑλικοῦ, ὥστε, ἀπὸ τῆς ἀναπληρώσεως καὶ συμπληρώσεως, προὐχώρησεν εἰς ἐπαύρησιν, καὶ δι' αὐτό, ἐνὸς καὶ τὰς παλαιότερας ἐποχᾶς ἡ ὁλονὲν διεξαγωγὴ πολέμου ἐπέφερε μείωσιν τῆς μαχητικῆς ἀξίας τοῦ στρατοῦ ὅτε μειοῦμένων τοῦ τε ἀριθμοῦ τῶν ἀνδρῶν καθὼς καὶ τοῦ ποσοῦ τοῦ ἀψύχου ὑλικοῦ, κατὰ τοὺς συγχρόνους πολέμους ἡ μαχητικότης ὁλονὲν ἀεξάνει, ὅτε ἀύξανόμενον τοῦ τε ἀριθμοῦ τῶν ἀνδρῶν, καθὼς καὶ τοῦ ποσοῦ τῶν ὑλικῶν.

Στρατὸς τις εὐρίσκειται σήμερον εἰς τὸ ζενίθ, οὐχὶ κατὰ τὴν ἐναρξιν τοῦ πολέμου, ὡς συνέβαινεν εἰς πάντας τοὺς παλαιότερους πολέμους μέχρι τῶν τοῦ 1870, τοῦ 1878, τοῦ 1897. Ἄλλα πρὸς τὸ τέλος αὐτοῦ. Τὸ νὰ φθάσῃ εἰς στρατὸς εἰς τὸ ζενίθ τῆς ἀριθμητικῆς του καὶ ποιοτικῆς του δυνάμεως πρὸς τὸ τέλος περιόδου τοῦ πολέμου, συνέβη διὰ πρώτην φοράν κατὰ τὸν Ρωσσο - Ἰαπωνικὸν πόλεμον 1904 — 1905, κατόπιν δὲ καὶ παρ' ἡμῖν κατὰ τὸς Βαλκανικοὺς πολέμους 1912 — 1913, καθὼς καὶ κατὰ τὴν Μικρασιατικὴν ἐκστράτειαν 1921 — 1922. Ἀλλὰ μέγα καὶ πασιφανὲς παράδειγμα παρουσιάζει ὁ Παγκόσμιος πόλεμος 1914 — 1918, καθ' ὅσον ὅχι μόνον ἐπηύξανον οἱ στρατοὶ τῶν ἀντιπάλων, ἀλλ' αὐτὰρχημα ἐδημιουργήθησαν, κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ πολέμου, οἱ στρατοὶ Ἀγγλικῆς καὶ Ἀμερικῆς, καὶ ἐνεφανίσθησαν νῆα πολεμικὰ μέσα ὡς π.χ. τὰ ὀπλοπολυβόλα, τὰ ἄρματα, τοξικά τινὰ ἐξείρη κτλ.

Συνεπῶς, στρατὸς τις θεωρεῖται σήμερον ἀξιόμαχος καὶ ἐτοιμοπόλεμος, ὅμα ὡς ἔχῃ ἀπὸ τοῦ καιροῦ τῆς εἰρήνης πλήρη τὸν ἐφοδιασμόν του διὰ τὸν πρῶτον ἐπιστρατευθῆσαν στρατὸν καὶ ἐκτὴν ὁργανώσει τὰς τε στρατολογικὰς του ὑπηρεσίας, καθὼς καὶ τὴν βιομηχανίαν τῆς χώρας, κατὰ τρόπον ὥστε νὰ δύναται ὁλονὲν νὰ ἐπαυξάνηται εἰς ἀριθμὸν ἀνδρῶν καὶ εἰς ἐφοδιασμόν ἀψύχου ὑλικοῦ.

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΚΛΑΔΑΣ
Ἀντιστράτηγος ἐν ἀποστρατείᾳ

ΠΟΙΑ Η ΘΡΕΠΤΙΚΗ ΑΞΙΑ ΤΩΝ ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΕΡΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Υπό ΣΠΥΡΟΥ Δ. ΓΑΛΑΝΟΥ, τακτικού καθηγητού του Πανεπιστημίου 'Αθηνών

Τρόφιμον όπερ περιέχει όλας σχεδόν τάς διά τόν οργανισμόν του ανθρώπου άπαραίτητους θρεπτικές ύλας είνε τό γάλα. Γενικώς έν τω έμπορίω και τω καθ' ήμέραν βίω υπό τό όνομα γάλα άπλως νοείται τό γάλα άγγελάδος, ένψ διά τά έλλα είδη πρέπει νά γίνηται ειδική μνεία του είδους. Τοúτο άποτελεί περαιτέρω μίαν τών ειθηνότερων πηγών λευκώματος και λίπους διά τόν άνθρωπον.

Η σπουδαία άξία του γάλακτος διά την διατροφήν έγκειται περαιτέρω εις την μεγάλην αύτοú περιεκτικότητα εις άλλα του άσθεσιού και φωσφόρου, όν τόσην έχει ανάγκην ίδίως ό αύξανόμενος οργανισμός, ός και εις τάς εις αύτό περιεχομένας βιταμίνας, τών όποιων ή ποσότης είνε σημαντικώς ηύξημένη εις τό γάλα όπερ παρέχουν τά διά παραίτησης τροφής τρεφόμενα γαλακτοφόρα ζώα. Χαρακτηριστικόν είνε έπίσης τό γεγονός ότι τό λεύκωμα του γάλακτος είνε μεγίστης βιολογικής άξίας.

Διά τούς άνωτέρω λόγους ένδεικνύται ή εις εύρειαν κλίμακα χρησιμοποίησις του γάλακτος, ούχι μόνον διά την διατροφήν τών θρεφών και παιδίων, αλλά και διά τούς ηύξημένους οργανισμούς, ός και Ιδιαίτέρως τούς γέροντας και τά άσθενή άτομα. Τό γάλα δύναται άριστα νά χρησιμοποιηθή είτε ός άπλόον ρόφημα, είτε προς παρασκευήν γαλακτούχων φαγητών, προδόντων της άρτοποιίας και σακχαροπλαστικής κλπ.

Ευρυτάτη χρησιμοποίησις του γάλακτος γίνεται περαιτέρω κατά την παρασκευήν του καφέ (καφέ μετά γάλακτος) τών άναπληρωμάτων του καφέ, του κακάου και σοκολάτας, του τείου κλπ. Τό γάλα γενικώς (άγγελάδος, αίγος, προβάτου κλπ.) λαμβάνεται δι' άμέλξεως του ζώου. Υπάρχουν διάφοροι τρόποι άμέλξεως μη διαφέροντες όμως ούσιωδώς άλλήλων. Η διά μηχανικών μέσων ύποδειχθείσα άμέλξις δέν έπεκράτησεν έν τη πράξει χρησιμοποιομένης σχεδόν άποκλειστικώς της διά χειρός.

Η άμέλξις πρέπει νά γίνηται άνευ διακοπής και μέχρι τελείας έκκενώσεως του μαστού, διότι τό κατά τό τέλος της άμέλξεως λαμβανόμενον γάλα είνε πολύ πλουσιώτερον εις λίπος του κατά την άρχήν λαμβανόμενου. Έντεθεν κατανοείται τό τελείως άσύμφορον διά τόν καταναλωτή της προμηθείας γάλακτος έκ περιφερειών εις τάς οικίας ζώων, άτινα άμέλγουνται ούτω κλασματικώς, διότι οι λαμβάνοντες τά πρώτα κλάσματα της άμέλξεως άγοράζουν γάλα πτωχότατον εις θούτυρον.

Εις τό μειονέκτημα τοúτο προστίθεται και τό γεγονός ότι τό τοιούτον γάλα είνε πλουσιώτατον εις μικρόβια, άτινα προέρχονται έκ του κοινορτόυ, όστις προσκολλάται έπί τών μαστών του ζώου κατά την κωλοφορίαν του εις τάς όδους.

Μεγίστην σημασίαν έχει διά την παρα-

λαθήν καλού γάλακτος ή ύγεία του ζώου, ός και ή καθαριότης κατά την άμέλξιν. Οι σταύλοι, τά ζώα και τά δοχεία της άμέλξεως πρέπει νά είνε τελείως καθαρά, οι μαστοί και αι θηλαί αύτών πρέπει πρό έκάστης άμέλξεως νά πλύνονται καλώς και ή άμέλξις νά γίνηται υπό ύγιών ανθρώπων με καθαράς χείρας και καθαρώς ένδεδυμένοις. Αί προφυλάξεις αύται δέον καλώς νά τηρούνται ίδίως μάλιστα προκειμένου περί γάλακτος προοριζόμενου διά διατροφήν θρεφών. Έπίσης ή τροφή τών ποίτας και σκαχαροπλαστικής και είνε ή εύθηνότερα όλων πηγή λευκώματος διά τόν άνθρωπον. Τό πρόβειον, άμειμpton άπό πάσης άπάψεως θουτρογάλα δύναται άριστά νά συσταθί τόσον προς άπ' εύθείας πόσιν, όσον και ός προσθήκη εις διάφορα φαγητά και σάλτσας.

Τό πλήρες (μη άποθουρωμένον) γάλα κέκτται θεβαίως μεζζονα άξίαν του άποθουρωθέντος, διότι περιέχει όλον τό λίπος (βούτυρον) αύτοú όπερ πλύν της θερμαντικής άξίας ήν παρέχει εις τόν οργανισμόν, άποτελεί τόν κύριον φορέα τών βιταμινών Α και Δ, άτινες τόσην άξίαν έχουν διά τόν οργανισμόν, ίδίως τών έν αύξήσει εύρισκόμενων ατόμων.

Τό γάλα χρησιμοποιείται συχνότατα, τόσον έν τη οικιακή οικονομία, όσον και έν τη βιομηχανία τών ειδών της σακχαροπλαστικής και υπό την μορφήν του συμπυκνωμένου γάλακτος ός και του ξηρού γάλακτος.

Τό συμπυκνωμένον γάλα είνε σύνθετος γάλα, όπερ δι' ειδικής συσκευής έχει συμπυκνωθή, δι' έξαμίσεως μέρους του ύδατος εις τό τρίτον έως τέταρτον του άρχικού όγκου αύτοú. Συνήθως εις τό συμπυκνωμένον γάλα προστίθεται έπί πλέον και σάκχαρις, ήτις επαυξάνει τό διατηρησιμον αύτοú. Τά μετά σακχάρως συμπυκνωμένα γάλακτα περιέχουν συνήθως 0,5 χιλιδόγραμμον σακχάρως εις 4 — 5 λίτρα φυσικού γάλακτος. ή 2,0—2,5 χιλιδόγραμματα σακχάρως εις 4—5 λίτρα συμπυκνωμένου γάλακτος, δηλαδή αντιστοιχεί περίπου 1 μέρος ξηράς μάζης γάλακτος προς 1 μέρος σακχάρως. Τό κατά όποιονδήποτε μέθοδον παρασκευασθέν συμπυκνωμένον γάλα σκευάζεται εις λευκοσιδηρά κυτία.

Τό μετά σακχάρως προϊόν άποτελεί πικνότερον λευκόν ύγρον, όπερ εις άνοικτά δοχεία διατηρείται σχετικώς μακρότερον χρόνον. Όταν όμως τό συμπυκνωμένον γάλα δέν περιέχει σάκχαριν, δέν δύναται νά διατηρηθί περισσότερον ώρών τινών, δι' ό και ένδεικνύται εις την περίπτωση αύτήν, ή προσεκτική άποστείρωσις μετά τό κλείσιμον τών δοχείων. Τό συμπυκνωμένον γάλα διαλύεται εύκόλως εις τό ύδωρ, τόν καφέ, τό τείον κλπ.

Συμπυκνωμένον γάλα δύναται νά παρασκευασθί έκ πλήρους γάλακτος ή και έκ άποθουρωθέντος τοιούτου. Τό τελευταίον τοúτο πρέπει νά φέσται εις δοχεία

τός σακκούλας έκ λεπτού ύφάσματος. Κατά την τοιαύτην άποστράγγισιν άπομακρύνεται τό πλείστον τών διαλυτών όλών, ήτοι γαλακτοσακχάρου, άνοργάνων άλλων κλπ.

Τό άποθουρωμένον γάλα, όπερ περιέχει ελάχιστον μόνον άκόμη ποσόν έκ του λίπους (βούτυρου) αλλά όλον τό ποσόν του λευκώματος, του γαλακτοσακχάρου και τών άνοργάνων άλλων (άλλων του άσθεσιού και του φωσφόρου) άποτελεί σπουδαιότατην προσθήκην διά πτωχά εις λεύκωμα φαγητά και προϊόντα της άρτοποιίας και σκαχαροπλαστικής και είνε ή εύθηνότερα όλων πηγή λευκώματος διά τόν άνθρωπον. Τό πρόβειον, άμειμpton άπό πάσης άπάψεως θουτρογάλα δύναται άριστά νά συσταθί τόσον προς άπ' εύθείας πόσιν, όσον και ός προσθήκη εις διάφορα φαγητά και σάλτσας.

Τό πλήρες (μη άποθουρωμένον) γάλα κέκτται θεβαίως μεζζονα άξίαν του άποθουρωθέντος, διότι περιέχει όλον τό λίπος (βούτυρον) αύτοú όπερ πλύν της θερμαντικής άξίας ήν παρέχει εις τόν οργανισμόν, άποτελεί τόν κύριον φορέα τών βιταμινών Α και Δ, άτινες τόσην άξίαν έχουν διά τόν οργανισμόν, ίδίως τών έν αύξήσει εύρισκόμενων ατόμων.

Τό γάλα χρησιμοποιείται συχνότατα, τόσον έν τη οικιακή οικονομία, όσον και έν τη βιομηχανία τών ειδών της σακχαροπλαστικής και υπό την μορφήν του συμπυκνωμένου γάλακτος ός και του ξηρού γάλακτος.

Τό συμπυκνωμένον γάλα είνε σύνθετος γάλα, όπερ δι' ειδικής συσκευής έχει συμπυκνωθή, δι' έξαμίσεως μέρους του ύδατος εις τό τρίτον έως τέταρτον του άρχικού όγκου αύτοú. Συνήθως εις τό συμπυκνωμένον γάλα προστίθεται έπί πλέον και σάκχαρις, ήτις επαυξάνει τό διατηρησιμον αύτοú. Τά μετά σακχάρως συμπυκνωμένα γάλακτα περιέχουν συνήθως 0,5 χιλιδόγραμμον σακχάρως εις 4 — 5 λίτρα φυσικού γάλακτος. ή 2,0—2,5 χιλιδόγραμματα σακχάρως εις 4—5 λίτρα συμπυκνωμένου γάλακτος, δηλαδή αντιστοιχεί περίπου 1 μέρος ξηράς μάζης γάλακτος προς 1 μέρος σακχάρως. Τό κατά όποιονδήποτε μέθοδον παρασκευασθέν συμπυκνωμένον γάλα σκευάζεται εις λευκοσιδηρά κυτία.

Τό μετά σακχάρως προϊόν άποτελεί πικνότερον λευκόν ύγρον, όπερ εις άνοικτά δοχεία διατηρείται σχετικώς μακρότερον χρόνον. Όταν όμως τό συμπυκνωμένον γάλα δέν περιέχει σάκχαριν, δέν δύναται νά διατηρηθί περισσότερον ώρών τινών, δι' ό και ένδεικνύται εις την περίπτωση αύτήν, ή προσεκτική άποστείρωσις μετά τό κλείσιμον τών δοχείων. Τό συμπυκνωμένον γάλα διαλύεται εύκόλως εις τό ύδωρ, τόν καφέ, τό τείον κλπ.

Συμπυκνωμένον γάλα δύναται νά παρασκευασθί έκ πλήρους γάλακτος ή και έκ άποθουρωθέντος τοιούτου. Τό τελευταίον τοúτο πρέπει νά φέσται εις δοχεία

έφ' όν νά ύπάρχη σαφής δήλωσις δεικνύουσα ότι προέρχεται τοúτο έξ άποθουρωθέντος γάλακτος. Τό συμπυκνωμένον γάλα πρέπει νά μη είνε σκοτεινώς κεχρωσμένον, ούδέ νά κέκτται οίανδήποτε δυσάρεστον όσμήν ή γεύσιν. Η συνηθέστερα νοθεία του συμπυκνωμένου γάλακτος συνίσταται εις τό ότι τό λίπος του γάλακτος (βούτυρον) άφαιρείται έν όλω ή έν μέρει και τό προϊόν φέρεται εις την κατανάλωσιν ός δήθεν έκ πλήρους κανονικού γάλακτος ποσερχόμενον.

Τό ξηρόν γάλα ή κόνις λαμβάνεται διά πλήρους σχεδόν έξαμίσεως του ύδατος, είνε δέ μάλλον διατηρήσιμον του συμπυκνωμένου γάλακτος. Τό τοιούτον γάλα χρησιμοποιείται κυρίως εις την βιομηχανία της σοκολάτας του γάλακτος, εις την καραμελοποιάν και προς παρασκευήν διαφόρων άλλων ειδών σακχαροπλαστικής.

Ός πράγματι προνομιούχα, πλουσιώτατα εις θρεπτικές ύλας τρόφιμα θεωρούνται τά κατά ποικίλους τρόπους παρασκευαζόμενα διάφορα είδη τών τυρών. Ό τυρός άποτελεί πηγήν λευκώματος, συνηθέστατα πλουσιώτερον και αύτοú τοúτου του κρέατος, κέκτται δέ περαιτέρω τό πλεονέκτημα του νά είνε έκ τών δλιγώτερον ύποκειμένων εις άλλοίωσιν διατηρημένον τροφήμον. Αξιοσημείωτος είνε περαιτέρω ή μεγάλη περιεκτικότης τών διαφόρων ειδών του τυρού εις τά βιολογικώς σπουδαιότατα άλλα του άσθεσιού και φωσφόρου.

Ό τυρός ό παρασκευαζόμενος έξ άφρογάλακτος ή πλήρους γάλακτος παρέχει λόγω της μεγάλης αύτου περιεκτικότητος εις λίπος τόσας θερμίδας, ή ένίοτε μάλιστα και περισσοτέρας όσας και τό παχύ χοίρειον κρέας, ό δέ ποσερχόμενος έξ άποθουρωθέντος γάλακτος, όστις είνε φυσικά κατωτέρας ποιότητος τυρός, περιέχει τόσον λεύκωμα όσον και τό ισχόν κρέας ήτοι άποτελεί έπομένως και ούτος σπουδαιότατον τρόφιμον.

Οι τυροί διακρίνονται εις διάφορα είδη αναλόγως :

α) του είδους τών ζώων έκ τών όποιων προέρχεται τό διά την παρασκευήν αύτών χρησιμοποιούμενον γάλα, ός λ. χ. τυρός προβάτου, αίγος, άγγελάδος κλπ.

β) του μέσου όπερ έχρησιμοποιηθή διά την πήξιν του γάλακτος, ός λ. χ. τυρός διά πυτίας ή τυρός διά όξυνίσεως.

γ) της συστάσεως αύτών, ήτοι εις μαλακούς ή σκληρούς.

δ) τών ειδικών λεπτομερειών του τρόπου της παρασκευής αύτών.

ε) της περιεκτικότητος αύτών εις λίπος (βούτυρον) και

στ) του τόπου της παρασκευής αύτών.

Η παρασκευή του τυρού γενικώς έπιτελείται εις δύο στάδια, ήτοι πρώτον την παρασκευήν του τυροπήγματος ή πήξιν του γάλακτος και δεύτερον την ώρίμανσιν αύτοú.

Η πήξις του γάλακτος έπιτυγχάνεται είτε δι' όξυνίσεως, είτε διά πυτίας. Ό πρώτος τρόπος έχει λίαν περιορισμένην χρησιμοποίησιν και δι' ελάχιστα μόνον είδη τυρού τοπικής κυρίως σημασίας, ένψ ή διά πυτίας πήξις άποτελεί τόν σπουδαιότερον και συνηθέστερον τρόπον.

Η πυτία έκκρίνεται έκ του τετάρτου μέρους του στομάχου τών μηρυκαστικών ζώων, παραλαμβάνεται δέ συνήθως έκ

σφαγείων, άποκλειστικώς γαλακτοτροφούντων μόσχων ή έριφών δι' άπλης εκχυλίσεως του ξηραθέντος ήνύστρου αύτών δι' έλαφρώς θερμανθέντος γάλακτος, εις ό έχει προστεθή και όλιγον μαγειρικών άλας. Εις τό έμπόριον κυκλοφορεί εύρύτατα και καθόρα πυτία, άκριβώς ώρσιμένης μάλιστα πηκτικής ισχύος.

Η πήξις έπιτελείται, αναλόγως του είδους του τυρού, εις διάφορον θερμοκρασίαν και διαρκεί έπίσης διάφορον χρονικόν διάστημα. Ός καταλληλότερα θερμοκρασία πήξεως θεωρείται ή τών 38—40ο. Υψιθότερα θερμοκρασία έπιταχύνει την πήξιν ένψ χαμηλότερα έπιβραδύνει ταύτην σημαντικώς.

Παρ' ήμιν οι τυροί παρασκευάζονται κυρίως έκ γάλακτος προβάτου ή αίγος και είνε ύπόλευκοι, προς άπομίμησιν δέ τών τυρών της άλλοδαπής οΐτινες, ός παρασκευαζόμενοι συνήθως έκ γάλακτος άγγελάδος είνε κατά μάλλον ή ήττον κιτρινώς κεχρωσμένοι, βάπτονται ούτοι διά κρόκου (ζαφοράς) ή άλλης τινός άθλασθούς διά την ύγείαν χροστικής ύλης. Τό τυχόν χρησιμοποιούμενον χρώμα διαλύεται έν τω γάλακτι όλίγον πρό της πήξεως.

Κατά την παρασκευήν γενικώς του τυρού πρέπει νά τηρήται μεγίστη καθαριότης εις όλα τά έργαλεία και σκεύη, άτινα έχονται όπωσδήποτε εις έπαφήν με τό γάλα ή τόν παρασκευαζόμενον τυρόν, προς άποφυγήν έλαττωμάτων ή άλλοίωσεων του παραχόμενου τυρού.

Ό θαμός και ή διάρκεια της πήξεως είνε άδιάφορος εις τά διάφορα είδη του τυρού, γενικώς δέ δύναται νά λεχθί, ότι κατά την παρασκευήν τών μαλακών τυρών ή διάρκεια της πήξεως είνε σημαντικώς μεγαλύτερα ή εις τούς σκληρούς τυρούς.

Τό διά της πήξεως παραγόμενον πηγμα, στάλην έπίσης καλούμενον, κόπτεται είτε εις μικρότερα τεμάχια, όν τό μέγεθος είνε διάφορον αναλόγως του είδους του παρασκευασθόμενου τυρού. Τό μέγεθος τών τεμαχίων τούτων είνε μεγαλύτερον προκει-

ΜΙΚΡΑΙ ΓΝΩΣΕΙΣ

— Για νά βγί ήνα χιλιδόγραμμο μετάξι χρειάζονται 2.000 μεταξοκόλληκες.

— Τό νερό της θαλάσσης είνε ψυχρότερον στόν πυθμένα παρά στην έπιφάνεια.

— Απ' όλα τά ζώα, τά ποντίκια και τά μυρμηγκία προαισθάνονται τίς πλημύμες και άμέσως άπομακρύνονται σέ μέρη ύψηλότερα και σώζονται.

— Ό σκύλος είνε τό ζώον, τό όποιον συχνότερα προσβάλλεται άπό τόν κεραυνό. Άπό τούς ανθρώπους περισσότερον προσβάλλονται οι άνδρες παρά αι γυναίκες.

— Οι κάτοικοι του Περού δέν γνωρίζουν τόν κεραυνό, διότι εις την χώραν των ποτέ δέν έπесе κεραυνός.

— Τό μεγαλύτερο ψύχος στην Αγγλία έγινε εις τό 1407, όπότε έψύγησαν όλα τά μικρά πουλιά.

— Εις τό 1468 έσημειώθη τόσο κρύο εις την Φλάνδραν ώστε έκοθαν τό νερό με ύπερβολήν καύσιμα.

— Κατά τό 1691 τόσο κρύο έκανε εις την Αυστρίαν ώστε οι λύκοι περιφέροντο έντός της Βιέννης και έπετίθεντο κατά τών ανθρώπων.

μένου περί μαλακών τυρών και μικρότερον διά τούς σκληρούς.

Μετά τόν τεμαχισμόν της στάλης έπακολουθεί προκειμένου όμως μόνον περί σκληρών τυρών, ή άναθερμάνσις, ήτις έχει σκοπόν την συμπλήρωσιν της άποστραγγίσεως, ήτοι της άπομακρύνσεως του τυρογάλακτος (του ύπολοιπομένου κατα την πήξιν ύγρου), όπερ έγκλείει εισέτι ή πηχθείσα και τεμαχισθείσα τυρομάζα.

Μετά τό πέρας της άναθερμάνσεως τά τεμαχίδια του τυροπήγματος συλλέγονται έπιμελώς και φέρονται εις τά πιεστήρια. Η πίεσις αύτη έχει, ός γνωστόν, σκοπόν την έκ νέου συγκόλλησιν τών τεμαχιδίων του τυροπήγματος (κοιν. δέσιμο) και την όμοιομερή άπομάκρυνσιν του άκόμη ύπολειφθέντος τυρογάλακτος, έπιτελείται δέ άποτόμιας ή βαθμιαίως, αναλόγως του είδους του τυρού. Ό τυρός μετά την έξαγωγήν αύτου έκ του πιεστήριου μεταφέρεται εις τάς άποθήκας, έπου άφοú άλατισθί άφήνεται προς ώρίμανσιν.

Η ώρίμανσις του τυρού, όφειλομένη εις ένσφύρου ζυμώσεως, άποτελεί την κατεργασία ένείνην. Δι' της ή σχεδόν άγευστος και άοσμος ούσιωδης μάζα διά σπειράς, υπό δράσεως μικροοργανισμών έπιτελούμενων μεταβολών φυσικής και χημικής φύσεως μετατρέπεται εις κατάλληλον διά την κατανάλωσιν, εύγευστον και εύληπτον τυρόν. Η ώρίμανσις έπομένως άποτελεί τό σπουδαιότερον και μάλλον εύαίσθητον στάδιον της άλλης τυροκομίας. Η ώρίμανσις έπιτελείται έκ του τρόπου της παρασκευής του τυρού (τρόπου τήξεως και διαρκείας αύτης), τεμαχισμού του τυροπήγματος, θαύμου και διαρκείας της άναθερμάνσεως και πίεσεως) έκ του τρόπου της άλατίσεως και έκ της θερμοκρασίας και ύγρασίας του χώρου, ένθα αύτη έπιτελείται.

Οι τυροί παρουσιάζουν ένίοτε άνωμαλίας, μη κανονικάς, ιδιότητας όφειλομένας είτε εις πλημμελή παρασκευήν αύτών, είτε εις την πρόσπαισιν μικροοργανισμών ή παρασάτων. Αί σπουδαιότεραι έκ τών άνωμαλιών τούτων είνε ή έξόγκωσις ή ρήξις του τυρού, τό άνωμα, ή εύρωτίασις, ή πικρά γεύσις, ή ούλώδης σύστασις, ή δηλητηριώδης ένέργεια, τό άκαρι του τυρού, ή μυίγα του κρέατος κλπ.

Η χημική σύστασις του τυρού έξαρτάται σημαντικώτατα έκ του τρόπου της παρασκευής και του είδους τοúτου. Ιδιαίτέρως ένδιαφέρουσα είνε ή περιεκτικότης εις λίπος, διακρίνονται δέ οι τυροί, αναλόγως αύτης, εις λιπαρούς, ήμιλιπαρούς και άπισχινάθεντας ή άπαχείς.

Τά σπουδαιότερα είδη τών ελληνικών τυρών είνε ή φέτα ή τυρός θαρρέλιου, τό του λουματήριον, ό τελεμές, ή κοπανιστή, τό κεφαλοτύρι, τό κασέρι ή κασκαβάλι, ό τυρός Αργάφον, ή μυζήθρα κλπ.

Αί συνηθέστερα νοθείαι και άπάται αι παρατηρούμεναι εις τούς τυρούς είνε ή άπατηλή ή άλλως περί του είδους και της προελεύσεως του προσφερομένου εις την κατανάλωσιν τυρού, ή άνεπαρκής περιεκτικότης εις λίπος (βούτυρον), ή υπερβολική ποσότης του περιεχομένου ύδατος, ή υπερβολική ποσότης του μαγειρικού άλατος, αι διάφοροι άλλοίωσεις αι όφειλόμεναι εις διαφόρους διασπάσεις ή άκαθαρσίας κλπ.

ΣΠ. ΓΑΛΑΝΟΣ

Η ΣΥΝΕΧΕΙΑ: Εις τό προσεχές τεύχος.

ΤΟ ΕΝΔΕΡΙΟΝ ΟΠΛΟΝ

δέν ἔχει δοκιμασθῇ ἔπαρκῶς

καὶ ἀποτελεῖ τὸν ἄγνωστον παράγοντα εἰς τὰς συγχρόνους πολεμικὰς συρράξεις

Τὸν κ. κ. ΕΡΝΕΣΤ ΝΤΥΠΥ-Ι' καὶ ΦΙΛΑΝΤΙΓΚ ΕΛΛΙΟΥ ἀνωτέρων ἀξιωματικῶν τοῦ ἀμερικανικοῦ στρατοῦ

Ἡ κυριώτερα ιδιότης τοῦ ἀναερίου ὅπλου ἐγκρίνεται εἰς τὴν μεγάλῃν του ἀκτῖνα δράσεως ἐντὸς τοῦ ἐχθρικοῦ ἐδάφους, ἐν συνδυασμῷ πρὸς τὴν ἱκανότητα διαφυγῆς τὴν ὁποίαν διαθέτει.

Πρὸ τῆς ἐμφάνισις τοῦ ἀεροπλάνου τὸν κύριον ἀντικειμενικὸν σκοπὸν ἐκατέρου τῶν ἀντιπάλων ἀπετέλει ὁ ἐχθρικός στρατός. Ὁ ἐμπόλεμος δὲν ἦτο δυνατόν νὰ νικήσῃ ἂν δὲν κατώρθωνε νὰ συντρίψῃ τὴν ἐχθρικήν στρατιωτικὴν δύναμιν ἐπὶ τοῦ πεδίου τῆς μάχης. Σήμερον τὰ πράγματα μετεβλήθησαν αἰσθητῶς διότι χάρις εἰς τὴν ἀεροπορίαν ἐκάτερος τῶν ἀντιμαχομένων δύναται νὰ κυτῇ τὴν καρδίαν τῆς ἐχθρικῆς χώρας, νὰ παραλύσῃ τὰ ζωτικὰ βιομηχανικά της κέντρα, νὰ καταστρέψῃ τὰς συγκοινωνίας, νὰ προσβάλῃ τὰ στρατολογικὰ κέντρα, τὰς ἀποθήκας καὶ τοὺς ναυστάθμους τοῦ ἀντιπάλου καὶ γενικῶς νὰ προκαλέσῃ μεγάλας ζημίας χωρὶς νὰ ἔχῃ ἀνάγκην νὰ νικήσῃ προηγουμένως τὴν ἐχθρικήν ἀεροπορίαν. Φράγματα καὶ ἀδιαπέραστοι γραμμαὶ Μαζινὸ καὶ Σίγκφριντ δὲν εἶναι δυνατόν νὰ ὑπάρξουν εἰς τὸν ἀέρα, ὅταν μία ἀεροπορικὴ δύναμις, ἔχει ἀνάγκην, ὅταν ἐπιτίθεται, νὰ προστατεύσῃ τὰ πλευρά της καὶ νὰ λάβῃ ἄλλα ἀνάλογα μέτρα ἀσφαλείας. Βέβαια εἶναι δυνατόν κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς μεταβάσεως ἢ τῆς ἐπιστροφῆς νὰ ἀναγκασθῶν νὰ ἀερομαχήσῃ, καλλίστα ὅμως τοῦτο δύναται καὶ νὰ μὴ συμβῇ ὅσονδήποτε καὶ ἂν εἶναι ἐκδηλὸς ἡ ὑπεροχὴ τοῦ ἀντιπάλου. Ἐννοεῖται ὅτι ἐφ' ὅσον αὐξάνει ἡ ταχύτης του τὸ πολεμικὸν ἀεροπλάνον καθίσταται ἀσφαλέστερον ὅπως δὲ γράφει ὁ διαπρεπὴς Ἀγγλὸς στρατιωτικὸς συγγραφεὺς Λίντελ Χάρτ, «κάθε πρὸδος εἰς τὸ κεφάλαιον τῆς ταχύτητος ἀπαυξάνει τὴν ἀσφάλειαν τοῦ ἐπιτιθεμένου, μειοῦσα ἀντιστοίχως τὴν τοῦ ἀμυνομένου».

Πλὴν τῆς ταχύτητος, τῆς ἱκανότητος διαφυγῆς καὶ τῆς μεγάλης ἀκτῖνης δράσεως, τὸ ἀεροπλάνον διαθέτει ὡς ὅπλον καὶ πρωτοφανὴ ἐκκίνησιν. Ἡ δυνατότης αὕτη ἔχει ἰδιότυπον τακτικὴν σημασίαν διότι ἡ διοίκησις τῆς ἀεροπορίας δύναται νὰ συγκεντρώσῃ τὰς δυνάμεις της εἰς τὸν ἐκαστοτε χρησιμώτερον ἀντικειμενικὸν σκοπὸν καὶ δὲν εἶναι ὑποχρεωμένη ὅπως ἡ στρατιωτικὴ καὶ ἡ ναυτικὴ διοίκησις νὰ περιορίσῃ τὴν δράσιν της εἰς ἓνα μόνον τομεᾶ ἐπιχειρήσεων. Οὕτω μία ἀεροπορία δύναται πάντοτε νὰ ἐνεργῇ συγκεντρωμένη, γεγονόςς δι᾽ ὃν αὐξάνει αἰσθητῶς τὰς δυνατότητας ἐπιτυχίας καὶ νὰ χρησιμοποιῇ τὴν μίαν ἡμέραν διὰ τὴν προσβολὴν ἢ τὴν συγκράτησιν ἐνδεχομένης ἐπιθέσεως τοῦ ἀντιπάλου στρατοῦ, τὴν ἐπομένην διὰ τὴν ἐπιτεθῇ ἐναντίον τῶν συγκοινωνιῶν του, τὴν τρίτην διὰ τὴν βομβαρδίσῃ τὰς ἐχθρικὰς πόλεις καὶ μετὰ τοιαύτην κ.ο.κ.

Ἐν συμπεράσματι τὰ κύρια στρατιωτικὰ χαρακτηριστικά τοῦ ὅπλου τοῦ ἀέρος, εἶναι τὰ ἑξῆς: Δυνατότης εἰσδύσεως εἰς τὸ ἐχθρικὸν ἐδαφος, δυνατότης διαφυγῆς, εὐκίνησις εὐνοῦσα τὴν στρατηγικὴν συγκέντρωσιν καὶ ταχύτης ὑποβοηθοῦσα ὅλας τὰς ἄλλας ιδιότητας καὶ εὐνοῦσα τὸν αἰφνιδιασμόν, κλειδί τῆς ἐπιτυχίας κάθε στρατιωτικῆς ἐπιχειρήσεως.

Ὅπως φαίνεται καὶ ἐκ πρώτης ὄψεως ὅλαι αἱ ἀνωτέρω ιδιότητες εἶναι ἐπιθετικά, γενικῶς δὲ δύναται νὰ λεχθῇ ὅτι τὸ ἀναερίον ὅπλον καὶ ὅταν ἀκόμη χρησιμοποιεῖται ἀμυντικῶς δρᾷ ἐπιθετικῶς.

Ἐννοεῖται ὅτι ἡ ἀεροπορία δὲν ἔχει μόνον πλεονεκτήματα ἀλλὰ καὶ μειονεκτήματα καὶ γενικῶς αἱ δυνατότητές της δὲν πρέπει νὰ ὑπερτιμώνται. Εἰδικώτερον ἡ ἀεροπορία ὡς μοναδικὸν ὅπλον δὲν ἔχει οὐδεμίαν σχεδὸν χρησιμότητα, διότι δὲν δύναται μόνη νὰ ἀποτρέψῃ ἐισβολὴν τοῦ ἐχθροῦ εἰς τὸ ἐδαφος τῆς χώρας εἰς ἣν ἀνήκει αὕτη. Ἐπίσης δὲν δύναται νὰ καταλάβῃ μίαν πόλιν ἢ ἓνα στρατηγικὸν κόμβον ἀκόμη καὶ εἰς τὴν περίπτωσιν καθ' ἣν ἤθελε κατορθώσῃ νὰ ἐκμηδενίσῃ κάθε ἐχθρικήν ἀντίστασιν. Ἐπὶ τοῦ τελευταίου τοῦτο ζητήματος ὑπενθυμίζεται ὅτι ἀπὸ ἐτών πολλῶν οἱ Ρῶσοι ἐμελέτησαν τὴν δυνατότητα τῆς μεταφορᾶς πεζικοῦ τῇ βοήθειᾳ τῶν ἀεροπλάνων καὶ τῆς ἐναποθέσεως αὐτοῦ ἐπὶ τοῦ ἐδάφους τῇ βοήθειᾳ ἀλεξιπτωτῶν. Ἡ μέθοδος ὅμως αὕτη δὲν δύναται νὰ ἐφαρμοσθῇ παρὰ μόνον εἰς χώρας ἐκτεταμένας καὶ ἱσχυρῶς κατοικημένας ὅπως ἡ Ρωσία. Διότι ἄλλως οἱ ἀλεξιπτωτισταὶ πίπτοντες βαίνουν πρὸς βέβαιον θάνατον.

Δεύτερον σημαντικὸν μειονέκτημα τῆς ἀεροπορίας εἶναι ἡ ἀνάγκη βάσεων καλῶς ὀργανωμένων, διότι ἄλλως τὸ ὅπλον τοῦτο χάνει τὴν στρατηγικὴν του εὐκηνότητα. Ἡ ἐλλείψις ἐπαρκῶς ἀριθμοῦ βάσεων ἀποτελεῖ κατὰ τὸν Λίντελ Χάρτ τὴν «Ἀχίλλειον πτέρυναν» τῆς ἀεροπορίας. Ἐπὶ τοῦ κεφαλαίου αὐτοῦ δύναται νὰ γίνῃ παραλληλισμὸς μεταξὺ τοῦ συγχρόνου ναυτικοῦ καὶ τῆς ἀεροπορίας. Ὅταν ἄλλοτε τὰ πολεμικὰ ἦσαν ξύλινα, κάθε ἀσφαλὴς λιμὴν ἠδύνατο νὰ ἀποτελέσῃ τὴν βάση τοῦ στόλου. Τὰ ἐφόδια τῶν ὁποίων εἶχον ἀνάγκην τὰ πολεμικὰ τῆς ἐποχῆς ἐκείνης ἦσαν ὕδωρ, τρόφιμα, σχοινία, πανιά, ξύλα καὶ μερικοὶ ἐργάται διὰ τὰς ἐπισκευὰς, ὅλα δὲ αὐτὰ ἠδύνατο νὰ εὐρεθῶν παντοῦ. Ἀκόμη καὶ ἂν ὑπῆρχεν ἐλλείψις πυρίτιδος καὶ βλημάτων (μουδδόν) καὶ τὰ δύο αὐτὰ πολεμικὰ εἶδη ἦτο εὐκόλουν νὰ τὰ προμηθεύσῃ κανεὶς εἰς ὅλους τοὺς λιμένας. Ἀπ' ὅτου ὅμως τὸ ἱστοφόρον ἀντικατεστάθη ἀπὸ τὸ ἀτμοκίνητον σκάφος καὶ ὁ ξύλινος σκελετὸς κατηργήθη διὰ τῆς εἰσαγωγῆς τῶν χαλυβδίνων θωράκων,

τὰ πράγματα μετεβλήθησαν. Ἐνας σύγχρονος στόλος διὰ νὰ σταθμεύσῃ σήμερον ἔχει ἀνάγκην βάσεως πλουσίως ἐφοδιασμένης μετὰ τεχνικὰς καὶ ναυπηγικὰς ἐγκαταστάσεις διὰ τὰς ἐπισκευὰς καὶ διαθετοῦσης μεγάλα ἀποθέματα πυρομαχικῶν καὶ καυσίμου ὑλῆς. Ἀκόμη μία βάση διὰ νὰ παρουσιάσῃ ἀσφάλειαν πρέπει νὰ εἶναι καλῶς ὠχυρωμένη καὶ νὰ διαθέτῃ ἰδίως ισχυρὰν ἀντιαεροπορικὴν ἀμυναν.

Κατὰ ἀνάλογον συμβαίνει καὶ μετὰ τὴν ἀεροπορίαν. Τὸ νέον τοῦτο ὅπλον εἰς τὰ πρῶτα του ὁποιαδήποτε ἐπίπεδον ἔκταται, ἀρκεῖ προηγουμένως νὰ ἀπογειωθῇ ἀπὸ ἓνα ὁποιοδήποτε ἱσοπεδωμένον ἐδαφος. Διὰ τὸν χειρισμὸν αὐτοῦ πρέπει νὰ διασχίσουν ἐντελῶς ἱσοπεδωμένον χώρον μήκους χιλίων περίπου μέτρων, ὁ γὰρ ὁ δὲ αὐτὸς πρέπει νὰ ἔχῃ δάπεδον ἀπολύτως ὁμαλὸν καὶ σκληρόν. Ἐπίσης εἰς τὰ σύγχρονα ἀεροδρόμια πρέπει νὰ ὑπάρχῃ προσωπικὸν εἰδικὸν διὰ τὰς ἐπισκευὰς, διότι ὑπελογίσθη ὅτι μετὰ πτήσιν μιᾶς περιου ὥρας τὸ ἀεροπλάνον ἔχει ἀνάγκην ἐπισκευῶν καὶ ἐλέγχων, οἱ ὁποῖοι θὰ διαρκέσουν ὁλόκληρον ἡμέραν, ἔστω καὶ ἂν δὲν ὑπάρχῃ καμία ἐμφανὴς βλάβη.

Οἱ μεγάλοι ἀεροπορικοὶ ὁργανισμοὶ χρησιμοποιοῦν 15 περίπου ἀξιωματικούς καὶ ἄνδρας διὰ κάθε ἀεροπλάνον, συμπεριλαμβανομένων τῆς συγκεντρώσεως, τοῦ ἐναεριοῦ, τῶν τοῦ ἱπταμένου προσωπικοῦ, τῶν πληροφοριῶν, ἐπισκευῶν κ.λ.π. Εἰς τὸ προσωπικὸν αὐτὸ δὲν περιλαμβάνονται οἱ ἀγχοιούμενοι μετὰ μετόπισθεν μετὰ τὴν κατασκευὴν τῶν ἀεροπλάνων (σχεδιασταί, κατασκευασταί, δοκιμασταί, μηχανικοὶ κ.λ.π.) καὶ οἱ ὁποῖοι ἀποτελοῦν ἀληθῆ στρατιῶν.

Αἱ ἀεροπορικαὶ βάσεις ἀποκρύπτονται δυσκόλως ἀπὸ τὸν ἐχθρὸν καὶ προστατεύονται μετρίωτα. Συγχρόνως πρέπει νὰ μὴ εἶναι πολὺ μεγάλα διότι μία ἐνδεχομένη καταστροφὴ τῶν θὰ ἐσήμαινε μεγάλην ζημίαν. Αἱ μετὰ ἀπέραντα ὑπόστεγα βάσεις τοῦ παρελθόντος δὲν ὑπάρχουν σχεδὸν σήμερον, ἰδίως δὲ δὲν ὑπάρχουν ἐγγὺς τῶν συνόρων τοῦ ἐχθροῦ. Ἐκεῖ, εἰς τὰς ἐπικινδύνους δηλαδὴ ζώνας ὑπάρχουν καὶ πολλὰ ὑπόγεια ἀεροδρόμια ὥστε νὰ εἶναι ἀπρόσβλητα ἀπὸ τὸν ἀντίπαλον. Γενικῶς αἱ ἀεροπορικαὶ βάσεις πρέπει κατὰ κανόνα νὰ εἶναι πολλὰ καὶ μικρὰ κατὰ τὸ δυνατόν, νὰ εἶναι δὲ ἐγκατεστημέναι εἰς ὁλόκληρον τὴν ζώνην τῶν ἐπιχειρήσεων ὥστε ἡ διοίκησις τῆς ἀεροπορίας νὰ δύναται νὰ ἐπωφελεῖται τοῦ προσόντος τῆς στρατηγικῆς συγκεντρώσεως τὸ ὅποιον, ὡς ἐλέχθη, διαθέτει τὸ ὅπλον τοῦ ἀέρος.



Πολωνικὰ βομβαρδιστικά, τύπου Λός, ὠρίσας ταχύτητος 750 χιλιομέτρων. Ἀκτὶς δράσεως 1300 χλμ. με φορτίον 2.600 χιλιogramμῶν βομβῶν.

Εὐρὸςβλητοι δὲν εἶναι μόνον αἱ ἀεροπορικαὶ βάσεις ἀλλὰ καὶ τὰ ἴδια τὰ ἀεροπλάνα. Καὶ εἰς τὸ κεφάλαιον αὐτὸ δύναται νὰ γίνῃ παραλληλισμὸς μεταξὺ τῶν συγχρόνων πολεμικῶν σκαφῶν καὶ τῶν ἀεροπλάνων. Οὕτω τὸ πλοῖον ἐπιτιθέμενον ἐναντίον ἐπιγείου στόχου, ἀποτελεῖ λόγῳ τῶν κυματισμῶν τῆς θαλάσσης ἀσταθὲς πυροβολεῖον, ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὰ χερσαία πυροβόλα τὰ ὁποῖα ἐδράζονται ἐπὶ σταθερὰς βάσεως. Τὸ ἴδιον συμβαίνει καὶ μετὰ τὸ ἀεροπλάνον. Ἐπίσης τὸ ἀεροπλάνον ὅπως καὶ τὸ πλοῖον δὲν δύναται νὰ ἀποκριθῇ, ἐνῷ καὶ τὰ δύο εἶναι ὑποχρεωμένα νὰ ἐπιτεθοῦν ἐναντίον στόχων ἐπιμελῶς ἀποκρυμμένων. Ἐννοεῖται ὅτι τὸ ἀεροπλάνον, ναὶ μετὰ εἶναι ἀσχετὸς γενόμενος εὐκόλως ἀντιληπτός, ὅπως καὶ τὸ πλοῖον, ἀλλ' ἔχει τὸ πλεονέκτημα, ὅτι, λόγῳ τῆς εὐκίνησός καὶ τῆς ταχύτητός του, εἶναι πολὺ μᾶλλον δυσεῖρετος εἰς τὸ ἐχθρικὸν πῦρ, ἐν συγκρίσει πρὸς τὸ πλοῖον, τὸ ὁποῖον σὺν τοῖς ἄλλοις ἔχει καὶ τὸ μειονέκτημα ὅτι κινεῖται ἐντὸς ἐνὸς γνωστοῦ καὶ ὠρισμένου ἐπιπέδου (τῆς θαλάσσης) καὶ ὅχι ἐντὸς τῶν τριῶν διαστάσεων τοῦ χώρου, ὅπως εἶναι ὁ ἄνθρωπος.

Ἐν κατακλείδι πρέπει νὰ τονισθῇ ὅτι τὸ

ΤΑ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΑ ΤΕΥΧΗ ΤΟΥ

«ΗΛΙΟΥ»

Ὅσοι ἐκ τῶν ἀναγνωστῶν μας δι' οἰονδήποτε λόγον δὲν ἔχουν πλήρη τὴν σειράν τῶν τευχῶν τοῦ «ΗΛΙΟΥ» δύνανται νὰ ζητήσουν τὰ ἐλλείποντα δι' ἐπιστολῆς τῶν ἀπ' εὐθείας ἀπὸ τὰ γραφεῖα μας, ἐμβάλλοντες τὸ ἀντίτιμον αὐτῶν, ἥτοι 5 δραχ. κατὰ τεῦχος, εἰς γραμματόσημα. Οἱ ἐν Ἀθήναις καὶ Πειραιεὶ δύνανται ἐπίσης νὰ ζητοῦν προηγούμενα φύλλα ἀπὸ τοὺς ἐφημεριδοπώλας τῶν, οἱ ἐν ταῖς ἐπαρχίαις δὲ ἀπὸ τὰ κατὰ τόπους πρακτορεῖα τῆς ἑταιρείας «Ἑλληνικὸν Τύπον» (Πικραμμένου) ὅπου πωλεῖται ὁ «ΗΛΙΟΣ».

Ο ΠΡΩΤΟΣ ΤΟΜΟΣ ΤΟΥ «ΗΛΙΟΥ»

Μετὰ τὸ 13ον τεῦχος τοῦ «ΗΛΙΟΥ» συμπληροῦται ὁ πρῶτος τόμος τοῦ «ΗΛΙΟΥ» ἐξ 900 περίπου σελίδων, εἰς τὶς τελευταίας σελίδες δὲ τοῦ 13ου τευχὸς θὰ περιέχεται πλήρης εὑρετήριον τῶν περιεχομένων ὅλων τῶν προηγούμενων τευχῶν ἐφ' ὅσον τὰ 13 τεύχη θὰ ἀποτελέσουν τὸν πρῶτον τόμον.

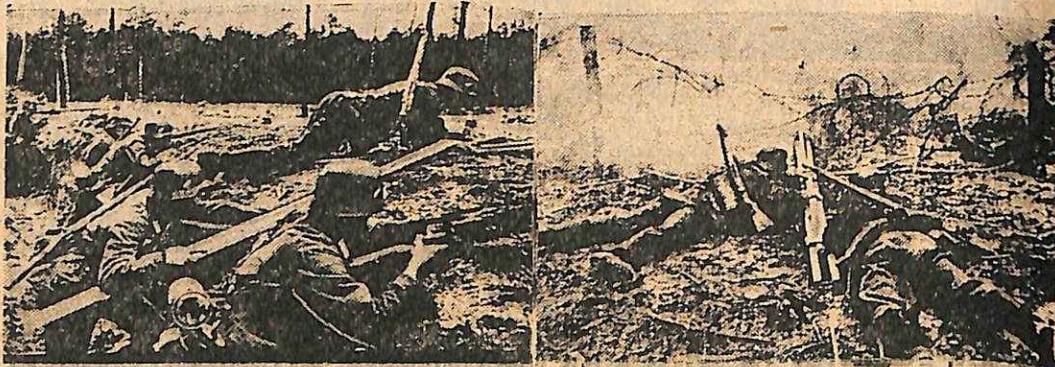
Σὰς τὰς ὁδοὺς καὶ πάλιν νὰ κρατῇτε τὰ τεύχη τοῦ «ΗΛΙΟΥ» διὰ νὰ ἐμπλουτισθῇτε μετὰ τοὺς τόμους τοῦ, τὴν εὐθυνότεραν, τελειότεραν καὶ πλέον συγχρόνισμένην Ἑγκυκλοπαίδειαν καὶ συγχρόνως μίαν διεξιζομένην χρησίμην ἀπὸ πάσης πλευρᾶς. ΜΟΝΟΝ μετὰ 65 δραχ. τὴν τριμηνίαν σχηματίζετε ἓνα τόμον ἐξ 900 σελίδων περίπου ποὺ περιλαμβάνει 13 ἢ περισσότερους πολυχρόμους γεωγραφικοὺς χάρτας, 26 πίνακας λιθογραφικοὺς καὶ περισσότερας τῶν 1.500 εἰκόνων μετὰ ταξινομημένας ὅλας τὰς ἀνθρωπίνους γνώσεις. Σχηματίζετε μετὰ τὰ τεύχη τοῦ «ΗΛΙΟΥ» τόμους διότι μετὰ αὐτὸν τὸν τρόπον δὲν χάνετε καὶ τὰ χρήματά σας ἀφοῦ ἀνὰ πᾶσαν στιγμὴν ἔταν θέλετε δύνασθε νὰ πωλήσετε τὴν σειράν τῶν τόμων καὶ νὰ εἰσπράξετε καὶ περισσότερα χρήματα ἀπὸ ἐκεῖνα ποὺ ἐξωδεύσατε.

Εἶνε συνεπὲς συμφέρον σας νὰ κρατῇτε τὰ τεύχη τοῦ «ΗΛΙΟΥ» καὶ νὰ τὰ δένετε εἰς τόμους.

Ε. ΝΤΥΠΥ-Ι' & Φ. ΕΛΙΟΥ
Εἰς τὸ ΠΡΟΣΕΧΕΣ. Ὁ πόλεμος κατὰ θαλάσσαν.

ΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

Α γών άντοχής νεύρων είνε ό θραδύς ά γών τών χαρακωμάτων. Άλλά και άγών έτοιμότητος, ταχείας έμεταλλεύσεως κά ποιου πλεονεκτήματος. Με άγώνα χαρακωμάτων προετοιμάζονται αι μεγάλοι έπιθέσεις. Ή διάσπασις τής πρώτης έχθρικής γραμμής είνε ό σκοπός κάθε έπιχειρήσεως από χαρακωμάτων. Είς τόν άγώνα αυτόν διατίθενται εκάστοτε μικράι μόνον δυνάμεις, αι όποιαι δέν έχουν σκοπόν τόσον τήν κατάληψιν όσον τήν καταστροφήν τών έχθρικών άμυντικών γραμμών.

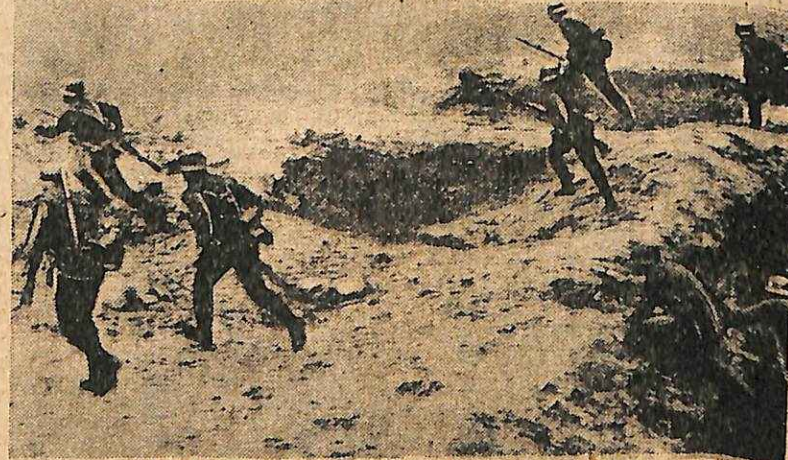


1 Καλυπτόμενοι από τεχνητήν όμίχλην δύο άνδρες έξέρχονται από τó χαρακώμα και διευθύνονται προς τήν έχθρικήν γραμμήν. Άποστολήν έχουν νά κόψουν συρματοπλέγματα δια ν' άνοίξουν δρόμον από τόν όποιον θά περάσουν οι ίδιοί των.

2 Έρποντες και σιωπηλοί, οι δύο άνδρες προχωρούν. Ή τεχνητή όμίχλη τούς προστατεύει. Έφθασαν εις τήν πρώτην σειράν συρματοπλεγμάτων. Τó φυσίγγιον δυναμίτιδος έτινάχθη. Οι εκτελέσαντες τήν άποστολήν στρατιώται είνε άσφαλείς.



3 Άλλη μέθοδος συνίσταται εις τήν κοπήν τών συρματοπλεγμάτων με ειδικά εργαλεία. Είνε όλιγώτερον ριζική, αλλά άσφαλεστέρα δια τούς άναλαμβάνοντας τó έργον.

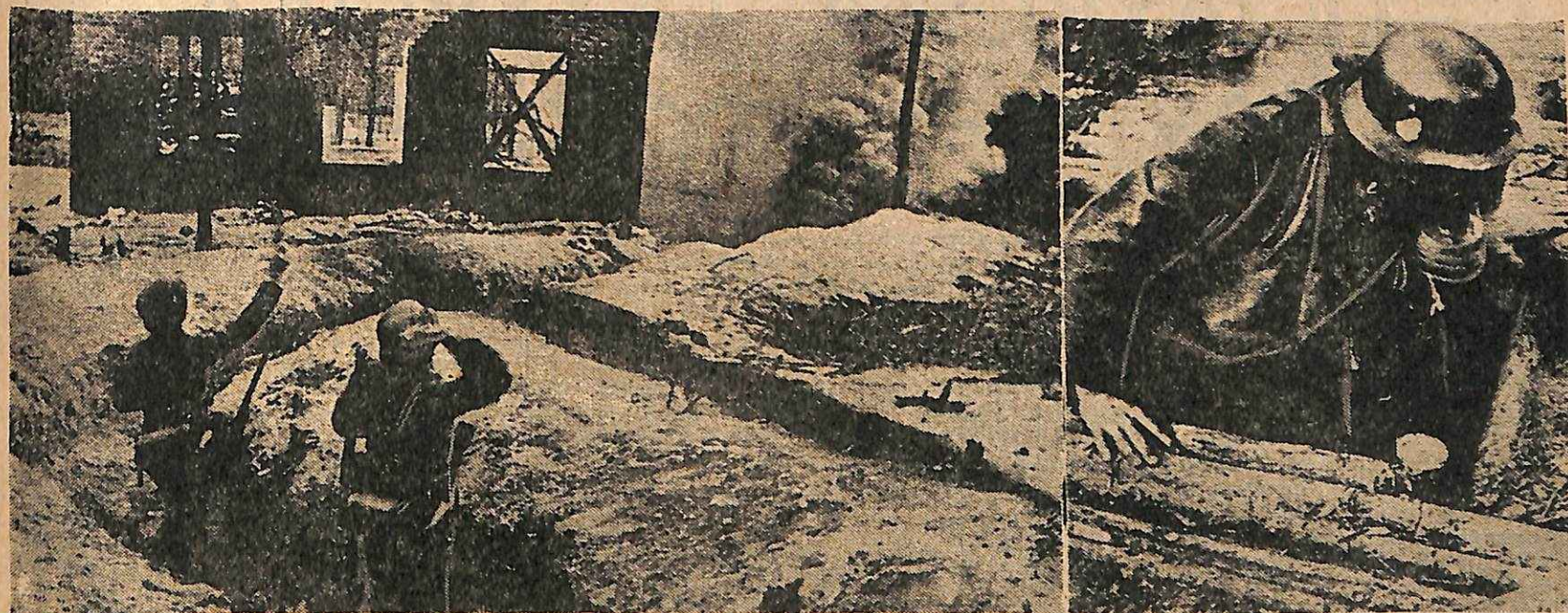


4 Έπί τέλους ό δρόμος είνε άνοιχτός. Οι άνδρες έξορμούν από τó χαρακώμα, περνούν μέσα από τήν όμίχλην και καταλαμβάνουν τόν έχθρον έξ άπίνης.



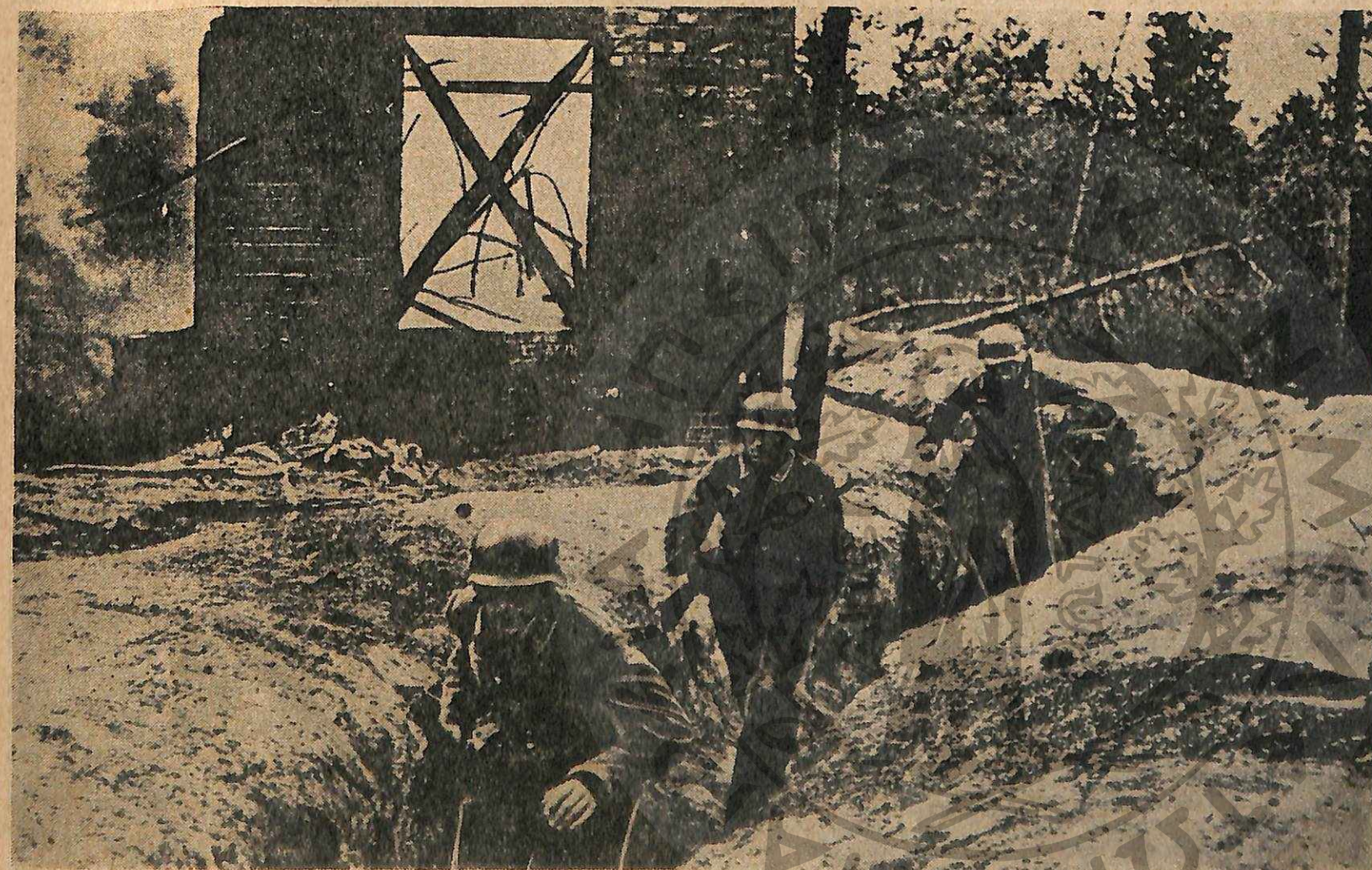
5 Τó έχθρικόν χαρακώμα κατελήφθη και έξεκαθαρίσθη. Άλλά δέν πρόκειται νά κρατηθή. Είνε πολύ εκτεθειμένον. Έκκεννύεται όχι όμως τελείως. Όλίγοι άνδρες, ειδικοί δια τήν χρήσιν τών χειροβομβίδων μένουν έντός αυτού και προχωρούν, με προσοχήν. Κρατούν κιβώτια με χειροβομβίδας.

ΕΙΣ ΤΑ ΧΑΡΑΚΩΜΑΤΑ



6 Πρόκειται ν' άνατιναχθή ό μικρός πύργος, πού άποτελεί έν από τά στηρίγματα τής πρώτης έχθρικής γραμμής χαρακωμάτων. Ο έχθρος δέν φαίνεται, δέν αντίδρα, δέν υποψιάζεται ότι ή έπιχείρησις δέν έληξε με τήν κατάληψιν τού χαρακώματος. Προετοιμάζεται δια τήν άντεπίθεσιν.

7 Ένας στρατιώτης προχωρεί. Άλλος ή δύο άλλοι ακολουθούν. Μία χειροβομβίς έτινάχθη, τώρα τοποθετείται φυσίγγιον δυναμίτιδος.



8 Ή άποστολή έληξεν. Ή έπιχείρησις επέτυχε πλήρως. Ή «όμάδα» άποσύρεται εις τās γραμμές της πριν άρχισή ή έχθρική άντεπίθεσις, ή όποία δέν είνε δυνατόν νά κραδύνη. Σκοπός τής έπιχειρήσεως δέν ήτο νά κρατηθή τó χαρακώμα, αλλά ν' άνοιχθή ρήγμα εις τήν έχθρικήν άμυντικήν γραμμήν, δια τήν έτοιμαζομένην γενικήν επίθεσιν.

Ο ΣΥΓΧΡΟΝΟΣ ΠΟΛΕΜΟΣ

ΠΟΛΥΒΟΛΑ, ΤΑΧΥΒΟΛΑ
καὶ 'Αντιαεροπορική "Άμυνα

ΤΟΥ Κ. ΚΑΜΙΑ ΡΟΥΖΕΡΟΝ

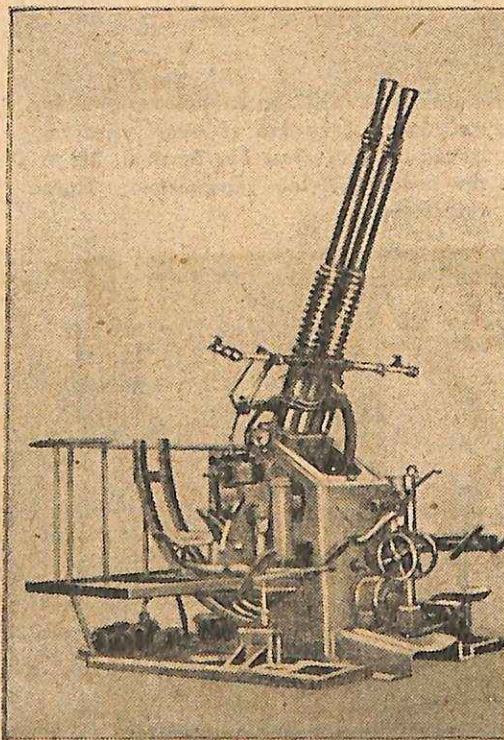
ΑΙ άλματικοὶ πρόδοι τῆς βομβαρδιστικῆς ἀεροπορίας κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη καὶ συγκεκριμένως ἡ αὐξήσις τῆς ταχύτητος καὶ τοῦ ὕψους πτήσεως προέκάλεισεν τὴν παρὰλληλον τελειοποίησιν καὶ τῶν εἰδικῶν ἀντιαεροπορικῶν ταχυβόλων καὶ πολυβόλων. Σήμερον τὰ μέσου καὶ μεγάλου διαμετρήματος ἀντιαεροπορικά ταχυβόλα, τῶν ὁποίων ἡ βλητικὴ ἰσχὺς καὶ τὸ βεληνεκὲς πύξθησαν σημαντικῶς, δύνανται νὰ δράσουν ἀποτελεσματικῶς ἐναντίον ἀεροπλάνων ἱπταμένων εἰς μέσον ἢ μέγα ὕψος. Αἱ νέαι μέθοδοι βομβαρδισμοῦ ἀπὸ μικρὸν ὕψος ἐφηρμόσθησαν — διὰ νὰ αὐξηθῇ ἡ ἀκρίβεια τῆς σκοπεύσεως ἐναντίον στόχων μικροῦ ὄγκου (γεφυρῶν, φραγμάτων, ηλεκτρικῶν ἐγκαταστάσεων κλπ.), κατέστησαν ἐπιτακτικὴν τὴν ἀνάγκην τῆς δημιουργίας καὶ ἐλαφρῶν ἀντιαεροπορικῶν ὅπλων, ἐχόντων κύρια χαρακτηριστικὰ τὴν ἀκρίβειαν, σκοπεύσεως, τὴν ταχύτητα τῆς βολῆς καὶ τὴν πυκνότητα τοῦ πυρός. Πρὸς τοῦτο ἐπενοήθησαν τὰ διδύμα πολυβόλα καὶ τὰ μικρὰ ταχυβόλα τῶν 40 χιλιοστῶν, τὰ ὁποῖα ἔχουν τὴν ἱκανότητα νὰ βάλουν 150 βόλιδας κατὰ λεπτόν. Σημειωτέον ὅτι τὰ ὅπλα αὐτὰ εἶνε ἐξαιρετικῶς πολυδόπανα διὰ δύο λόγους.

Πρῶτον διότι πρέπει νὰ κατασκευάζονται εἰς μέγαν ἀριθμὸν λόγῳ τοῦ μεγάλου πλήθους τῶν ζωτικῶν κέντρων, τὰ ὁποῖα ἔχουν νὰ προστατεύσουν καὶ δευτέρον διότι πολλαπλασιάζονται ταχέως ἐφ' ὅσον ἐξελαστέται ἡ ἀεροπορία.

Ἄς ἴδωμεν ὁμῶς εἰδικώτερον ποῖα εἶνε αἱ κυριώτεροι νέαι μέθοδοι βομβαρδισμοῦ καὶ πῶς ἀντιμετωπίζονται ἐκάστη ἐξ αὐτῶν. Ἡ αὐξήσις τῆς ταχύτητος τῶν ἀεροπλάνων κατέστησε δυσχερεστάτην τὴν βολὴν τῶν βομβῶν ἐν ὀριζοντίᾳ πτήσῃ, διότι, λόγῳ τῆς ἀδρανείας, αἱ βόμβαι παρασύρονται καὶ πίπτουν συνήθως πολὺ μακρὰν τοῦ στόχου. Ἐφηρμόζετο δὲ ἡ ἐν ὀριζοντίᾳ πτήσῃ βολὴ μέχρι τοῦ 1930. Τὴν ἐποχὴν ἐκείνην ἡ ταχύτης τῶν ἀεροπλάνων, ἡ ὁποία πρότερον δὲν ὑπερβαίνει τὰ 130 χιλιόμετρα τὴν ὥραν εἶχαν ἀξήθη εἰς 450. Καὶ ἦτο μὲν δυνατὴ ἡ ἐπιβράδυνσις τῆς ταχύτητος διὰ νὰ καταστή ἡ σκόπευσις μετρίαν ἀκριβῆς, τοῦτο ὁμῶς λόγῳ τῆς τελειοποιήσεως τῶν ἀντιαεροπορικῶν ὅπλων ἠβήσθη τοὺς κινδύνους εἰς βαθμὴν ὥστε τὸ βομβαρδιστικὸν σπῆναι θὰ ἠδύνατο νὰ διαφύγῃ τὸ ἐχθρικὸν πῦρ ἂν ἐμείνε τὴν ταχύτητά του.

Συνεπεία τοῦτου ἡ βολὴ ἐν ὀριζοντίᾳ πτήσῃ καθιερύθη, προκειμένου περὶ στόχων μικροῦ ὄγκου, διηρηθεῖσα μόνον διὰ τοὺς βομβαρδισμούς, οἱ ὁποῖοι γίνονται ἀπὸ μέ-

γα ὕψος ἐναντίον ἐκτεταμένων πόλεων ἢ στρατηγικῶν ἐγκαταστάσεων ὅπου αἱ βόμβαι καὶ ἂν παρεκκλίνουν κατὰ τι ἐκπληροῦν τὸν σκοπὸν τῶν. Διὰ τὴν προσβολὴν τῶν μικρῶν στόχων ἐπεβάλλετο ἡ ἐφαρμογὴ νέων μεθόδων. Οὕτω πρὸ 10 περίπου ἐτῶν ἡ ναυτικὴ ἀεροπορία τῆς Ἀμερικῆς ἐφήρμοξε τὴν προσβολὴν τῶν ἐχθρικῶν πολεμικῶν σκαφῶν διὰ κατασκορύφου καθόδου τοῦ ἀεροπλάνου καὶ ἐξαπολύσεως τῶν βομβῶν αὐτοῦ ἀπὸ μικρᾶς



Δίδυμον αὐτόματον ταχυβόλον τῶν 40 χιλιοστῶν. Βάλλει εἰς μήκος μέχρι 11.200 μέτρων καὶ εἰς ὕψος 4830 120—140 ὁλόμενα κατὰ λεπτόν. Τὸ βλήμα του εἶνε θάρος ἐνὸς χιλιογράμμου. Ὁ ἀγγλικὸς στόλος καὶ ὁ στρατὸς τῆς Ἑλλάδος διαθέτουν χιλιάδας τοιούτων πυροβόλων.

ἀποστάσεως εὐθὺς μετὰ τὰς πρώτας δοκιμάς, αἱ ὁποῖαι ἐστέφθησαν ὑπὸ ἐπιτυχίας, κατεδείχθη ὅτι ἡ νέα μέθοδος θὰ ἠδύνατο νὰ χρησιμοποιηθῇ ἐναντίον παντοειδῶν στόχων.

Εὐθὺς κατόπιν ἐπενοήθη ὁ βομβαρδισμὸς διὰ θερμικῆς πτήσεως. Ἡ μέθοδος αὕτη ἐκρίθη κατόπιν διὰ τὴν προσβολὴν στρατευμάτων ἐν πορείᾳ, σιδηροδρομικῶν συρμῶν, ἐφοδιοπομπῶν κλπ., πραγματοποιεῖται δὲ διὰ τῆς ταχείας καθόδου τοῦ ἀεροπλάνου εἰς χαμηλὸν ὕψος καὶ τῆς ὀριζοντίας πτήσεως αὐτοῦ εἰς μικρὰν ἀπὸ τοῦ ἐδάφους ἀπόστασιν. Τὰς τοιαύτας ἐπιθέσεις ἐκτελοῦν τὰ ἀεροπλάνα μά-

χης καὶ τὰ καταδιωκτικά, δεδομένου ὅτι λόγω τῆς εὐκινήσεως τὴν ὁποίαν ἔχουν οἱ στόχοι τοῦ εἵδους αὐτοῦ δὲν εἶνε δυνατὴ ἡ ἐγκαιρὸς εἰδοποίησις τῶν βομβαρδιστικῶν.

Ἡ προσβολὴ γίνεται διὰ μικρῶν βομβῶν καὶ διὰ τοῦ πολυβόλου. Ἡ δευτέρα αὕτη μέθοδος παρουσιάζει μειονεκτήματα λόγῳ τῆς μεγάλης ταχύτητος, διότι αἱ βόμβαι σκορπίζονται πίπτουσαι εἰς μεγάλας ἀπ' ἀλλήλων ἀποστάσεις, ἡ ἐλαχίστη δὲ πλάνη περὶ τὴν σκόπευσιν τῆς ὁδοῦ ἔχει τὸν βομβαρδισμὸν ἢ τὸν πολυβολισμὸν εἰς πλήρη ἀποτυχίαν. Συγχρόνως ἂν ὑπάρχῃ ἀντιαεροπορικὴ ἀμυνα τὸ ἐπιτιθέμενον ἀεροπλάνον ἀντιμετωπίζει ἱπτάμενον ὀριζοντίως εἰς χαμηλὸν ὕψος μεγάλους κινδύνους, ἐκτὸς τοῦ ὅτι συχνά, ἂν τὸ ἔδαφος εἶνε ἀνώμαλον κινδυνεύει νὰ προσκρούσῃ ἐπὶ τῶν προερχομένων αὐτοῦ καὶ νὰ συντριβῇ.

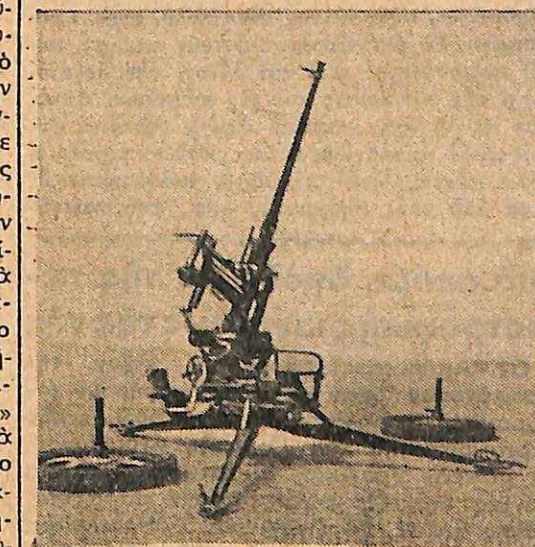
Ἐν τῷ μεταξύ μὲ τὴν πάροδον τῶν ἐτῶν ἡ κατάσταση ἤρχισε μεταβαλλομένη λόγω τῆς συνεχοῦς αὐξήσεως τῶν ταχυτήτων τῶν ἀεροπλάνων καὶ αἱ δύο δὲ ἀνωτέρω μέθοδοι δὲν παρουσιάζουν πλέον ἐπαρκὴ ἀσφάλειαν. Οὕτω ἡ κατακόρυφος καθόδος ἐξακολουθεῖ νὰ εἶνε ἡ καλύτερα διὰ τὴν εὐρεσιν τοῦ στόχου, ἀλλὰ δημιουργεῖ τὸν κίνδυνον τῆς προσκρούσεως τοῦ ἀεροπλάνου ἐπὶ τοῦ ἐδάφους. Συγκεκριμένως ἡ βόμβα διὰ νὰ ἐπιτύχῃ τὸν στόχον πρέπει νὰ ἀφῇ ἀπὸ μικρὸν σχετικῶς ὕψος, ἀλλ' ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει ὁ πιλότος τοῦ ὁποῖου τὸ μηχανήμα κατέρχεται ὡς βολὴς κινδυνεύει νὰ μὴν λάβῃ τὸν καιρὸν νὰ ὀριζοντιωθῇ πρὶν θάσῃ εἰς τὸ ἔδαφος. Ἐξ ὅλλου ὅπως ἐλέχθη εἰς τὴν ὀριζοντίαν ἐγγὺς τοῦ ἐδάφους πτήσιν αἱ βόμβαι δὲν ἐφθονον πλέον εἰς τοὺς στόχους λόγω τῆς τεραστίως ταχύτητος, ἀφοῦ τὸ ἀεροπλάνον διὰ νὰ διέλθῃ ὑπεράνω τοῦ στόχου ἔστω καὶ ἐν αὐτὸς ἔχῃ μήκος 100 μ. θέλει διώσθημα ὀλιγώτερον τῶν 2)3 τοῦ δευτερολέπτου. Ὡς ἐκ τούτου ὁ τρόπος τῆς προσβολῆς τῶν μικρῶν στόχων μετεβλήθη καὶ ἀντὶ τῶν δύο ἐν χρήσει μεθόδων, προετιμήθη τρίτη συνδυάζουσα τὰ πλεονεκτήματά των, ἡ λεγομένη ἡμικατακόρυφος.

Κατὰ τὸν ἱσπανικὸν ἐμφύλιον πόλεμον ἐφηρμόσθη εὐρέως ἀπὸ τοὺς κρατοῦντας τοῦ ἀέρος ἐθνικιστὰς ἡ μέθοδος τῆς προσβολῆς τῶν ἀντιπάλων δυνάμεων, τῶν χαρακωμάτων καὶ τῶν ἐφοδιοπομπῶν, διὰ τῆς πτήσεως εἰς μικρὸν ὕψος. Καὶ οἱ κυβερνητικοὶ προσέφυγον εἰς τὴν μέθοδον τῆς προσβολῆς τοῦ ἀντιπάλου ἀπὸ μικρῶν ὕψους, ἀλλὰ εἰς καθαρῶς ἀμυντικὸν ρόλον. Κλασσικὴ εἶνε ἡ περίπτωση τῆς μάχης τῆς Γκουανταλαχάρα (Μάρτιος 1937) καθ' ἣν 155 κυβερνητικὰ ἀε-

ροπλάνα προσέβαλον ἱταλικὴν μεραρχίαν ἥτις εἶχε διασπᾶσαι τὸ μέτωπον των. Ἡ ἐπιχείρησις ἦτο αἰφνιδιαστικὴ, ἐρησιμολογήθησαν δὲ κατ' αὐτὴν 500 βόμβαι καὶ 200.000 βολίδες πολυβόλου μὲ ἀρίστα ἀποτελέσματα, ἀφοῦ ἡ προέλασις ἀνεκόπη. Ἀπὸ τῶν μέσων τοῦ 1937 οἱ ἐθνικιστὰι συστηματοποιήσαντες τὰς ἐπιθέσεις των, προσέβαλον τακτικῶς πρὸ πάσης ἐπιθέσεως τὰς κυβερνητικὰς δυνάμεις ἐντὸς τῶν χαρακωμάτων, χρησιμοποιοῦντες τὴν ἀεροπορίαν διὰ τὴν προπαρασκευὴν τοῦ ἐδάφους. Κατὰ τὴν περίοδον αὐτὴν διεμορφώθη καὶ ἡ νέα τακτικὴ τῆς ἡμικατακόρυφου καθόδου διὰ τὴν προσβολὴν. Συγκεκριμένως οἱ ἀεροπόροι διέγραψαν ὑπεράνω τῶν ἐχθρικῶν γραμμῶν κύκλους τῶν ὁποίων ἡ διάμετρος ἐξηρτάτο ἀπὸ τὴν ταχύτητα των, ἐσμικρύνετο δηλαδὴ ὁ κύκλος ἐφ' ὅσον ἡ ταχύτης ἦτο μικροτέρα. Εἰς ἐκάστην καθόδον ὁ ἀεροπόρος ἐξαπέλυε τὴν εὐθετον στιγμὴν μίαν ἢ δύο βόμβας, χρησιμοποιῶν συγχρόνως καὶ τὰ πολυβόλα του, συνέχιζε δὲ τὰς κυκλοτερεῖς καθόδους μέχρι τῆς ἀφάσεως ὁλοκλήρου τοῦ ἐκ βομβῶν φορτίου του. Οἱ βομβαρδισμοὶ ἐμπορικῶν πλοίων, ἡγκυροβλημένων ἢ ἐν πλῶ, ἐγίνοντο κατὰ τὸν ἱσπανικὸν πόλεμον διὰ πτήσεως ὀριζοντίως εἰς μικρὸν ὕψος, δεδομένου ὅτι τὰ πλοία αὐτὰ ἐστεροῦντο ἀντιαεροπορικῆς ἀμύνης καὶ συνεπῶς ἦσαν ἀκίνδυνα. Ἡ προσβολὴ τοῦ γερμανικοῦ «θωρηκτοῦ τῆς τρέπης» «Ντῶντσαντ» εἰς τὸν κόλπον τῆς «Ιμπία ἐγένετο διὰ κατακορύφου καθόδου. Ἐρρίφθησαν δύο βόμβαι ἐξ ὧν ἡ μία ἐπέσεν ἐπὶ τοῦ σκάφους προκαλέσασα ἀβάριας τινάς. Σημειωτέον ὅτι τὸ σκάφος εὐρίσκετο ἡγκυροβλημένον, τοῦτο δὲ διηκούλυε τὴν προσβολὴν του. Ἐναντίον τῶν πόλεων ἡ προσβολὴ ἐγίνετο ἀπὸ μέγα ὕψος, δὲν εἶνε ὁμῶς σπάνια καὶ αἱ περιπτώσεις τῶν χαμηλῶν ὀριζοντίων πτήσεων, ὁπότε οἱ ἀεροπόροι προσέβαλον τὸν πληθυσμὸν καὶ διὰ τῶν πολυβόλων. Πολυάριθμοι τοιαῦται ἐπιθέσεις ἐγένοντο διαρκούντος τοῦ θέρους τοῦ 1938 ἐναντίον τῶν λουτροπόλεων τῆς Βαλένθια, κατόπιν δ' αὐτοῦ ἡ κυβέρνησις εἶχεν ἀπαγορεύσει τὰ θαλάσσια λουτρά.

Διὰ τὴν ἐντιμετώπισιν τῶν ἀεροπλάνων ἀπαιτεῖται ἀπαραιτήτως ἐξειδικευμένη ἀντιαεροπορικὴ ἀμυνα, δεδομένου ἰδίως ὅτι καθ' ἃ ὑπολογίζεται εἰς τὸν σύγχρονον πόλεμον ἀντὶ τῶν ὀλίγων ἐκατοντάδων ἀεροπλάνων τοῦ ἱσπανικοῦ, θὰ χρησιμοποιηθῶν τελικῶς πολλὰ χιλιάδες. Γενικῶς δύναται νὰ λεχθῇ ὅτι τὰ συνήθη ἀντιαεροπορικὰ πυροβόλα τοῦ μέσου καὶ μεγάλου διαμετρήματος, τὰ ὁποῖα χρησιμοποιεῖται διὰ τὴν προσβολὴν ἀεροπλάνων ἱπταμένων ἢ βομβαρδιζόντων ἀπὸ μέγα ὕψος δὲν ἔχουν καμμίαν ἀξίαν προκειμένου περὶ στόχων ἱπταμένων εἰς μικρὰν ἀπόστασιν, διότι εἰς τὴν περίπτωσιν αὐτὴν ἐνδιαφέρει κυρίως τὸ βεληνεκὲς, ἡ πυκνότης τοῦ πυρός, ἡ εὐκινήσις καὶ ἡ ταχεία εὐρεσις τῆς σκοπεύσεως. Εἶνε περιττὸν νὰ λεχθῇ ὅτι διὰ τὴν ἀποστολὴν αὐτὴν τὸ καταλληλότερον ὅπλον εἶνε τὸ πολυβόλον, ἀλλ' ὅχι καὶ κάθε πολυβόλον. Συγκεκριμένως τὸ συνήθες πολυβόλον τοῦ πεζικοῦ, τὸ ὁποῖον δίδει λαμπρὰ ἀποτελέσματα ὡς ὅπλον τῶν ἀε-

ροπλάνων δὲν ἔχει καμμίαν ἀποτελεσματικότητα καὶ τοῦτο διότι εἰς τὸ ἀεροπλάνον τὸ πολυβόλον τίθεται ἐν λειτουργίᾳ ἐπὶ τῆς ἐλαχίστης σχετικῆς ἀποστάσεως τῶν 50 ἢ 100 μέτρων, ἐνῶ εἰς τὴν ἀντιαεροπορικὴν ἀμυνὰν ἡ βλητικὴ ἀξία του πρέπει νὰ εἶνε πλήρης μέχρι τῆς ἀποστάσεως τῶν 4.000 μέτρων πέραν τῆς ὁποίας μόνον δύνανται νὰ ἔχουν ἀποτέλεσμα τὰ συνήθη ἀντιαεροπορικὰ πυροβόλα. Γενικῶς ὑπολογίζεται ὅτι διὰ τὴν ἀμυνὰν ἐναντίον τῶν ἀεροπορικῶν ἐπιθέσεων αἱ ὁποῖαι γίνονται εἰς μικρὸν ὕψος ἀπαιτοῦνται τριῶν εἰδῶν ἀντιαεροπορικῶν ὅπλων: Ἐν βαρὺ πολυβόλον διαμετρήματος 13 περίπου χιλιοστούμετρων βάλλον συμπαγὲς βλήμα βάρους 50 περίπου γραμμαρίων, ἐν αὐτόματον πυροβόλον



Ἀντιαεροπορικὸν ταχυβόλον τῶν 20 χιλιοστῶν ἐπὶ τρίποδος. Βάλλει εἰς ὕψος μέχρι 3700 μέτρων, εἰς μήκος μέχρι 5000 μέτρων μὲ ταχύτητα 70 βολῶν κατὰ λεπτόν.

τῶν 20—25 χιλιοστῶν βάλλον ἐκρηκτικὸν βλήμα τὸ ὁποῖον ἐκρήγνυται μόλις προσκρούσῃ καὶ ἐπὶ στόχου ἐλαχίστης ἀντοχῆς, ὅπως εἶνε αἱ πτέρυγες τῶν ἀεροπλάνων καὶ τέλος ἐν αὐτόματον ἐπίσης πυροβόλον ἀλλὰ βαρύτερον, διαμετρήματος 37—40 χιλιοστῶν βάλλον βλήματα μὲ ἰδιότητος ὁμοίας πρὸς τοῦ προηγουμένου ἀλλὰ βαρύτερα.

Τὸ βαρὺ πολυβόλον λύει τὰ προβλήματα τοῦ βεληνεκοῦς, ἀλλ' ἐπειδὴ αἱ σφαῖραι του εἶνε συμπαγεῖς ἔχουν μετρίαν ἀ-

ΚΟΜΠΟΣΤΑ... ΤΟΜΑΤΕΣ

Ἄς μὴ φανῇ παράξενος ὁ τίτλος. Ἡ ἄωρη τομάτα γίνεται ὥραία κομπόστα, ἂν καὶ ὅχι μόνη τῇ. Τώρα ποὺ βγαίνουν τὰ κυδῶνια, μπορεῖτε νὰ φτιάσετε μιά θυμαρία μικτὴ κομπόστα. Σὲ κάθε κυδῶνι ἀναλογεῖται μιά ὀκτὶ τομάτες. Πρέπει νὰ εἶνε πράσινες ἀκόμη. Ἐπίσης ἀναλογεῖται 250 δράματα ζάχαρη. Καθαρίζετε τὰ κυδῶνια καὶ τὰ κόβετε σὲ κομμάτια. Ἀνακατέβετε κυδῶνια, τομάτες καὶ ζάχαρη καὶ τὰ ἀφήνετε δώδεκα ὥρες. Ἐπειτα τὰ ἐβράζετε μὲ ὅσο νερὸ θέλετε γιὰ τρεῖς ὥρες. Ἡ κομπόστα εἶνε ἔτοιμη. Ὅταν κούρεται, μπορεῖ νὰ σερβιρισθῇ ἢ νὰ φυλαχθῇ.

ἀποτελεσματικότητά συγκρινόμεναι πρὸς τὰ βλήματα τῶν 20 χιλιοστῶν εἶνε ἀποτελεσματικά ἀλλὰ μόνον προκειμένου περὶ ἐλαφρῶν ἀεροπλάνων τῶν ὁποίων τὸ σῶμα εἶνε ἐξαιρετικῶς εὐθραυστον, τὰ πειράματα δὲ ἀπέδειξαν ὅτι μίαν μόνον βολὴν τῶν 20 χιλιοστῶν ἐκρηγνυσμένη ἐπὶ οἰουδήποτε σχεδὸν σημείου τοῦ σώματος ἐλαφροῦ ἀεροπλάνου εἶνε ἀπολύτως ἐπαρκὴς διὰ νὰ προκαλέσῃ τὴν πτώσιν του. Τὰ τελευταῖα ὁμῶς ἔτι οἱ σκελετοὶ τῶν ἀεροπλάνων ἤρχισαν αἰσθητῶς νὰ ἐνισχύωνται, σήμερον δὲ κατασκευάζονται εἰς τὴν Ἀμερικὴν ἰδίως βομβαρδιστικὰ ἀποκατασκευάζονται διὰ τὴν ἰσχυράν των κατασκευὴν καὶ προστασίαν ἱπτάμενα φρούρια. Πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον ἐδημιουργήθησαν τὰ ταχυβόλα τῶν 40 περίπου χιλιοστῶν, πρὸς τὰ ὁποῖα ὅλοι οἱ εἰδικοί δεικνύουν ἤδη ἰδιαίτερον προτίμησιν. Χαρακτηριστικὸν εἶνε ὅτι τὰ νεότευκτα θωρηκτὰ τοῦ ἀγγλικοῦ στόλου τῆς σειρᾶς «Πεῳργιος Ε'», τὸ πρῶτον τῶν ὁποίων καθειλικύσθη τὸν παρελθόντα Φεβρουάριον φέρουν ἀνὰ 32 ἀντιαεροπορικὰ ταχυβόλα τῶν 40 χιλιοστῶν. Τὰ πυροβόλα αὐτὰ βάλλον μετ' ἀποτελέσματος μέχρι ὕψους 1500 μέτρων, δηλαδὴ προστατεύουν μέχρι τοῦ σημείου ἀπὸ τοῦ ὁποῖου τὸ ἐχθρικὸν βομβαρδιστικὸν δύναται ν' ἀποβῇ ἐπικίνδυνον.

Ἐν συμπεράσματι πάντως δύναται νὰ λεχθῇ ὅτι παρ' ὅλας τὰς προόδους τὰς ὁποίας ἐπέτελεσεν ἡ ἀντιαεροπορικὴ ἀμυνα δὲν ἔχουν λυθῇ μέχρι τοῦδε ὅλα τὰ προβλήματα, τὰ ὁποῖα δημιουργεῖ τὸ ἀεροπλάνον ὡς ἐπιθετικὸν ὅπλον. Οὕτω, καθ' ὅσον τοῦλάχιστον εἶνε γωστόν, δὲν δύναται ἀκόμη νὰ ἀντισταθῇ κανεὶς εἰς ἐπίθεσιν ἐναντίον ἀεροπλάνου, τὸ ὁποῖον ἐν καιρῷ νυκτὸς καὶ μὲ ὀμίχλην διενεργεῖ ἐπιδρομὴν ἐναντίον μεγάλης πόλεως ὅπως οἱ Παρίσιον, ἱπτάμενον εἰς ὕψος 15.000 μέτρων καὶ μὲ ταχύτητα 600 χιλιομέτρων τὴν ὥραν. Ὅμοιως δὲν εἶνε δυνατὸν ν' ἀντιμετωπισθῇ βομβαρδιστικὸν τὸ ὁποῖον ἐν καιρῷ ὀμίχλης, παρακολουθεῖται ἀπὸ μακρὰν νηοπομπὴν ἐπιτίθεται ἐναντίον τῆς ἡμίσαιας ὥραν μετὰ τὴν δύσιν τοῦ ἡλίου καὶ ἱπτάμενον εἰς χαμηλὸν ὕψος ἐξαπολύει ἐκατοντάδας βομβῶν τῶν 10 χιλιογράμμων. Καὶ εἶνε μὲν ἀλήθες ὅτι διὰ νὰ καταστραφῇ μία χώρα διὰ βομβαρδισμῶν γενομένων ἀπὸ μεγάλας ὕψος ἀπαιτεῖται μακρὸν χρόνον καὶ μεγάλην ἀεροπορικὴν δύναμιν τοῦ ἐπιτιθέμενου καὶ ὅτι ἡ ἐμπορικὴ ναυτιλία εἰς ὅλους τοὺς πολέμους ἐκινδύνευσε χωρὶς νὰ καταστῇ δυνατὴ ἡ ἐκμηδένισις τῆς, ἀλλ' ὑπάρχουν καὶ ἄλλαι περιπτώσεις ἀεροπορικῶν ἐπιθέσεων ἐναντίον τῶν ὁποίων ἡ σύγχρονος πολεμικὴ τέχνη εὐρίσκειται ἐν ἀδυναμίᾳ. Οὕτω χίλια ὁμοῦ ἀεροπλάνα δύναται χωρὶς σοβαρὰς ἀπωλείας νὰ ἐκμηδενίσουν σχεδὸν ὁλόκληρον τὴν χερσαίαν στρατιὴν ἐνὸς τομέως τοῦ μετώπου καὶ νὰ ματαιώσουν τὴν ἐπίθεσιν τῆς. Ἡ ἰδία ποσότης ἀεροπλάνων δύναται διὰ καθημερινῶν ἐπιθέσεων νὰ καταστρέψῃ τὰς συγκοινωνιακάς ὁδούς τοῦ ἀντιπάλου, νὰ πληθύνῃ τὰ ζωτικά του κέντρα καὶ γενικῶς νὰ προκαλέσῃ τοιαύτην φθοράν ὥστε νὰ παραλύσῃ τὸ μέτωπον.

CAMILLE ROUGERON

Ὁ τρωγλοδύτης ἄνθρωπος ἀρχίζει νὰ χρησιμοποιῇ ὁστέϊνα σύνεργα ΕΦΘΑΣΕ ΝΑ ΕΧΗ ΚΑΙ... ΚΑΤΑΣΤΙΧΑ

Ἐγνωρίσαμεν ἤδη ἀπὸ τὰ προηγούμενα τὸ τεράστιον ἄλμα πολιτισμοῦ τοῦ πρωτογόνου ἀνθρώπου ὁ ὁποῖος ἀρχίζει νὰ ἐκμεταλλεύεται τὰ ἄγρια θηρία. Ἡ ἐκμετάλλευσις αὐτῆ συνίσταται πρῶτον εἰς τὸ ὅτι ὁ ἄνθρωπος κατακτά τὰ σπῆλαια ἐκείνων καὶ μεταβάλλει τὰς φωλεὰς των εἰς ἰδικὴν του στέγην. Τρέφεται μὲ τὸ κρέας των — ἐφ' ὅσον ἡ ψύξις τοῦ κλίματος δὲν ἐπιτρέπει τὴν βλάστησιν καρπῶν, ἐνδύεται μὲ τὰ δερμάτα των, καὶ τέλος χρησιμοποιεῖ τὰ ὀστά των πρὸς κατασκευὴν ἐργαλείων.

Τὰ πρῶτα ἐργαλεῖα καὶ ὄπλα, ὡς γνωρίζομεν, ἦσαν λίθινα. Τώρα, τὰ ὁστέϊνα ἐργαλεῖα καὶ σύνεργα ἀποτελοῦν τὴν δευτέραν βαθμίδα ἀνάδου εἰς τὴν πυραμίδα τῆς προόδου. Τίνος εἶδους ἐργαλεῖα ἦσαν τὰ ὁστέϊνα αὐτὰ σύνεργα; Τὸ πρόβλημα ἔχει ἤδη λυθῇ ἀπὸ πλήθους εὐρημάτων ἐντὸς σπηλαίων. Μεταξὺ τῶν ἀντικειμένων αὐτῶν, ὑπῆρξαν σύνεργα τὰ ὁποῖα ὑπενθυμίζουν τὰ σημερινὰ μας «τρυπητήρια», — ἰδίως οἰκιακῆς χρήσεως, εὐρίσκονται, διάφοροι καρφίδες, χονδροειδῶς κατασκευασμένοι, λεπίδες μὲ κυρτὴν ἢ ὀχι αἰχμήν, σμίλαι, «γυαλιστήρια», δίκωπα μαχαίρια κ.λ. Ἀκόμη εὐρίσκονται ὠρισμένοι εἶδους ἀλάκες, αἱ ὁποῖαι ἐκ πρώτης ὄψεως δὲν φανερόνουν τὴν χρησιμότητά των, ἀλλὰ ἀπλῶς φέρον διαφόρους ἐγκοπὰς.

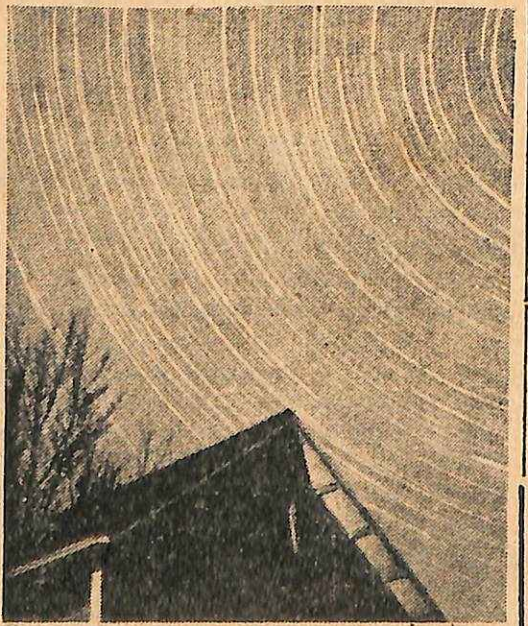
Ἄς γνωρίσωμεν τώρα ἐκ τοῦ πλησίον ἓνα πρὸς ἓνα τὰ σύνεργα αὐτά. Τίποτε ἀκόμη δὲν μαρτυρεῖ ὅτι θὰ ἐγκαταλειφθῇ τὸ λίθινον ὄπλον. Προφανέστατα, ὁ πρωτόγονος ἄνθρωπος μεταχειρίζεται ἀκόμη λίθους «γροθίδες», λίθινα ῥοπαλα, πρὸ πάντων δὲ πελέκει. Τὸ ὅσπου δὲν εἶναι ὅλη ἀρκετὰ ἀνθεκτικὴ διὰ νὰ ἀντικαταστήσῃ τὸν πυρόλιθον, παρέχει ὅμως ὑπηρεσίας. Πολλὰ ὀστά θηρίων, ἀκατέργαστα ἀκόμη, χρησιμοποιοῦνται ὡς στελέχη — ὡς «στυλιάρια» δηλαδή. Τὸ λίθινον στέλεχος, εἶναι περίπου ἄγνωστον εἰς τὸν ἄνθρωπον τῆς ἐποχῆς ἐκείνης. Μικρὰ ἢ μάλλον βραχύτατα «μανίκια» — χειρολαβίδες δηλαδή, ποὺ ἔχουν ὠρισμένοι πελέκει, δὲν εἶναι δυνατόν νὰ ἐκληφθοῦν ὡς «στυλιάρια». Τὸ πρῶτον στέλεχος ποὺ μετεχειρίσθη ὁ πρωτόγονος ἄνθρωπος, ἦτο ἀναμφισβήτητος τὸ ξύλον. Ἡ μόνη διαφορὰ μεταξὺ στελέχους τῆς ἐποχῆς ἐκείνης καὶ τῶν σημερινῶν στελέχων τῶν πελέκειων, ἀξίνων κ.λ.π. εἶναι ὅτι τότε δὲν ἦσαν κατεργασμένα τὰ στελέχη ἐκείνα τὰ ἀποτελούμενα ἀπὸ κλώνους δένδρων καὶ ὅτι ἀκόμη, δὲν προσηρμόζοντο ἄλλως πῶς παρὰ μόνον διὰ σφικτῶν κόμβων, ἐκ κανάβεως προφανῶς.

Μὲ τὴν χρησιμοποίησιν τῶν ὁστέϊνων στελέχων, ὁ τότε ἄνθρωπος γνωρίζει μίαν... πολυτέλειαν τὴν ὁποῖαν ἀγνωστοῦμεν ἡμεῖς σήμεραν, διότι οὐδεὶς θὰ ἔκαμεν σήμεραν τὰ ἔξοδα, νὰ ἐφωδιάσῃ τὴν σφύραν, ἢ τὴν ἀξίνην του μὲ στέλεχος κοκκάλινον. Πλὴν τῆς πολυτελείας αὐτῆς, εἶναι προφανές, ὅτι τώρα τὸ

στέλεχος προσαρμόζεται ἐπὶ τοῦ ἐργαλείου, προφανῶς διὰ σφηνώσεως — ὡς περίπου καὶ σήμεραν. Αὕτη λοιπὸν εἶναι κυρίως ἡ τελειοποίησις ποὺ ὑπέστησαν τὰ κυνηγετικὰ ὄπλα τῆς ἐποχῆς. Μεγάλην ὅμως καὶ πρωτοφανῇ καινοτομίαν ἀποτελοῦν αἱ ὁστέϊναι λεπίδες. Πρόκειται, οὔτε ὀλίγον οὔτε πολὺ, περί... μαχαίρων. Τὸ ἀκονιζόμενον ὁστέϊνον παρέχει, πολὺ περισσότερον ἀπὸ τὸν λίθον, τὴν δυνατότητα τῆς μεταβολῆς του εἰς μάχαιραν. Δυνάτον νὰ μὴ ἦσαν κοπτερὰ ὡς τὰ σημερινὰ ξυράφια τὰ πρωτόγονα ἐκείνα ὁστέϊνα μαχαίρια, ἀλλὰ πάντως ἦσαν μαχαίρια, πολὺ κοπτερότερα ἀπὸ τοὺς σημερινούς μας χαρτοκοπτή-

Μιά ἀκόμη ἀπόδειξις τῆς περικοπτικῆς κινήσεως τῆς γῆς

Οἱ Ἀμερικανοὶ ἀεροπόροι εἶχον τὴν πρωτότυπον ἰδέαν νὰ φωτογραφίσουν τὸν οὐρανὸν, ἀφήνοντας τὸ διάφραγμα τῆς φωτογραφικῆς τῶν μηχανῆς ἀνοικτὸν ἐπὶ μακρὸν χρονικὸν διάστημα, λαμβάνοντες δηλαδὴ φωτογραφίαν παρατεταμένης πόζας. Τὸ ἐπιτευχθὲν ἀποτέλεσμα εἶνε τὸ εἰκονιζόμενον ἐνταῦθα. Οἱ ἀστε-



ρες φαίνονται διαγράφοντες ἡμικυκλικὰς τροχιάς περὶ τὸ σημεῖον τοῦ Πόλου, τὸ ὁποῖον εὐρίσκεται πρὸς τὸ ἄνω δεξιὸν ἄκρον τῆς εἰκόνης. Ἡ ἀνωτέρω φωτογραφία ἐλήφθη χωρὶς νὰ κλείσῃ τὸ διάφραγμα ἐπὶ δύο συνεχεῖς ὥρας, διὰ τὸν λόγον δὲ αὐτὸν οἱ ἀστέρες οἱ ὁποῖοι κατὰ τὸ διάστημα αὐτὸ μετεκινήθησαν εἰς τὸν οὐρανόν, λόγῳ τῆς περιστροφῆς τῆς γῆς περὶ τὸν ἄξονά της, ἀντὶ νὰ φαίνωνται ὡς μικρὰ φωτεινὰ στίγματα, διακρίνονται διαγράφοντες κομπύλην.

ρας. Ἡ ὑπαρξὶς τοῦ ἐργαλείου μαρτυρεῖ τὴν προγενεστέραν ὑπαρξιν ἀνάγκης, ἢ ὁποία ἐθεραπεύετο διὰ τῆς παμμεγίστης αὐτῆς ἐφευρέσεως. Εἰς τί ἐχρησιμοποιοῦν τὰ μαχαίρια τότε οἱ πρωτόγονοι προπάτορές μας; Εἰς κάθε ἐργασίαν, ὅπου προηγουμένως ἐχρησιμοποιοῦν τοὺς ὀνυχὰς των, τοὺς ὀδόντας των, τὰ δάκτυλά των. Ἡ μάχαιρα εἶναι ὄπλον ἀμυντικόν, ταυτοχρόνως δὲ καὶ παραγωγικόν. Τώρα, ὁ ἄνθρωπος, δὲν «τραβοῦσε» πλέον τὸ δέρμα τοῦ ζῴου ποὺ ἐφόνευσεν, ἀλλὰ ἐκδέρει τὸ θῆραμα, καὶ καρποῦται ἐξ ὁλοκλήρου τοῦ δερματος του. Αἱ καρφίδες μαρτυροῦν ὅτι τὰ δερμάτα αὐτὰ ἀρχίζουν νὰ συναρμολογοῦνται, διὰ νὰ ἀποτελέσουν τώρα ἐνδυμασίαν ἔστω καὶ ὑποτυπώδη. Μερικαὶ ἀπὸ τὰς καρφίδας αὐτὰς φέρουν σχισμὴν εἰς τὸ ἓνα ἄκρον, πρᾶγμα ποὺ δὲν ἀποκλείει διόλου νὰ ἐχρησιμοποιοῦντο καὶ ὡς βελόναι.

Ἡ ἐκδοχὴ αὕτη εἶναι ἡ πιθανώτερα, διότι ἦτο ἤδη γνωστὸς ὁ χορτάρινος σπάγγος. Ἀφοῦ ἐκαρφίτσωναν τὰ δερμάτα διὰ νὰ τὰ μεταβάλλουν εἰς ἐνδυμασίας, δὲν ὑπάρχει λόγος νὰ ἀμφισβάζωμεν ὅτι τὰ ἔρασαν ἐπίσης, ἐφ' ὅσον δὲν ἔλειπον αἱ βελόνες. Ὅσον ἀφορᾷ τὴν ψαλίδα θεθαίως τὴν ἀντικαθιστᾷ ἡ μάχαιρα.

Οὔτε μέχρις ἐδῶ ἐσταματοῦσεν ἡ πολυτέλεια τῆς ἐνδυμασίας τῆς ἐποχῆς ἐκείνης. Ὡς γνωρίζομεν, οἱ ἄνθρωποι διέθετον τὰς ὁστέϊνους «ξύστρας». Τί ἔξουν δι' αὐτῶν; Παλὰ καὶ διάφορα, πρὸ πάντων ὅμως τὰ δερμάτα. Ἀκόμη ἡ ξύστρα ἐκείνη θὰ ἐχρησιμοποιήτο διὰ διαφόρους ἐργασίας, ἐφ' ὅσον ἡ μία τῆς πλευρὰ εἶναι λεῖα καὶ ἡ ἄλλη κυρτή.

Ὅμοι μὲ τὴν ἐνδυμασίαν, ὁ ἄνθρωπος περιποιεῖται τώρα προφανέστατα καὶ τὸν ἑαυτὸν του, ἀπὸ ἀπόψεως καλλωπισμοῦ.

Ὁρισμένα ὁστέϊνα ἐργαλεῖα, ποὺ ἐνθυμίζουν κατὰ προσέγγισιν τὰ σημερινὰ μας κτένια, δὲν εἶναι δυνατόν νὰ ἦσαν ἄλλα παρὰ «τσατσάρες» τῆς ἐποχῆς ἐκείνης.

Ὅμοι τὸ χαρακτηριστικώτερον ἀπὸ ὅλα, εἶναι αἱ ἀπλᾶ ὁστέϊναι πλάκες μὲ τὰς ἐγκοπὰς των. Αἱ ἐγκοπᾶι αὐταὶ δίδουν τὴν ἐντύπωσιν ὅτι εἶναι ἀπλᾶ χαραγμένα ῥαγμαῖα, κάποτε μάλιστα πολὺ βιαστικὰ. Τὰ πρωτόγονα αὐτὰ ἐργαλεῖα εἶναι τὰ... πρῶτα ἰσως δι' ὅλην τὴν ἐγγνώρισεν ἡ ἀνθρωπότης εἶναι τὰ πρῶτα κατὰστίχα, τὰ πρῶτα σημειωμάτια. Αἱ ἐγκοπᾶι ἐκείναι μαρτυροῦν ἀριθμούς. Τί ἔγραφον ἐκεῖ ἐπάνω οἱ πρόγονοί μας;

Πρὸ παντὸς ἄλλου, τὰ θηράματά των, διὰ νὰ ἐνθυμῶνται τὰ ποσὰ ποὺ συναπέφερον ἀπὸ τὸ κυνήγιον των. Ἐξ ἄλλου, δὲν ἀποκλείεται νὰ ἀσπαράζον ἐπάνω ἐκεῖ, τό... «πάρε - δῶσε» των, τὰς συναλλαγὰς των δηλαδή. Μὰ ὅτι ἤρχοντο λοιπὸν ἀπὸ τότε «συναλλαγᾶι»; Ὡς αἱ σημερινὰ θεθαίως ὄχι, ἀπῆρχον ὅμως πρωτόγονοι συναλλαγᾶι, διεξαγόμεναι ἀπὸ ὁμάδος εἰς ὁμάδα. Τόσα θαυμαστὰ καὶ θαυμάσια παρουσιάζει ὁ Τρωγλοδυτικὸς πολιτισμὸς,

Μύρων καὶ Πολύκλειτος ΟΙ ΕΦΑΜΙΛΛΟΙ ΤΟΥ ΦΕΙΔΙΟΥ

Ὡς ἤδη ἐτονίσσαμεν, ἀπὸ τὸ πρῶτον ἡμῖν τοῦ Ε' αἰῶνος π.Χ. ἡ Ἑλληνικὴ τέχνη ἔθραυσεν τὰ δεσμὰ τοῦ νόμου τῆς μεταπικρότητος, ὁ ὁποῖος ὑπῆρξε κανὼν διὰ τὴν Αἰγυπτιακὴν τέχνην, τῆς ὁποίας τὰ ἀγάλματα, εἴτε ὄρθια εἴτε καθιστά, παρουσιάζονται ἐπὶ τοῦ καθέτου ἐπιπέδου, ὡς ἂν ἓνας νοητὸς ἄξων νὰ εἰς «σουβλίζη» ἀπὸ κορυφῆς μέχρι ποδῶν. Ἀπαγορευομένης πάσης παρεκκλίσεως τοῦ κορμοῦ ἢ τῆς κεφαλῆς πρὸς τὰ δεξιὰ ἢ πρὸς τὰ ἀριστερά, πρὸς τὰ ἐμπρὸς ἢ πρὸς τὰ ὀπίσω. «Ὁ



Δισκοβόλος

νόμος αὐτὸς —τονίζει ὁ Ρενὰν— καταδικάζει ἀκόμη εἰς τὴν δουλείαν τοῦ ἐνὸς καὶ μόνου καθετοῦ ἐπιπέδου.

Ἐκεῖνος ἀπὸ τοὺς Ἕλληνας καλλιτέχνας ὁ ὁποῖος κατόρθωσε μὲ περισσοτέραν λαμπρότητα τὴν ἀπελευθέρωσιν ταύτην, εἶναι ὁ Μύρων, περίφημος διὰ τὰ ἀφθαστα ἀγάλματά του. Ἐνα ἀπὸ αὐτὰ εἶναι ὁ «Δισκοβόλος» του, εὐρισκόμενος σήμεραν εἰς τὸ Μουσεῖον τῆς Ρώμης. Εἶναι βέβαιον ὅτι δὲν πρόκειται περὶ τοῦ πρωτοτύπου ἀλλὰ περὶ ἀπλῆς «κόπιας» ὅπου φυσικὰ, ὁ ἀντιγραφεὺς δὲν παρέλειψε νὰ θέσῃ τὴν σφραγίδα τῆς κατωτερότητος του. Ἐν τοῦτοις, εἰς τὸ ἀντίγραφον αὐτὸ εἶναι ἀδύνατον νὰ εὕρῃ τις κατὰ πρὸς διόρθωσιν ἢ νὰ δυνηθῇ νὰ ἀντιεῖ τῇ κατὰ φύρην τῆς τεχνοτροπίας τοῦ Μύρωνος. Διὰ πρῶτην φορὴν εἰς τὴν ἱστορίαν, παρουσιάζεται παρόμοιον ἀριστοῦργημα, ἀπῆλευθερωμένον ἀπὸ κάθε δεσμῶν. Τὸ σῶμα του «πετιέται» μὲ ζωηρότητα πρὸς τὰ ἀριστερά, χάρις εἰς μίαν συσταλτικὴν κίνησιν, ὅπου μετέχουν ὅλοι οἱ μύες. Ἐνῷ ὅμως ὁ κορμὸς εἶναι τόσον ἐκφραστικὸς, τόσον ζωντανός, ἡ κεφαλὴ παραμένει ἀκόμη ψυχρά. Φαίνεται ὡς ἂν νὰ ἀδιαφορῇ πρὸς τὴν δράσιν καὶ τὴν ἐνεργητικότητα τοῦ σώματος. Τὸ σημεῖον αὐτὸ ἀποτελεῖ ἓνα ἀπὸ τοὺς βασικοὺς χαρακτῆρας τοῦ ἀρχαϊσμοῦ, ποὺ ἐβράδυνε πάρα πολὺ νὰ ἐξελιφθῇ. Ἀκόμη καὶ ἐπειτα ἀπὸ τὸν Φειδίαν ἀνευρίσκομεν δείγματα τοῦ τοιοῦτου εἶδους ἀρχαϊσμοῦ. Ἐν τοῦτοις, εἴμεθα ἤδη ἐν πλήρει χρυσῷ αἰῶνι. Ὁ ἐξ Ἀργεὺς Πολύκλει-

τος, ὁ Μύρων Ἀθηναῖος καὶ ὁ Φειδίας, ἀποτελοῦν τὴν μεγάλην καὶ ἐνδοξὴν τριάδα τῶν



Διαδοῦμενος

μεγαλοφυῶν καλλιτεχνῶν καὶ δημιουργῶν τοῦ Χρυσοῦ Αἰῶνος.

Ὁ Πολύκλειτος εἶναι ὁ δημιουργὸς ἐνὸς κολοσσίου ἀγάλματος τῆς Ἥρας, τὸ ὁποῖον



Δορυφόρος ὁ «Κονὸν»

ὅμως δὲν γνωρίζομεν. Μᾶς εἶναι ὅμως γνωστὰ διάφορα ἄλλα ἀγάλματά του, ὅχι θεθαίως ἀπὸ

τὸ πρωτότυπον, ἀλλὰ ἀπὸ ἀντίγραφα. Τὰ ἀγάλματα αὐτὰ εἶχον γίνεαι ἀπὸ ὀρείχαλκον, ἐν δ' αὐτῶν εἶναι ὁ Δορυφόρος. Πρόκειται περὶ ἐφήβου φέροντος δόρυ, ἀνὰ χεῖρας. Ἐν ἄλλο εἶναι ὁ «Διαδοῦμενος» ἀθλητῆς περιβάλλον τὴν κεφαλὴν του μὲ διάδημα.

Οἱ μεταγενέστεροι τοῦ Πολύκλειτου ἐπανόμαζον τὸν Δορυφόρον «κονόν», διότι τὸν ἐλάμβανον πάντοτε ὡς ὑπόδειγμα τεχνοτροπίας. Τοῦτο ὀφείλεται εἰς τὸ ὅτι αἱ ἀναλογίαι τοῦ σώματος τοῦ Δορυφόρου εἶναι ἀκριβέστεραι παρὰ εἰς κάθε ἄλλο ἄγαλμα. Ἡ κεφαλὴ



Ἀμαζών

μᾶς φαίνεται σήμεραν κάπως ὑπολειπόμενη εἰς ἐκφράσιν. Ἀλλὰ αὐτὸ δὲν σημαίνει ὅτι ὁ Δορυφόρος παύει νὰ ἀποτελῇ τὴν κλασσικὴν τελειότητα τοῦ Ἑλληνικοῦ τύπου, ὅπου ἡ ὠραιότης καὶ ἡ ἐνεργητικότης ἐναρμονίζονται.

Οἱ Ἀρχαῖοι ἐχαρακτήρισαν ὡς ἴδιον γνώρισμα τὸ ὅτι τὰ ἀγάλματα τοῦ Πολύκλειτου, στήριζονται ἐπὶ τοῦ ἐνὸς καὶ μόνου ποδός. Εἶναι βέβαιον, καὶ αὐτὸ ἀκόμη ἓνας ἄλλος σταθμὸς ἀπελευθερώσεως, τοῦ ὁποῖου ἡ τιμὴ ἀνῆκε εἰς τοὺς Ἕλληνας, ἐξ ὁλοκλήρου.

Εἰς τὴν Αἰγύπτῳ, εἰς τὴν Ἀσσυρίᾳ, εἰς τὴν ἀρχαίᾳ Ἑλληνικῇ τέχνῃ, δὲν ὑπάρχει ἄγαλμα, εἴτε ὄρθιον, εἴτε κυρτόν, εἴτε καθιστόν, τὸ ὁποῖον νὰ μὴ στηρίζεται καὶ ἐπὶ τῶν δύο ποδῶν. Αὐτὸ συμβαίνει ἀκόμη καὶ εἰς τὰ ἀετῶματα τοῦ ναοῦ τῆς Αἰγύπτου. Βεβαίως, ἡ ἀπελευθέρωσις, ἡ ὁποία ἄλλως τε ἔγινε κατὰ ραγδαῖον τρόπον, δὲν ἐπραγματοποιήθη διὰ μίαν. Ὁ Δισκοβόλος τοῦ Μύρωνος ἀποτελεῖ τὸν πρῶτον σταθμὸν. Διὰ τῆς 3-λης στάσεώς του στήριζεται πρῶτος κατὰ μέγεθος ἐπὶ ἐνὸς καὶ μόνου ποδός, ἀλλὰ τὴν μεγάλην καινοτομίαν καθιέρωσεν ὁ Πολύκλειτος. Αὐτὸς θεωρεῖται ὡς ὁ ἰδρυτὴς τῆς τεχνοτροπίας τοῦ ἀελευθέρου ποδός. Τὸ χαρακτηριστικώτερον, ἀλλὰ καὶ ὠραιότερον τῶν

(Ἡ συνέχεια εἰς τὴν σελίδα 703)

ΠΩΣ ΜΕΤΕΡΡΥΘΜΙΣΕ Ο ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ ΤΟ ΠΟΛΙΤΕΥΜΑ ΤΩΝ ΑΘΗΝΩΝ

**Ο μεγαλύτερος τών πολιτικών μεταρρυθμιστών τής αρχαιο-
τητος αφήρεσε από τούς εύγενείς τās έξουσίας και τās πα-
ρέδωσε είς τόν λαόν**

Διά τής πολιτείας του, ο Κλεισθένης ήνοι-
ξεν ένα νέον κεφάλαιον τής παγκοσμίου Ιστο-
ρίας. Ιστορίας, αλλά και τής Κοινωνιολο-
γίας, τό όποιον έκληρονόμησαν οι κατοικοί
αίώνες.

Συγκεκριμένως, ο Κλεισθένης απέδειξε, διά
τής διατηρήσεως τής Σολωνείου νομοθεσίας,ώς
βάσεως ρυθμιζούσης τās δημοσίας και ιδιω-
τικές σχέσεις, ότι τό περιεχόμενον και τό
πνεύμα τών κειμένων νόμων εξαεργάζονται έκ του
τρόπου τής εφαρμογής αυτών.

Δίχως λοιπόν νά ανατρέψη τούς νόμους του
Σόλωνα και μάλιστα επί τή θέσει αυτών, έ-
πέφερε τās έξής ριζικές μεταβολάς, αι όποιαι
ήλλαξαν άρδην τήν όψιν και τήν ζωήν τών Α-
θηνών.

α) Έπολιτογράφησε τούς έν Αθήναις ξέ-
νους και δούλους, τό γεγονός δέ αυτό —ώς
είδομεν έν τῷ προηγουμένῳ— εἶχεν άνυπο-
λογιστάν σημασία συνεπείας, διότι πρό παν-
τός άλλου μετέβαλε τās Αθήνας, από συνο-
θύλευμα συνωκιωμένων είς μεγαλοπόλιν και
συντελέσεν ώστε νά άποκτήσουν οι ξένοι και
οι δούλοι έθνικήν Αθηναϊκήν συνειδήσιν.

β) Ηλλαξεν άρδην τό διοικητικόν σύστη-
μα τής χώρας. Δηλαδή, δίχως νά θέξη άμέ-
σως και κατ' εύθειαν τό καθεστώς τών κοι-
νωνικών τάσεων, —όποτε θα έξήγειρεν λυσ-
σώδη ένάντιον του αντίδρασιν— κατήργησεν
«άπλως», τās τότε υπάρχουσας διοικητικές πε-
ριφερείας, ή μάλλον τό διοικητικά τμήματα
τής πόλεως διά τών όποιων οι τότε Αθηναίοι
έχωρίζοντο είς Πεδιείς, Παράλιους και Δια-
κρίους.

Κατανοεί τις τό μέγαλοφύδς αυτό διοικητι-
κόν στρατήγημα έχων υπ' όψιν του τās έξής:
Ο Κλεισθένης, εύπατρίδης, άλλωστε ο ίδιος,
διεπίστωσεν ότι βάσις τής κακοδαιμονίας τών
Αθηνών, ήτο ο άνταγωνισμός τών τάξεων.
Αι Αθηναί ύπέφερον, αλλά οι εύπατρίδαι έ-
καρπούντο όφελήματα από τήν διχόνοιαν, ή-
τις διηωνίζετο όχι τόσον διά τής άπειθείας
πίσεως, όσον διά τής άρχής του «διαίρει και
βασιλευς» τήν όποιαν έφημόμοζον έναντι τών
λαϊκών στρώματων. Χάρις είς τήν ύπάρχουσαν
διοικητικήν διαίρεσιν, τὰ λαϊκά στρώματα εί-
χον παύσει νά έχουν έθνικήν Αθηναϊκήν σύ-
νείδησιν, ήτις άντικατεστάθη διά τής στενώς
τοπικιστικής συνειδήσεως. Ο Αθηναίος έλη-
σμένει ότι ήτο Αθηναίος, ένδιεφέρετο δέ διά
τήν ιδιότητα και τās συμφέροντά του, ως Πε-
διεύς ή Παράλιος. Έφθασε δέ νά θεωρη ή
Αθηναίος τόν Αθηναίον, ήτις μόνον ως ξέ-
νον, αλλά και ως αντίπαλον, άν όχι έχθρόν
του.

γ) Διά τής καταργήσεως τών μεγάλων α-
νών διοικητικών τμημάτων έπετεύχθη ή διά-
λυσις τών ομάδων είς τās όποιας ήσαν συ-

νησισμένα τὰ γένη, και άπήρτιζαν κατά τόν
τρόπον αυτόν μίαν κυρίαρχον τάξιν. Ούτως
έξεργιζώθη από τήν ψυχήν και αντίληψιν τών
μη εύπατρίδων τό αίσθημα τής έξαρτήσεώς
των από τούς εύπατρίδας. Καί φυσικά, έπε-
τεύχθη κατά τόν όμάλωτερον τρόπον ή Ισοπο-
λιτεία.

Διά νά κατορθώση αυτά, ο Κλεισθένης έ-
πέφερεν τās έξής έκ πρώτης όψεως, «άνωδύ-
νους» τροποποιήσεις του διοικητικού συστή-
ματος. Έδωκε πριν άπ' όλα δικαίωμα έλευ-
θέρας έγκαταστάσεως του οιοιούδήποτε Αθη-
ναίου είς οιοιούδήποτε τμήμα τής πόλεως, πα-
ρεσκεύασε δέ ούτω τήν άνατροφήν τών τοπι-
κιστικών σχέσεων και τής τοπικιστικής συ-
νειδήσεως. Έπειτα, διήρξε τήν χώραν είς
δέκα φυλάς, αντί τών ύπαρχουσών τεσσάρων
μόνον. Τά άποτελέσματα ήσαν άνυπολόγιστα.

Δέν ύπήρχον ούτως άπόρητα τείχη, διά
τών όποιων περιεφρουρείτο ή κάθε φυλή, μη
δεχομένη «παρεισάκτους». Διά τής ανακατα-
τάξεως, έδόθη τό δικαίωμα είς κάθε Αθηναίον
νά συμπεριληφθή είς μίαν τών δέκα νέων φυ-
λών και νά παύση νά είναι τρόπόν τινά πα-
ρίας. Διά νά μη επαναληφθή δέ συν τῷ χρόνῳ
τό κακόν προηγούμενον του ταξικού και το-
πικιστικού άποκλεισμού έκάστης φυλής, ο
Κλεισθένης έφρόντισεν όπως ή κάθε νέα φυλή
συμπεριλάβη πληθυσμόν άστικών, άγροτικών
και παράλιον. Έξ άλλου, έκάστη φυλή ύπο-
διχετό είς τριττός και δήμους, ώστε νά μη
ύποφέρει ή διοικητική μηχανή. Κατά τὰ άλλα,
ο χωρισμός τών φυλών ήτο καθαρώς συμβα-
τικός. Αντί δηλαδή, νά προίσταται τής φυ-
λής ή φυσιογνωμία θρυλική ή ιστορικού γε-
νάρχου ως σύμβολον διαιωνίσεως τών φα-
τριαστικών παθών και συμφερόντων, τώρα έ-
πώνυμοι τών φυλών, ήσαν ήρωες Αθηναίοι,
προκρίθέντες μεταξύ έκάτον άρχηγετών. Τήν
έκλογήν έφρόντισεν ο Κλεισθένης νά κάμη
ή Πυθία, διά νά προσδοθή είς αυτήν και τό
θρησκευτικόν κύρος. Έδέχθη λοιπόν ούτω και
ποία ούσιαστικώς εύρέθη υπό διάλυσιν.

Τά όνόματα τών φυλών ήσαν: Έρεχθίδης ή
και Έρεχθίς φυλή, με έπώνυμον τόν Έρε-
χθέα, Αιγινής φυλή, με έπώνυμον τόν Αιγέο,
Πανδιονίς, Λεωντίς, Ακαμαντίς, Κεκροπίς,
Ίπποθοντίς Αιαντίς και Αντιοχίς.

Τόσον βαθύτατα έρεξίωσεν είς τήν Αθηναί-
κήν ψυχήν ή διαίρεσις αυτή, ώστε κατά και-

ρούς διάφοροι ξένοι άνακτες έφιλοδοξήσαν ως
ύψιστην του βίου των τιμήν, νά γίνουν και
αυτοί Έπώνυμοι μιας Αθηναϊκής φυλής. Ού-
τω, προσετέθησαν άργότερον δύο νέαι φυλαί,
ή Αντιγονίς και ή Δημητριάς έκ τών όνομά-
των του Μακεδόνα Αντιγόνου και του υιού
τούτου Δημητρίου του Πολιορκητού. Κατόπιν,
προσετέθη, διά τούς αυτούς πάντοτε λόγους,
και ή Πτολεμαίς φυλή, έπειτα δέ έν έτει 200
επί βασιλείας Αττάλου, προσετέθη και ή Ατ-
ταλίς φυλή, καταργηθείσης τής Αντιγονίδος
και τής Δημητριάδος. Τέλος, πρός τιμήν του
Αθηνολάτρου αυτοκράτορος Αδριανού, προ-
σετέθη και ή Αδριανίς φυλή.

δ) Αι πολυηράι αυτά κοινωνικά μεταρρυθ-
μίσεις, δέν θα ήσαν στερεά εάν δέν κατοχυ-
ρούντο από μεταρρυθμίσεις θρησκευτικές, πρό
πάντων διότι τά Ιερατικά και θρησκευτικά ύ-
πουργήματα εύρίσκοντο είς χείρας τών ε-
υπατρίδων. Διά νά κατανοήση τις τήν όλην έ-
κτασιν τής θρησκευτικής αυτής μεταρρυθμίσε-
ως, δέον νά έχη υπ' όψιν του, ότι ο Κλεισθέ-
νης έκαμε κάτι πολύ ριζικώτερον και πλέον
πρωτότυπον από ό,τι είκαμεν ο Λούθηρος, με
τās μεταρρυθμίσεις του επί του κλήρου. Ο
Κλεισθένης έκαμε τόν κάθε πολίτην... Ιερέα.
Διά νά μη επέλθη όμως σύγχυσις και χαλάρω-
σις του θρησκευτικού αίσθήματος, ο Κλεισθέ-
νης, έκ τών πολιτών συνέταξεν θρησκευτικές
«τιμίας, αι όποιαι έκαλούντο «θείασοι». Οι
θρησκευτικοί αυτοί «θείασοι» ήσαν αντίστοιχοι
τών γενών, είς τὰ όποια άνήκον οι έλεύθεροι
πολίται. Καί ναι μὲν δέν κατήργησε τās ύπαρ-
χούσας «φατρίδας», αι όποιαι έμνοποώλουν τὰ
θρησκευτικά ύπουργήματα, αλλά ύπεχρέωσε
τήν κάθε φατρίαν νά δέχται άκωλύτως τούς
θιασώτας. Ακόμη δέ έδημιούργησε και νέας
ήλλας φατρίας, διά νά δείξη ότι δέν άντι-
τίθεται είς τόν παλαιόν θεσμόν, τόν όποιον
έν τούτοις ύπέσκαψε θανασίμως, έπιτυχών
ούτω τήν κατάπαυσιν τών «φατριασμών» τών
υποδουλίζοντων τὰ κοινωνικά μίση είς βάρος
τής όλόκλητης.

ε) Κατά τό Κλεισθένειον πάντοτε σύστημα,
έλαχιστην έντύπωσιν έκαμε κατ' άρχάς τό «ά-
νόδυνον» γεγονός, ότι ο αριθμός τών δου-
λευτών, από 400 ηύξήθη είς 500. Κατά δέθος
όμως έπήρχετο μία ριζική πολιτική μεταβολή,
ή όποια και κατοχύρωσε τās κοινωνικές και
διοικητικές καινοτομίας. Παρά τās κατά και-
ρούς προσηυμένους μεταρρυθμίσεις είς τήν
σύνθεσιν τής Βουλής, αι τέσσαρες φυλαί τών
εύπατρίδων κατέσθωνον νά νέμονται επί τ-
σοις όροις τήν υπεράσπην αυτήν έξουσίαν άν-
τικροσωπευόμεναι δι' 100 έκάστη δουλευτών.

Τώρα, με τήν ανεπαίσθητον αύξησιν του αριθ-
μού, έκάστη τών νέων φυλών έστελλεν είς τήν
Βουλήν ανά 50 έκλεκτούς της. Η Βουλή πάλιν
έξελεγεν τούς Αρχοντας, έννέα τών αριθμόν.
Ούσιαστικώς, και ο αριθμός τών άρχόντων
—τής «Κυβερνήσεως»— ήτο δέκα, προστιθε-
μένου και του γραμματέως τών Θεσμοθετών.
Αλλά, αντίθέτως πρός τό επικρατήσαν, ως θα
ίδωμεν, «δεκαδικόν σύστημα», ο αριθμός τών
μελών τής Κυβερνήσεως, έπρεπε νά ήτο πε-
ριττός, διά νά σχηματίζεται έν ανάγκη άπόλυ-
τος πλειοψηφία κατά τήν λήψιν αποφάσεων.
άφ' έτέρου δέ διά νά παρέχεται ή έντύπωσις
—ούσιαστική άλλως τε— ότι οι Αρχοντες,
άρχοντες επί όλοκληρου του Λαού, άσχετως «φυ-
λετικών» διακρίσεων και συμφερόντων. Δέν
είχε σημασίαν τό εάν από μίαν και τήν αυτήν
φυλήν εξέλεγοντο δύο άρχοντες ή και κανείς,
έφ' όσν ή Βουλή έν τῷ συνόλῳ της εξέλεγεν
αυτούς δι' κλήρον ή μάλλον διά κνάμων (με
κουκιά), έξ ου και τό σύστημα αυτό άπεκλή-
θη «κναμίζειν». Κατά τὰ άλλα, τό δεκαδικόν
σύστημα, τό όποιον ήρχιζεν από τήν διαίρε-
σιν τών φυλών, τήν έκλογήν τών δουλευτών
κ.λ.π., έφθανε πέρχιν άκόμη τής έκλογής τών
στρατηγών. Έκάστη φυλή είχεν δικαίωμα νά
άντιπροσωπεύεται είς τήν στρατιωτικήν έξου-
σίαν δι' ένός στρατηγού, τόν όποιον κατ' έ-
κλογήν έχειροτόνει. Επί κεφαλής τών στρα-
τηγών εύρίσκετο ο παλέμαρχος, έχων τήν ή-
γεμονίαν επί άπάσης τής στρατιάς. Η θητεία
του πολεμάρχου ήτο... έφήμερος, διότι έναλ-
λάξ τήν θέσιν αυτήν κατελάμβανον και οι δέκα
στρατηγοί.

Πολλοί έκ τών νεωτέρων κατέκρινον ως έν-
τελώς άσύμφορον από στρατιωτικής άπόψεως
τό σύστημα αυτό. Δέν ύπάρχει δέ άμφιβολία
ότι πράγματι τερατώδες θα ήτο σήμερον τό
τοιούτον. Αλλά, εάν έξετάσωμεν τό γεγονό-
τα υπό τών φακέλ των τότε συνθηκών, θα δε-

χθώμεν ότι τό σύστημα ήτο τέλειον. Ο Α-
θηναίος στρατός δέν είχεν αναλογίας ως
πρός τόν Ρωμαϊκόν, φέρ' ελπειν, στρατόν, ο
όποιος ήτο δογαναμένος, κατά τό μάλλον ή
ήττον, ως οι σημερινοί στρατοί. Δύο ουσιώ-
δεις διαφοραί διέκρινον τούς δύο στρατούς.
α) Ο μέν Ρωμαϊκός ήτο όργανον μιας τάξεως
—τόν Πατρικίον— πρός καθυπόταξιν τών άλ-
λων κοινωνικών τάξεων, ο δέ Αθηναίος
στρατός ήτο όργανον και φρουρός του συνό-
λου τών πολιτών, προσερχόμενος έξ αυτών, και
άπολήγων είς τήν έξυπηρέτησιν των κοινών
συμφερόντων και ίδεωδών. β) Διά νά έπε-
κτείνη τήν κυριαρχίαν της ή Ρωμαϊκή άριστο-
κρατία έφθασεν είς σημείον νά έχη ανάγκην
κατατήσεως του κόσμου όλου. Διά νά πραγ-
ματοποιήσουν τὰ άνωτέρω ίδεώδη των, οι Α-
θηναίοι ήγκούντο νά περιφρουρήσουν τήν έ-
λευθερίαν των, τό πολύ - πολύ δέ, νά άντιβω
θουν ή και νά πειθαναγκάζουν τούς συμμά-
χους των.

Έν πάση περιπτώσει, διά τās ανάγκας, διά
τās όποιας έχρειάζετο τόν στρατόν της ή Πο-
λιτεία τών Αθηναίων, ή όργάνωσίς του ήτο
ή καλύτερα τής έποχής εκείνης. Αυτό άλλως
τε άπεδείχθη είς τήν πράξιν, όταν ο Αθηναί-
κος στρατός όμοι με τόν άλλον Έλληνικόν
στρατόν, άνεχαίτισαν τούς διαβαρύνοντες όγ-
κους τής Ανατολής, και περιέσωσαν τόν Πο-
λιτισμόν της Εύρώτης.

στ) Ένα τελευταίον μέτρον, κατοχυρώσεως
του κλεισθένειου πολιτεύματος ήτο ο θεσμός
του «όστρακισμού».

Η δι' όστράκων ψηφοφορία αυτή έκορύ-
φωσε τήν λαοκρατίαν, δίδουσα δικαίωμα είς
τόν λαόν νά έξορίζη άνευ άλλης διαδικασίας
τόν οιοιούδήποτε άνεπιθύμητον, ο όποιος ήδύνα-
το νά θέση είς κίνδυνον τό πολιτεύμα ήως,
οι τελειότεροι θεσμοί, δέν είναι παράξενοι τό

ότι και αυτός παρουσίασεν παρεκκλίσεις είς
τήν εφαρμογήν του. Αλλά αι παρεκκλίσεις
και καταχρήσεις δέν είναι τόσαι όσας τās νο-
μίζομεν, εάν τās έξετάσωμεν έκ του σύνεγ-
γυς. Ούτω, λόγω χάριν, ή περιλάλητος περι-
πτώσις του Δικαίου Αριστείδου λαμβάνει έν-
τελώς άλλο νόημα, εάν είν έξετάση τις, από
άπόψεως Ιστορικής σκοπιμότητας και κοσμοϊ-
στορικού άντικτύπου του μεγαλείου των Α-
θηνών. Έλάχιστα, έν ευγάτη ανάλυσει ένδια-
φέρουν ή δικαιοσύνη και ο πραγματικώς άδα-
μάντινος χαρακτήρ ένός ατόμου, έστω και εάν
αυτό λέγεται Αριστείδης, όταν ή πρόσδος έ-
πέρχεται άκατάσχετος και συνθλίβει ως όδο-
στρωτήρ, κάθε αντίδρασιν. Διότι, ούτε όλί-
γον ούτε πολύ, ο Δίκαιος Αριστείδης, έξ ά-
γαθού δεδαγμένος συνειδότης και έκ τιμίας προ-
αιρέσεως, δέν ήτο παρά εις... άντιδραστικός.
Ητο ο πρόδρομος ένός άλλου μεγάλου πολι-
τικού, αλλά άκόμη μεγαλυτέρου άντιδραστι-
κού, του Κίμωνος.

Κίμων ή Περικλής;
Και όταν έθεσεν ή Ιστορία τό άδυσώπητον
έρώτημα, είς τούς Αθηναίους: Τηλεανγής εκ-
δήλωσις όχι πλέον του Αθηναϊκού αλλά του
πανανθρωπίνου πνεύματος, ή τοπικισμός τόν
όποιον έξεπροσώπει ο Κίμων; Οι Αθηναίοι
έγιναν διά μίαν άκόμη φοράν όργανα της, διά
τών όστράκων των.

Ιδοι ποίον ρόλον έπαιξεν ο θεσμός του ό-
στρακισμού, όφειλόμενος είς τόν Κλεισθένην,
τό άνεκτίμητον αυτό όργανον της Ιστορίας
που προήλθεν από τās τάξεις τών εύπατρι-
δών, διά νά άνυψώση τόν λαόν.

ΕΙΣ ΤΟ ΕΠΟΜΕΝΟΝ: Τὰ δύο μεγάλα Ιστο-
ρικά περιεργα. Η «άστική» ανθρωπιστική
Λαοκρατία τών Αθηνών, και ο... άριστο-
κρατικός «κομμουνισμός» της Σπάρτης.

Συμβαίνουν άστραπαί είς τήν στρατόσφαιραν;

Αι συμβαίνουσαι έν καιρῷ καταιγίδος

ήλεκτρικά έκκενώσεις της άτμοσφαιρας,
εηλαδή αι άστραπαί, είνε τριών ειδών. Αι
συμβαίνουσαι έντός ένός και του αυτού νέ-
φους, αι δημιουργούμεναι μεταξύ νέφους
και έδάφους και αι μεταξύ δύο διαφόρων
νεφών. Από του 1876 όμως ο μετεωρολό-
γος Μπουά παρετήρησε και τέταρτον εί-
δος άστραπής. Συγκεκριμένως άντελήφθη
ότι από τήν κορυφήν ένός νέφους ήρχιζε
μία άσθενής ηλεκτρική έκκένωσις και έ-
λάμβανε κατεύθυνσιν πρός τὰ άνωτερα
στρώματα της άτμοσφαιρας όπου έφθανε
μέχρι τεραστίου ύψους. Η τοιαύτη έκκέ-
νωσις είχε τόν γενικόν χαρακτήρα των
συνήθων άστραπών, έπισυνέβαινε δέ ταυτο-
χρόνως με τήν δημιουργίαν άστραπών επί
του έδάφους. Ο Μπουά τονίζει ότι καθ'
όλην τήν διάρκεια των έπιστημονικών του
έρευνών δέν παρετήρησε τό φαινόμενον
τουτο παρά μόνον άπαξ. Έπειδή δέ έκτο-
τε ούδεις άλλος παρετήρησεν έκ νέου τοι-
ούτον τι, έπιστεύθη ότι ο διάσημος έπιστή-

μων είχεν υποπέσει είς πλάνην.

Παρήλθον έκτοτε 60 έτη και ή παρατή-
ρησις του Μπουά είχε έντελώς λησμονηθή,
όταν τήν 2 Ιανουαρίου 1937 διαρκούντος
του θέρους του νοτίου ήμισφαιρίου (ως
γνωστόν όταν ήμείς έχωμεν χειμῶνα είς
τό νότιον ήμισφαίριον είνε θέρους), ο Νο-
τιοαφρικανός άστρονόμος μετεωρολόγος
Νταβθίν Μάλαν προέβη έν Γιοχάννεσ-
μπουργκ είς νέαν περίεργον παρατήρησιν
επί των ήλεκτρικών έκκενώσεων. Η ήμέρα
της 2 Ιανουαρίου 1937 έτελλε πρός τό
τέρμα της είς άπόστασιν δέ 100 περίπου
χιλιομέτρων βορειοανατολικώς του Γιοχάν-
νεσμπουργκ έφαινετο πυκνόν και μακρόν
νέφος. Υπεράνω αυτού εύρίσκετο πελώ-
ριος σωρείτης (είδος νέφους πυκνού και
μελανού), ο όποιος έδείκνυε ζωηράν ήλε-
κτρικήν δραστηριότητα. Έντός του νέφους
αι έκκενώσεις ήσαν συχνόταται, ένῶ αι
έκκενώσεις επί του έδάφους άπεκρόπτοντο
από λόφον ύψόμενον πρός τήν διεύθυνσιν
έκείνην.

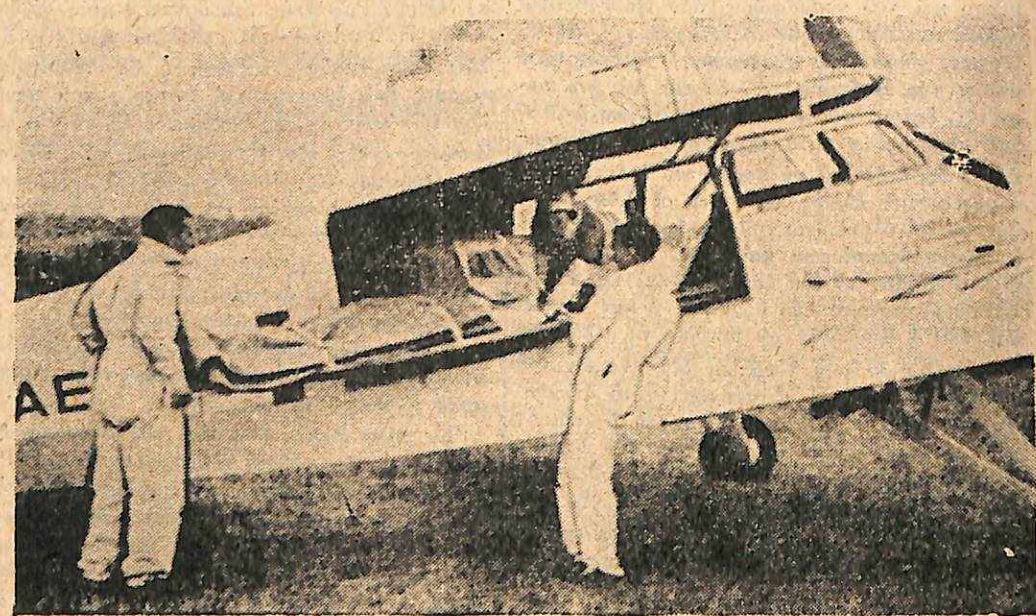
Επί μίαν και ήμισειαν περίπου ώραν ο
Νοτιοαφρικανός μετεωρολόγος παρετήρη-
σε τουλάχιστον δεκάκις τήν εμφάνισιν φω-
τεινής στενής και μακράς ταινίας έρυθρα-
πής άποχρώσεως, ή όποια έφαινετο άνερ-
χομένη πρός τὰ ύψη, κατά τήν εμφάνισιν
της δέ τό νέφος έφωτίζετο σθεναρώς. Ο κ.
Μάλαν έπίσπευσεν ότι τό σθεναρόν αυτό φῶς
ώφειλετο είς άστραπάς δημιουργουμένας
μεταξύ νέφους και έδάφους όπισθεν του
λόφου. Αι φωτειναι έκλάμψεις έφαινοντο
άνερχόμεναι μέχρις ύψους 50.000 μέτρων
περίπου. Τό πλάτος της φωτεινής ταινίας
ήτο όλλγων εκατοντάδων μέτρων. Δίς τό
φαινόμενον ένεφανίσθη υπό μορφήν φωτει-
νοῦ προπεπτάσματος, όπως τό πολικόν σέ-
λας.

Ηδη έκφράζονται όπάνοιαι ότι ή παλαι-
ότερα παρατήρησις του Μπουά είνε ίσως
άληθής, αλλά τὰ αίτια τὰ προκαλούντα
τήν δημιουργίαν των στρατοσφαιρικών αῶ-
των άστραπών παραμένουν άγνωστα.

Τὰ ιπτάμενα Νοσοκομεία

Του κ. ΒΙΝΣΗΤ ΜΠΡΟΜ

Τὸ ἀεροπλάνον ἀποτελεῖ ἀναμφισβήτητως μίαν ἀπὸ τὰς μεγαλυτέρας κατακτήσεις τοῦ ἀνθρώπου. Καὶ εἶνε μὲν ἀληθές ὅτι μέγα μέρος τοῦ κόσμου τὸ ἐγνώρισεν ἕως τώρα μόνον ὡς μέσον καταστροφῆς, ἀλλ' εἰς τοῦτο δὲν πταίει ἀσφαλῶς τὸ ἀεροπλάνον, ἀλλ' αὐτὸς ὁ ἀνθρώπος, ὁ ὁποῖος δὲν κατάρθωσε ἀκόμη νὰ φθάσῃ εἰς τὸ σημειον ἐκεῖνο τῆς ἐκπολιτίσεως, ποῦ θὰ τοῦ ἐπιτρέψῃ νὰ κάμῃ μόνον καλὴν καὶ ὠφέλιμον χρῆσιν τῶν τεχνικῶν προόδων. Ἡ ἀξία τοῦ ἀεροπλάνου ἐγκρίεται εἰς τὴν ταχύτητα μὲ τὴν ὁποίαν δύναται νὰ συνδέσῃ δύο μεμακρυσμένας ἀπ' ἀλλήλων περιοχάς, ἐκμηδενίζον οὕτω τὰς ἀποστάσεις. Εἰδικώτερον ἡ ἐκμηδένισις τῶν ἀποστάσεων καὶ ἡ ταχεῖα παροχὴ ἱατρικῆς βοήθειας ἔχει σημασίαν προκειμένου περὶ ὠρισμένων παθήσεων, αἱ ὁποῖαι ἔχουν ἀνάγκην ταχείας ἐπεμβάσεως. Ἡ σκωληκοειδίτις ἐπὶ παραδείγματι εἶνε πάθους θραυσομένην σήμερον μὲ μεγάλην εὐκολίαν καὶ ἀσφάλειαν, ἀλλ' ὑπὸ τὴν προϋπόθεσιν ὅτι ἡ ἐπέμβασις θὰ εἶνε ταχεῖα καὶ ἑγκαιρος. Ὡς γνωστὸν ὅμως οἱ ἀνθρώποι δὲν εἶνε ὅλοι συγκεντρωμένοι εἰς τὰς μεγάλας πόλεις ὅπου ὑπάρχουν ἐν ἀφθονίᾳ καὶ πρόχειρα τὰ μέσα παροχῆς



Σύγχρονον ἱπτάμενον νοσοκομεῖον, διεσπασμένον εἰς τρόπον ὥστε νὰ δύναται νὰ μεταφέρει ἀσθενεῖς, οἱ ὅτι ἐν ἀνάγκῃ νὰ ἐπιβιῇ καὶ ἱατρικὴν ἐπέμβασιν διαρκούσης τῆς πτήσεως. Εἰς τὸ ἀεροπλάνον τῆς παρατιθέμενης εἰκόνας ὁ χειρουργικὸς θάλαμος εὑρίσκεται ἐντὸς τοῦ σώματος τοῦ ἀεροπλάνου.

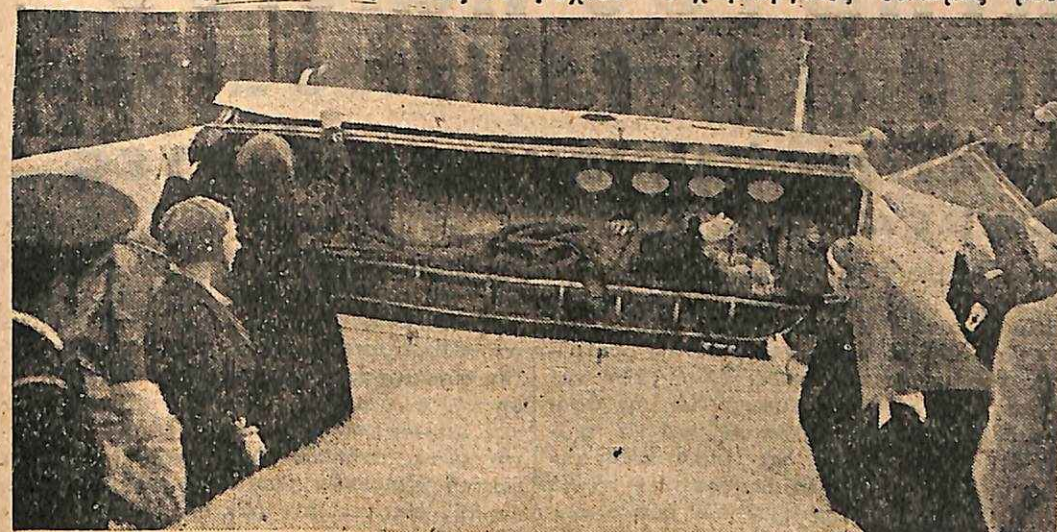
ποία ἂν καὶ κατ' ἐκτασιν καταλαμβάνει τὸ ἐν δέκατον πέμπτον περίπου τῆς γῆνης ξηρᾶς, ἀριθμῇ ἐν τούτοις τὸ τέταρτον τοῦ πληθυσμοῦ τῆς, οἱ ἀνθρώποι εἶνε συγκεντρωμένοι τόσο ἐγγὺς ἀλλήλων καὶ τὰ μέσα συγκοινωνίας καὶ ἐπικοινωνίας εἶνε τόσο πυκνά, ὥστε τὸ πρόβλημα τῆς παροχῆς ἐγκαίρου βοήθειας δὲν ἐμφανίζεται πάντοτε ὑπὸ μορφὴν αὐτοῦ προβλήματος. Δὲν πρέπει ὅμως νὰ λησμονῇται ὅτι ὑπάρχουν ἡπειροὶ ὅπου ἡ διασπορά τοῦ πληθυσμοῦ εἶνε, ἐν συγκρίσει πρὸς τὴν Εὐρώπην, τεραστία. Οὕτω εἰς τὴν Αὐστραλίαν, ἡ ὁποία ἔχει ἐκτασιν 7



Ὁ στρατὸς τῶν Ἡνωμένων Πολιτειῶν διαθέτει εἰδικὴν ὑπηρεσίαν ἱπταμένων νοσοκομείων, τὰ ὁποῖα ἐχρησιμοποιήθησαν μέχρι τοῦδε ἐπιτυχῶς διὰ τὴν παροχὴν βοήθειας εἰς τραυματίας, θύματα δυστυχημάτων κατὰ τὰς ἀσκήσεις

ἐκατομμυρίων περίπου τετραγωνικῶν χιλιομέτρων, ἐναντι τῶν 10 τῆς Εὐρώπης, ζοῦ μόνον 7 ἐκατομμύρια ἀνθρώποι. Ἐπίσης ὑπάρχουν χώραι, αἱ ὁποῖαι, λόγω τῶν ἐπικρατουσῶν εἰς αὐτάς συν-

λεξιπτωτικῆς συσκευῆς, ἡ ὁποία λειτουργεῖ ἐν περιπτώσει δυστυχήματος. Συγκεκριμένως ἂν ὁ κινητὴρ πάθῃ βλάβην ἢ ἂν ἡ κακοκαιρία εἶνε μεγάλη, ὁλόκληρος σχεδὸν ὁ χειρουργικὸς θάλαμος μετ'

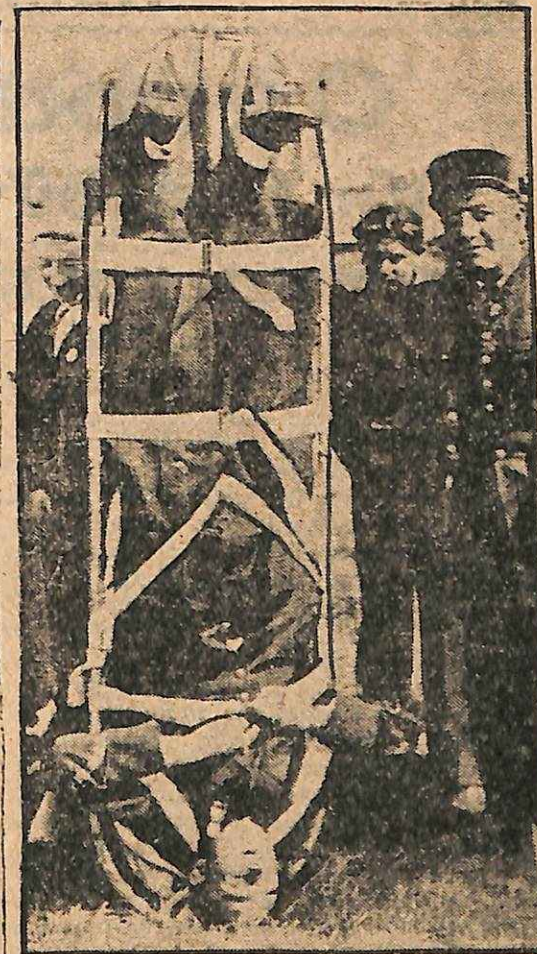


Ὁ ἀσθενὴς εἶναι ἐξηλωμένος ἐντὸς τοῦ εἰδικοῦ θαλάμου τοῦ νοσοκομειακοῦ ἀεροπλάνου. Πολλὰ τῶν ἀεροπλάνων τούτων ἔχουν τὸν χειρουργικὸν θάλαμον εἰδικῶς ἀπομεμονωμένον, ὥστε ὁ θόρυβος τῶν κινητήρων νὰ μὴν ἐνοχλῇ τὸν ἀσθενή.

θηκῶν, εἶνε ἀραιότατα κατοικημένα. Τοῦτο συμβαίνει προκειμένου περὶ τῶν παγωμένων χωρῶν τῶν Λαπώνων καὶ τῶν Ἑσκιμῶν, τῶν μεμακρυσμένων νησιδῶν τῶν ὠκεανῶν κ.λ.π. Οἱ κάτοικοι τῶν χωρῶν αὐτῶν θὰ ἐκινδύνευαν νὰ μείνουν ἐν ἀνάγκῃ ἀβοήθητοι, ἂν δὲν ὑπῆρχε τὸ ταχὺ συγκοινωνιακὸν μέσον τοῦ ἀεροπλάνου, τὸ ὁποῖο οἱ Ἀμερικανοὶ καὶ οἱ διασθέντες πολλὰς κτήσεις καὶ ἀποικίας Ἀγγλοὶ, ἐσκέφθησαν νὰ χρησιμοποιήσουν πρὸς τὸν σκοπὸν αὐτόν. Πρὸς τοῦτο, τὰ τελευταῖα ἔτη εἰδικὰ μικρὰ ἀεροπλάνα διεσκευάσθησαν εἰς ἱπτάμενα χειρουργεῖα, διαθέτοντα ὅλα τὰ μέσα παροχῆς βοήθειας εἰς τραυματικὰς καὶ ἄλλας κακώσεις ἐχούσας ἀνάγκην ταχείας ἐπεμβάσεως. Τὰ εἰδικὰ αὐτὰ ἀεροπλάνα σταθμεύουν εἰς διάφορα ἀεροδρόμια καὶ εἶνε διαρκῶς ἐτοιμα νὰ ἀπογειωθῶν μὲ τὸ ἐξ εἰδικῶν χειρουργῶν καὶ νοσοκόμων πλήρωμά των καὶ νὰ σπεύσουν εἰς βοήθειαν τῶν κινδυνευόντων ἀσθενῶν. Μίαν μεγάλην ἐπιτυχίαν τῶν ἱπταμένων νοσοκόμων ἀνέγραψαν τελευταίως αἱ ἐφημερίδες. Εἰς τὰς βρετανικὰς νήσους Ἑβρίδας, αἱ ὁποῖαι εὐρίσκονται δυτικῶς τῆς Σκωτίας ἕνας νέος προσεβλήθη ἀπὸ σκωληκοειδίτιδα. Τὰ ἀγγλικά ἀεροδρόμια εἰδοποιήθησαν ἐγκαίρως ἀπέστειλαν νοσοκομειακὸν ἀεροπλάνον, τὸ ὁποῖον παρέλαβε τὸν πάσχοντα. Ἡ χειρουργικὴ ἐπέμβασις ἐγένετο ἐν πτήσει καὶ ὁ ἀσθενὴς ἐσώθη. Τὰ Ἀγγλικά νοσοκομειακὰ ἀεροπλάνα ἀνήκουν εἰς τὴν ὁργάνωσιν τοῦ Ἀγγλικοῦ Ἐρυθροῦ Σταυροῦ καὶ εἶνε τύπου «Μονοσπάρ». Πλὴν τῆς χειρουργικῆς τραπέζης καὶ τῶν ἀπαραιτήτων ἐργαλείων τὰ ἀεροπλάνα διαθέτουν καὶ συσκευὴν μεταγγίσεως τοῦ αἵματος, δεδομένου ὅτι εἰς περιπτώσεις τραυματικῶν βλαβῶν ἢ μεταγγίσις εἶνε πολλάκις ἐπιβεβλημένη. Μερικὰ νοσοκομειακὰ ἀεροπλάνα εἶνε ἐφοδιασμένα δι' εἰδικῆς ἀ-

τοῦ πάσχοντος καὶ τοῦ ἱατροῦ, ἀποσπῶνται καὶ τῇ βοήθειᾳ τοῦ ἀλεξιπτωτοῦ κατέρχονται ἀσφαλῶς εἰς τὸ ἔδαφος.

Νοσοκομειακὰ ἀεροπλάνα διαθέτει σήμερον καὶ ὁ Ἀμερικανικὸς στρατός. Εἶνε δὲ τὰ ἀεροπλάνα αὐτὰ τέλεια χειρουργεῖα. Προβλέπεται ὅτι ἡ μέθοδος θὰ ἐπικταθῇ καὶ εἰς τοὺς συγχρόνους εὐρωπαϊκοὺς στρατοὺς. Συγκεκριμένως αἱ πολεμικὰ ἀεροπορία διαθέτουν σήμερον πολλὰ παλαιὰ βομβαρδιστικά, τὰ ὁποῖα λόγω τῶν τελειοποιήσεων τῶν τελευταίων ἐτῶν δύνανται πλέον νὰ χρησιμοποιηθῶν διὰ τὸν σκοπὸν διὰ τὸν ὁποῖον ἐπροορίζοντο, ἀφοῦ στεροῦνται ἐπαρκοῦς ταχύτητος καὶ ἀκτίνος δράσεως. Τὰ ἀεροπλάνα αὐτὰ δύνανται εὐχερῶς νὰ μετασκευασθοῦν εἰς ἱπτάμενα χειρουργεῖα καὶ ἀντὶ μηχανῶν καταστροφῆς νὰ ἐκπληροῦν τοῦ λοιποῦ ἀγαθοεργῶν σκοπὸν. Ἐννοεῖται ὅτι ἡ ἐπέκτασις τῆς ἐναερίου νοσοκομειακῆς ὑπηρεσίας προϋποθέτει τὴν ἐκπαίδευσιν εἰδικῶν προσωπικοῦ



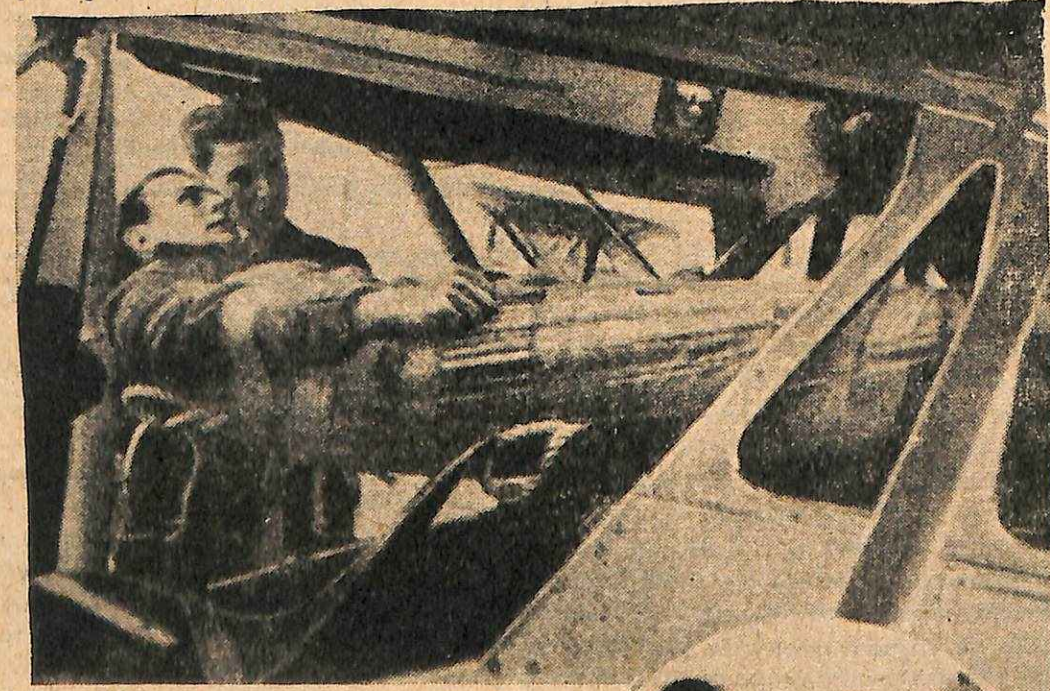
Εἰδικὸν φορεῖον ἐντὸς τοῦ ὁποίου τοποθετεῖται ὁ πάσχων. Ἄν τὸ ἀεροπλάνον ὑποστῇ βλάβην τὸ φορεῖον δύναται νὰ κατέλθῃ εἰς τὸ ἔδαφος δι' ἀλεξιπτώτου.

ἱατρῶν καὶ νοσοκόμων, οἱ ὁποῖοι νὰ ἀποκτήσουν τὴν εὐχέρειαν νὰ μὴν ἐνοχλοῦνται κατὰ τὰς πτήσεις. Εὐφώνως ἀναφέρεται μέχρι τοῦδε ἡ δράσις τοῦ Γάλλου ἱατροῦ δόκτορος Μπουσόν, ὁ ὁποῖος μὲ τὸ ἱπτάμενον χειρουργεῖον τοῦ ἔχει καταγάγει μέχρι τοῦδε σοβαρὰς ἐπιτυχίας.

VINCENT BROME



Ὁ ἀσθενὴς ἐπιβιβάζεται τοῦ ἀεροπλάνου, τὸ ὁποῖον θὰ ἀπογειωθῇ ἀμέσως καὶ θὰ τὸν μεταφέρει εἰς τὸ νοσοκομεῖον.



Ἀνὰ? Τὸ ἀνωτέρω νοσοκομειακὸν ἀεροπλάνον κατεσκευάσθη εἰς τὴν Ἀγγλίαν κατόπιν παραγγελίας τῆς κυβερνήσεως τοῦ Ἰράν. Τὸ ἀεροπλάνον τοῦτο εἶναι ἐφοδιασμένον μὲ εἰδικὸν ἀναρτῶμενον φορεῖον. Δεξιᾶ: Χειρουργικὴ ἐπέμβασις ἐν πτήσει ἐκτελούμενη ὑπὸ τοῦ εἰδικευμένου εἰς τοῦτο Γάλλου ἱατροῦ δόκτορος Μπουσόν.



ἀποτελεσματικῆς βοήθειας, ἀλλ' εἶνε ἐγκατεστημένοι κατ' ὅλην τὴν τεραστίαν ἐκτασιν τῆς Γῆς εἰς μικροὺς πολλακίς καὶ μεμονωμένους συνοικισμοὺς, ἀπέχοντας ἐκατοντάδας μιλίων ἀπὸ τὰ μεγάλα κέντρα. Εἰς τὴν Εὐρώπην βέβαια, ἡ ὁ

Ο χαρακτήρ τοῦ παιδιοῦ Πῶς ἐπιδροῦν εἰς τήν διάπλασίν του αἱ ὀργανικά καὶ κοινωνικά μειονεκτικότητες

ΤΗΣ Κ. ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑΔΗ-ΔΕΛΗΓΙΑΝΝΗ

Ποῖος ὁ μηχανισμός, ποῖος ὁ ρόλος καὶ ποῖα ἡ σημασία τοῦ «συναίσθηματος μειονεκτικότητος»;

Ὅπως καὶ ἄλλοτε ἀνεφέραμεν ἡ Ἀτομικὴ Ψυχολογία τοῦ Ἀλφρεντ Ἀντλερ μὲ τὸν ὅρον αὐτὸν ἐννοεῖ τὸ συναίσθημα ἀδυναμίας τὸ ὁποῖον δοκιμάζει τὸ παιδί, διότι δὲν δύναται ν' ἀνταποκριθῇ μὲ τὰς ἰδί-
ας του δυνάμεις εἰς τὰς ἀπαιτήσεις τοῦ ὁργανισμοῦ του καὶ εἰς τὴν ἐπιθυμίαν του νὰ χειρισθῇ τὰ μέλη του.

Ἡ ἐπίγνωσις τῆς ἀδυναμίας αὐτῆς δημιουργεῖ εἰς τὸ παιδί τὴν τάσιν νὰ τὴν ὑπερνικήσῃ, σταθμίζον τὰς δυνατότητας τοῦ καὶ στρέφον τὴν προσοχὴν του εἰς τὰ περισσότερον ἀδύνατα σημεῖα. Ὅπως εἶνε γνωστὸν κανεὶς σχεδὸν ἄνθρωπος δὲν γεννᾶται ἰδεωδῶς τέλειος. Ἐρχεται εἰς τὴν ζωὴν ἐφοδιασμένος μὲ ἕνα ὁργανισμόν, ὁ ὁποῖος παρουσιάζει καὶ μερικά ἐλαττώματα. Π. χ. ἄλλο παιδί γεννᾶται μὲ ὑπερτροφίαν τῶν κογγῶν καὶ μὲ ἐκβλαστήσεις. Ἄλλο γεννᾶται μὲ κάποιαν ἀσήμενον ἀνωμαλίαν εἰς τὰ νεφρά, τὰ ἔντερα, τοὺς ὀφθαλμούς, τὴν ἀκοήν κλπ. Ἄλλο παιδί γεννᾶται χωρὶς φυσικά μειονεκτήματα ἀλλ' ἀσθενὲς κατὰ τὴν θρεφικὴν του ἡλικίαν καὶ τὸ προσβληθὲν ὄργανον γίνεται μειονεκτικόν. Ὅλαι αὗται αἱ ἀδυναμίαι τοῦ ὁργανισμοῦ κληρονομικαὶ ἢ ἐπίκτητοι ὀνομάζονται «Ὁργανικαὶ Μειονεκτικότητες». Ἡ προσπάθεια τοῦ παιδιοῦ πρὸς ὑπερνίκησιν καθὲ Ὁργανικῆς Μειονεκτικότητος λέγεται ἀναπλήρωσις ἢ ἀντιστάθμιση.

Κατὰ τὴν πορείαν τῆς ἀναπτύξεώς του ὁ ψυχικὸς βίος τοῦ παιδιοῦ στρέφεται ἀπὸ τὸ συναίσθημα μειονεκτικότητος πρὸς τὴν ἀναπλήρωσιν τοῦ συναίσθηματος αὐτοῦ. Ἀπὸ τὴν ἀδυναμίαν πρὸς τὴν δύναμιν. Ἀπὸ τὴν ἀσθένειαν πρὸς τὴν υγείαν. Ἀπὸ τὴν ἀνεπάρκειαν πρὸς τὴν ἐπάρκειαν καὶ τὴν τελειότητα. Ἀπὸ ἕνα κατώτατον δηλαδὴ σημείον πρὸς ἕνα ἀνώτατον. Ἀπὸ μίαν μειονεκτικὴν θέσιν εἰς μίαν θέσιν πλεονεκτικὴν.

Ἡ πορεία αὕτη εἶναι δυναμική. Εἶναι πόσον περισσότερον ἐντονὸς ὅσον μεγαλυτέραν σημασίαν δίδει τὸ παιδί εἰς τὴν μειονεκτικότητά του καὶ πόσον περισσότερον χαλαρὰ ὅσον ὀλιγωτέραν ἐμπιστοσύνην ἔχει εἰς τὰς δυνάμεις του τὸ παιδί. Διὰ τοῦτο καὶ πάλιν προέχει ἡ ἐνθάρρυνσις ἢ ὁποῖα δίδεται εἰς τὸ παιδί διὰ νὰ ὑπερνικήσῃ τὰς δυσκολίας του.

Ἀπειρα εἶναι αἱ Ὁργανικαὶ Μειονεκτικότητες. Παρουσιάζονται εἰς τὴν ἀναπνοήν, τὴν πέψιν, τὴν κυκλοφορίαν, τὰ σεξουαλικά ὄργανα, τὴν ὄρασιν, τὴν ἀκοήν, εἰνε ἀριστεριότητα, ραχίτις, θλάθῃ τῶν φωνητικῶν ὀργάνων, δυσφορία κλπ., κλπ.

Ἐν ἑκάστῃ μιᾷ ἐξ αὐτῶν δύναται νὰ ἐπιδράσῃ εὐεργετικῶς ἢ καταστρεπτικῶς ἐπὶ τοῦ παιδιοῦ ἀναλόγως τῆς στάσεως τὴν ὁποῖαν θὰ λάβῃ τὸ παιδί ἀπέναντι τῆς ὁργανικῆς του μειονεκτικότητος. Αὐτὸς εἶνε καὶ ὁ λόγος τῆς ἐνθάρρυνσεως. Νὰ μὴν ἀφήσωμεν τὸ παιδί ν' ἀπελπισθῇ καὶ νὰ νομίσῃ ὅτι εἶνε ἀνίκανον νὰ ὑπερνικήσῃ τὴν ἀδυναμίαν του. Νὰ τὸ βοηθήσωμεν νὰ λάβῃ ὀρθὴν στάσιν ἀπέναντι τῶν δυσκολιῶν. Συχνὰ ἡ προσπάθεια πρὸς ὑπερνίκησιν εἶνε τόση ὥστε ἡ ἀδυναμία ὄχι μόνον ἀναπληρώνεται ἀλλὰ ὑπερανπληρώνεται. Π. χ. Ἐνα παιδί εἶνε ἀριστερόχειρον. Λόγῳ τῆς μειονεκτικότητος αὐτῆς ἡ ὁποία ἔχει τὴν θέσιν εἰς τὴν θέσιν τῶν ἐγκεφαλικῶν κέντρων, τὸ παιδί δυσκολεύεται καὶ εἰς τὴν ἀνάγνωσιν καὶ εἰς τὴν γραφήν. Βλέπει δηλαδὴ τὰ γράμματα καὶ θέλει νὰ τὰ γράψῃ κατ' ἀντίστροφον σειρὰν τῆς κανονικῆς. Ἀντὶ π.χ. νὰ διαβάσῃ τρώγω ἔιασάζει εἰς τὴν ἀρχὴν ρτώγω. Καὶ ἡ γραφὴ του ἐπίσης δὲν εἶνε καλὴ διότι εὐρίσκει εὐκολώτερον νὰ κάμῃ τὰς κινήσεις τῶν γραμμάτων ἀντιστρόφως. Ἐὰν βοηθήσωμεν νὰ λάβῃ θαρραλέαν στάσιν καὶ ἀντὶ νὰ τὸ ἐπιπληττώμεν ἀδικοκῶς τοῦ ἐξηγήσωμεν τὴν κίνησιν τὴν ὁποῖαν κάμει καὶ τὸ ἐνθαρρύνωμεν, τότε τὸ παιδί θὰ μάθῃ καλὴν ἀνάγνωσιν καὶ γραφήν. Τὸ πιθανώτερον μάλιστα εἰς τὴν περίπτωσιν αὐτὴν εἶνε ὅτι τὸ παιδί θὰ μάθῃ ὅχι μόνον νὰ ἀναγινώσκῃ καὶ νὰ γράφῃ ἀπλῶς, ἀλλὰ νὰ γίνῃ καὶ καλλιγράφος καὶ νὰ παρουσιάσῃ κλίσιν εἰς τὴν ἀπαγγελίαν. Ἐνα δηλαδὴ καὶ τὸ αὐτὸ ἐλάττωμα ἀπέβη εἰς τὴν μίαν περίπτωσιν βλαβερὸν καὶ εἰς τὴν ἄλλην εὐεργετικόν, ἀναλόγως τῆς θαρραλίας ἢ ὄχι στάσεως τὴν ὁποῖαν ἔλαβε τὸ παιδί.

Ἡ Ο. Μ. γίνεται τοιουτοτρόπως ὁ ἄξων γύρω ἀπὸ τὸν ὁποῖον στρέφεται ὁ ψυχικὸς βίος τοῦ παιδιοῦ. Ἀναπληρώνον καὶ ὑπερανπληρώνον τὴν δυσκολίαν του τὴν καθίστα μέσον ἀναδείξεως τῆς προσωπικῆς του ἀξίας. Αὐτὸ ἐξηγεῖ διὰ τὸ τραυλὸς Δημοσθένους ἔγινε μέγας ρήτωρ, διὰ τὸ ὡχλὸς Λόρδος Βύρων ἔγινε δεινὸς χορευτῆς καὶ κατακτητῆς γυναικῶν, διὰ τὸ κωφὸς Μπετόβεν ἐφθασεν εἰς τὴν κορυφὴν τῆς μουσικῆς δημιουργίας καὶ ζωγράφος μὲ μειονεκτήματα τῶν ὀφθαλμῶν ὅπως ὁ Μανὲ ἐδημιούργησαν καὶ σχολὰς ἀκόμη ζωγραφικῆς.

Βλέπωμεν λοιπὸν ὅτι αἱ Ο. Μ. ἐπηρεάζουν θεαυτάτα τὸν χαρακτήρα καὶ ὅτι γύρω ἀπὸ αὐτὰς δημιουργεῖ τὸ παιδί ἕνα πρόγραμμα, τὸ πρόγραμμα τῆς ζωῆς του. Ὅσον καὶ ἂν αὐτὸ φαίνεται ἐκ πρώτης ὥψεως ὑπερβολικόν, δὲν πρέπει ἐν τούτοις νὰ λησμονώμεν τὴν δημιουργικὴν δύναμιν

τοῦ παιδιοῦ, ἡ ὁποία ἐκδηλώνεται ἀπὸ τῶν πρώτων ἡμερῶν τῆς ζωῆς του. Ἀλλ' αἱ μειονεκτικότητες αἱ ὁποῖαι ἐπηρεάζουν τὸ πρόγραμμα ζωῆς μὲ τὴν ἀδυναμίαν ἢ τὴν δύναμιν τοῦ παιδιοῦ νὰ τὰς ὑπερνικήσῃ δὲν εἶνε μόνον ὁργανικά. Εἶνε ἐπίσης καὶ κοινωνικά. Εἰς τὰς μειονεκτικότητας αὐτὰς ἀνήκουν: ἡ οἰκονομικὴ καὶ κοινωκὴ θέσις τῶν γονέων, ἡ θέσις μέσα εἰς τὴν οἰκογένειαν, (ἂν δηλ. εἶνε τὸ παιδί πρωτότοκον, ὑπερότοκον, ἕνα ἀγόρι μέσα εἰς πολλὰ κορίτσια ἢ ἀντιστρόφως), τὸ γένος (ἂν τὸ παιδί εἶνε ἀγόρι ἢ κορίτσι καὶ ἡ ἀγωγή).

Ἐκάστη ἀπὸ τὰς Κοινωνικὰς Μειονεκτικότητας, ἐν συνδυασμῷ πρὸς τὰς ὁργανικὰς συντελεῖ εἰς τὸ νὰ διαμορφώσῃ τὸ παιδί μίαν κοσμοθερίαν. Ἀς ἐξετάσωμεν, π.χ. τὴν πρώτην κοινωνικὴν μειονεκτικότητα ποὺ ἀνεφέραμεν, τὴν οἰκονομικὴν καὶ κοινωνικὴν κατάστασιν τῶν γονέων. Ἀς λάβωμεν τὸ παιδί τῆς πλουσίας τάξεως. Τί θέλομεν; Ὅτι κατὰ κανόνα εἶνε παρημελημένον παιδί. Τὴν ἀνατροφὴν του δὲν ἀναλαμβάνει ἡ μητέρα. Ἄλλὰ ἡ νταντὰ, ἡ ὁποῖα φυσικώτατον εἶνε νὰ μὴ ἐπιδεικνύῃ εἰς τὸ μικρὸν τὴν ὑποταγὴν τῆς μητρός. Τὸ παιδί φέρει θαρρῶς τὴν στάσιν αὐτὴν τῆς μητρός του καὶ θεωρεῖ προδοσίαν τὸ προῖόν ἡδὴ μὲ τὴν «καλημέραν» καὶ τὸ ἔσπερινόν μὲ τὴν «καληνύκτα» τῆς μητρός του. Καὶ ἂν βεβαιώσῃ ἡ νταντὰ εἶνε καλὴ κατὰ τὸν χαρακτήρα καὶ στοργικὴ τότε δύναται τὸ παιδί νὰ μὴ αἰσθάνῃ τὴν ἔλλειψιν τῆς μητρός του καὶ νὰ γίνῃ θαρραλέον. Ἀλλ' ἂν ὅπως συμβαίη συχνὰ ἡ νταντὰ εἶνε δύστροπος, νευρική, μεμψήμορος, αὐστηρά; Ἐξ ἄλλου τὸ παιδί τῆς πλουσίας τάξεως ἀνατρέφεται μέσα εἰς τὴν χλιδὴν. Τὰ ἔχει ὅλα μόλις τὰ ζητήσῃ. Παιγνίδια μὲ τὸν σωρὸ, ἰμάδια ἐπίσης. Φορέματα ὠραιότατα. Ἀφθονώτατα, πλουσιώτατα. Φαγητὰ καὶ γλυκίσματα ἐπίσης. Ὁ κόσμος παρουσιάζεται σὰ μάτια του μὲ πάρα πολὺ ὕψος. Ἄν, ἂς μεταχειρισθώμεν τὴν λέξιν, καὶ ἔστω μορφὴν Συμβολίζῃ νὰ τὰ ἔχῃ ὅλα καὶ ἀπαιτεῖ νὰ τὰ ἔχῃ ὅλα Ἡ κατοχὴ τῶν ἑλικῶν ἀγαθῶν καθίσταται τὸ ἰδεώδες. Ἡ δειδὸς εὐδαιμονισμὸς ὅπως λέγεται. Τὸ παιδί αὐτὸ ἀποστρέφεται τὸν πόνον, τὸν εἰκτον, τὴν προσπάθειαν καὶ τὴν κόραν. Θέλει ὅπως λέγει ἡ κοινὴ παροιμία «βρεγμένο τὸ πασιμάδι».

Εἰς τὸν ἀντίθετον πόλον εὐρίσκεται τὸ πτωχὸν παιδί. Καὶ αὐτὸ εἶνε κατὰ κανόνα παρημελημένον. Ἡ μητέρα του συνήθως ἐργάζεται ἔξω ἀπὸ τὸ σπίτι καὶ ἂν μὲν εἰς αὐτὸ εἶνε τόσο αἱ ἀσχολίαι τῆς ὥστε δὲν ἔχει τὸν καιρὸν νὰ τὸ παρακολουθῇ (Συνέχεια εἰς τὴν σελίδα 718)

Πολιτεία τοῦ Γοργία Ὁ κήρυξ τῆς ἐλληνικῆς ἐνότητος

Κατόπιν τῶν ὧων ἐλέχθησαν περὶ τοῦ πνεύματος καὶ τῆς σημασίας τῆς διδασκαλίας τοῦ Γοργίου, εἰς τὰ προηγούμενα, δυνάμεθα ἄρα νὰ κατανοήσωμεν πληρῶς τὴν ζωὴν καὶ τὸ ἔργον τοῦ μεγάλου αὐτοῦ σοφιστοῦ.

Ὅπως οἱ μεγάλοι προγενέστεροί του καὶ οἱ διάδοχοί του, κατὰγεται καὶ αὐτὸς ἀπὸ τὴν Μεγάλῃν Ἑλλάδα. Ἐγεννήθη κατὰ τὴν δευτέραν δεκαετηρίδα τοῦ Ε' αἰῶνος καὶ ἐξῆσεν μέχρι τοῦ 390 περὶπου π.Χ. Γεννέειρά του ἦσαν οἱ Λεοντίων τῆς Σικελίας.

Υἱὸς τοῦ Χαρμαντίδου, εἶχε διδάσκαλόν του εἰς τὴν ρητορικὴν τὸν Τισσίαν. Ἀλλὰ ἐκεῖνο ποὺ ἐπαίξεν σημαντικὸν ρόλον ἐπὶ τῆς μορφώσεώς του, ἦτο ἡ διδασκαλία τοῦ Ἐμπεδοκλέους καὶ ἡ ἐπιρροὴ τῶν Ἑλεστών, τοὺς ὁποῖους ἐγνωρίσαμεν. Ὁ ἴδιος καυχῆται ὅτι ἤκουσε μαθήματα ἀπὸ τῶν ἰδίων τῶν Ἐμπεδοκλήν, πρὸς τὸν ὁποῖον τρέφει μέγαν θαυμασμόν. «Παρεῖν τῷ Ἐμπεδοκλεῖ γοητεύοντι», «Ἡμουν δηλαδὴ παρὼν κατὰ τὴν γοητευτικὴν διδασκαλίαν τοῦ Ἐμπεδοκλέους».

Ἐν τούτοις, περὶ Ἑλεστών, οὐδὲν ἀξιωματικὸν ἐγκατέλειψεν. Ἀν καὶ αἱ κοινωνικαὶ του καὶ πολιτικαὶ ἀρχαί, ἦσαν ἀντίθετοι πρὸς τὰς τοῦ Πυθαγόρου, προφανὲς εἶνε ὅτι κατήγετο ἀπὸ εὐγενὴ κοινωνικὴν τάξιν. Οὕτως ἐξηγεῖται τὸ ὅτι ἀπεστάλη κατὰ τὴν 427 ὡς πρεσβευτὴς εἰς Ἀθήνας. Αὐτὸ ἔγινεν ἀφορμὴ, ὅπως γνωρίσουν οἱ Ἀθηναῖοι τὴν γοητευτικὴν του εὐλογητίαν, ἡ ὁποία καὶ τοὺς κατέπληξεν. Ἡ ἐπιτυχία του ἦτο τοιαύτη, ὥστε ἔκρινε καλὸν οὗτος, μετὰ τὴν λήξιν τῆς πρεσβείας του, νὰ ἐπανέλθῃ εἰς Ἀθήνας, νὰ ἐγκατασταθῇ καὶ νὰ ἀναλάβῃ διδασκαλίαν. Προηγούμενος, εἶχεν περιοδεύσει ὅλας περίπου τὰς Ἑλληνικὰς πόλεις, ἀργότερον δὲ ἐπανέλαβε τὴν περιοδείαν του αὐτὴν. Εἰς τὸ Ἄργος ἀπηγορεύθη ἐπισήμως ἡ παρακολούθησις τῆς διδασκαλίας του, κατὰπληξιν ὅμως ἔκαμον οἱ ρητορικοὶ τοῦ λόγου, μετὰ τῶν ὁποίων περιώνυμοι ἔμειναν ὁ «Πυθικός λόγος», τὸν ὁποῖον ἐξεφώνησεν εἰς Δελφούς, καὶ ὁ λόγος του εἰς Ὀλυμπίαν.

Ἐν τέλει ἐγκατεστάθη ὀριστικῶς εἰς Λάρισαν τῆς Θεσσαλίας, ὅπου ἐξηκολούθη διδασκῶν ἐπὶ ἀδρῶ μισθῷ, μέχρι τοῦ θανάτου του, ἐπισυμβάντος κατὰ τὸ ἑκατοστὸν ἔτος τῆς ἡλικίας του. Ἐμεινε παροιμιώδης ἡ γοητεία τὴν ὁποῖαν ἐξήσκει ἐπὶ τῶν νέων, κατὰ τὰς περιοδείας του. Φαίνεται, ἐν τούτοις ὅτι δὲν εἶχεν ἀμέσως διαδόχους.

Ἐκ τῶν ἔργων του ἐφθασε μέχρις ἡμῶν ἡ φήμη τοῦ «περὶ φύσεως ἢ περὶ τοῦ μὴ ὄντος». Τὸ ἔργον αὐτὸ καταδεικνύει σαφῶς τὴν ἐπιρροήν, τὴν ὁποῖαν εἶχον ἐπὶ αὐτοῦ οἱ Ἑλεᾶται. Τὰ σωζόμενα ἀποσπάσματα του εἶνε ἐλάχιστα, ἄρκε-

τά ἐν τούτοις ἵνα ἔχωμεν μίαν ἰδέαν τοῦ περιεχομένου των. Τὸ ἔργον αὐτὸ ἀπετέλεσε φαίνεται τὴν θάσιν τῆς ὅλης φιλοσοφικῆς του θεωρίας. Ὁ Γοργίας ἀρνείται τὴν δυνατότητα τῆς ἐννοίας τῆς γνώσεως, ὡς ἀντικειμενικῶν ἐννοιών. Πολλοὶ ἐνόμισαν ὅτι ἀρνείται αὐτὴν τὴν ὑπάρξιν καὶ αὐτὴν τὴν γνῶσιν.

Ἐν πάσῃ περιπτώσει, ἡ διδασκαλία του περιστρέφεται ἐπὶ τοῦ ὅτι οὐδὲν ὑπάρχει — οὔτε τὸ «ὄν», οὔτε τὸ «μὴ ὄν», οὔτε συναμφοτέρα. Ἡ ἀνυπαρξία τοῦ ὄντος ἀποδεικνύεται κατ' αὐτὸν ὡς ἑξῆς: Ἐὰν τὸ ὄν εἶνε ἀγέννητον, θὰ πρέπει νὰ εἶνε ἀπειρον. Ὅμως, δὲν εἶνε δυνατόν νὰ ὑπάρχῃ κατὰ τὸ ἀπειρον, ἀνευ ἀρχῆς καὶ τέλους δηλαδὴ, διότι θὰ ἔπρεπε νὰ ὑπάρχῃ κατὰ ἀπειρότερον αὐτοῦ διὰ νὰ τὸ περιλάβῃ, ὁπότε θὰ τὸ καθώριζε καὶ συνεπὶς τὸ ἀπειρον θὰ ἀπέκτα ἀρχὴν καὶ τέλος. Ἐὰν δὲν ὑπάρχῃ λοιπὸν πούθεν τὸ ἀπειρον, αὐτὸ σημαίνει ὅτι δὲν ὑπάρχει ὅλως διόλου. Ἐὰν πάλιν εἶνε γεννητόν, οὔτε ἐκ τοῦ ὄντος δύναται νὰ γεννηθῇ, ἀφοῦ οὐδὲν ἄλλο ὄν θὰ ὑπῆρχεν πρὸ τῆς γεννήσεώς του. Οὔτε τὸ μὴ ὄν ὑπάρχει, διότι, καὶ ἐὰν ἀκόμη ὑπῆρχεν τὸ ὄν, πάλιν δὲν θὰ ἡδύνατο αὐτὸ νὰ δημιουργήσῃ τὴν ἀντινομίαν του, δηλαδὴ τὴν ἀνυπαρξίαν. Ἐὰν ἡδύνατο νὰ δημιουργήσῃ ἐκ τοῦ ὄντος τὸ μὴ ὄν, σὺν τῷ χρόνῳ θὰ ἔπαυε νὰ ὑφίσταται καὶ τὸ ὄν, διὰ τῆς ἀναπτύξεως τῆς δημιουργίας του, ὁπότε τὸ ὄν ζητήμα θὰ περιωρίζετο περὶ προὔπαρξεως, ὄντος καὶ μὴ ὄντος, πάντως ὅμως τὸ συμπέρασμα θὰ ἦτο τὸ ἴδιον, ἐφόσον «ὄν» καὶ μὴ «ὄν» ἐπὶ τοῦ παρόντος δὲν θὰ ὑπῆρχον. Τέλος, ἐκ τῶν ἀνωτέρω συνάγεται ὅτι οὔτε τὸ «συναμφοτέρον» — τὸ ὄν δηλαδὴ καὶ τὸ μὴ ὄν — δύναται νὰ ὑπάρξουν, ἀφοῦ ἀπεδείχθη ὅτι τὸ καθένα ἀπὸ αὐτὰ δὲν δύναται νὰ ὑπάρχῃ.

Εἰς τὴν βασικὴν αὐτὴν ἀρχὴν δεόν νὰ προστεθῇ καὶ ἡ δοξασία του περὶ ἀδυναμίας τῆς γνώσεως. Ἐδῶ τὴν ἐπιχειρηματολογίαν του θασιζέται ἐπὶ τῶν συνεχῶν ἀντιθέσεων μεταξὺ διανοήσεως καὶ ἐμπειρίας. Τέλος, πιστεύει ὅτι καὶ ἐὰν ἀκόμη ὑπῆρχεν ἡ γνῶσις, θὰ ἦτο ἀδύνατον νὰ μεταβιβάσθῃ. Ἐν τούτοις, ὁ ἴδιος ἐλάβανεν ἀδρότατον μισθὸν διὰ νὰ μεταβιβάσῃ τὰς γνώσεις αὐτάς.

Φυσικὸν εἶνε ἀπὸ ὅλα αὐτὰ ἡ νὰ μὴ κατανοῇ τις τὸν Γοργίαν ἢ νὰ τὸν ἐκλαμῇ, ὡς εἴπομεν, ὡς ἀνόητον ἢ καὶ παρόφροναν.

Ἐτονίσθη ἀρκετὰ ἀνὰ τὰ προηγούμενα, ὅτι ἐὰν ὑπάρχῃ ἀνοησία, μόνον τὸν Γοργίαν δὲν θαρρύνει αὐτή. Ἐν συμπερά-

σματι, συνοψίζομεν οὕτω τὸ νόημα τῶν θεωριῶν αὐτῶν: Ὁ Γοργίας εἶνε τέκνον μιᾶς δημιουργικῆς περιόδου. Εἶνε τὸ ἀντίπαρον καὶ συμπλήρωμα τοῦ διαυγοῦς Ἑλληνικοῦ ὀρθολογισμοῦ. Μόνος, θεαίως, θὰ ἀπετέλει τὴν μάλιστα τοῦ Ἑλληνικοῦ πνεύματος, καὶ θὰ ἐκλόνιζε τὴν πεποίθησιν ἐπὶ τὴν ἀνθρωπίνην διανοήσιν. Ἀλλὰ ὡς συμπλήρωμα καὶ ὡς ἀντίπαρον τῶν ἄλλων φιλοσόφων, εἶνε ὁ μέγας καλλιεργητὴς τοῦ κριτικοῦ τοῦ Ἑλληνικοῦ πνεύματος. Εἰς περιόδους ἀκμῆς, τὸ κριτικὸν πνεῦμα εἶνε δημιουργικόν. Καὶ μόνον εἰς περιόδους παρακμῆς κατανατᾷ ἄγονον, στείρον, πνευματικὸν ἀντιλογίαν, ὅπως συνέβη ἀργότερον.

Ἡ μεγάλη ἀξία τοῦ Γοργία δὲν εὐρίσκειται εἰς τὸ περιεχόμενον τὸσον τῆς διδασκαλίας του, ὅσον εἰς τὸν τρόπον τοῦ διδάσκειν. Ἡτο, δηλαδὴ, τὸ «μέγα ἀκονιστήριον τῶν πνευμάτων». Ἀλλὰ ἀκόμη μεγαλυτέρα εἶνε ἡ ἀξία του, διότι πρῶτος κατενόησε καὶ πρῶτος ἐδίδαξε τὴν ἀνάγκην τῆς Ἑλληνικῆς ἐνότητος. Ἀς μὴ λησμονώμεν, ὅτι ὑπῆρξεν ἐποχὴ ὅπου καὶ τὰ μεγαλύτερα πνεύματα κατεῖχοντο ἀπὸ μίαν τύφλωσιν τοπικισμοῦ.

Ὁ μέγιστος τῶν ρητόρων καὶ ἐντιμότερος ἴσως τῶν ἀνθρώπων ὧν τῶν ἐποχῶν, ὁ μέγας Δημοσθένης, δὲν ἐβλεπε τὸν ρόλον ποὺ ἡδύνατο νὰ παίξῃ ἡ ἡνωμένη Ἑλλάς ἀνὰ τὴν ὑφήλιον καὶ τὴν ἱστορίαν. Ἡ ὅλη κατὰ θάθος πολιτικὴ του νοοτροπία, θὰ ἡδύνατο νὰ ἐκφρασθῇ μὲ τὴν ἀρχὴν τοῦ «σπίτι μου, σπιτάκι μου, φτωχοκαλυθάκι μου». Ὁ Γοργίας πρῶτος κατενόησεν ὅτι τὰ παγκόσμια καὶ αἰώνια πεπρωμένα τῆς Ἑλλάδος εὐρίσκοντο πολὺ περισσότερον ὑψηλὰ ἀπὸ τὸ «φτωχοκαλυθάκι» τοῦ Δημοσθένους. Αὐτὸς πρῶτος ἐκαυτηρίασε τὸν ἐμφύλιον ὁπαγομόνον, ἐμεινε δὲ παροιμιώδης ἡ φράσις του. «Τὰ μὲν κατὰ θαρβάρεω, τὰ κατὰ ὕμνους ἀπαιτεῖ, τὰ δὲ κατὰ τῶν Ἑλλήνων θρήνους». Πρέπει δηλαδὴ νὰ ἐξυμνηθοῦν τὰ ἐναντίον τῶν θαρβάρων τρόπαια, ἐνῶ νίκαι Ἑλλήνων ἐναντίον Ἑλλήνων, εἶναι ἀξιοθρήνηται.

Τέλος, ποτὲ δὲν παρέλειπεν, ἀπὸ τὴν ὅλην διδασκαλίαν του, τὸ νὰ ἀναπτύσῃ διαρκῶς τὴν σημασίαν ποὺ ἔχει «Σύμπαν τὸ Ἑλληνικόν» δηλαδὴ τὸ πανελλήνιον Σύμπαν.

Εἰς τὸ προσεχές: Οἱ τελευταῖοι σοφισταί.

ΙΑΚΩΒΟΣ ΓΙΟΡΝΤΑΝΣ

ΤΟΥ Κ. Α. Α. ΚΟΚΚΙΝΟΥ



Ένας δίδυμος αδελφός του Ροϋμπενς εις την τέχνην. Τόση συγγένεια υπάρχει εις τὰ ἔργα καὶ τῶν δύο. Σχεδὸν φαίνεται νὰ ἔχουν τὴν ἰδίαν ιδιοσυγκρασίαν. Αὐτὸ ὀφείλεται εἰς τὸ ὅτι τὰ ταλέντα καὶ τῶν δύο ἀνεπτύχθησαν εἰς τὴν ἰδίαν ἀτμόσφαιραν καὶ τῆς τέχνης καὶ τῆς ζωῆς, εἰς τὸ ὅτι εἶχαν καὶ οἱ δύο κοινὰ στοιχεῖα, τὴν ὑγείαν, καὶ τὴν θερμὴν διαίτησιν διὰ τὴν χαρὰν τῆς ζωῆς. Ὁ Ροϋμπενς εἶνε λεπτότερος, ἴσως θαυότερος καὶ μετὰ τὴν τάσιν τῆς λαμπρᾶς ἐξαυλώσεως τῆς ὕλης. Ὁ Γιόρντανς ἔχει περισσότερη ζωτικότητα, εἶνε ρεαλιστής, ἤξερε νὰ δῇ τὴν σάρκα μετὰ γνησιώτερον τὸν κραδασμὸν τῶν αἰσθήσεων. Ἀποτελοῦν αὐτοὶ οἱ δύο μαζί μετὰ τὸν Βάν Δυκ τὰ τρία λαμπρὰ ἀστρα τῆς πλειάδος τῶν μεγάλων Φλαμανδῶν ζωγράφων τοῦ 16ου αἰῶνος. Ἐχουν εἰπῇ δι' αὐτοὺς τοὺς τρεῖς ὅτι ὁ Ροϋμπενς εἶνε ἀπὸ χρυσόν, ὁ Βάν Δυκ ἀπὸ ἀργυρον, ὁ Γιόρντανς ἀπὸ αἵμα καὶ ἀπὸ φλόγα.

Ὁ Ἰάκωβος Γιόρντας ἐγεννήθη εἰς τὴν Ἀμβέρσαν τὴν 19 Μαΐου τοῦ 1593, εἰς ἕνα μικρὸν σπῆτι ὅπου ὁ πατέρας του, ἕνας μικρέμπορος ἐπροσπαθοῦσε νὰ κερδίσῃ τὸ ψωμὶ τῶν ἑνδεκα παιδιῶν του. Τότε ἀκριβῶς ὁ Ροϋμπενς ἦτο δεκάεξ χρόνων καὶ εἶχεν ἀρχίσει νὰ μεταχειρίζεται τὸ πινέλλο καὶ ὁ Βάν Δυκ δὲν εἶχε γεννηθῇ ἀκόμη. Τίποτε δὲν εἶνε γνωστὸν διὰ τὴν παιδικὴν ἡλικίαν του. Εἶνε ἐξηκριβωμένον μόνον ὅτι, ὅταν ὁ μικρὸς Ἰάκωβος ἦτο δεκατεσσάρων χρόνων, ἐδήλωσεν εἰς τὸν πατέρα του ὅτι θέλει νὰ γίνῃ ζωγράφος. Τότε ἡ ζωγραφικὴ δὲν ἦτο ἐπάγγελμα μετὰ δύσκολον ἀπόδοσιν εἰς τὴν Φλάνδραν καὶ ὁ πατέρας τοῦ Γιόρντας ὅχι μόνον δὲν ἀντέδρασε, ἀλλὰ καὶ ἐφρόντισε ἀμέσως διὰ τὰς σπουδὰς τοῦ υἱοῦ του. Τὸν ἐτοποθέτησε εἰς τὸ ἐργαστήριον τοῦ Ἀδάμ Βάν Νόρτ, ζωγράφου τότε μετὰ φήμην. Ὁ Βάν Νόρτ ἦτο, μαζί μετὰ ἄλλα, γλεντζές. Τοῦ ἄρσαν τὸ καλὸ κρασί καὶ αἱ γυναῖκες καὶ ἔτρεχον ἀπὸ τὸ ἐργαστήριόν του, ὅπου ἡμποροῦσε νὰ εὐρῇ τὰ εὐχάριστα αὐτὰ πράγματα. Τὸ παράδειγμα τοῦ ἀκολουθοῦσαν καὶ οἱ μαθηταὶ του. Ἐνῶ ὁ Βάν Νόρτ διεσκέδαζε εἰς τὴν ταβέρναν, ὁ

νέος Γιόρντανς ἔμενε εἰς τὸ σπῆτι, ὅπου τὸν εὐχαριστοῦσε ἡ συντροφία τῆς κόρης τοῦ διδασκάλου του, τῆς ὡραίας Κατερίνας. Καὶ ἐπενοῦσαν τὸσον εὐχάριστα οἱ δύο ἐρωτευμένοι, ὥστε ἐντὸς ὀλίγου κατέστη ἀναπόφευκτος ὁ γάμος τῶν, ὁ ὁποῖος ἐγένετο τὸ 1616. Τότε ὁ Γιόρντανς ἦτο εἰκοσιτῶν χρόνων καὶ ἡ Κατερίνα Βάν Νόρτ εἰκοσιέξ. Ἡ Κατερίνα ἦτο ξανθὴ, μεγαλόσωμη, μετὰ λευκὸ δέρμα, μετὰ ἀφθονὰ θέλητρα πού ἐπραγματοποιούσαν τὸν τύπον τῆς φλαμανδικῆς καλλονῆς. Αὐτὴν ἐχρησιμοποίησεν ὡς πρότυπον ὁ ζωγράφος διὰ τὰ γυναικεία γυμνά τῶν πινάκων του. Εἰς τοῦ Βάν Νόρτ ἐπέρασε ὀκτὼς χρόνιοι καὶ ἔπειτα ἄρχισε νὰ συχνάζῃ εἰς τὸ ἐργαστήριον τοῦ Ροϋμπενς, ὡς φίλος καὶ θαυμαστής. Τὰ ἔργα τοῦ ἔκαμε κατὰ τὴν περίοδον αὐτὴν δειχνοὺν τὴν ἐπίδρασιν τοῦ μεγάλου διδασκάλου τῆς Ἀμβέρσας. Ἀλλὰ γρήγορα ἀπεσύρθη ἀπὸ ἐκεῖ καὶ μετ' ὀλίγον ἄρχισε νὰ ἐκδηλοῦται ἡ προσωπικότης του. Μετὰ λατρείαν πρὸς τὴν γυναῖκα του, μετὰ ἔντονον τὸ αἶσθημα τῆς οἰκονομικῆς χαρᾶς, ἔκαμε σειρὰν ὁλόκληρον ἀπὸ ἔργα ἐμπνευσμένα ἀπὸ αὐτὴν τοῦ τὴν διάθεσιν. Εἰς αὐτοὺς τοὺς πίνακας οἰκονομικῶν λυμελεῖς εὐτυχοῦν γύρω ἀπὸ ἕνα τραπέζι ὅπου ὅλα ἀφθονοῦν. Τὰ πρόσωπα λάμπουν ἀπὸ χαρὰν, ἄλλοι τραγουδοῦν, ἄλλοι πίνουν, εἰς τὰ μάγουλα ἄλλων κοκκινίζει τὸ κρασί. Ἐπαίρνει τὰ πρότυπα τοῦ ἀπὸ τὴν ἰδίαν τοῦ οἰκογενεῖαν, ἀπὸ τὰ φιλικὰ σπῆτια ὅπου προσκαλεῖτο, ἀπὸ τὴν φοιτῶν ζῶν τῆς πόλεως, ὁ Βάν Δυκ οἰκονομικᾶς συμπόσια, εἰς τὰ ὁποῖα πάντοτε ἐτοποθετοῦσε τὴν Κατερίναν σὺν ἑνὶ εἰδῶς οἰκιακῆς καὶ νομίμου Ἀφροδίτης. Ὁ Γιόρντανς ἀγαποῦσε τὴν φρεσκάδα, τὴν γονιμότητα, τὴν λάμψιν καὶ τὴν ἐνάργεια. Τὰ ἔδωσεν ὅλα αὐτὰ εἰς τὰς κολλοσυναιτίαις του συνθέσεις, μετὰ ἔντονον χρῶμα πού ἐγνώριζε νὰ χρησιμοποίησιν μετὰ ἐκπληκτικὴν εὐχέρειαν. Δραστήριος, ἀκούσιτος, παρήγε διαρκῶς ἔργα, εἰς τὰ ὁποῖα ἐνηλλάσσοντο τὰ οἰκιακά, τὰ μυθολογικά, τὰ ἐκκλησιαστικά θέματα. Οἱ ἀρχαῖοι θεοὶ τοῦ ἔδωσεν καὶ οἱ ἅγιοι τοῦ εἶνε πολὺ ἄνθρωποι δὲν φωτίζονται ἐκ τῶν ἄνω, ἀλλὰ αὐτὸ ἀκριβῶς ἀποτελεῖ τὴν προσωπικὴν ἀξίαν του. Ὁ Γιόρντανς εἶνε ἀπὸ τοὺς ὀλίγους ζωγράφους πού ἔδωσαν τὸσον ζωντανὸν τὸν ἄνθρωπον, σάρκα ὑπὸ τὴν ὁποῖαν αἰσθάνεται κανεὶς τὸ αἷμα πού τὸ θερμαίνει ἡ ὕγιης ζωὴ καὶ ἡ χαρὰ. Ἡ ἐργασία αὐτὴ τοῦ ἐδημιούργησε φήμην πού τοῦ ἀπέφερε κέρδη καὶ κατὰ τὸ 1621 οἱ ἀρχόντες τῆς πόλεως τοῦ ὁπνεύσαν τιμητικὸν τίτλον.

Ὁ πρώτος γάμος καὶ ἡ ραγδαία ἐπαγγελματικὴ ἐπιτυχία δὲν ἐπέτρεψαν εἰς τὸν Γιόρντανς νὰ κάμῃ τὸ ταξίδι εἰς τὴν Ἰταλίαν πού ἀποτελοῦσε κατ' ἐκείνην τὴν ἐποχὴν τὸ προσκύνημα τῶν καλλιτεχνῶν εἰς τὸ ἱερὸν ἄντρον ὅπου ἐμυοῦντο εἰς

τὴν ἀνωτέραν τέχνην.

Μερικοὶ βιογράφοι τοῦ ἔγραψαν διὰ τὸν Γιόρντανς, ὅτι τὸ μόνον πού τοῦ ἔλειψε ἦτο τὸ ὅτι δὲν εἶδε τὴν Ἰταλίαν, ἀλλὰ ἄλλοι πού κρίνουν ἀσφαλέστερα, εἶπαν ὅτι «εὐτυχῶς δὲν εἶδε καθόλου τὴν Ἰταλίαν». Διότι εἶνε πιθανὸν ὅτι ἀπὸ τὴν ἔλλειψιν τῆς μελέτης τῶν παλαιότερων ἀριστουργημάτων, ὁ Γιόρντας δὲν εἶδε πάντοτε τὴν καλυτέραν φόρμαν εἰς τὸ σχέδιόν του, ἀλλὰ διετήρησε ἐξ ἄλλου χάρις εἰς τοῦτο ἀνεπηρέαστον τὴν προσωπικότητά του καὶ ἔμεινε τέκνον γνήσιον καὶ ἀγνὸν τῆς Φλάνδρας, ἀδιάφθορος, μετὰ τὰς προσωπικὰς του ἀρετὰς καὶ δεξιότητας, ὁλοκληρωμένως εἰς τὸ ἔργον του.

Κανένα ζωγράφων τῶν δὲν εἶχαν ἀγαπήσει εἰς τὴν Φλάνδραν, ὅσον αὐτόν. Ἰσως διότι τὸν ἠσθάνοντο πολὺ ἰδικόν των. Ὁ Γιόρντας ἠργάζετο ἀκατάπαυστα ἐκτελὼν παραγγελίας καὶ τὰ ἔργα τῆς ἰδιαιτέρας του προτιμήσεως, τὰς σκηνὰς τῆς οἰκονομικῆς ζωῆς. Ἐπρόκειτο πάντοτε περὶ ζωῆς πλουσίας. Ἐκέρδιζε πηνήντα περίπου φλωρίνια καθ' ἡμέραν. Ὅταν ἐπέρασε τὴν ἡλικίαν τῶν πενήντα καὶ ἤρχισαν τὸν δὲν ἀσπαστοῦν πνευματικώτερα ζητήματα, προσήλθεν εἰς τὸν Προτεστάντισμὸν, καὶ αὐτὸ τοῦ ἐπροκάλεσεν ἐνοχλήσεις. Κατὰ τὸ 1659 ἔχασε τὴν γυναῖκα του καὶ ἔμεινε μετὰ τὴν κόρην του Ἐλισάβετ, πού τὸν ἐλάτρευε. Ἀπέθανε τὸ 1678 εἰς βαθὺ γῆρας. Κατὰ τὴν ἰδίαν ἡμέραν ἀπέθανε καὶ ἡ κόρη του Ἐλισάβετ. Πατέρας καὶ κόρη ἐκηδεύθησαν μαζί καὶ ἐτάφησαν παρὰ τὴν μικρὰν προτεσταντικὴν ἐκκλησίαν ὅπου ἀνεπαύετο ἡδὴ ἡ Κατερίνα Γιόρντανς.

Ἀστυνομικοὶ σκύλλοι μὴ ραδιόφωνα

Ἡ ἀμερικανικὴ ἀστυνομία χρησιμοποιεῖ εὐρύτατα καὶ μετὰ λαμπρὰ ἀποτελέσματα τοὺς ἀστυνομικοὺς σκύλλους, οἱ ὁποῖοι ἀνιχνεύουν τοὺς κακοποιούς καὶ πολλάκις χρησιμοποιοῦνται διὰ τὴν καταδίωξιν των. Οἱ σκύλλοι αὐτοὶ εἶνε ἀρίστα ἡσκημένοι καὶ ὑπακούουν ἀμέσως εἰς τὰς διαταγὰς τῶν ἀστυνομικῶν. Τελευταῖος ἐγένοντο ἐπιτυχεῖς δοκιμαὶ παροχῆς διαταγῶν εἰς τοὺς σκύλλους τῆς βοηθείας ραδιοφωνικῶν δεκτῶν μετὰ τοὺς ὁποίους ἀλλοῦσε εἶνε ἐφοδισμένα ἀπὸ ἐπὶ ἄνω καὶ ὅλα τὰ ἀστυνομικὰ αὐτοκίνητα διὰ νὰ εἶνε εὐχέρης καὶ ταχεῖα ἡ διαβίβασις τῶν ἐντολῶν τοῦ κέντρου (ἀστυνομικῆς διευθύνσεως, τμήματος κλπ.) Ὁ ραδιοφωνικὸς δέκτης τῶν ἀστυνομικῶν σκύλλων εἶνε μικρὸς, λειτουργῶν μετὰ μικρὸν συσσωρευτήν (μπαταρίαν), φέρεται δὲ ἐπὶ τῆς ράχεως τοῦ ζώου. Ἀπὸ τὸ κέντρον τῆς ἀστυνομίας ὅπου ὑπάρχει πομπὸς οἱ διευθύνοντες τοὺς σκύλλους διαβιβάζουν πρὸς αὐτοὺς διὰ τοῦ ἀσυρμάτου τὰς διαταγὰς. Εἰς τὴν εἰκόνα σκύλος φέρων ραδιόφωνον ἐκτελεῖ τὰς διαταγὰς τοῦ ἀστυνομικοῦ, ὁ ὁποῖος τὸν εἶχε προστάξει νὰ ἀνέλθῃ τὸ ἐμπόδιον.

ΛΑΙΑ Η ΔΑΜΙΑΤΟΝ

ΤΟΥ Κ. Α. ΚΟΚΚΙΝΟΥ

Εἶνε ἡ μεγάλη Ἀγγλὶς τυχοδιώκτρια, πού ἐκέρδισε θέσιν εἰς τὴν ἱστορίαν χάρις εἰς τὴν ἐκπληκτικὴν ἐπιρροὴν πού ἤσκησε ἐπὶ συγχρόνων της προσώπων μεγάλης δράσεως, καὶ χάρις εἰς τὴν ἀπὸ περιωπῆς ἀνάμιξιν της εἰς τὴν δημοσίαν ζωὴν τῆς Εὐρώπης. Προήλθεν ἀπὸ τὰ κατώτερα κοινωνικά στρώματα, πεταλοῦδα τῆς χειροτέρας λάσπης τῆς ζωῆς τοῦ Λονδίνου, ἔπαιξε ρόλον γοήσεως τῶν ἐλευθεριωτέρων ἡθῶν, ἔφθασε νὰ γίνῃ σύζυγος καὶ φίλη ἀνδρῶν ἐπιφανῶν, σπέκτησε τόσην δύναμιν, ὥστε νὰ προσφέρῃ πολυτίμους ὑπηρεσίας εἰς τὴν πατρίδα της καὶ τέλος ἔπαιξε κατὰ τρόπον δραματικόν. Ἡ τροχὴ τῆς ζωῆς της ἐξεκίνησε ἀπὸ ἕνα κοινωνικὸν τέλμα, ἀνῆλθεν εἰς ὕψη καὶ διεκόπη ἀπὸ μίαν κατακόρυφον πτώσιν. Καμμία ἀπὸ τὰς γυναῖκας πού τὰ δυνάμει τῶν ἔφθασαν εἰς τὰς σελίδας τῆς ἱστορίας δὲν ἐγνώρισε τόσας περιπετείας, τόσην ἀθλιότητα, τόσοις θριάμβους, τόσας μεταπτώσεις.

Τὸ ὄνομά της ἦτο Ἐμυ Λυόν. Μετὰ αὐτὸ ἀναφέρεται εἰς τὸ ληξιαρχικὸν βιβλίον, ὅπου κατεγρήφῃ ἡ δήλωσις τῆς βαπτιστέως της, κατὰ τὸν Μάιον τοῦ 1765. Ὁ πατέρας της, ἕνας σιδηρουργός, ἔχει ὑπογράψει μετὰ ἕνα σταυρὸν, ὅπως καὶ ἡ μητέρα της. Ἦσαν ἀγράμματοι Ἐξηκριβήθη ὅτι τὰ ἔξοδα της πρώτης της ἐκπαιδεύσεως τὰ κατέβαλε κάποιος λόρδος καὶ ἐξ αὐτοῦ συνεπέραναν ὅτι αὐτὸς ἦτο ὁ πραγματικὸς πατέρας της ἀπὸ τὸν ὁποῖον καὶ εἶχε κληρονομήσει τὴν λεπτότητα τῆς φυσιογνωμίας της, τὸ καλλιτεχνικὸν γούστο, τὴν τάσιν πρὸς τὴν ἐκδοτον ζωὴν καὶ τὴν σπατάλην. Ἀλλὰ ἡ ἀποστολὴ χρημάτων διὰ τὰ ἔξοδα της διεκόπη, εἴτε διότι ὁ μυστηριώδης λόρδος ἀπέθανε, εἴτε διότι ἔπαυσε νὰ ἐνδιαφέρεται καὶ ἡ μικροῦλα Ἐμυ ἔμεινε ὑπὸ μόνην τὴν ἐπίβλεψιν τῆς μητέρας της, δηλαδὴ εἰς τὴν τύχην καὶ εἰς τὸν δρόμον τοῦ Χαρβάρντεν ὅπου ἐξοῦσε. Ὅταν ἐμεγαλώθη κάπως ἡ μητέρα της τὴν ἐτοποθέτησε ὡς ὑπηρετρίαν εἰς τὸ σπῆτι ἑνὸς κυρίου Τόμας, τοῦ ὑποίου ἡ ἀσχηρὰ σύζυγος ἐπροσπαθοῦσε νὰ περιορίσῃ τὰς πρωΐμους της ἐλευθεριότητας. Ἐπειτα ἡ μητέρα της ἀναγκασμένη νὰ ἐργασθῇ εἰς τὸ Λονδίον, παρέλαβε καὶ τὴν κόρην της. Ἐκεῖ ἡ Ἐμυ ἐτοποθετήθη εἰς τὸ σπῆτι τοῦ συνθέτου Λίνλεϋ, ὅπου ἤκουε καθ' ἡμέραν νὰ ὁμιλοῦν περὶ θεάτρου, καὶ μουσικῆς καὶ ἤρχισε νὰ ἀναπτύσσεται τὸ ἐνδιαφέρον της διὰ τὰ καλλιτεχνικά πράγματα. Ἡ οἰκονομία ἀπετελεῖτο ἀπὸ τοὺς συζύγους καὶ ἕνα υἱὸν πού μόλις τότε εἶχεν εἰσελθεῖ εἰς τὴν ναυτικὴν σχολήν. Ὁ νέος ἀρρώστησε καὶ μετεφέρθη εἰς τὸ σπῆτι τοῦ καὶ οἱ γονεῖς του εἶχαν τὴν ἀπρονοήσιαν νὰ ἐμπιστευθοῦν τὴν ἐπίβλεψιν τοῦ εἰς τὴν ὥσταν ὑπηρετήσαν.

Ἐπικολούθησε εἰδύλλιον καὶ πολὺ γρήγορα ὁ θάνατος τοῦ ἀρρώστου, ἀπὸ τὸν

ὁποῖον τόσον κατεβλήθη ἡ Ἐμυ, πού δὲν ἦτο ἀμέτοχος ἴσως καὶ κάποιος εὐθύνης, ὥστε ἔφυγε ἀπὸ τὸ σπῆτι τῶν Λίνλεϋ. Ὑπηρετήσεν ἔπειτα εἰς τὸ σπῆτι ἑνὸς ἱατροῦ καὶ ἐκεῖθεν εἰς ἕνα ὀπωροπωλεῖον. Ἐκεῖ, τὴν εἶδε κάποια κυρία Κέλλυ, εἰς τὴν ὁποῖαν ἔκαμε ἐντύπωσιν ἡ ὡραία φυσιογνωμία της, καὶ τῆς ἐπρότεινε νὰ τὴν πάρῃ καμαριέραν. Ἡ Ἐμυ ἐδέχθη μετὰ ἐνθουσιασμόν. Ἐθεώρησε τὴν θέσιν τῆς καμαριέρας ὡς ἕνα σκαλοπάτι πρὸς τὰ ἑπάνω. Εἰς τὸ σπῆτι τῆς κυρίας Κέλλυ πού ἐξοῦσε κάπως λευθερίως, ἡ Ἐμυ ἄρχισε νὰ διαβάσῃ μυθιστορήματα καὶ ταχυτάτα ἡ εὐχάριστος αὐτὴ ἀνάγνωσις τῆς ἐγένετο πάθος. Αἱ περιπέτειαι, αἱ ἀπολαύσεις εἰς τὰ δράματα τῶν προσώπων τῶν ρωμαντικῶν ἐκείνων μυθιστορημάτων ἐφλόγιζαν τὴν ζωηρὰν φαντασίαν της, εἰς τὴν ὁποῖαν ὅλα ἐκείνα τὰ ἀναγνώσματα συνεχύνοντο μετὰ τὴν πραγματικότητα. Ἦθελε νὰ ζῇ ὅπως αἱ ἡρώιδες ἐκείνων τῶν λογοτεχνημάτων. Ἀρχισε μετ' ὀλίγων νὰ πηγαίνῃ εἰς τὸ θέατρον. Αὐτὸ πλέον τὴν ἐξετράλλανε. Ὅταν ἔπειτα ἀπὸ τὴν ἐργασίαν της ἀπεσώρετο εἰς τὸν μικρὸν της δωμάτιον, ἐμμεῖτο τὰς στάσεις καὶ τὰς χειρονομίας τῶν ἡθοποιῶν πού παρίσταναν ἡρώιδας ἐπὶ σκηνῆς, τὰς ἐκφράσεις των, τοὺς τρόπους των ἀπέναντι τῶν ἀνδρῶν πού τὰς εἶχαν ἐρωτευθῇ, ἐπαυλάμβανε τὰ λόγια των, ἔπαίρνει τὸν τόνον τῆς φωνῆς των. Ἐπίστευσε τότε ὅτι εἶχε θεατρικὸν ταλέντο καὶ ὅτι ἡ θέσις της ὡς καμαριέρας τὴν ἀδικούσε. Αὐτὴ τῆς ἐλάττωσε τὸν ζῆλον τῆς ἐργασίας καὶ ἡ κυρία Κέλλυ τὴν ἔδιωξε. Ἀλλὰ τότε διάφορα σπῆτια τὸ ἕνα μετὰ τὸ ἄλλο κατέληξε νὰ γίνῃ σερβιτόρα εἰς μίαν ταβέρναν, ὅπου εὐχόναζεν ὁ μπουεμικὸς κόσμος, ζωγράφοι, ἡθοποιοὶ καὶ μουσικοί, καὶ ὅπου τὴν προσέλαβαν περισσότερον ὡς δόλωμα διὰ τὴν αὐθίσιν τῆς πελατείας, παρὰ διὰ νὰ ἐργάζεται. Ἀπέφυγεν ἐν τούτοις ἡ Ἐμυ νὰ συνδεθῇ μετὰ ἕνα ἀπὸ τοὺς καλλιτέχνους ἐκείνους. Ἦσαν ὅλοι πτωχοὶ καὶ ἐπὶ πλέον κανεὶς ἀπὸ αὐτοὺς δὲν τὴν ἀγάπησε καὶ δὲν προσπάθησε νὰ τῆς ἐξασφαλίσῃ καλυτέραν ζωὴν. Ἐνα ἀροόπων τὴν ἀπεμάκρυνεν ἀπὸ ἐκεῖ. Ἐπῆγε νὰ παρακαλέσῃ τὸν ἀγνωστὸν τῆς πλοίαρχον Παῖν νὰ φροντίσῃ νὰ μὴ τιμωρηθῇ ἕνας συγγενὴς τῆς αὐτῆς πού εἶχε φυλακισθῇ διὰ βαρὺ πταθαρτικὸν παράπτωμα, καὶ τὸ ἐπέτυχε χάρις εἰς τὸν κεραυνόβολον ἔρωτα πού ἐνέπνευσε εἰς τὸν πλοίαρχον. Ὁ Παῖν τὴν ἐγκατέστησε εἰς ἕνα ἀνεῖτον διαμέρισμα καὶ τόσον ἐνδιεφέρθη μάλιστα δι' αὐτὴν, ὥστε ἐφρόντισε νὰ τὴν μορφώσῃ μετὰ διδασκάλους. Ἡ Ἐμυ μετανοήσθη Ἐμυ. Ἀλλ' αὐτὴ ἡ ζωὴ ἐκράτησε ὀλίγους μῆνας. Ἀπὸ τὰς σχέσεις ἐκείνας, ἦλθεν εἰς τὴν ζῶν ἕνα παιδί καὶ ὁ Παῖν, πού ὁποῖον τὸ αἶσθημα εἶχεν ἐξατμισθῇ, ἀ-



φησε νὰ τὴν πάρῃ ὁ ἱππότης Φήθερστον-γκωστω, πού τὴν εἶχεν ἐρωτευθῇ μετὰ πάθος. Ὁ ἱππότης τὴν ἐγκατέστησε εἰς ἕνα ὑπέροχον κτήμα του εἰς τὸ Σουσσεξ, ἀλλ' ἐκουράσθη καὶ αὐτὸς ἀπὸ τὰς σπατάλας της καὶ τὰς διαρκεῖς ἀξιώσεις της καὶ τέλος ὑπὸ τὴν πίεσιν τῆς οἰκονομίας του τὴν ἐγκατέλειπε. Ἡ Ἐμυ εὐρέθη ἕκ νέου εἰς τὸν δρόμον. Ἐξοῦσε περιπλανώμενη εἰς τὰ πεζοδρομία καὶ ἔφθασε εἰς τὸ τελευταῖον σημεῖον τῆς διαφθορᾶς καὶ τῆς ἀθλιότητος, διὰ νὰ ἐξοικονομῇ τὸ ψωμὶ τῆς ἡμέρας. Τότε τὴν συνήνησε κάποιος δόκτωρ Γκράχαμ, ἕνας τσαρλατάνος, εἶδος Καλλιόστρου, διατηροῦντος ἕνα εἶδος μυστηριώδους ἱατρικοῦ καλλο-νῆς, ὅπου ἱσχυρίζετο ὅτι κατάρθωνε νὰ δίδῃ εἰς τὰ σώματα τῶν πελατῶν του πλαστικότητα πού δὲν εἶχαν καὶ νὰ τοὺς κάνῃ νὰ γεννοῦν καλὰ καὶ ὡραία παιδιά. Ὁ Γκράχαμ τὴν ἐπῆρε εἰς τὸ ἱατρεῖον του, ὅπου ἡ Ἐμυ ἐδέχθη νὰ ἐπιδεικνύ-νεται πρὸ τῶν πελατῶν του, φέρουσα μόνον ἕνα διαφανὴ πέπλον, ὡς ἡ «θεὰ Ὑγεία», ἐπάνω εἰς ἕνα θάβρον. Ἀλλὰ καὶ τὴν φορὰν αὐτὴν τὸ ὄνομά της ὡς μὴς Χάρτι. Ἡ καλλονὴ τῆς διεσαλπίσθη τότε εἰς ὅλο τὸ Λονδίον καὶ ὅλοι ἐπῆ-γαν νὰ ἴδωσιν τὸ δγδοον αὐτὸ θαῦμα. Μεταξὺ τῶν ἄλλων εἶχεν ἐπισκεφθῇ τὸ ἱα-τρεῖον τοῦ Γκράχαμ μετὰ τὸν ζωντανὸν ἐκείνον θησαυρὸν καὶ ὁ διάσημος ζωγράφος Ρόμνεϋ, ὁ ὁποῖος τὴν ἐξωγράφησε ὡς Ἀφροδίτην, ὡς Κλεοπάτραν καὶ ὡς Φρύνην. Ἀλλὰ τὸ σημαντικώτερον διὰ τὴν Ἐμμαν ἦτο ὅτι μεταξὺ τῶν θαυμαστῶν της καὶ καὶ ὁ Κρόφορδ Γκρεβίλ, ὁ ὁποῖος τῆς ἐπρότεινε νὰ τὴν πάρῃ μαζί. Ὁ Γκρεβίλ εἶχε κληρονομήσει μεγάλην περιουσίαν τὴν ὁποῖαν εἶχε σπαταλήσει. Ἡ Ἐμ-μα ἀνέλαβε νὰ τὴν καταστρέψῃ ἐντελῶς καὶ προσεκήλη ἡ ἐπέμβασις τοῦ θεοῦ τοῦ λόρδου Ἀμιλτον, εἰς τὸν ὁποῖον ὁ νέος κατέφυγε διὰ τὴν πληρωμὴν τῶν χρεῶν του. Ὁ Ἀμιλτον ἠξίωσε ἀπὸ τὸν ἀνεψιὸν του νὰ διώξῃ τὴν σειρήνα πού τὸν κατέστρεφε καὶ ἐκεῖνος διὰ νὰ τὸν μεταπεί-σῃ, τοῦ ἔστειλε τὴν Ἐμμαν, μετὰ τὴν ἐλπίδα ὅτι ἐκεῖνη θὰ κατάρθωνε νὰ τὸν συγκινήσῃ. Συνέβη τότε κάτι πού δὲν ἐπερίμενε ὁ Γκρεβίλ. Ὁ λόρδος τόσον ἐ-γοητεύθη ἀπὸ τὴν ἐμφάνισιν τῆς ὡραίας (Συνεχίσει εἰς τὴν σελίδα 708)

Ο ΕΙΡΗΝΙΚΟΣ ΩΚΕΑΝΟΣ

Ὁ μέγιστος ἐκ τῶν τριῶν ὠκεανῶν τῆς Γῆς εἶναι ὁ Εἰρηνικός, καλούμενος ἄλλως καὶ Μέγας διὰ τὸν τεράστιον ὄγκον του. Τὸ ὄνομα Εἰρηνικός μετ' ὅποιον ἀποκαλεῖται εἰς ὅλας τὰς εὐρωπαϊκὰς γλώσσας δὲν δικαιολογεῖται ἐπ' οὐδενὶ λόγῳ ἀπὸ τὰ πράγματα, δεδομένου ὅτι ἡ τεραστία αὐτὴ θαλασσία ἐκτασὶς ταράσσεται ἀπὸ τὰς τρομερώτερας καταιγίδας ἐξ ὧν ἀπαντοῦν ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆνης θαλάσσης. Δὲν εἶναι ὅμως καὶ προῖον εὐφημιστικῆς ἐκφράσεως ἡ ὀνομασία αὐτή, ὅπως συμβαίνει προκειμένου περὶ τοῦ Εὐξείνου Πόσου τῶν ἀρχαίων ὁ ὁποῖος κάθε ἄλλο παρὰ εὐξείνος (φιλόξενος) εἶναι διὰ τὴν ναυσιπλοΐαν. Ὁ Εἰρηνικός ὠκεανὸς ὠνομάσθη οὕτω ἐκ παρεξηγήσεως, διότι ὁ πρώτος εὐρωπαϊκὸς θαλασσοπόρος ὁ ὁποῖος τὸν διέπλευσε, καὶ συγκεκριμένως ὁ Πορτογάλος Μαγγελάνος ὅστις ἐξετέλεσε πρῶτος τὸν περίπλου τῆς Γῆς, συνήντησεν ἀπόλυτον γαλήνην, καθ' ὅλον τὸ ἑκατοντήμερον διάστημα τὸ ὁποῖον ἐχρειάσθησαν τὰ πλοῖα του διὰ νὰ φθάσουν ἀπὸ τὴν δυτικὴν ἐξοδὸν τοῦ Μαγγελανείου Πορθμοῦ μέχρι τῶν Φιλιππίνων. Ὁ Μεγαλλάνος, ὡς γνωστόν, ἀποπλεύσας ἀπὸ τὴν Σεβίλλην, διέπλευσε πρῶτον τὸν Ἀτλαντικόν, πλέων πρὸς δυσμὰς, ἐφθασεν εἰς τὰ παράλια τῆς Νοτίου Ἀμερικῆς, παρέπλευσε αὐτὰ μετὰ κατεύθυνσιν πρὸς νότον καὶ διελθὼν διὰ τοῦ πορθμοῦ ὅστις φέρει ἔντοτε τὸ ὄνομα του καὶ διασχίσας τὸν Εἰρηνικὸν ἐφθασεν εἰς τὰς Φιλιππίνας. Ἐκεῖ ὁ ἴδιος ἐφρονέθη μαχόμενος πρὸς τοὺς ἰθαγενεῖς, ὁ ὑπαρχηγὸς ὅμως τῆς ἀποστολῆς πλοίαρχος Κάνο, ἔφερεν αὐτὴν εἰς πέρας διασχίσας τὸν Ἰνδικὸν καὶ ἐπανελθὼν εἰς τὴν Εὐρώπην διὰ τοῦ περίπλου τῆς Ἀφρικῆς καὶ τοῦ ἀρκυτορίου τῆς Καλῆς Ἑλπίδος. Οὕτω ἐπραγματοποιήθη εἰς διάστημα 1124 ἡμερῶν ὁ περίπλος τῆς Γῆς. Εἰς τὴν τιτοφόρησιν τοῦ μεγάλου ὠκεανοῦ διὰ τοῦ ἐπιθέτου εἰρηνικός συνετέλεσε καὶ τὸ γεγονός ὅτι ἡ ἀποστολὴ τοῦ Μεγαλλάνου, πρὶν εἰσελθῆ εἰς αὐτὸν ἐταλαιπωρήθη ἐπὶ ὁλόκληρον πεντάμηνον εἰς τὰς ἀκτὰς τῆς Παταγωνίας λόγῳ τῶν ἐπικρατουσῶν αὐτοῦ σφοδρῶν θυελλῶν.

Ἐνδιαφέρον εἶναι νὰ λεχθῇ ὅτι πρὸ τοῦ πλοῦ τοῦ Μαγγελάνου καὶ ἀμέσως μετὰ τὴν ἀνακάλυψιν τῆς Ἀμερικῆς, οἱ Εὐρωπαῖοι οὐτε ἐφάνταζοντο ὅτι ὑπάρχει ὁ μέγας αὐτὸς ὠκεανός. Ὡς γνωστόν ὁ Κολόμβος, γνωρίζων ὅτι ἡ Γῆ εἶναι στρογγύλη, ἐνόμιζεν ὅτι πλέων πρὸς δυσμὰς, θὰ ἐφθάνεν εἰς τὰς χρυσοφόρους Ἰνδίας, αἱ ὁποῖαι, χάριν εἰς τὰς περιγραφὰς ὀρισμένων περιηγητῶν καὶ ἐμπόρων, ἰδίως δὲ τοῦ Μάρκο Πόλο, προσεβλήσαν τὸ ἐνδιαφέρον ὁλοκληροῦ τῆς Εὐρώπης. Ὅταν μετὰ τὴν ἀνακάλυψιν τῆς Ἀμερικῆς διεπιστώθη ὅτι ἐπρόκειτο περὶ νέας ἡπείρου καὶ ὄχι περὶ τῶν Ἰνδιῶν, ἐπιστεῦθη κατ' ἀρχὰς ὅτι ἡ ξηρὰ ἦτο μεγαλύτερα τῆς θαλάσσης.

Ὅπως δὲ μετὰ τινὰ ἔτη οἱ Ἰσπανοὶ κατακτηταὶ οἱ ὁποῖοι διέβησαν τὸν Ἰσθμὸν τῆς κεντρικῆς Ἀμερικῆς εὐρέθησαν ἐνώπιον νέας ἀγνωστοῦ θαλάσσης τοῦ Εἰρηνικοῦ, διὰ νὰ εἰσελθῶν δὲ εἰς αὐτὴν ἤρχισαν νὰ προβαίνουν εἰς τὴν ἀναζήτησιν διέκλου. Διάφοροι χάρται καταρτισθέντες τὴν ἐποχὴν ἐκείνην περὶ τοῦ σχήματος καὶ τῶν διαστάσεων τοῦ νέου κό-

σου, οὐδεμίαν ἀχέσιν εἶχον μετὰ τὴν πραγματικότητα. Τελικῶς ὅμως ἐπιστεῦθη ὅτι ὁ ἀναζητούμενος πορθμὸς εὑρίσκετο εἰς τὰ νότια τῆς Ἀμερικῆς πρὸς τὴν κατεύθυνσιν δὲ αὐτὴν ἀνεχώρησε τὴν 20 Σεπτεμβρίου 1519 ὁ στολίσκος τοῦ Μαγγελάνου.

Κατ' ἀρχὰς ὁ εὐρὺς ποταμόκολπος εἰς τὸν ὁποῖον ἐκβάλλει ὁ ποταμὸς Λά Πλάτα ἐνομίσθη ὡς ἡ ἀρχὴ τοῦ ναυηγουμένου διέκλου καὶ τὰ πλοῖα τοῦ Μαγγελάνου εἰσέπλευσαν εἰς αὐτὸν καὶ εἰσεχώρησαν ἀρκετὰ ἔως οὗ διεπιστώσαν ὅτι ἐπρόκειτο ἀπλούστατα περὶ ποταμοῦ.

Ἐτερον περίεργον περιστατικὸν τὸ ὁποῖον συνέβη εἰς τὸν Μαγγελάνον ἐν τῷ Εἰρηνικῷ εἶναι τὸ ὅτι δὲν συνήντησε κατὰ τὸν διάπλουν παρὰ μόνον ὀλίγας τινὰς μικρὰς νήσους. Καὶ ὅμως ἀπλοῦν θάλασσα ἐπὶ τοῦ χάρτου, πείθει ὅτι ὁλόκληρος ὁ μεταξὺ τῆς ἐξόδου τοῦ Μαγγελανείου πορθμοῦ καὶ τῶν Φιλιππίνων ἑκτασίς βραβεῖ νησίδων καὶ νησιωτικῶν συμπλεγμάτων. Τοῦτο ὀφείλεται εἰς τὸ ὅτι αἱ νῆσοι τοῦ Νοτίου Εἰρηνικοῦ σχηματίζουν διπλὴν σειρὰν, φαίνεται δὲ ὅτι τὰ πλοῖα τοῦ Μαγγελάνου, τὰ ὁποῖα ἀπὸ πέντε εἶχον περιορισθῇ εἰς τρία, κατὰ τὸν διὰ τοῦ Ἀτλαντικοῦ καὶ τῆς Παταγωνίας πλοῦν, διέβησαν διὰ μέσου τῆς σειρᾶς τῶν νήσων.

Ο ΤΑΜΠΑΚΟΣ ΚΑΙ Ο ΚΑΠΝΟΣ

Ὁ καπνὸς εἶναι γνωστός εἰς τὴν Εὐρώπην ἀπὸ τοῦ 1560, ὅτε ὁ Ἰωάννης Νικώτ εἰσήγαγε σπόρους εἰς τὴν Γαλλίαν ἀπὸ τὴν Ἀμερικὴν. Ἀλλὰ ὁ ταμπάκος, ὁ κοινωποιημένος καπνός, ποὺ ροφᾶται ἀπὸ τὴν μύτην ἦτο ἐξήντα ἔτη πρότερα γνωστός. Εὐρωπαῖοι εἶχαν ἰδῆ Ἐρυθροδέρμους τῶν Ἀντιλλῶν νὰ ἀναρροφῶν κοινὰ ποιημένα φύλλα κάποιου φυτοῦ καὶ ἐμαρθάν ὅτι αὐτὸ ἐγίνετο διὰ θεραπευτικούς σκοπούς. Ὁ Φραγκλῆκος Ραμὼν Πάν ἔφερεν εἰς τὴν Εὐρώπην ἀρκετὴν ἀπὸ τὴν κένιν αὐτῇ. Ἐπειτα ἀπὸ ἐξήντα χρόνια ὁ Νικώτ εἰσήγαγε καὶ ἰτὸν σπόρον καὶ ἐκκαλλιέργησε τὸν καπνόν. Τότε ἡ χρῆσις τοῦ ταμπάκου ἐγενικεύθη. Ὅλοι ἀναρροφῶσαν μετὰ τὴν μύτην τὴν ἐρεθιστικὴν τοῦ ρινικοῦ θλενογόνου κόνιν, εἰς τὴν ὁποῖαν ἀπεδίδοντο ἐξαιρετικαὶ ἰδιότητες προφυλάξεως τοῦ οργανισμοῦ ἀπὸ διαφόρων παθήσεων. Ἡ περίφημος Ἀλκατερίνη τῶν Μεδίκων μετεχειρίζετο τὸν ταμπάκον ἐναντίον τοῦ πονοκεφάλου, ὅπως καὶ πολλοὶ ἄλλοι, βραδύτερον δὲ ὁ ταμπάκος ἐβεωρήθη καὶ ὡς προστατεύων ἀπὸ τῆς πανώλους,

μερικῆς εἰς τὰ ὁποῖα ἀνήκουν αἱ ἐγγὺς τῶν ἀκτῶν νησίδες.

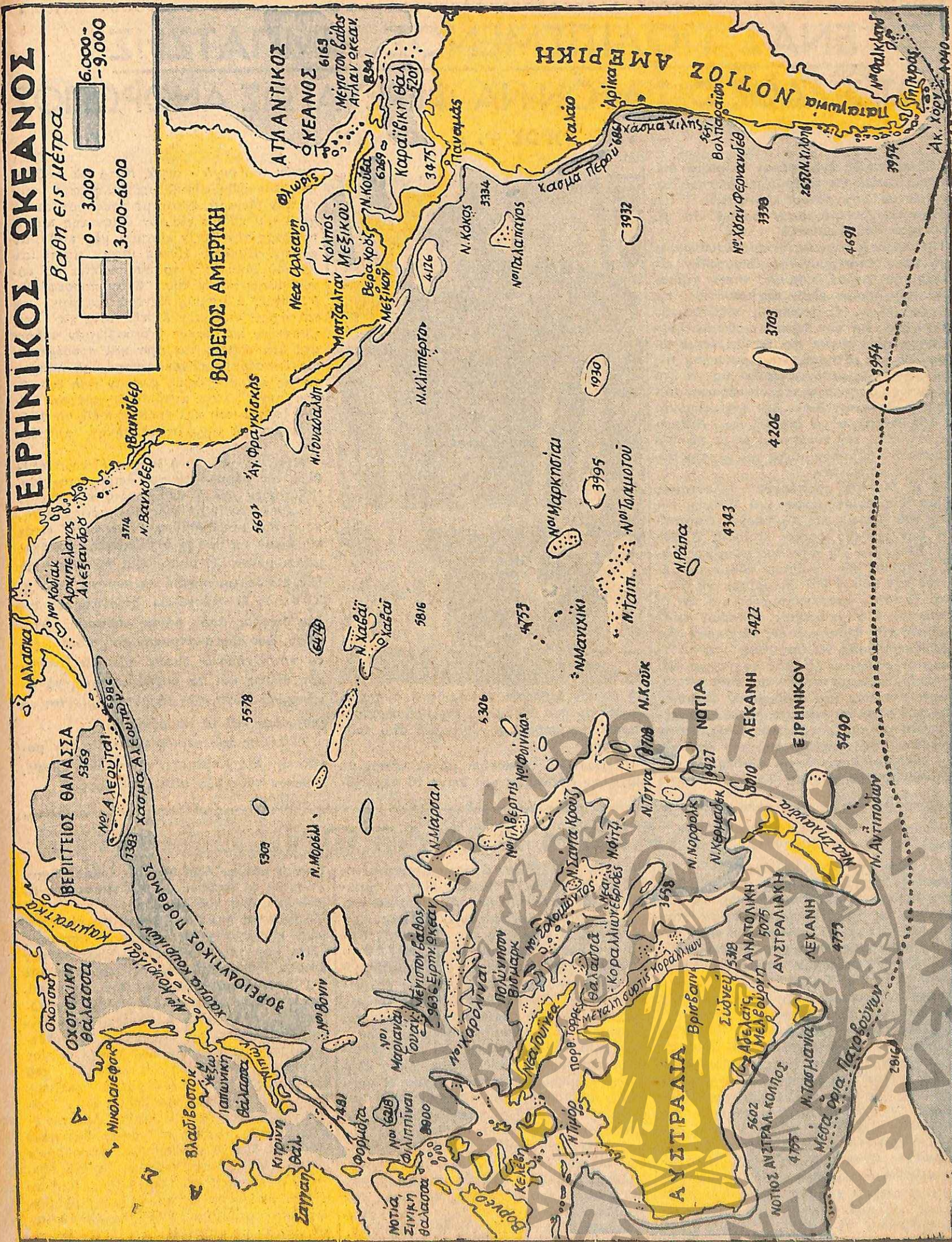
Ἐπὶ τῇ βάσει τῶν τελευταίων ἐπιστημονικῶν ἐρευνῶν τὰ ὅρια τοῦ Εἰρηνικοῦ καθορίζεται πρὸς βορρᾶν ὁ ἄγων εἰς τὰς παγωμένας θαλάσσας τοῦ Βορείου Πόλου Βεργίγιος πορθμός. Πρὸς ἀνατολὰς ὄριον εἶναι αἱ ἀκταὶ τῆς Ἀμερικῆς, ὄχι ὅμως καὶ πρὸς δυσμὰς ὅπου αἱ θάλασσοι τῆς Κίνας καὶ τῆς Ἰαπωνίας, αἱ Ἰαπωνικαὶ νῆσοι, αἱ Φιλιππίναι καὶ αἱ νῆσοι τῶν Ὀλλανδικῶν Ἰνδιῶν (Βόρνεο, Σουμάτρα, Ἰάβα κ.λ.π.) θεωροῦνται ὡς ἐξάρτημα τῆς Ἀσίας. Περαιτέρω τὸ ὄριον τοῦ ὠκεανοῦ προσδιορίζει ἡ Αὐστράλια, πρὸς νότον δὲ ἡ ἐπὶ τοῦ Νοτίου Πόλου ἡπειρος Ἀνταρκτίς. Σοβαρὰν ἰδιομορφίαν τοῦ Εἰρηνικοῦ ἀποτελεῖ ἡ περιβάλλουσα αὐτὸν ζώνη τῶν ἡφαιστειῶν, ἡ ὁποία ἀποκαλεῖται καὶ ἀπύρινος στέφανος. Εἰς τὸν στέφανον αὐτὸν ἀνήκουν τὰ περισσότερα καὶ σπουδαιότερα ἐνεργὰ ἡφαιστεια τῆς Γῆς κατανεμόμενα ὡς ἑξῆς: Ἐπὶ τῆς χερσονήσου Καλιφόρνιας 17, ἐπὶ τῶν Κουριλῶν νήσων 16, ἐπὶ τῆς Ἰαπωνίας 38, πέραν τῆς Ἰαπωνίας ὑποθαλάσσια 7, ἐπὶ τῆς Φορμόζης 6, ἐπὶ τῶν Φιλιππίνων 15, ἐπὶ τῆς Ὀλλανδικῆς Κελέβης καὶ τῶν Μολούκκων 20, ἐπὶ τῆς Μικρῆς Σούνδης 13, ἐπὶ τῆς Ἰάβας 29, ἐπὶ τῆς Σουμάτρας καὶ τῶν Νέων Ἑβρίδων 9, ἐπὶ τῆς Σαμόας καὶ τῶν νήσων Τόνγκα 5, ἐπὶ τῶν Γκαλαπάγκος, 2, ἐπὶ τῆς Νέας Ζηλανδίας 5, εἰς τὸν Νότιον Εἰρηνικὸν 6, ἐπὶ τῶν Ἀλεουτιῶν καὶ τῆς Ἀλάσκας 34, ἐπὶ τῶν δυτικῶν ἀκτῶν τῆς Βορείου Ἀμερικῆς καὶ τοῦ Μεξικοῦ 1%, ἐπὶ τῆς Κεντρικῆς Ἀμερικῆς 31 καὶ ἐπὶ τῶν Ἀνδεῶν τῆς Νοτίου Ἀμερικῆς 39. Εἰς τὸ κέντρον τέλος τοῦ βορείου τμήματος τοῦ ὠκεανοῦ ἀναδύονται τὰ ἡφαιστεια τῶν νήσων Χαβάι, τὰ ὁποῖα ἀναδύμενα μετὰ τὰς νήσους σχεδὸν κατακορύφως ἀπὸ βάθους 6000 μέτρων, συνεχίζονται καὶ ὑπὲρ τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ ὕδατος μέχρις ὕψους 4000 μέτρων καὶ πλέον.

Ὁ Εἰρηνικός καταλαμβάνει ἐμβαδὸν 165.800.000 τετραγωνικῶν χιλιομέτρων, εἶναι δηλαδή σχεδὸν τετραπλάσιος τῆς Ἀσίας καὶ μεγαλύτερος ὅλων τῶν ἡπείρων ὁμοῦ. Ἄν μάλιστα συνυπολογισθῶν καὶ αἱ περὶ τὸν ὠκεανὸν μικραὶ θάλασσαι αἱ ὁποῖαι ἐπικοινωνοῦν μετ' αὐτοῦ τότε τὸ ἐμβαδὸν φθάνει τὰ 180 ἑκατομμύρια τετραγωνικὰ χιλιόμετρα. Ἡ τοι ὁ Εἰρηνικός ὑπερτερεῖ μόνος τοὺς δύο ἄλλους ὠκεανούς μαζί.

Ὁ Εἰρηνικός εἶναι τουτοχρόνως ὁ βαθύτερος ἐκ τῶν ὠκεανῶν τῆς γῆς. Τὸ μέγιστον δὲ βάθος του εὑρεθῆναι τὸ 1927 ἀπὸ τὸ γερμανικὸν καταδρομικὸν «Εμντεν», εὐρίσκειται ἀνατολικῶς τῶν Φιλιππίνων καὶ φθάνει τὰ 10.480 μέτρα.

Αἱ ἄβυσσοι τοῦ μεγάλου ὠκεανοῦ εἶναι δύο εἰδῶν: αἱ κείμεναι ἐγγὺς τῶν ἀκτῶν τῶν ἡπείρων καὶ αἱ ἐν τῷ κέντρῳ.

Τέλος ἀξιολόγον ἰδιομορφίαν τοῦ ὠκεανοῦ ἀποτελοῦν καὶ αἱ σχηματιζόμεναι ἐντὸς αὐτοῦ κοραλλιογενεῖς νησίδες, τὰς ὁποίας δημιουργοῦν αἱ ζῶσαι ἐκεῖ ἐντεταμέναι ἀποικίαι κοραλλίων. Αἱ πλείστα τῶν μικρῶν νησίδων τοῦ εἰρηνικοῦ εἶναι προῖον κοραλλιογενεῶς διαμορφώσεως.



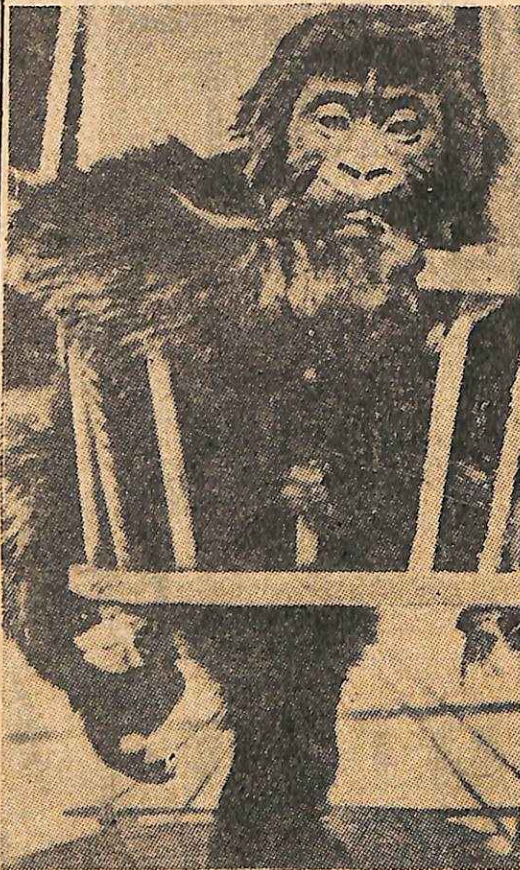
ΕΝΑΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΕΝΟΣ ΧΙΜΠΑΤΖΗΣ ΠΩΣ ΕΜΑΘΕ Ο ΦΑΤΟΝ ΝΑ ΦΕΡΕΤΑΙ ΩΣ ΑΝΘΡΩΠΟΣ

ΥΠΟ ΔΥΡΟΣ Φ. Α. ΧΟΦΜΑΝ

Εξαιρετικῶς ἐνδιαφέρον πείραμα ἐτέθη τελευταίως εἰς ἐφαρμογὴν ὑπὸ τοῦ πασιγνώστου συγχρόνου κτηνιάτρου τῶν Παρισίων, Μενερά, ὅσον ἀφορᾷ τὴν ψυχολογίαν τοῦ χιμπατζή.

Πρὸ ἐτῶν ὁ δόκτωρ Μενερά ἐπέστρεψεν ἀπὸ μίαν ἐπιστημονικὴν ἀποστολὴν εἰς Κεντρικὴν Ἀσίαν, κομίζων διετὴ χιμπατζήν, τὸν ὁποῖον εἶχεν αἰχμαλωτίσει εἰς τὴν ζούγκλαν. Ὁ ἱατρός, ἡ σύζυγός του καὶ οἱ δύο υἱοὶ τῶν ἑπραξαν πᾶν ὅτι ἡδυνήθησαν νὰ κάμουν τὸν Φατόν, ὅπως ὠνόμαζαν τὸν πίθηκον, νὰ λησμονήσῃ ὅτι ἦτο ζῶον. Τὸν μετεχειρίζοντο ὡς νὰ ἦτο ἄνθρωπος, ἀποφεύγοντες οἰανδήποτε ἰδιαιτέραν ἀσκήσιν, διότι δὲν ἐνδιέφέροντο νὰ τὸν διδάξουν νὰ ἐνεργῇ ὡς ἄνθρωπος, ἀλλὰ νὰ τὸν βοηθήσουν ὥστε νὰ προσαρμοσθῇ βαθμῶδὸν μόνος του εἰς τὴν ἀνθρωπίνην κοινωνίαν.

Ὁ κ. Μενερά προσέφερε τελευταίως γεῦμα εἰς ἐπιστήμονας καὶ ἀντιπροσώπους τοῦ Τύπου, εἰς τὸ ὁποῖον ἐνεφανίσθη διὰ πρώτην φοράν δημοσίᾳ ὁ Φατόν. Εἰσῆλθεν εἰς τὴν τραπεζαρίαν βαδίζων ὀρθῶς εἰς τὰ ὀπίσω πόδια του, ἐκλείσσε τὴν θύραν καὶ ἐπλησίασε μὲ ἀπάθειαν ἕκαστον προσκεκλημένον καὶ τὸν ἐχαιρέτησε διὰ χειραψίας. Κατόπιν ἐκάθησε εἰς τὴν θέσιν του εἰς τὸ ἄκρον τῆς τραπέζης. Χωρὶς νὰ διαπράξῃ καὶ τὸ ἐλάχιστον σφάλμα, ἐτίμησε τὸ γεῦμα τοῦ ὁποῖον συνίστατο ἀπὸ σούπαν, ψάρια, κρέας, πατάτες καὶ ἐπιδόρπια, ἀκριβῶς ὅπως καὶ οἱ ἄλλοι συνδαιτημόνες. Συμπεριφέρθη μὲ τὴν μεγαλυτέραν προσοχήν, ἐλάμβανε τὴν πιατέλα ἀπὸ τὸν γείτονά του, ἐσερβιρίζετο καὶ τὴν ἐδίδεν εἰς τὸν ἐπόμενον συνδαιτημόνα. Τὸ μόνον κατὰ



τὸ ὁποῖον διέφερεν ἐλοφρῶς ἡ συμπεριφορά του ἦτο ὅτι αὐτὸς ἔτρωγε περισσotέρους καρπούς καὶ λαχανικὰ ἀπὸ τοὺς ἄλλους.

Ἐκρατοῦσε τὸ ποτήρι μὲ τὸ κρασί μὲ μεγάλην ἀβρότητα καὶ ἔπινε τὸ περιεχό-

μενόν του σιγὰ - σιγὰ. Μετὰ τὰ ἐπιδόρπια, ἐσηκώθη αἰφνιδίως, ἐπλησίασε τὴν κυρίαν Μενερά, ἔθηκε μὲ τρυφερότητα τὸ χέρι του ἐπάνω εἰς τὸν ὦμον τῆς καὶ ἐπρόφερε τὴν λέξιν «μαμά» μὲ καθαρὰν φωνήν. Κατόπιν ἔδειξε μίαν μπουτίλιαν λευκοῦ Μπορντώ, τὸ ὁποῖον εἶνε τὸ εὐνοούμενον ποτὸν του. Ὅταν προσεφέρθη ὁ καφές, ὁ ἱατρός Μενερά ἀνέφερε τὰ τσιγάρα. Ὁ Φατόν ἔτρεξε τότε εἰς ἕνα γραφεῖον καὶ ἔφερε ἕνα κιβώτιον ποῦρα καὶ ἕνα πακέτο τσιγάρα καὶ προσέφερεν εἰς ἕκαστον προσκεκλημένον, μὴ λησμονήσας νὰ τοὺς δώσῃ φωτιάν ἀπὸ ἕνα ἀναπτήρα. Ἐλάβε κατόπιν σιγαρέττον διὰ τὸν ἑαυτὸν του καὶ ἐκάθησεν εἰς τὸ ἀνάκλιτρον μὲ τὴν στακτοθήκην πλησίον του.

Μετὰ τὸ γεῦμα, ὁ ἱατρός Μενερά ἐξέθεσε τὸν χαρακτήρα τοῦ πειράματός του. Ἐξηγήσεν ὅτι ἡ περίπτωσις τοῦ Φατόν δὲν ἔχει σχέσιν μὲ τοὺς ἡσκημένους πίθηκους τῶν ἱπποδρομιῶν. Ὅλα ὅσα εἶναι εἰς θέσιν νὰ πράξῃ ὁ χιμπατζής τὰ ἔχει μάθει μόνος. Ἡ οἰκογένεια Μενερά ποτὲ δὲν ἔλαβε τὸν κόπον νὰ τοῦ τὰ διδάξῃ. Ὁ Φατόν δὲν «ἐκτελεῖ». Ἡ ἀνατροφή του δὲν διέφερε ἀπὸ πάσης σοβαρᾶς ἀπόψεως, ἀπὸ τὴν ἀνατροφὴν πού δίδεται εἰς τὸ παιδί. Μόνος ἔμαθε πῶς νὰ ἀνοίγῃ τὰς θύρας καὶ τὰ συρτάρια, πῶς νὰ ἀνάπῃ τὰ φῶτα, πῶς νὰ μεταχειρίζεται τὰ μαχαίρια καὶ τὰ πηροῦνα.

Ὁ λόγος του περιορίζεται εἰς τὴν μοναδικὴν λέξιν «μαμά», τὴν ὁποίαν ἔμαθε, ἀκούων τοὺς δύο υἱοὺς τοῦ ἱατροῦ.

ΛΑΙΔΗ ΑΜΙΛΤΟΝ

(Συνέχεια ἐκ τῆς σελίδος 705)
γυναικός, ὥστε ἔφθασε μέχρι τοῦ σημείου νὰ προτείνῃ εἰς τὸν ἀνεψιὸν του νὰ τοῦ πληρώσῃ τὰ χρέη, μὲ ἀντάλλαγμα τὴν Ἑμμαν. Ὁ Γκρεβίλ τὸν ὁποῖον ἀπειλοῦσε πλήρης καταστροφῇ, ἠναγκάσθη νὰ δεχθῇ τὴν παραχώρησιν καὶ ὀλίγον καιρὸν ἀργότερα ἡ Ἑμμαν ἠκολούθησε τὸν λόρδον Ἀμιλτον εἰς τὴν Νεάπολιν τῆς Ἱταλίας, ὅπου εἶχε διορισθῇ πρέσβυς τῆς Ἀγγλίας. Τέλος ὁ λόρδος Ἀμιλτον, πού τὴν ἀγαποῦσε πραγματικὰ, τὴν ἐνυμφεύθη, τὴν ὡδήγησε εἰς τὴν Ἀγγλίαν μὲ τὸν τίτλον τῆς λαίδης καὶ ἐπέστρεψε μαζί της εἰς τὴν πρεσβείαν τῆς Νεαπόλεως. Ἡ λαίδη Ἀμιλτον εἰσῆλθε εἰς τὴν Αὐλὴν καὶ ἐντὸς ὀλίγου χρόνου κατέστη ἡ ἐμπιστος τῆς βασιλίσσης Μαρίας Καρολίνας. Τότε ἐγγνώρισε τὸν ναύαρχον Νέλσων, ὁ ὁποῖος ἦτο ἄκων πλοίαρχος καὶ εἶχε φθάσει εἰς τὸν λιμένα τῆς Νεαπόλεως ὡς κυβερνήτης τοῦ πολεμικοῦ «Ἀγαμέμνων». Ἡ συνάντησις των ὑπῆρξε

μοιραία. Εὐρέθησαν ἀμέσως ἐρωτευμένοι καὶ οἱ δύο. Τότε ἡ Ἱταλία εἶχε πλημμυρίσει ἀπὸ τὸν στρατὸν τοῦ Ναπολέοντος, καὶ ἡ Ἱταλικὴ δυναστεία ἐκινδύνευε, ἐνῶ ἐξ ἄλλου ὁ βασιλεὺς τῆς Ἰσπανίας Κάρολος ὁ 4ος ἔγραφεν εἰς τὸν βασιλέα Φερδινάνδον τῆς Νεαπόλεως ὅτι ἡ διαγωγή τῆς Ἀγγλίας τὸν εἶχεν ἐξοργίσῃ καὶ ὅτι θὰ συνετάσσετο μὲ τοὺς ἐχθρούς της εἰς τὸν πόλεμον. Τὸ περιεχόμενον αὐτῆς τῆς ἐπιστολῆς ἐπληροφορήθη ἡ λαίδη Ἀμιλτον παρὰ τῆς βασιλίσσης καὶ τὸ κατέστησε γνωστὸν εἰς τὸ Λονδίνον, ὅπου ἐλήφθησαν ἀμέσως ἑκτακτα μέτρα. Ἡ ὑπηρεσία της αὐτῇ πρὸς τὴν Ἀγγλίαν ἦτο μεγάλη. Ὁ Νέλσων κατηγοροῦσε ὅτι αἰτίας της παρέμενεν ἀδρανῶν εἰς τὴν Νεάπολιν καὶ ἀφῆνε νὰ κινήται ἐλευθέρως εἰς τὴν Μεσόγειον ὁ Βοναπάρτης, ἀλλὰ μετ' ὀλίγον ἀπῆλθε μὲ τὴν μοῖραν τοῦ στόλου πού διοικούσε, ἐκτύπησε τὸν γαλλικὸν στόλον εἰς τὸ Ἀμπουκίρ καὶ ἐπέστρεψε θριαμβευτῆς εἰς τὴν Νεάπολιν,

Τότε ἡ λαίδη Ἀμιλτον, τῆς ὁποίας ἦσαν γνωστὰί αἱ σχέσεις μὲ τὸν ναύαρχον, ἀπεβέβη ὑπὸ τοῦ πλήθους. Ἀργότερα ἡ λαίδη ἔφερεν εἰς τὴν ζωὴν μίαν κόρην, πού τὴν ὠνόμασε Ὁρατίαν. Ἦτο κόρη τοῦ Νέλσωνος. Ἐκεῖνον τὸν καιρὸν ἀπέθανε ὁ λόρδος Ἀμιλτον καὶ ὁ Νέλσων ἐπιστρέφον εἰς τὴν Ἀγγλίαν, ἔπῃρε μαζί του τὴν λαίδη καὶ τὴν Ὁρατίαν. Ἀλλ' αὐτὴ ἡ πράξις τὸν ἐξέθεσεν εἰς δυσμένειαν, καὶ ἐτέθη εἰς διαθεσιμότητα. Ὁ Νέλσων ἀνεκλήθη ὀλίγον ἀργότερον καὶ ἐτέθη ἐπὶ κεφαλῆς τοῦ στόλου ἄλλ' εἰς τὴν ἐκστρατείαν ἐκείνην, ὅπου ἐδημιούργησε τὴν δόξαν τοῦ Τραφαλγκάρ, φρονεῖτο. Ἡ λαίδη Ἀμιλτον ἔμεινε χωρὶς πόρου, καὶ ἀφοῦ ἐπώλησεν ὅτι εἶχε διὰ νὰ συντηρηθῇ, ἀνεχώρησεν εἰς τὸ Καλαί, ὅπου ἀπέθανεν εἰς ἕνα ἐξοχικὸν σπῖτι κατὰ τὸ 1815. Ἐζησε καὶ ἀπέθανε πράγματι ὡς ἡρώς μυθιστορήματος, ὑπαγορευομένου ἀπὸ μίαν ἀλλόκοτον φαντασίαν μὲ ἀπιστεύτους περιπετείας.

ΤΟ ΩΡΑΙΟΤΕΡΟΝ ΑΡΠΑΚΤΙΚΟΝ

ΙΕΡΑΞ Ο ΑΡΚΤΙΚΟΣ

Ζῇ εἰς τὰ θόρεια κλίματα, ἀλλὰ κάθε χειμῶνα μεταναστεύει πρὸς τὴν μεσημβρίαν καὶ φθάνει μέχρι τῆς Ἑλλάδος.

Τοῦ φυσιοδίδου κ. Χ. Ν. ΜΑΥΡΟΓΕΝΟΥΣ

Ἐνα ἀπὸ τὰ ωραιότερα ἀρπακτικά πτηνὰ, εἶνε ἀσφαλῶς ὁ ἀρκτικός ἱέραξ, πού ζῇ συνήθως εἰς τὰ θόρεια κλίματα. Πράγματι τὸ γεράκι αὐτὸ εὐρίσκεται εἰς τὴν Ἰσλανδίαν, τὴν Βόρειον Ρωσίαν, τὴν Νορ

τὸς γαιψοὺς τοῦ δυνχας ἀρπάζει τὸ θῆμα του καὶ κατόπιν μὲ τὸ δυνατόν του γάμφος τὸ κτυπᾷ εἰς τὴν κεφαλὴν καὶ τὸ ζενεύει.

Τὸ καλοκαίρι ὁ ἱέραξ ἐπιστρέφει εἰς τὰ θόρεια κλίματα καὶ ἐγκαθίσταται συνήθως εἰς τὴν παλαιὰ του φωλιά, πού εἶνε κτισμένη εἰς τὰς κορυφὰς ἀποκρίμων ὀρέων. Ἐκεῖ δὲ διαλέξη τὴν σύντροφον τῶν ἐρώτων του, πού ἂν ὠτοκήσῃ καὶ θὰ ἀναθρέψῃ μαζί του τὰ νεογένητα. Τὰ μικρά αὐτὰ εἶνε ἀσχημάτα μικρά ζῶα, πού δὲν ἔχουν τίποτε ἀπὸ τὴν ωραιότητα καὶ τὴν μεγαλοπρέπειαν τῶν γονέων των. Θὰ ἐνόμιζε κανεὶς πῶς εἶνε νεογένητα περιστερία, ἔχουν τὸ σῶμα σκεπασμένον μὲ ἀραιὰ πτίλα καὶ ἕνα ράμφος κακόδοχημον πού τὰ κάμει νὰ μοιάζουν μὲ μικρά τέρατα. Ἀλλὰ σιγὰ-σιγὰ ἐνὸς μεγαλύνουν, τὰ μικρά τοῦ ἀρκτικοῦ ἱέρακος, μεταμορφώνονται εἰς τὰ ωραιότερα ἀρπακτικά



Ἱέραξ ὁ ἀρκτικός καταδιώκει τὴν λείαν του.

θηγίαν καὶ τὰ περίε τοῦ Παφινὸν πορβοῦ. Τὸ κύριον χαρακτηριστικὸν του εἶνε ὅτι μεταναστεύει. Μέγας ταξιδιώτης, ὁ ἀρκτικός ἱέραξ κατέρχεται τὸν χειμῶνα μέχρι τῶν νοτίων παραλίων τῆς Εὐρώπης. Συχνὰ μάλιστα ἐπισκέπτεται καὶ τὴν Ἑλλάδα, καὶ δὲν εἶνε σπάνιον τὸ θέαμα τοῦ ὠραίου ἀρπακτικοῦ πού «ζυγίζεται» ἐπάνω ἀπὸ τὰ ἑλληνικά δάση, ἔτοιμο νὰ ἐξορμήσῃ κατὰ τῆς λείας πού ἐπεσήμανε. Ἐμπειροὶ κυνηγοὶ μᾶς διεβεβαίωσαν ὅτι εἶδαν νὰ πετοῖν ὑψηλὰ ἀρκτικοὶ ἱέρακες στὰ δάση πού θορίζονται εἰς τὸ Κακοσάλεσι καὶ τὸ Μπογιάντι. Τὰ ἀρπακτικά διέγραφον μεγάλους κύκλους εἰς τὸν ἀέρα, καὶ ἔπειτα ἐφορμοῦσαν μὲ ἀστραπιαίαν ταχύτητα, ἐναντίον ἄλλων πουλιῶν, πού ἔτυχε νὰ πετοῦν ἐκεῖ κοντὰ τους. Διότι, πράγματι, ὁ ἀρκτικός ἱέραξ εἰδικεύεται εἰς τὸ ἐκίερίον κυνήγι, ἀρεσκόμενος νὰ σὺλλαμβάνῃ τὴν λείαν του ἐν πτήσει. Μὲ

κὰ πουλιά, μὲ τὸ κατακίτινον γαιψὸν ράμφος των, μὲ τὰ λευκὰ πτερά των, πού φέρουν συμμετρικὰς μαύρας ραβδώσεις καὶ στίγματα. Τὰ νέα αὐτὰ γεράκια θὰ ἀρχίσουν σὲ λίγο τὰ μεγάλα των πετάγματα. Διότι πράγματι ὁ ἀρκτικός ἱέραξ εἶνε πρωταγωνιστὴς τῶν μεγάλων πτήσεων. Ποτὲ ἀνθρώπινο μάτι δὲν τὸν εἶδε τὴν ἡμέρα νὰ κάθεται σὲ δένδρον. Μὲ τὰ πτερά του μόλις κινούμενα, σχίζει μὲ ταχύτητα ἀφάνταστον τὸ διάστημα, ἐνῶ μὲ τὸ διαπεραστικὸν του μάτι ἐρευνᾷ διὰ τὴν ἀνακάλυψιν λείας...

Ἡ λεία του συνίσταται εἰς μικρότερα πτηνὰ παντὸς εἶδους. Ἀλλὰ ὁ ἀρκτικός ἱέραξ δὲν περιφρονεῖ τὰ χερσαία ζῶα, ἐκατέρως τὸν λαγῶν, τὸν ὁποῖον ἀρέσκει καὶ ἰδιαίτερώς νὰ κυνηγᾷ.

ΟΙ ΚΟΜΗΤΑΙ ΑΛΛΟΤΕ ΚΑΙ ΣΗΜΕΡΟΝ

Ὅταν ἦσαν προάγγελοι
δεινῶν διὰ τὴν ἀνθρωπότητα

Οἱ ἀστρονόμοι μᾶς ἀνήγγειλαν ἐφέτος τὴν ἐμφάνισιν πολλῶν κομητῶν καὶ οἱ ἀστρολόγοι, —οἱ ὁποῖοι ὑπάρχουν, φεῖ! καὶ σήμερον— ἔσπευσαν νὰ ἐξηγήσουν ἀμέσως ὅτι ἡ πληθώρα τῶν οὐρανίων φαινομένων προοιωνίζει πολλὰς συμφορὰς διὰ τὴν ἀνθρωπότητα.

Ἡ προφητεία αὐτῇ τῶν συγχρόνων «μάγων» δὲν ἀποτελεῖ τίποτε τὸ νέον. Ἀπὸ πενήκοντα αἰώνων, εἰς τὴν Χαλδαίαν, τὴν Αἴγυπτον, τὴν Ἑλλάδα, οἱ κομήται ἐξεληφθησαν ὡς ἐκδηλώσεις θείας ὀργῆς καὶ προσέγγισις πολέμων, ἐπιδημιῶν καὶ λοιμῶν... Ὅσον μεγαλυτέρα ἦτο ἡ οὐρά των, τόσοις τρομερώτεροι ἦσαν αἱ ἀπειλαὶ πού ἐξετόξευαν κατὰ τὸν ἀνθρώπων...

Οἱ μακρὺν αὐτοὶ πρόγονοί μας, πού τόσοι ἐφοβοῦντο τοὺς κομήτας, ὠρισμένως θὰ ἐπέβαιναν ἀπὸ τρόμον ἂν ἐβλεπαν τὸν κομήτη πού ἐνεφανίσθη τὸ 1843: Ἡ οὐρά του εἶχε μήκος 320 ἑκατομμυρίων χιλιομέτρων, δηλαδὴ ὅση εἶναι ἡ ἀπόστασις —μετ' ἐπιστροφῆς— ἀπὸ τῆς γῆς εἰς τὸν ἥλιον. Τὸ ἔτος ἐκεῖνο μολαταῦτα ἐπέρασε δίχως πόλεμον καὶ οἰανδήποτε ἄλλην θεομηνίαν...

Ὁ τρόμος πού ἐνέπνευσε ὁ κομήτης τῆς 11ης Ὀκτωβρίου 1527 ἦτο κατὰ τὸ ἀπορίγραπτον. «Πολλοὶ ἔσπευδαν νὰ ἀποκτονήσουν —λέγει τὸ χρονικὸν τῆς ἐποχῆς— διὰ νὰ μὴν ἴδουν τὴν συντέλειαν τοῦ κόσμου. Καὶ παντοῦ ἦτο ἀπλωμένος ὁ τρόμος, ἡ κατάπληξις, τὸ δέος... Ὁ κομήτης εἶχε μέγα μήκος καὶ ἦτο θαμμένος στὸ αἷμα. Ἐφαίνετο ὡς μὴ χεὶρ κρατοῦσα πυρίνην ρομφαίαν εἰς τὴν αἰχμὴν τῆς ὁποίας ὑπῆρχαν τρία ἄστρα καὶ πολλοὶ πελέκει, ἔγχειρδια, ξίφη, καθῶς καὶ αἱματοβρεχτοὶ ἀνθρώποινα κεφαλαί, πού ἐγελοῦσαν ἀποκρουστικὰ ἀπὸ παράφρονα φρένην».

Ὁ χρονολόγος ἀφηγεῖται κατόπιν, διὰ συνέπειαν τοῦ κομήτου ἐκεῖνου, ὁ πόλεμος ἐξέσπασε ἐπὶ τῆς Εὐρώπης...

Αἱ δεισιδαιμονίαι αὐταί, δὲν ἦσαν δεκταὶ μόνον ἀπὸ τὸν λαόν, ἀλλὰ καὶ ἀπὸ τὴν ἐπιστήμην τῆς ἐποχῆς, ἐπέζησαν δὲ μέχρι τοῦ 18ου αἰῶνος. Εἰς ἕνα σύγγραμμά του δημοσιευθὲν τὸ 1629 ὁ ἐκ Τουλούζης ἱατρός Ζὰν Φάμπρ, ἱσχυρίζετο ὅτι οἱ κομήται εἶναι αἰτία τῶν ἐπιδημιῶν τῆς ἐποχῆς, «διότι ἀπὸ τοῦ 1618 —γράφει— εἶδομεν εἰς τὸν οὐρανὸν κομήτας μίαν εἰδεχθεὶς καὶ τερατοιογόφους, πυρίνους καὶ ἀπειλητικούς».

Μόνον τὸ 1682 ὁ φιλόσοφος Πιέρ Μπαῦλ εἰς τὴν περίφημον «Ἐπιστολὴν περὶ τῶν κομητῶν» ἐτόλμησε νὰ διακηρύξῃ ὅτι οἱ κομήται ἦσαν παντελῶς ἀνεβῆνοι διὰ τὰς καταστροφὰς καὶ τὰς θεομηνίας πού ὑφίστατο ὁ κόσμος.

ΤΑ ΔΙΕΘΝΗ ΝΟΜΙΣΜΑΤΑ

(ΛΙΡΑ - ΔΟΛΛΑΡΙΟΝ - ΦΡΑΓΚΟΝ)

«Ολος ο κόσμος, όταν πρόκειται να αποδείξει ότι ο τάδε άνθρωπος είναι πλούσιος, λέγει: "Έχει τόσας λίρας, τόσα δολάρια. Κανείς δεν αναφέρει ότι αυτός έχει τόσας ούγγιες χρυσού ή τόσας δκάδας." Επίσης οι ναυτικοί, όταν θέλουν να εκτιμήσουν την αξία ενός ατμοπλοίου, αναφέρουν την αξία του εις λίρας. Οι έμποροι κοστολογούν το εμπόρευσμά των εις λίρας, και ο πολὺς κόσμος λέγει: Αυτός έχει λίρας».

Τό ότι ολοι οι άνθρωποι τῶν επιχειρήσεων, προκειμένου να εκτιμήσουν μίαν αξία, εκφράζουν αὐτήν εις λίρας δὲν εἶναι καθόλου τυχαίον. Τῷ γεγονόσι αὐτό δεικνύει ότι ἡ λίρα, τὸ ἀγγλικὸν δηλαδὴ νόμισμα, παίζει εἰς τὴν παγκόσμιον οικονομίαν ἕνα ρόλον, ἰδιαίτερον, τὸν ὅποιον δὲν ἀποκοῦν τὰ ἄλλα νομίσματα, ἡ ὠρισμένα ἐξ αὐτῶν τὸν ἀσκοῦν περιωρισμένως.

Εἰς προηγούμενα σημειώματά μας ἀναπτύξαμεν ὅτι τὸ νόμισμα εἶναι σύμβολον τῆς ἀξίας τοῦ χρήματος, δηλαδὴ τοῦ χρυσοῦ. Ἐπίσης εἶδομεν ὅτι, προκειμένου περὶ τῶν διεθνῶν πληρωμῶν, μόνον ὁ χρυσὸς ἔχει ἰσχύον, ἐνῷ τὸ νόμισμα δὲν ἀναγνωρίζεται. (Ὁ χρυσὸς ὡς χρῆμα ἔχει διεθνή κυκλοφορίαν καὶ τὸ νόμισμα μόνον ἐθνικήν). Καὶ ἐν τούτοις, ὡς διαψεύσις δῆθεν πῶν ὅσων εἰς προηγούμενα σημειώματα ἀναπτύξαμεν, τίθεται τὸ ζήτημα: διατί ἡ λίρα καὶ εἰς ὠρισμένας περιπτώσεις τὸ δολλάριον ἀντικαθίστουν εἰς τὰς διεθνεῖς πληρωμὰς τοῦ χρυσοῦ;

Ἡ λίρα εἶναι τὸ νόμισμα τῆς Ἀγγλίας, πὸ τὰ πλουσιώτερα κράτη τοῦ κόσμου. Διὰ τὸς αὐτοὺς ὁμοῦς πλεῖστοι ἄλλαι χώραι ἐξαρτῶνται ἀμέσως ἢ ἐμμέσως ἀπὸ τὴν βρετανικὴν Αὐτοκρατορίαν. Αἱ μεγαλύτεραι συναλλαγὰι διεξάγονται μεταξὺ τῆς Αὐτοκρατορίας ταύτης καὶ τῶν ἐξαρτωμένων ἐξ αὐτῆς χωρῶν, μὲ τὰ ἄλλα κράτη. Αὕτη εἶναι ἡ πρώτη αἰτία διὰ τὴν ὁποίαν ἡ λίρα ἀντεκατέστη τὸν χρυσὸν εἰς πλείστας συναλλαγὰς.

Βέβαιον εἶναι ὅτι ἡ Ἀγγλία εἶναι ἕνα ἀπὸ τὰ πλουσιώτερα κράτη τοῦ κόσμου. Διὰ θέλει κεφάλαια, διὰ τῶν ὁποίων παρῶχει δάνεια εἰς διάφορα ἄλλα κράτη καὶ εἰς ξένας ἐπιχειρήσεις. Χαρακτηριστικὸν εἶναι ὅτι αὕτην τὴν στιγμήν τὸ σύνολον τῶν τοποθετημένων εἰς τὸ ἐξωτερικὸν ἀγγλικῶν κεφαλαίων φθάνει τὰ 3 δισεκατομμύρια λιρῶν. Λόγῳ ἀκριβῶς τοῦ μεγάλου ποσοῦ τῶν κεφαλαίων, τὰ ὁποῖα διέθεσε, ἀνεπτύχθη καὶ τὸ Λονδίνον ἕως τραπεζικὸς μηχανισμός, ὁμοίος τοῦ ὁποῖου δὲν ὑπάρχει πουθενά τοῦ κόσμου. Τὸ Λονδίνον ἐγένετο οὕτως ὁ Τραπεζίτης τοῦ κόσμου. Ἐκεῖ ἀπηυθύνοντο τὰ διάφορα κράτη διὰ νὰ λάβουν τὰ ἀπαιτούμενα διὰ τὴν ἀνάπτυξιν ἢ τὴν συντήρησιν τῶν κεφαλαίων.

Ἐπίσης κατὰ τὸν παρελθόντα αἰῶνα ἡ Ἀγγλία ἦτο τὸ μόνον σχεδὸν κράτος, τὸ ὅποιον κατέκλυζε τὸν κόσμον μὲ βιομηχανικά ἐμπορεύματα. Τὸ ναυτικὸν τῆς ἦτο καὶ εἶναι ἀκόμη σημαντικόν. Τούτου ἕνεκα

τὰ πλείστα ναυλοσύμφωνα συνήπτοντο εἰς λίρας Ἀγγλίας. Ἀκόμη καὶ σήμερον, ὅτε πλείστα ἄλλα κράτη ἔχουν δημιουργήσει ἐμπορικὸς στόλους, ἐξακολουθοῦν λόγῳ συνηθείας, τὰ ναυλοσύμφωνα νὰ συνάπτωνται, κατὰ τὸ πλεῖστον, εἰς λίρας. Ἐξ ἄλλου ἡ ναυτασφάλεια ἀνεπτύχθη εἰς τὴν Ἀγγλίαν, ἥτις ἀκόμη καὶ σήμερον διαθέτει τὴν καλύτεραν ὀργανώσιν ναυτασφαλείας, τὸ περίφημον Λόυδ.

Ἐκτὸς ὁμοῦ αὐτῶν ἡ λίρα ὑπῆρξεν τὸ μόνον σχεδὸν νόμισμα εἰς τὸν κόσμον, τὸ ὅποιον ἀπὸ τὸ πρῶτον τέταρτον τοῦ παρελθόντος αἰῶνος ἦτο προσδεδμενὸν εἰς τὸν χρυσόν. Αἱ διακυμάνσεις τῆς τιμῆς τὰς ὁποίας ὑπέστη κατὰ τὴν παρελθούσαν ἑκατονταετίαν ἦσαν ἐλάχισται, ἐν συγκρίσει μὲ τὰ ἄλλα νομίσματα. Μόνον κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ πολέμου τοῦ 1914 καὶ ἀπὸ τοῦ 1931 τὸ ἀγγλικὸν νόμισμα ἐγνώρισε σημαντικὰς διακυμάνσεις. Μετὰ τὸν πόλεμον ἐπανήλθε πάλιν εἰς τὴν πρῶτην εἰς χρυσὸν ἀξίαν τοῦ καὶ μετὰ τὴν πρῶτην ὑποτίμησιν κατὰ τὸ 1931, ἡ λίρα ὑπῆρξεν τὸ πλεόν σταθερὸν νόμισμα.

Τὸ γεγονός ὅτι ἡ λίρα ἐξεπροσώπει τὰ πλούτη καὶ τὰ ἄφθονα κεφάλαια τῆς ἀγγλικῆς αὐτοκρατορίας ἀφ' ἑνὸς καὶ ἀφ' ἑτέρου τὸ γεγονός ὅτι τὸ νόμισμα τοῦτο ἐξεπροσώπει πάντοτε χρυσὸν ἐξαιρέσει μικρῶν διαλειμμάτων, συνέβαλε εἰς τὸ νὰ ἀναπληρώσῃ τὸν χρυσὸν εἰς ὅλας σχεδὸν τὰς λειτουργίας του, ἐκτὸς μόνον μίας, τῆς πληρωμῆς, τούτεστιν, τῶν τελικῶν ὑπολοίπων, μετὰ τῶν γενομένων συμψηφισμῶν, λόγῳ ἐκατέρωθεν ἀπαιτήσεων.

Τὰ ἀνατῆρα ἀποτελοῦν τὴν πρακτικὴν ἐξήγησιν τοῦ λόγου δι' ὃν ἡ λίρα ἀντικατέστη τὸν χρυσὸν εἰς τὴν λειτουργίαν τοῦ χρυσοῦ, ὡς διενέσκει μὲσον πληρωμῆς.

Προελέχθη ἤδη ὅτι τὸ χρῆμα, προκειμένου περὶ τῆς ἐσωτερικῆς κυκλοφορίας, ἀντεκατέστη ἀπὸ σύμβολα ἀξίας, τὰ νομίσματα. Τοῦτο, ἐκτὸς τῶν ἄλλων, ἀπέβλεπε καὶ εἰς τὴν πραγματοποιήσιν οικονομίας. Διότι ἡ κυκλοφορία τοῦ χρυσοῦ θὰ ἐπέφερε τὴν ἀναγκαίαν φθοράν ἐκ τῆς τριθῆς του.

Ἡ διεθνὴς κυκλοφορία τοῦ χρυσοῦ, ἐνῷ περιόριζε εἰς τὸ ἐλάχιστον τὴν φθοράν τοῦ ἐξομολύργου μεγαλυτέρως συνεπείας, αἱ ἐποὶα ἐδάδονον τελικῶς τὰς τιμὰς τῶν ἀνταλλασσόμενων ἐμπορευμάτων. Πρῶτον ὁ χρυσὸς ὑπέκειτο εἰς τοὺς κινδύνους τῶν μεταφορῶν, οἱ ὁποῖοι κατὰ τὸν παρελθόντα αἰῶνα ἦσαν ἀσφυκτικῶς ἀνώτεροι, ἀπὸ σήμερον. Δεύτερον, τὰ ἐξοδα μεταφορᾶς, μετὰ τῶν ἀσφαλιστῶν ἦσαν ἐξαιρετικῶς μεγάλα. Ἀκόμη μέχρι τοῦ 1930 διὰ νὰ μεταφερθῇ μίαν λίραν τῶν Ἀθηνῶν εἰς Λονδίνον, ἀπαιτοῦντο ἔξ δραχμαί. Κατὰ τὰ πρὸ τοῦ 1900 ἔτη τὰ ἐξοδα καὶ οἱ κίνδυνοι μεταφορᾶς ἦσαν κατὰ πολὺ μεγαλύτεροι. Τὰ ἐξοδα ταῦτα μεταφορᾶς εἶναι ἐκείνα, τὰ ὁποῖα ἐθάβουν τὰς τιμὰς τῶν προϊόντων, δεδομένου ὅτι ὁ πληρώων τὰ ἐξοδα προσέθετε αὐτὰ εἰς τὰς τιμὰς τῶν ἐμπορευμάτων.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΣ
Εἰς τὸ ΠΡΟΣΕΧΕΣ: Ἡ ἀγορὰ συναλλαγμάτων

μάτων.

Ὑπὸ τούτοις ὁμοῦ αὐτοῦς, ὅπως τὸ τραπέζιογραμματίον ἀντεκατέστησε εἰς τὴν ἐσωτερικὴν κυκλοφορίαν τὰ χρυσὰ νομίσματα, οὕτω καὶ ἡ ἐπιταγὴ (τσέκ) ἀντεκατέστησε ἐν μέρει εἰς τὴν διεθνή κυκλοφορίαν, τὸν χρυσόν. Τὸ τσέκ ἐκπροσωπεῖ τὴν ἀξίαν ἰσοῦ ποσοῦ κατατεθέντων νομισμάτων εἰς μίαν τράπεζαν, ἡ ὁποία ἀναλαμβάνει τὴν πληρωμὴν τοῦ ποσοῦ αὐτοῦ, ἐναντι μικρᾶς ἀμοιβῆς καὶ πῶν τηλεγραφικῶν καὶ ταχυδρομικῶν ἐξόδων, εἰς μίαν ἄλλην τράπεζαν τοῦ ἐξωτερικοῦ, πρὸς τὴν ὁποίαν πρέπει νὰ πληρώσῃ ὁ ἔχων τὴν ὑποχρέωσιν ἔμπορος, βιομήχανος, ἰδιώτης κλπ. Ἐάν ἡ πληρωμὴ ἐγίνετο εἰς νομίσματα οἱ κίνδυνοι θὰ ἦσαν ἐξ ἰσοῦ μὲ τὸν χρυσόν, πολλοὶ καὶ μεγάλοι. Διότι ἡ ἀπώλεια τῶν νομισμάτων θὰ ἐξημίανε ἢ θὰ κατέστρεφε τὸν ἀποστέλλοντα τὰ νομίσματα — ἡ ἀπώλεια τοῦ χρυσοῦ ἐσήμαινε ἐπὶ πλεόν ἀπώλειαν πλούτου. Διότι ἡ ἀπώλεια τοῦ τσέκ δὲν δημιουργεῖ ζημίαν, δεδομένου ὅτι ἡ Τράπεζα πὸ ἀκυρώνει τηλεγραφικῶς καὶ ὡς ἐκ τούτου εἶναι ἀδύνατον νὰ εἰσπραχθῇ ἀπὸ ἐκείνον ὅστις θὰ τὸ εὔρῃ. Αὐτὸ καὶ ἑαυτὸ τὸ τσέκ, ἡ ἐπιταγὴ, εἶναι τὸ λεγόμενον συνήθως συνάλλαγμα, ἀναλόγως δὲ τῆς χώρας διὰ τὴν ὁποίαν ἐκδίδεται ἔνα πληρωθῇ, ἀποκαλεῖται: συνάλλαγμα ἐπὶ Λονδίνου, διότι ἐκεῖ γίνονται αἱ μεγαλύτεραι συναλλαγὰι καὶ αὐτὸ εἶναι τὸ οικονομικὸν κέντρον τῆς Ἀγγλίας, ἐπὶ Παρισίων, ἐπὶ Νέας Ὑόρκης, ἐπὶ Ζυρίχης καὶ ἐπὶ Βέρνης, τῆς πρωτεύουσος τῆς Ἑλβετίας κ. λ. π.

Δεδομένου ὅτι μεσολαθεῖ πάντοτε χρονικὸν διάστημα ἀπὸ τῆς φορτώσεως τῶν ἐμπορευμάτων ἀπὸ μίαν χώραν ἢ ἀπὸ τῆς ναύσεως ἐνὸς ατμοπλοίου ἢ τῆς ἀσφαλίσσεως ἐμπορευμάτων κλπ. μέχρι τῆς παραλαβῆς τῶν ἐμπορευμάτων αὐτῶν ἀπὸ τὸν ἀγοραστὴν διάστημα φθάνον, προκειμένου περὶ μακρυνῶν μεταφορῶν εἰς τοὺς δύο μὴ νὰς, ὁ πωλητὴς τοῦ ἐμπορεύματος, ὁ ἐφοπλιστής, ὁ ἀσφαλιστής, κλπ. θέλουν νὰ λάβουν τὴν ἀξίαν τοῦ ἐμπορεύματος ἢ τῶν υπηρεσιῶν τὰς ὁποίας παρέσχον, εἰς χρυσόν. Δεδομένου ἐπίσης ὅτι διὰ τοὺς ἀνατῆρα ἀναφερθέντας λόγους τοῦτο εἶναι ἀδύνατον, θέλουν νὰ λάβουν τὸ ἀντίτιμον εἰς νόμισμα σταθερᾶς ἀξίας καὶ τὸ ὅποιον θὰ εἶναι δυνατόν νὰ τῷ μετατρέψουν ὅποτεδήποτε εἰς χρυσόν. Ταῦτα νομίσματα ἦσαν ἄλλοτε μόνον ἡ λίρα, καὶ σήμερον ἡ λίρα, τὸ δολλάριον, καὶ τὸ φράγκον. Ἀντὶ νομισμάτων ἢ τραπεζογραμματίων λαμβάνουν τὸ τσέκ, τὸ ὅποιον πωλοῦν εἰς οἰονδήποτε μέρος τοῦ κόσμου ἐπιθυμοῦν, καὶ ἐναντι αὐτοῦ λαμβάνουν τραπεζογραμματίον ἢ χρυσόν, ἀρκεῖ ἡ ἐκδῶσα οὕτα Τράπεζα νὰ εἶναι γνωστὴ εἰς τὸν κόσμον καὶ νὰ ἀναγνωρίζεται ἡ οικονομικὴ τῆς ὑπόστασις.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΣ
Εἰς τὸ ΠΡΟΣΕΧΕΣ: Ἡ ἀγορὰ συναλλαγμάτων

Ο ΑΓΩΝ ΔΙΑ ΤΗΝ ΑΥΤΑΡΚΕΙΑΝ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ

Πῶς θὰ μπορέσετε νὰ κάμετε ἕνα μικρὸν λαχανόκηπον

Εἶναι χρησιμώτατον νὰ ἐκλεγῇ καλῶς ὁ χώρος, ὁ ὁποῖος θὰ μετατραπῇ εἰς λαχανόκηπον. Πρόκειται περὶ ζητήματος ὅχι ἀπλῆς αἰσθητικῆς ἀλλὰ καὶ ἀποδοτικότητος τοῦ κήπου. Ἀκόμη χρειάζεται προσοχὴ διὰ τὴν διαρρύθμισιν καὶ τὴν περιποίησιν του.

Ὅσοι πρόκειται νὰ διαθέσουν τμήμα μόνον τοῦ κήπου τῶν διὰ τὴν φύτευσιν λαχανικῶν, καλὸν εἶναι νὰ προτιμήσουν μέρος πλησίον τῆς κυρίας οἰκοδομῆς ἢ πλησίον τῆς μάνδρας. Οὕτω θὰ ἀφεθῇ μέρος διὰ τὸν ἀνθοκηπον τὸ ἐμφανέστερον μέρος τοῦ κήπου. Μεγάλοι λαχανόκηποι θεσπίζονται δυνατόν νὰ γίνουν μόνον εἰς τὴν ὑπαίθριον, ἀλλὰ καὶ εἰς τὰ περικύματα τῶν Ἀθηνῶν ὑπάρχουν κήποι ἐκτεταμένοι, σημαντικὸν μέρος τῶν ὁποίων, χωρὶς ζημίαν τῆς αἰσθητικῆς, ἡμπορεῖ νὰ μετατραπῇ εἰς λαχανόκηπους.

Σπουδαιότατον ζήτημα εἶναι ἡ ἐκλογὴ τοῦ χώματος. Πρέπει νὰ εἶναι ἀργιλλοαεσθώδες καὶ παραπλήσιον, ὅσον τὸ δυνατόν, μὲ τὸ χῶμα τῶν πεδιάδων περισσότερο νὰ θερμαίνεται ἀπὸ τὰς ἡλιακὰς ἀκτίνας.

Βέβαια ὅλ' αὐτὰ εἶναι θεωρητικὰ ἀφοῦ ὁ καθένας θὰ μεταχειρισθῇ γιὰ λαχανόκηπον τὴν γῆν πού ἔχει εἰς τὴν διάθεσιν του, ἀλλὰ ὁ καθένας ἡμπορεῖ νὰ κάμῃ κάποιαν προσπάθειαν καὶ νὰ μεταφέρῃ ἔστω καὶ μικρὰν ποσότητα καταλλήλου χώματος. Μὲ τὴν ἀνάμειξιν, τὸ χῶμα τοῦ κήπου θὰ βελτιωθῇ.

Ἄν τὸ χῶμα εἶναι πολὺ ἀσβεστώδες, τότε προσθέσετε ἀργιλλον (ἀσπράχωμα, ἀπὸ τὸ χρησιμοποιοῦμενον διὰ τὴν κατασκευὴν τῶν πλινθῶν) ἄμικον καὶ λάσπη ἀπὸ τέλματα. Ἄν εἶναι πολὺ ἀργιλλώδες, τότε προσθέτετε ἄμικον, ἀσβέστη, σάκκη καὶ γύψο ἀπὸ κατεδαφισμένας οἰκοδομὰς. Ἄν εἶναι πολὺ ἀμυδιῶδες τότε προσθέτετε ἀργιλλο ὑπὸ μορφήν μάρμας (ἀργιλλοσιτανώδης γῆ πρὸς λίπανσιν).

Ἡ ἀργιλλώδης φυσικὴ κατάστασις τοῦ χώματος μεταβάλλεται κατὰ τὸν ἐξῆς τρόπον: Σπείρετε στὸ μέρος πού προορίζετε γιὰ λαχανόκηπον διάφορα φυτὰ μὲ πολλὰ φύλλα καὶ ὅταν αὐτὰ ξηρανθοῦν, σκάψετε τὴν γῆν μαζί μὲ τὰ ξεραμένα φυτὰ καὶ ὕστερα κάψετε τα.

Ὅσον κακὴ καὶ ἀγονοὺς νὰ εἶναι ἡ γῆ μὲ τὴν συστηματικὴν ἐργασίαν γίνεται καλὴ καὶ γόνιμος. Χειρότερον χῶμα εἶναι ἐκεῖνο πού περιέχει πολλὰ ἄμυα καὶ ἐκεῖνο πού περιέχει πολλὰ καὶ συμπαγῆ ἀργιλλο.

Ὁ πῖναξ δεικνύει τὸ εἶδος τῶν λαχανικῶν καὶ τὸ ποσόν τοῦ σπόρου πού πρέπει νὰ σπείρεται γιὰ νὰ ἔχετε ἀρκετὰ λαχανικά τῆς χρονίδας σας.

Α'. Τί λαχανικά πρέπει νὰ σπείρετε ὅσοι ἔχετε ἕνα μικρὸν χωρὸν διαθέσιμο στὸ περιθώριόν σας.

Τὸ κήρυγμα τοῦ κ. Προέδρου τῆς Κυβερνήσεως περὶ τῆς ἀνάγκης τῆς ἐντατικῆς καλλιέργειας τῆς ἑλληνικῆς γῆς δὲν ἡμπορεῖ παρὰ νὰ ἔχη βαθυτάτην ἀπήχησιν. Καὶ ὅσον περνοῦν αἱ ἡμέραι θὰ γίνεταί περισσότερον ἀντιληπτὸν ὅτι καθε οἰκογένεια, πού διαθέτει ὀλίγον χωρὸν, πρέπει νὰ τὸν μετατρέψῃ εἰς λαχανόκηπον, ὁ ὅποιος νὰ ἐπαρῇ διὰ τὰς ἀνάγκας τῆς. Ἡ μεγάλη αὕτη προσπάθεια ἔχει τὸ προηγούμενον τῆς εἰς ὅσα ἐγίναν κατὰ τὴν διάρκεια τοῦ πολέμου τοῦ 1914 — 1918 εἰς διάφορα κράτη, μεθοδικώτερον δὲ εἰς τὴν Ἀγγλίαν καὶ τὴν Γερμανίαν, ὅπου καὶ αἱ γλάστραι ἀκόμη ἐσπαρῆσαν μὲ λαχανικά.

Διὰ νὰ γίνῃ ὅμως ἕνας λαχανόκηπος, χρειάζεται, ἐκτὸς ἀπὸ τὴν καλὴν θέλησιν, καὶ κάποιαι γνώσεις. Ἀκριβῶς αὐτὰς πρόκειται νὰ μεταδώσῃ σειρά ἀρθρῶν εἰδικῶν συνεργάτων μας, τῶν ὁποίων τὸ πρῶτον δημοσιεύομεν σήμερον. Τὸ ἀρθρον αὐτὸ παρέχει τὰς ἀπαραίτητας ὁδηγίας διὰ τὴν παρασκευὴν τοῦ χώρου ὁ ὁποῖος πρόκειται νὰ μετατραπῇ εἰς κήπον. Εἶναι αὐτὸ τὸ πρῶτον κεφάλαιον τῆς προσπάθειας ἡ ὁποία θὰ γίνῃ, διὰ νὰ εἶναι καὶ σημαντικὴ ἡ ἀπόδοσις τῆς. Εἰς τὰ ἐπόμενα θὰ ἐκτεθῇ τί ἡμπορεῖ νὰ φυτευθῇ ἢ νὰ σπαρῇ κατὰ τὴν ἐποχὴν αὕτην, ὥστε νὰ ἐξασφαλίσῃ ἡ ἐπιτυχία. Ἐκ παραλλήλου δὲ θὰ παρασχεθοῦν ὁδηγίαι καὶ διὰ τὴν διατήρησιν τῶν οἰκιστῶν ζώων, τὰ ὁποῖα εἶναι σκεπτικώτατον, ἰδίᾳ εἰς τὴν ἐποχὴν ταύτην, νὰ ἔχη καθε οἰκογένεια διὰ νὰ ἀποκτήσῃ ἡ χώρα τὴν ἀπαραίτητον αὐτάρκειαν εἰς τὰ εἶδη τῆς διατροφῆς καὶ νὰ μὴ γνωρίσῃ τὰς στερήσεις.

Εἶδος λαχανικοῦ	Ποσότης σπόρου (εἰς γραμμάρια)
Καρόττα (κόκκινα, μέτρια)	10
Φραγκομαϊντανὸ (κοινὸ)	10
Ραδίκια (φριζέ)	15
Ραδίκια (ἀγρία)	5
Λάχανα (κοινὰ, μισοπρόξιμα)	5
Λάχανα (Μιλάνου, πρῶξιμα)	5
Σπανάκι (πλατύφυλλο)	30
Μαρούλια (ρομάνες)	5
Κέβες (μέτριες)	10
Κρεμμύδια (κίτρινα)	15
Ξυνίδρες (πλατύφυλλες)	5
Μαϊντανὸ (φριζέ)	15
Πράσα (χοντροκέφαλα)	10
Ραπάνια (στρογγυλά, μέτρια)	15

ΠΟΙΑΣ ΠΕΡΙΠΟΙΗΣΕΙΣ ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ Ο ΛΑΧΑΝΟΚΗΠΟΣ ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟ.

Ἐξακολουθοῦν νὰ σπείρωνται μερικὰ λαχανικά τὸν Αὐγουστον, ὅπως ραδίκια καὶ μαϊντανός.

Σπέρνονται τὰ μυρῶνια ἢ κατ' ἐξοχὴν χειμωνιάτικη σαλάτα. Σπείρετε καθε 15 μέρες κί' ἕνα κομμάτι γῆς γιὰ νὰ διατηρηθῶνται καὶ νὰ ἔχετε μυρῶνια ὅλον τὸν χειμῶνα.

Τὰ μυρῶνια σπείρονται περὶ τὰς 20 Σεπτεμβρίου καθὼς καὶ τὰ σπανάκια καὶ τὰ μαρούλια. Κρεμμυδάκια ἡμπορεῖτε νὰ σπείρετε καὶ ἀργότερα. Ἐπίσης ἕως τὸ τέλος τοῦ μηνὸς ἡμπορεῖτε νὰ σπείρεται ἀγρία ραδίκια, μπιζέλια, πετροσέλινα, πράσα καὶ κουνουπίδια.

Αὐτὸν τὸν μῆνα φυτεύετε φράουλες. Τίς μὲ μεγάλο καρπὸ φράουλες τίς φυτεύετε εἰς ἀπόστασιν 50 πόντων τὴν μίαν ἀπὸ τὴν ἄλλην κί' ἐκεῖνες πού κάνουν μικρὸν καρπὸν εἰς ἀπόστασιν 35 πόντων. Οἱ φράουλες φυτεύονται σὲ πολὺ καθαρὸ κοσκινισμένον χῶμα ἀνακατεμένον μὲ ἔφθονο λίπασμα.

Ἐπίσης φυτέψετε πράσα, κρομμύδα, καρόττα καὶ κάρδαμο.

ΤΟ ΚΡΕΜΜΥΔΙ

Ἀπὸ τὰ γνωστότερα λαχανικά καὶ τὰ προσφιλέστερα συγχρόνως στοὺς Ἕλληνας εἶναι καὶ τὸ κρεμμύδι ἢ κρομμύδι.

Κρεμμυδιὸν ὑπάρχουν 250 εἶδη καὶ ποικιλίες πού καλλιεργοῦνται σ' ὅλα τὰ μέρη τοῦ κόσμου ὡς λαχανικά κί' ἀρτυματικά.

Γνωστότερον καὶ περισσότερον ἐν χρήσει εἶναι τὸ κρεμμύδι τὸ κοινὸν πού κατέγεται ἀπὸ τὴ Μικρὰ Ἀσίαν καὶ σήμερον καλλιεργεῖται παντοῦ.

Καλλιεργεῖται κί' εὐδοκίμει πᾶντοῦ σὲ ἀσὰ καὶ γόνιμη γῆ καὶ πολλαπλασιάζεται μὲ σπορὰ καὶ βολίδια. Στὸν τόπον μας καλλιεργεῖται ὡς διετὲς λαχανικὸν καὶ σ' ἄλλες ψυχρότερες χώρες ὡς μονοετές.

Κατὰ τὸν πρῶτον χρόνον τῆς σπορᾶς πού γίνεταί κατὰ τὸν Μάρτιον καὶ Ἀπρίλιον παράγεται τὸ κ ο κ κ α ρ ι, δηλ. μικροὶ βολβοὶ πού φυτεύονται στὸ τέλος Σεπτεμβρίου, τὸν Ὀκτώβριον καὶ τὸν Νοέμβριον καὶ παράγουν τὰ χλωρὰ κρεμμύδια, πού χρησιμοποιοῦνται διαφορετρόπως στὴ μαγειρικὴ.

Σὲ πολλὰ μέρη τὸ κοκκάρι καθαρίζεται, τοποθετεῖται σὲ ξύδι καὶ χρησιμεύει ὡς ἀρετικόν.

Καλύτερα κρεμμύδια στὸν τόπον μας εἶναι τὰ Βατικιώτικα καὶ τὰ Σαμιώτικα. Ἡ μυρῶδιὰ του καὶ ἡ δρυμεία γεύσις του ὀφείλονται σὲ διάφορα αἰθέρια ἐλαία, τὰ ὁποῖα περιέχουν ὅλα τὰ μέρη τοῦ φυτοῦ αὐτοῦ. Στὰ ἴδια αἰθέρια ἐλαία ὀφείλεται καὶ τὸ ὅτι δακρύζομε ὅταν καθαρίζομε κρεμμύδια.

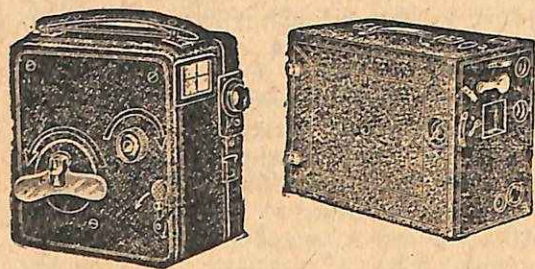
'Οπτικά όργανα

Φωτογραφική μηχανή, Μικροσκόπιον, Προβολεύς

Α') Η ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΗΧΑΝΗ

Η φωτογραφική μηχανή αποτελείται από κλειστόν μελανόν θάλαμον. Οι σκοτεινοί θάλαμοι διακρίνονται εις δύο κατηγορίας, εις τούς μετά βάσεως και εις σκοτεινοὺς θαλάμους τῆς χειρὸς. Οἱ μετά βάσεως ἢ στηρίγματος φωτογραφικοὶ θάλαμοι χρησιμοποιοῦνται ὑπὸ τῶν ἐπαγγελματιῶν φωτογράφων, οἱ δὲ τῆς χειρὸς ὑπὸ τῶν ἐρασιτεχνῶν.

Οἱ φωτογραφικοὶ θάλαμοι τῆς χειρὸς ἢ



Εἰκὼν 1 καὶ 1

εἶνε κιβωτίδια διαφόρου μεγέθους καὶ σχήματος (εἰκ. 1 καὶ 2) ἢ εἶνε θάλαμοι με πτυχώσεις (εἰκ. 3) πόλιν διαφόρου μεγέθους καὶ σχήματος.

Τὸ σπουδαιότερον ἐξάρτημα τῶν φωτογραφικῶν θαλάμων εἶνε οἱ φωτογραφικοὶ ἢ ἀντικειμενικοὶ φακοί. Οἱ φακοὶ εἶνε ἅπλοϊ καὶ τοιοῦτους φακοὺς φέρουν γενικῶς αἱ ἐυθηναὶ καὶ πρόχειραι φωτογραφικαὶ μηχαναί. Αἱ ἀκριβέστεραι καὶ τελειότεραι φωτογραφικαὶ μηχαναὶ φέρουν διπλοὺς καὶ τριπλοὺς ἀντικειμενικοὺς φακοὺς τῶν ὁποίων ἡ σύστασις, τὸ πάχος, τὸ σχῆμα καὶ ἡ διευσθετησίς των διαφέρουν (περισκοπικοί, ἀπλανητικοί, ἀντιστιγματικοί, τηλεαντικειμενικοί κτλ.).

Ἀλλὰ ἀπαραίτητα ἐξάρτηματα τῆς φωτογραφικῆς μηχανῆς εἶνε ὁ ἐρευνητής, δηλαδή ἡ συσκευή διὰ τὴν εὑρεσιν τῆς θέσεως τῆς εἰκόνος εἰς τὸν φωτογραφικὸν θάλαμον. Ὁ συνήθως χρησιμοποιούμενος ἐρευνητής ἀποτελεῖται ἀπὸ μικρὸν φακὸν [(συγκεντρωτικόν), ὁ ὁποῖος προβάλλει ἐπὶ κεκλιμένου κατόπτρου τὸ εἶδωλον τοῦ ἀντικειμένου τὸ ὁποῖον πρόκειται νὰ φωτογραφηθῇ καὶ τὸ ὁποῖον (δι' ἀντανάκλασιν) φαίνεται ἀπὸ ἕτερον μικρὸν φακὸν τοποθετημένον εἰς τὸ ἀνώτερον ἄκρον ἢ μίαν ἐκ τῶν πλευρῶν τῆς φωτογραφικῆς μηχανῆς.

Τὸ διάφραγμα ἀποτελεῖται ἀπὸ μικρὰν πλάκα με κυκλικὴν συνήθως ὀπνίαν, τὸ ὁποῖον παρεντίθεται εἰς τὸ μέρος ἐξ οὗ θὰ διέλθουν αἱ ὀπτικαὶ ἀκτίνες χρησιμεύει διὰ τὴν ρύθμισιν τῆς φωτεινότητος καὶ τοῦ θάτους. Τοῦτο φέρει σύστημα μεταλλικῶν ἐλασμάτων τὰ ὁποῖα μεγαλύνουν ἢ μικραίνουν τὸ ἀνοῖγμα τῆς ὀπθῆς διὰ τῆς ὁποίας θὰ διέλθουν αἱ ὀπτικαὶ ἀκτίνες.

Ὁ φωτοφράκτης εἶνε τὸ ὄργανον διὰ τοῦ ὁποῖου ἐκτίθεται ἡ φωτογραφικὴ πλάξ εἰς τὰς φωτεινὰς ἀκτίνας. Μετ' ἀπλοῦν φω-

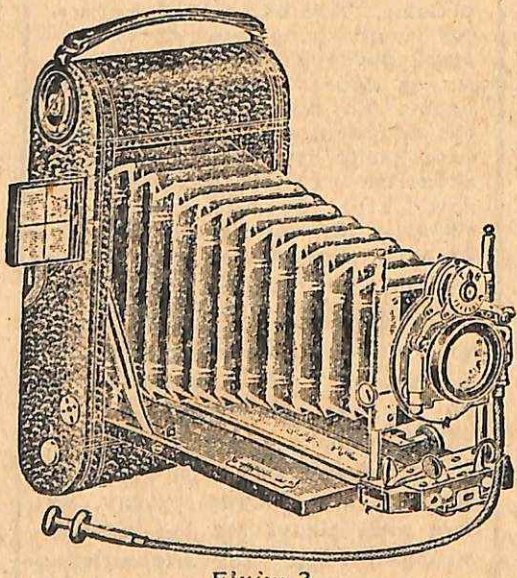
τοφράκτην λαμβάνονται φωτογραφήσεις διαρκείας μέχρις 1". Διὰ τὰς φωτογραφήσεις αἱ ὁποῖαι διαρκοῦν ὀλιγώτερον τοῦ 1", χρησιμοποιοῦνται μηχανικοὶ φωτοφράκται καὶ εἶνε ἀπαραίτητον ἡ φωτογραφικὴ μηχανὴ νὰ στηρίζεται ἐπὶ τρίποδος.

ΤΡΟΠΟΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΗΣΕΩΣ

Διὰ νὰ φωτογραφηθῇ ἑν ἀντικείμενον τοποθετεῖται τοιοῦτρόπως ἡ φωτογραφικὴ μηχανή, ὥστε ὁ φακὸς τῆς νὰ εἶνε ἐστραμμένος πρὸς αὐτὸ, τὸ δὲ φῶς νὰ πῆτῃ ἐμπροσθεν καὶ πλαγίως αὐτοῦ. Ὅταν τὸ φῶς εἶνε πολὺ, τότε πρέπει νὰ σμικρύνεται τὸ διάφραγμα.

Ἡ διάρκεια τῆς ἐκθέσεως τῆς φωτογραφικῆς πλάκας ποικίλλει ἀναλόγως τῆς τελειότητος τοῦ φωτογραφικοῦ φακοῦ, τῆς ὥρας τῆς ἡμέρας, τοῦ μέρους ὅπου θὰ ληφθῇ ἡ φωτογραφία — κλειστὸς ἢ ἀνοικτὸς ὡς, πεδιάς ἢ δάσος — τῶν καιρικῶν συνθηκῶν, συννεφώδης ἢ αἰθρίας οὐρανός κ.τ.λ.

Μετὰ τὴν φωτογράφησιν, αἱ πλάκες με-



Εἰκὼν 3

ταφέρονται εἰς τὸν σκοτεινὸν θάλαμον, ὁ ὁποῖος εἶνε μικρὸν δωμάτιον τελείως σκοτεινὸν ὅπου ὑπάρχουν τὰ κατάλληλα σκεύη, ἢτοι μία τράπεζα, δύο λεκάναι ἐκ πορσελάνης, μία διὰ τὴν στερέωσιν τοῦ εἰδώλου ἐπὶ τῆς πλάκας καὶ μία διὰ τὴν πλύσιν τῆς. Ἡ ἐμφάνισις τῆς πλάκας γίνεται διὰ τῶν καταλλήλων ἀντιδραστηρίων. Μετὰ τὴν ἐμφάνισιν ἡ πλάξ πλύνεται δι' ὕδατος καὶ τοποθετεῖται κεκλιμένη διὰ νὰ στεγνώσῃ. Ὁ σκοτεινὸς θάλαμος φωτίζεται διὰ φανοῦ ἢ καὶ ηλεκτρικοῦ φωτός των ὁποίων ἡ ὕαλος εἶνε σκοτεινὸς ἐρυθρὰ.

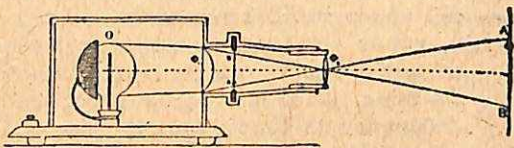
Ἀφοῦ στεγνώσῃ καλὰ, ἡ φωτογραφικὴ πλάξ τοποθετεῖται ἐντὸς εἰδικοῦ ξυλίνου πλαισίου καὶ τίθεται ἐπ' αὐτῆς μετὰ τῆς πλάκας καὶ τοῦ ἐπ' αὐτῆς προσηρμοσμένου φωτογραφικοῦ χάρτου φέρεται εἰς τὸ φῶς τοῦ ἡλίου ἢ τὸ τεχνικὸν φῶς διὰ νὰ

ἀποτυπωθῇ ἐπ' αὐτοῦ ἡ εἰκὼν.

Ἐν καιρῷ νυκτός ἢ εἰς μέρη ὅπου δὲν εἶνε ἀρκετὸν τὸ φῶς τῆς ἡμέρας ἡ φωτογραφία γίνεται διὰ τῆς καύσεως μαγνησίου, τὸ ὁποῖον ἀναδίδει ἐντατικὴν λαμπράν φλόγα.

Β') ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΟΝ

Μικροσκόπιον εἶνε τὸ ὄργανον διὰ τοῦ ὁποῖου κατορθοῦται νὰ φαίνωνται μεγα-



Εἰκὼν 4

λύτερα τὰ διάφορα σώματα. Ἐπίσης διὰ τοῦ μικροσκοπίου δυνάμεθα νὰ ἴδωμεν καὶ τὰς λεπτομερείας καὶ τῶν μικροτάτων σωμάτων τὰς ὁποίας εἶνε ἀδύνατον νὰ ἴδωμεν διὰ γυμνοῦ ὀφθαλμοῦ.

Τὰ μικροσκόπια διακρίνονται εἰς ἅπλᾶ, τὰ ὁποῖα ἀποτελοῦνται ἀπὸ δύο ἢ περισσότερους φακοὺς.

Τὸ ἅπλοῦν μικροσκόπιον ἀποτελεῖται ἀπὸ συγκλίνοντα φακόν, διὰ τοῦ ὁποῖου φαίνονται τὰ μικρὰ ἀντικείμενα ὑπὸ μεγένθυσιν, ὅταν ταῦτα τοποθετηθοῦν μετὰ τοῦ φακοῦ καὶ κυρίως ἐστίας. Τὰ μικροσκόπια ταῦτα εἶνε γνωστὰ ὑπὸ τὸ κοινὸν ὄνομα λοῦπα.

Ἀπλὰ μικροσκόπια χρησιμοποιοῦν οἱ ὥρολογιοποιοὶ διὰ τὴν ἐπιδιόρθωσιν τῶν ὥρολογίων, οἱ ἔμποροι διὰ τὴν εξέτασιν τῶν ὕψασμάτων καὶ οἱ διάφοροι ἐπιστήμονες, ἐντομολόγοι, ζωολόγοι καὶ βοτανικοὶ διὰ τὴν εξέτασιν τῶν μικροτάτων ζῶων καὶ φυτῶν.

Γ') Ο ΠΡΟΒΟΛΕΥΣ

Ὁ προβολεὺς εἶνε τὸ μηχανήμα διὰ τοῦ ὁποῖου προβάλλονται εἰς τὸ σκότος καὶ ἐπὶ λευκῆς λεῖας ἐπιφανείας διάφοροι φωτεινὰ εἰκόνες ὑπὸ μεγένθυσιν.

Ὁ προβολεὺς ἀποτελεῖται ἀπὸ θάλαμον (εἰκ. 4), ὁ ὁποῖος περικλείει ἰσχυρὰν φωτεινὴν πηγὴν, κυρίως ηλεκτρικὸν φῶς. Τοῦ φῶς τῆς φωτεινῆς πηγῆς ρίπτεται διὰ κοίλου σφαιρικοῦ κατόπτρου εἰς συγκλίνοντα φακόν Φ, ὁ ὁποῖος συγκεντρώνει τὰς φωτεινὰς δέσμας καὶ φωτίζει ἐντατικῶς τὴν διαφανῆ εἰκόνα ΑΒ. Κατόπιν δι' ἑλλοῦ φακοῦ Ψ σχηματίζεται τὸ πραγματικὸν εἶδωλον τῆς εἰκόνος, ἀλλὰ ὑπὸ μεγένθυσιν εἰς λευκὴν τεταμένην ὁθόνην ἢ λευκὸν λεῖον τοῖχον. Διὰ νὰ σχηματισθῇ ὁρθὸν τὸ εἶδωλον πρέπει ἡ εἰκὼν νὰ τοποθετηθῇ ἀνεστραμμένη.

Ὑπάρχουν καὶ πολυπλοκώτεροι προβολεῖς, διὰ τῶν ὁποίων εἶνε δυνατόν νὰ προβληθοῦν καὶ αἱ ἀδιαφανεῖς εἰκόνες θιβελίων κτλ.

ΗΦΑΙΣΤΕΙΑ

Αἱ μεγάλοι ἐσωτερικαὶ δυνάμεις τῆς Γῆς

Μέχρι τοῦδε ἐξητάσθησαν τὰ ἐξωτερικὰ αἷτια καὶ φαινόμενα τὰ ὁποῖα διαφοροτρόπως μετέβαλον τὴν ὅσιν τῆς γῆς κατὰ τὰς διαφόρους γεωλογικὰς περιόδους. Τὰ φαινόμενα ταῦτα εἶχον καταστροφικὸν καὶ ἐπικοδομητικὸν συγχρόνως χαρακτῆρα. Κατέστρεφον ἀφ' ἑνὸς ἡπείρους καὶ ἀφ' ἑτέρου ἀνύψωναν τὸν πυθμένα τῶν θαλάσσαν διὰ τῶν ὑλῶν, αἱ ὁποῖαι συνεσφρεύοντο ἐκεῖ. Ἐκ τοῦ γεγονότος τούτου θὰ ἔπρεπε νὰ ἰσοπεδω-

ῆκρηξιν προαγγέλλεται πρὸ ὀλίγων ἡμερῶν δι' ὑπογείων κρότων, ἐνῶ συγχρόνως σείεται τὸ πᾶν τοῦ ἡφαιστείου ἔδαφος καὶ τὸ ὕδωρ τῶν πηγῶν πολλὰκις ἐλαττοῦται ἢ καὶ τελείως παύει νὰ ρεῖ, ἐνίστε δὲ τὸ ὕδωρ τῶν φρεάτων ἢ τῆς πέριξ θαλάσσης ἀναβράζει. Μετὰ τὰ φαινόμενα ταῦτα ἀκούονται αἱ ἐκρήξεις τοῦ κρατῆρος καὶ διάφοροι ὕλοι ἐξ αὐτοῦ ἐκσφενδονίζονται εἰς τὸν ἀέρα. Συγχρόνως πυκναὶ μάζαι ἀτμοῦ ἀναφαίνον-

Ἐνίστε παμμέγιστοι ὄγκοι ἀερίων καὶ ὕδρατων ἐκσφενδονίζονται ἀπὸ τὸν κρατῆρα. Τὰ ἀέρια καὶ οἱ ὕδρατμοι καθ' ἡν στιγμὴν ἐκσφενδονίζονται ἀπὸ τὸν κρατῆρα ἔχουν μεγάλην θερμοκρασίαν, φθάνουσιν ἐνίστε τὸς 1000ο, ἢ δὲ δυνάμεις των εἶναι τόσοι μεγάλοι, ὥστε πολλὰκις ἐκρίζουν δένδρα, κατακρημνίζουν οἰκοδομήματα καὶ ἀπανθρακώνουν ἀνθρώπους καὶ ζῶα. Τὸ φαινόμενον τοῦτο ὀνομάζεται φαινόμενον τῶν διαπύρων νεφῶν.

Αἱ στερεαὶ ὕλοι, αἱ ὁποῖαι ἐκσφενδονίζονται ἐκ τῶν ἡφαιστείων εἶνε διάφοροι κατὰ τὸ μέγεθος. Ὅταν ἡ λάβα πληρώσῃ τὸν κρατῆρα, τεμάχια τετηγμένης ὕλης ἐκσφενδονίζονται καὶ περιστρέφονται εἰς τὸν ἀέρα, λαμβάνουν ὠσειδῆς ἢ σπειροειδῆς σχῆμα καὶ κατόπιν πίπτουν ἐπὶ τῶν πλευρῶν τοῦ ἡφαιστείου καὶ εἰς μεγάλας ἀποστάσεις. Τὰ τεμά-



Οἱ κύριοι κῶνοι τῆς Αἰτνῆς, κατὰ τὴν ἐκρήξιν τοῦ 1892

θῇ ἡ γῆ καὶ νὰ κατακλυσθῇ εἰς ἀπερίοριστον ἔκτασιν ὑπὸ τῶν ὠκεανῶν. Τοῦτο δὲν συμβαίνει, διότι ἄλλαι δυνάμεις, τῶν ὁποίων ἡ ἐνέργεια δὲν εἶνε καταφανής, καθόσον αὐτὰ εὐρίσκονται εἰς τὸ ἐσωτερικὸν τῆς Γῆς, ἐξουδετερώνουν τὰς ἐξωτερικὰς δυνάμεις καὶ ἐπιφέρουν ἀντίθετα ἀποτελέσματα. Κυριώτεροι τῶν ἐσωτερικῶν τούτων δυνάμεων εἶνε τὰ ἡφαιστεία.

Τὰ ἡφαιστεία εἶνε φυσικοὶ ἀγωγοί, διὰ τῶν ὁποίων συγκοινωνεῖ τὸ ἐσωτερικὸν μετὰ τοῦ ἐξωτερικοῦ τῆς Γῆς.

Κατ' ἀρχὰς τὸ ἡφαιστεῖον εἶνε ρήγμα ἅπλοῦν τοῦ ἔδαφους διὰ τοῦ ὁποῖου ἐξέρχονται διάφοροι διάπυροι ὕλοι, συσφραυόμενοι πέριξ τοῦ σημείου τῆς ἐξόδου καὶ σχηματίζουσαι τὸν καλούμενον κῶνον τοῦ ἡφαιστείου, ὁ ὁποῖος κατὰ τὴν κορυφὴν του γίνεται κοίλος καὶ ἀποτελεῖ τὸν κρατῆρα. Εἰς τὸν πυθμένα τοῦ κρατῆρος εὐρίσκεται ὁ ἀγωγός, ὁ ὁποῖος συγκοινωνεῖ μετὰ τὸ ἐσωτερικὸν τῆς Γῆς.

Τὰ ἡφαιστεία δὲν ἐνεργοῦν συνεχῶς. Συνήθως ἐξέρχεται ἀπὸ τὸν κρατῆρα ὀλίγος καπνός. Ὅταν τὸ ἡφαιστεῖον παρυσιάξῃ μετὰ τοῦ καπνοῦ καὶ ἄλλα φαινόμενα, τότε λέγομεν ὅτι τὸ ἡφαιστεῖον εὐρίσκεται ἐν ἐνέργειᾳ.

Αἱ ἐκρήξεις τῶν ἡφαιστείων εἶνε ἀπὸ τὰ μεγαλοπρεπέστερα καὶ φοβερώτερα συγχρόνως τῶν φυσικῶν θαυμάτων. Ἡ

αὐτὴ ἀπὸ τοῦ κρατῆρος καὶ ἡ ἀνέρχονται εἰς ὕψος πολλῶν χιλιάδων μέτρων ἡ σχηματίζουσα πυκνὰ νέφη πέριξ τῆς ἡφαιστείου περιοχῆς. Αἱ μάζαι τοῦ ἀτμοῦ παρασύρουν μαζί των καὶ στερεὰς ὕλας, αἱ ὁποῖαι καὶ ἐκσφενδονίζονται πολλὰκις εἰς παμμέγιστας ἀποστάσεις.

Ἐνίστε τὸ ἡφαιστεῖον καὶ ὁ πέριξ αὐτοῦ χώρος ὑθίζεται εἰς πυκνὸν σκότος τὸ ὁποῖον ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρὸν φωτίζεται ἀπὸ τῶν λάμψεων τῶν ἀστραπῶν, διότι ἡ τέφρα καὶ οἱ ἀτμοὶ σκοτίζουν τὸ φῶς τῆς ἡμέρας, ἄλλοτε δὲ φωτίζεται ὁλόκληρον τὸ ἡφαιστεῖον, διότι τὰ νέφη λάμπουν καὶ ἀντανάκλουν τὴν λάμψιν τῆς τετηγμένης λάβας, ἡ ὁποία ὁλονὲν ἀνέρχεται ἐκ τῶν ἐγκάτων τῆς γῆς καὶ ἐκχυλίζει ἀπὸ τὸν κρατῆρα. Ἡ λάβα κατ' ἀρχὰς ἐκσφενδονίζεται πρὸς ὅλας τὰς διευσθύνσεις ὑπὸ μορφὴν πεπυρακτωμένου χειμάρρου, ὁ ὁποῖος ρεῖ πρὸς τὰ κάτω τοῦ ὄρους καὶ σκορπίζει τὴν καταστροφὴν καὶ τὸν θάνατον.

Ἀπὸ τὰς ἀερώδεις ὕλας, τὰς ὁποίας ἐκσφενδονίζουν τὰ ἡφαιστεία, σπουδαιότεροι εἶνε οἱ ὕδρατμοι, οἱ ὁποῖοι ἀναλύονται εἰς ἀφθονον ὁροχὴν πίπτουσαν ἀπὸ τὰς πλευρὰς τοῦ ἡφαιστείου. Τὸ ὕδωρ τῆς ὁροχῆς ἀναμιγνύμενον μετὰ τῶν κινητῶν ὑλῶν, σχηματίζει μετ' αὐτῶν εἶδος πηλοῦ, ὁ ὁποῖος ἐκχύνεται ἐπὶ τῶν κατωφερῶν μερῶν καὶ παράγει ρύα καὶ βορβορώδη.



Ἡ μεγάλη ἐκρήξις τοῦ Βεζουβίου τῷ 1872 χιὰ ταῦτα εἶνε οἱ ἡφαιστεῖοις μύδροι. Ἀλλοτε ὁ ἀφρὸς τῆς λάβας ἐκσφενδονίζεται ὑπὸ μορφὴν διωγκωμένων θραυσμάτων, τὰ ὁποῖα φέρουν κοιλότητος καὶ πόρους, ὅπως οἱ σπόγγοι, καὶ κατ' ἀκολουθίαν εἶνε καὶ ἐλαφρά. Τὰ πυρώδη αὐτὰ τεμάχια εἶνε αἱ σκωρίαί, λιθάρια, τῶν ὁποίων τὸ μέγεθος δὲν ὑπερβαίνει τὸ μέγεθος λεπτοκαρύου, ἐκσφενδονίζονται εἰς μεγάλας ἀποστάσεις. Ὁ ἀφρὸς τῆς λάβας, ὁ ὁποῖος μεταβάλλεται εἰς κόνιν καὶ παρασύρεται ὑπὸ τοῦ ἀνέμου δύναται νὰ φθάσῃ ὡς σποδὸς εἰς παμμέγιστας ἀποστάσεις. Τοιοῦτρόπως εἰς παλαιότερας ἐποχὰς ἡ σποδὸς τοῦ Βεζουβίου ἐφθασεν μέχρι τῆς Κωνσταντινουπόλεως καὶ ἡ σποδὸς τῶν Ἰσλανδικῶν ἡφαιστείων μέχρι τῆς Στοκχόλμης, δηλαδὴ εἰς ἀπόστασιν 2.000 χιλιομέτρων περίπου.

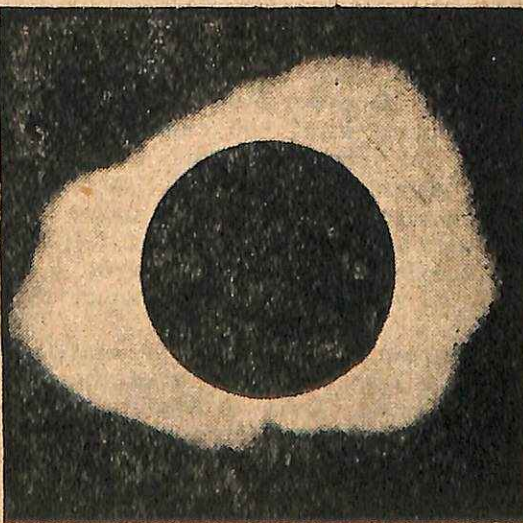
ΠΡΟΣΕΧΩΣ: Ἐνεργὰ καὶ ἐσβεσμένα ἡφαιστεία.



Τὸ μέγα Ἀμερικανικὸν ἀστεροσκοπεῖον τοῦ Μάουντ Οὐίλσον, εἰς τὸ ὁποῖον εὐρίσκεται καὶ τὸ μεγαλύτερον τηλεσκόπιον τοῦ κόσμου, διαθέτει ἐιδικὰς ἐγκαταστάσεις διὰ τὴν παρατήρησιν τοῦ ἡλίου καὶ τὴν παρακολούθησιν τῶν ἐπ' αὐτοῦ συμβαινόντων. Ἰδιαίτερον ἐνδιαφέρον τῶν ἀστρονόμων προσελκύουν κυρίως αἱ πελώρια κηλίδες τοῦ ἀστρου τῆς ἡμέρας, αἱ ὁποῖαι ἂν καὶ δὲν διακρίνονται διὰ γυμνοῦ ὀφθαλμοῦ εἶνε ἐν πύτοις τόσον μεγάλαι, ὥστε δύναται νὰ περιλάβουν ὅλοκληρον δωδεκάδα ἀστέρων τοῦ μεγέθους τῆς Γῆς. Μεταξὺ τῶν ἡλιοσκοπικῶν ἐγκαταστάσεων τοῦ ἀστεροσκοπεῖου τοῦ Μάουντ Οὐίλσον τὸ μεγαλύτερον ἐνδιαφέρον παρουσιάζει πύργος ὕψους 65 ποδῶν (22 περίπου μέτρων), εἰς τὴν κορυφὴν τοῦ ὁποίου ὑπάρχει πελώριος κινηματογραφικὸς θάλαμος, λαμβάνων συνεχῶς, καθ' ὅλην τὴν διάρκειαν τῆς ἡμέρας κινηματογραφικὰ ταινίας τῶν συμβαινόντων ἐπὶ τοῦ ἡλίου. Εἰς τὴν κορυφὴν τοῦ πύργου ὑπάρχουν τὰ τηλεσκοπικὰ μηχανήματα, τὰ ὁποῖα ἀντανάκλουν τὰς εἰκόνας εἰς τὸ ἐργαστήριον τῆς βάσεως τοῦ πύργου. Ἡ πρώτη, ἀνω ἀριστερὰ εἰκὼν δεικνύει ἓνα τῶν ἀστρονόμων τοῦ ἡλιοσκοπικοῦ ἐργαστηρίου, ὁ ὁποῖος παρακολουθεῖ τὸν ἥλιον ἐντὸς εἰδικοῦ κατόπτρου. Ὡς γνωστὸν ὁ ἥλιος ἀπέχει ἀπὸ τῆς Γῆς 150 περίπου ἑκατομμύρια χιλιόμετρα.



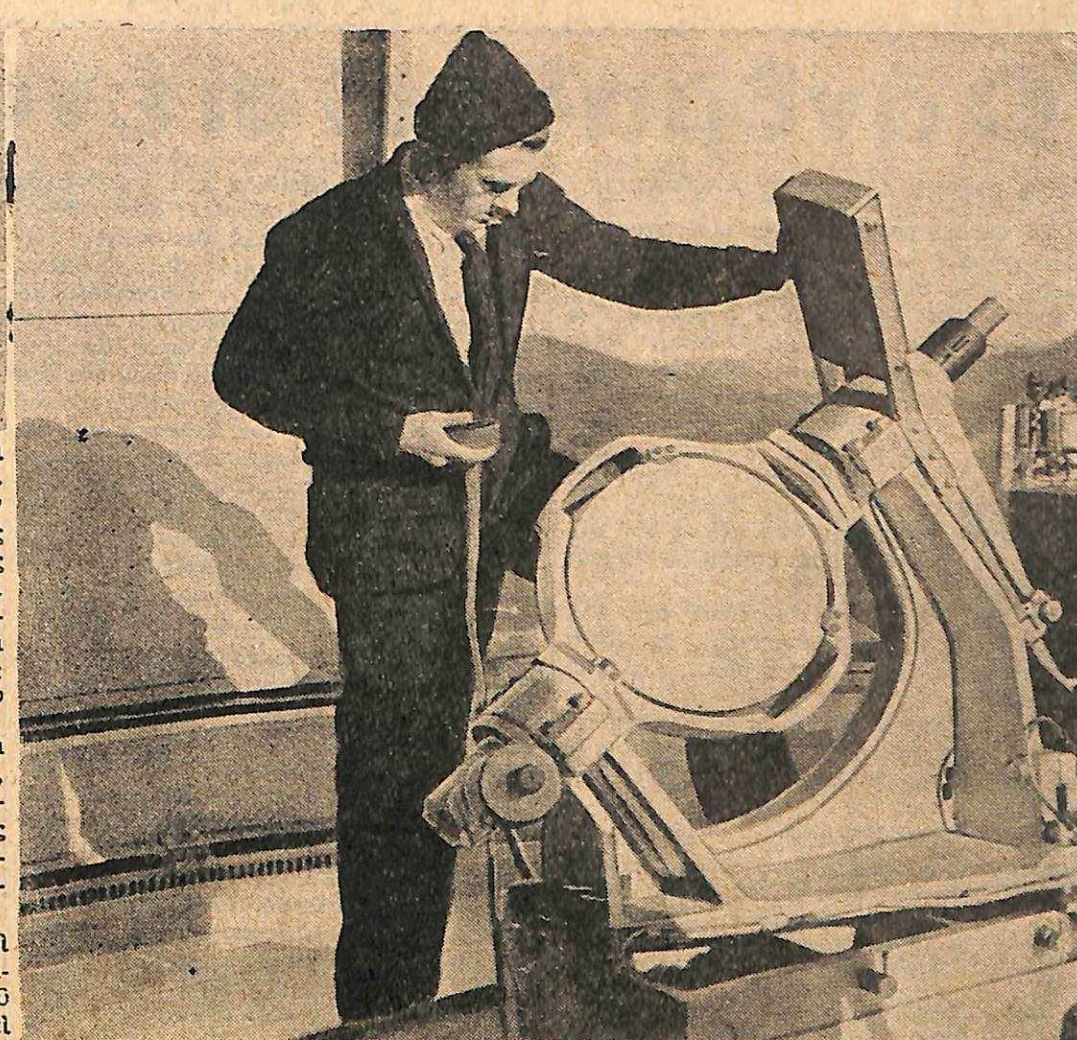
Εἰς τὸ ἀστεροσκοπεῖον τοῦ Μάουντ Οὐίλσον λαμβάνονται ἑκατομμύρια εἰκόνων τοῦ ἡλίου, πρὸς τοῦτο δὲ χρησιμοποιοῦνται ποικίλαι μέθοδοι. Μία τῶν τοιούτων εἰκόνων παρατίθεται ἐνταῦθα, ἔχει δὲ ληφθῇ εἰς πρόπον ὥστε νὰ φαίνεται ἐκ τῶν συστατικῶν τοῦ ἀστρου τῆς ἡμέρας μόνον τὸ ὑδρογόνον. Ἡ μέθοδος αὕτη ὁμοιάζει μὲ τὴν χρησιμοποιομένην εἰς βιομηχανίαν, τῇ βοηθείᾳ τῆς ὁποίας δυνάμεθα νὰ ἀντιληφθῶμεν μόνον τὸ ἐρίον ἢ τὸν βάμβακα, ὅστις ὑπάρχει εἰς ἓνα ὕφασμα.



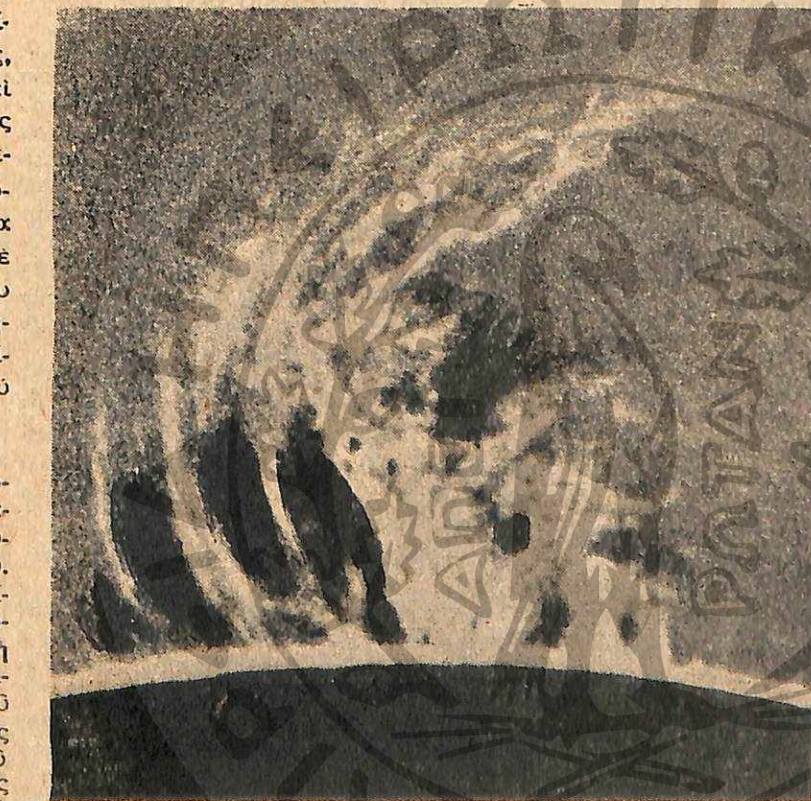
Φωτογραφία τῶν κηλίδων τοῦ ἡλίου καὶ εἰδικώτερον τῆς κυριωτέρας αὐτῶν, δεδομένου ὅτι κηλίδες ὑπάρχουν καθ' ὅλην τὴν ἑκτασιν τοῦ οὐρανοῦ αὐτοῦ σώματος ἄλλ' αἱ περισσότεραι εἶνε μικραὶ μόλις διακρινόμεναι. Εἰς τὴν φωτογραφίαν αἱ κηλίδες φαίνονται μελαναὶ διότι εἶνε κατὰ 3300 βαθμοὺς Φαρενάιτ ψυχρότεραι ἀπὸ τὴν γύρω ἑκτασιν. Ἐνίοτε ἡ διαφορὰ θερμοκρασίας τῶν κηλίδων τοῦ ἡλίου δύναται νὰ φθάσῃ μέχρις 7700 βαθμῶν. Ἡ ὑπαρξίς τῶν κηλίδων ἔχει προκαλέσει ἀνησυχίας μεταξὺ πολλῶν ἀστρονόμων, οἱ ὁποῖοι πρεσβεύουν ὅτι αὗται εἶνε ἀποτέλεσμα τῆς συντελουμένης βραδείας ψύξεως. Φυσικὰ ἡ τοιαύτη ψύξις στερεῖται πρᾶκτικῆς σημασίας, ἀφοῦ θὰ συντελεσθῇ μετὰ πολλὰ ἑκατομμύρια ἔτη.

Ἐν τούτοις ὑπῆρξαν πολλοὶ σοφοὶ ποὺ ὑπεστήριξαν σοβαρῶς, ὅτι αἱ κηλίδες αὗται, ἐπιδρῶν ἐπὶ τῆς ζωῆς τοῦ πλανήτου μας, διευτυπώθησαν δὲ καὶ θεωροῦνται ἀποδίδουσαι εἰς τὰς κηλίδας αὐτὰς τὰς διαφόρους θερμοκρασίας, λιμοὺς, ἐπιδημίας, ἀκόμη καὶ πολέμους. Φυσικῶς τῷ λόγῳ, τὰς θεωρίας αὐτὰς ἡ ἐπιστὴμη τὰς ἀποκρούει, δεδομένου ὅτι ἡ σύμπτωσις τῆς ἐμφανίσεως τῶν κηλίδων μετὰ ὠρισμένα γεγονότα ἐπὶ τῆς γῆς, δὲν ἀποτελεῖ ἀρκετὴν ἀπόδειξιν, καὶ δὲν δύναται νὰ στηρίξη τὰς θεωρίας ταύτας. Ἡ φωτογράφησις καὶ ἡ μελέτη τῶν ἡλιακῶν κηλίδων, ἀπέτελεσε μολαταῦτα καὶ ἀποτελεῖ ἓνα ἀπὸ τὰ κυρία μελήματα τῶν ἀστρονόμων, σήμερον οὐδὲ εἰς τὰ ἐργαστήρια τοῦ ἀστεροσκοπεῖου τοῦ ὄρους Οὐίλσονος ὑπάρχουν περίφημοι ἐγχρωμοὶ φωτογραφίαι τῶν κυλίδων ἐν μεγενθύνσει, αἱ ὁποῖαι διευκολύνουν τὰς σχετικὰς ἐρεῦνας.

Ὁ ἥλιος εἶνε ὡς γνωστὸν διάπυρον φωτεινὸν σῶμα ἐκπέμπον ἀκτινοβολίαν, καλουμένην φωτεινὸν στέφανον καὶ ἐκφεύγουσαν ἀπὸ τὰ ὅρια τοῦ σώματός του. Εἰκόνες τοῦ φωτεινοῦ αὐτοῦ στεφάνου εἶνε δυνατόν νὰ ληφθοῦν τῇ στιγμῇ μόνον τῆς ἐκλείψεως τοῦ ἡλίου, ὁπότε ἡ Σελήνη καλύπτει ἐξ ὁλοκλήρου τὸν δίσκον τοῦ ἀστρου τῆς ἡμέρας. Ἀπὸ τοῦ 1930 ἐν τούτοις εἰς Βέλγος ἀστρονόμος κατάρθωσε νὰ λάβῃ φωτογραφίας τοῦ στεφάνου τοῦ ἡλίου δι' ἐιδικῆς συσκευῆς τῆς ἐπινοήσεώς του, χωρὶς πρὸς τοῦτο νὰ εἶνε ἀναγκαῖον νὰ ἀναμένεται ἡ στιγμή τῆς ἐκλείψεως. (Ἡ σχετικὴ εἰκὼν δημοσιεύεται ἑξῆς).



Τὸ κατόπτρον τοῦ ἡλιακοῦ ἀστεροσκοπεῖου τοῦ Μάουντ Οὐίλσον, τῇ βοηθείᾳ τοῦ ὁποῖου λαμβάνονται αἱ φωτογραφίαι τοῦ ἡλίου.



Ὁ ἥλιος εἶνε περραστία φλεγόμενη σφαῖρα, ἀποτέλεσμα δὲ τῆς καύσεως αὐτῆς εἶνε ὁ σχηματισμὸς τεραστίων γλωσσῶν φωτός, αἱ ὁποῖαι καλοῦνται δάδες. Αἱ ποιοῦνται δάδες προεξέχουν ἀπὸ τὸ κύριον σῶμα τοῦ ἡλίου. Ἡ φωτογράφησις τῶν πραγματοποιεῖται ὥστε καὶ τοῦ στεφάνου, κατὰ τὴν στιγμὴν τῆς ἐκλείψεως τοῦ ἡλίου, ὅταν δηλαδὴ ἡ Σελήνη, παρεμβάλλου ἐν τῇ καλύπτει τὸν δίσκον του. Εἰς τὴν εἰκόνα φαίνεται μεγάλη ἡλιακὴ ἰδὸς. Τὸ κύριον σῶμα τοῦ ἡλίου εἰς τὸ κάτω μέρος τῆς εἰκόνης φαίνεται κεκαλυμμένον.

Ο άνθρωπος και αἱ ἐνώσεις του

α') ΔΙΟΞΕΙΔΙΟΝ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΟΣ

Τὸ διοξειδίον τοῦ ἀνθρακός εἶνε ἀέριον ἄχρουν καὶ ἔχει γεῦσιν ἐλαφρῶς ὀξινῶν. Εἶνε διαλυτὸν εἰς ὕδωρ, ὅπου διαλύεται κατ' ἴσον σχεδὸν ὄγκον, ἢ διαλυτότης ὅμως αὐτοῦ ἐξαρτάται, ὅπως καὶ εἰς τὰ λοιπὰ ἀέρια, ἀπὸ τὴν πίεσιν. Τοιούτοτρόπως τὸ σέλις τὸ ὁποῖον εἶνε διοξειδίον τοῦ ἀνθρακός διαλυμένον εἰς ὕδωρ, ὑπὸ πίεσιν 5 — 6 ἀτμοσφαιρῶν, ἐκλύει 5 — 6 φορές ἴσον πρὸς τὸν ὄγκον τοῦ διοξειδίου τοῦ ἀνθρακός. Ὁταν παύσῃ νὰ ἐξασκῆται πίεσις ἐπ' αὐτοῦ, τότε ἐκφεύγει με ὀρμὴν τὸ ἀέριον καὶ παρᾶγει ἀφρούς.

Τὸ διοξειδίον τοῦ ἀνθρακός δὲν εἶνε κατάλληλον διὰ τὴν ἀναπνοήν, ὅχι διότι εἶνε δηλητηριώδες, ἀλλὰ διότι προκαλεῖ ἀσφυξίαν.

Ὑπὸ μορφὴν ἀερίουχων ποτῶν ἐσωτερικῶς λαμβανόμενον εἶνε ἀναφυκτικόν, καταπαύει τὴν δίψαν καὶ προκαλεῖ ἐκκρίσεις.

Τὸ διοξειδίον τοῦ ἀνθρακός εἰς θερμοκρασίαν 0ο καὶ πίεσιν 35 ἀτμοσφαιρῶν, ὕγραποιεῖται καὶ φέρεται εἰς τὸ ἐμπόριον ἐντὸς κυλινδρῶν σιδηρῶν σφυρηλατημένων διὰ νὰ ἀντέχουν εἰς τὴν μεγάλην πίεσιν.

Ἐξατμιζόμενον εἰς τὸν ἀέρα, ἐλαττώνει κατὰ πολὺ τὴν θερμοκρασίαν τοῦ περιβάλλοντος. Μὲ τὴν ἐξάτμισιν, μέρος αὐτοῦ στερεοποιεῖται καὶ λαμβάνει μορφήν νιφάδων χιόνος. Αἱ νιφάδες αὗται, ἀναμιγνύμεναι με αἰθέρα καὶ ἐξατμιζόμεναι ταχέως εἰς τὸ κενόν, καταρρίπτουν τὴν θερμοκρασίαν εἰς — 110ο. Λόγω τῆς ιδιότητος τοῦ αὐτοῦ χρησιμοποιεῖται διὰ τὴν τεχνητὴν παραγωγὴν μεγάλου ψύχους.

Τὸ ὑγρὸν διοξειδίον τοῦ ἀνθρακός χρησιμεύει διὰ νὰ ἐπιφέρῃ πίεσιν καὶ ἀνυψώσῃ τὸν ζυθὸν ἐκ τῶν ὑπογείων εἰς τὰ ἀνώγεια καθὼς ἐπίσης καὶ διὰ τὴν κατασκευὴν τοῦ χυτοῦ χάλυθος.

Τὸ διοξειδίον τοῦ ἀνθρακός δὲν ἀναφλέγεται οὔτε συντελεῖ εἰς τὴν καύσιν τῶν σωμάτων. Εἰς ὑψηλὴν θερμοκρασίαν ἀποσυντίθεται ἀπὸ τὰ σώματα τὰ συγγενῆ με τὸ ὀξυγόνο. Τῇ ἐπιδράσει ἀνθρακός ἢ ὀξυγόνου, μεταβάλλεται ἀπὸ διοξειδίον εἰς μονοξειδίον, καὶ τῇ ἐπιδράσει καλίου ἐλευθερῶναι τὸν ἀνθρακός.

Εἰς τὴν φύσιν τὸ διοξειδίον τοῦ ἀνθρακός εὐρίσκεται, κατὰ μεγάλας ποσότητας. Συνήθως ἐκλύεται ἀπὸ τῶν ἐδαφῶν πλησίον τῶν ἡφαιστιογενῶν ἐκτάσεων. Πάρ' ἡμῖν ἐκλύεται εἰς τὸ Σουσάκι μεταξὺ Μεγάλων καὶ Καλαμακίου, καὶ εἰς τὴν Ἰταλίαν εἰς τὴν Νεάπολιν καὶ εἰς τὸ περίφημον σπήλιον τοῦ Κινῶς. Ἐπίσης εἰς τὰς Ἰνδίας ἐκλύεται εἰς μεγάλην ἀφθονίαν εἰς τὴν λεγομένην Κολιάδα τοῦ Θανάτου, ἢ ὅπου ἀνωμάσθη τοι αὐτοτρόπως, διότι πάντα τὰ ζῶα καὶ οἱ ἄνθρωποι οἱ ὁποῖοι διέρχονται ἀπὸ ἐκεῖ ἀποθνήσκουν ἐκ τῶν πυκνῶν ἀναθυμιάσεων τοῦ διοξειδίου τοῦ ἀνθρακός.

Κυρίως τὸ διοξειδίον τοῦ ἀνθρακός παράγεται ἐκ τῆς καύσεως τῶν ἀνθρακούχων οὐσιῶν, ἐκ τῆς ἀναπνοῆς τῶν ζώων, ἐκ τῆς οἰνοπνευματικῆς ζυμώσεως καὶ ἐκ τῆς φρύξεως τῶν ἀνθρακικῶν ἀλάτων. Τὸ εἰς τὴν ἀτμόσφαιραν εὐρισκόμενον διοξειδίον τοῦ ἀνθρακός ἀπορροφᾶται ἀπὸ τὸ ὕδωρ, διαλυόμενον καὶ ἀπὸ τὰ φυτὰ, τὰ ὁποῖα, μετὰ τὴν ἐπίδρασιν τοῦ φωτὸς ἀφομοιώνουν τὸν ἀνθρακὸν καὶ ἐκλύουν εἰς τὴν ἀτμόσφαιραν τὸ ὀξυγόνο.

Τὸ διοξειδίον τοῦ ἀνθρακός παράγεται κατὰ τὴν καύσιν τοῦ ἀνθρακός εἰς ὀξυγόνο, ἢ καὶ εἰς ἀφθονον ἀτμοσφαιρικὸν ἀέρα. Ἐπίσης παράγεται καὶ ἀπὸ τὴν ἀποσύνθεσιν τῶν ἀνθρακικῶν ἀλάτων ὑπὸ ὕδροχλωρικοῦ ἢ θειικοῦ ὀξέος.

Διὰ νὰ παρασκευασθῇ εἰς τὰ χημικὰ ἐργαστήρια διοξειδίον τοῦ ἀνθρακός, τοποθετοῦνται εἰς εἰδικὴν συσκευὴν (βούλφειος φιάλη) τεμνάκια μαρμαρῶν καὶ προστίθεται ὕδροχλωρικὸν ὀξύ. Τότε παράγεται ζωηρὸς ἀναθρασμὸς καὶ ἐκλύεται τὸ διοξειδίον τοῦ ἀνθρακός, τὸ ὁποῖον καὶ συλλέγεται εἰς κυλινδρῶν, ἐκτοπιζόν τὸν ἀέρα. Εἰς τὴν φιάλῃ ἀπομένει τὸ χλωριούχον ἀσβεστίον. Ἀκόμη διοξειδίον τοῦ ἀνθρακός παράγεται καὶ εἰς τὰς ἀσβεστοκαμίνους διὰ τῆς πυρώσεως τῶν ἀσβεστολίθων, οἱ ὁποῖοι ἀποσυντίθενται εἰς διοξειδίον τοῦ ἀνθρακός καὶ ὀξείδιον τοῦ ἀσβεστίου. Τέλος ἀφθονον διοξειδίον τοῦ ἀνθρακός ἐκλύεται διὰ τῆς ἀποσυνθέσεως τοῦ ἀνθρακικοῦ νατρίου (σόδας).

β') ΑΝΘΡΑΚΙΚΟΝ ΟΞΥ

Τὸ ἀνθρακικὸν ὀξύ ὑποτίθεται ὅτι ὑπάρχει εἰς τὰ κεκορεσμένα διαλύματα τοῦ ἀνυδρίτου εἰς ὕδωρ. Τὸ διάλυμα τοῦ τοῦ, ἐνούμενον μετὰ μετάλλων, παράγει διαφορά ἄλτα, ὅπως τὸ ἀνθρακικὸν νάτριον καὶ τὸ ἀνθρακικὸν ἀσβεστίν. Δὲν ἀναφλέγεται καὶ δὲν συντελεῖ εἰς τὴν καύσιν τῶν σωμάτων. Τὸ διαυγὲς ὕδροξειδίον τοῦ ἀσβεστίου (ἀσβεστίν ὕδωρ) καὶ τὸ ὕδροξειδίον τοῦ θαρίου, τῇ προσθήκῃ διοξειδίου τοῦ ἀνθρακός, θολοῦνται καὶ παράγουν ἀνθρακικὰ ἄλτα.

Τὸ ἀνθρακικὸν ὀξύ χρησιμεύει διὰ τὴν θρέψιν τῶν φυτῶν, διὰ τὴν παρασκευὴν τοῦ διτανθρακικοῦ νατρίου, διὰ τὴν παρασκευὴν τοῦ σακχάρου, τῶν λεμονάδων καὶ τῶν τεχνητῶν ἀφροδῶν ὕδατων (Σέλις, κτλ.).

γ') ΟΞΕΙΔΙΟΝ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΟΣ

Τὸ ὀξείδιον τοῦ ἀνθρακός εἶνε ἀέριον ἄχρουν, ἄσμον καὶ ἐλάχιστα διαλύεται εἰς τὸ ὕδωρ. Εἶνε δηλητήριον, διότι ἐνοῦται μετὰ τῶν ἀτμοσφαιρίων, τὰ ὅποια οὕτω δὲν δύναται νὰ ἀπορροφήσῃ ὀξυγόνο, τὸ ὁποῖον εἶνε ἀπαραίτητον εἰς τὴν ἀναπνοήν. Δι' αὐτὸν ἀκριβῶς τὸν λόγον πρέπει νὰ ἀποφεύγεται ἡ θέρμανσις μετὰ κάρβουνος εἰς μαγκάλια.

Τὸ ὀξείδιον τοῦ ἀνθρακός ἀναφλεγόμενον, καίεται μετὰ ζωηρὰν κυανὴν φλό-

γα καὶ μετατρέπεται εἰς διοξειδίον τοῦ ἀνθρακός. Ἀφαίρει τὸ ὀξυγόνο ἀπὸ τοὺς διαφόρους ὀξυγονόχους, ἐνώσεις καὶ μεταβάλλεται εἰς διοξειδίον τοῦ ἀνθρακός.

Τὸ ὀξείδιον τοῦτο παράγεται κατὰ τὴν καύσιν τοῦ ἀνθρακός εἰς ἀνεπαρκῆ ποσότητα ὀξυγόνου καὶ χρησιμοποιεῖται ὡς καύσιμον ἀέριον, διότι κατὰ τὴν καύσιν του καὶ τὴν μετατροπὴν του εἰς διοξειδίον τοῦ ἀνθρακός παράγει μεγάλην θερμότητα.

Τὸ ὀξείδιον τοῦ ἀνθρακός παρασκευάζεται δι' ἀποσυνθέσεως τοῦ ὀξυαλικοῦ ὀξέος ὑπὸ πυκνοῦ θειικοῦ ὀξέος, ὅποτε τὸ ὀξυαλικὸν ὀξύ ἀποσυντίθεται εἰς ὀξείδιον τοῦ ἀνθρακός, διοξειδίον τοῦ ἀνθρακός καὶ ὕδωρ. Τὸ ὕδωρ κρατεῖται ὑπὸ τοῦ θειικοῦ ὀξέος, τὸ δὲ μίγμα τὸ ὁποῖον ἀποτελεῖται ἀπὸ διοξειδίου καὶ μονοξειδίου τοῦ ἀνθρακός, διοχετεύεται εἰς φιάλῃν πλύσεως, ἢ ὁποῖα περιέχει διάλυμα κυαντοῦ καλίου, τὸ ὁποῖον συγκρατεῖ τὸ διοξειδίον τοῦ ἀνθρακός. Τοιούτοτρόπως τὸ μονοξειδίον τοῦ ἀνθρακός, καθάρων πλέον, φέρεται εἰς λεκάνην περιέχουσαν τὸν ἀνθρακὸν πλῆρως ὕδατος. Τὸ μονοξειδίον ἐκτοπίζει τὸ ὕδωρ καὶ πληρῶναι τοὺς κυλινδρῶν.

δ') ΔΙΘΕΙΟΥΧΟΣ ΑΝΘΡΑΞ

Ὁ διθειούχος ἀνθραξ εἶνε ἀέριον ἄχρουν καὶ περιέχει συνήθως, θειούχους ἐνώσεις, ἐξ οὗ καὶ ἡ δυσάρεστος αὐτοῦ ὀσμή. Ἐλάχιστα διαλύεται εἰς τὸ ὕδωρ. Διαλύει τὸ ἰώδιον, τὸ θεῖον, τὸν φώσφορον, τὸ ἐλαστικὸν κόμμι καὶ γενικῶς τὰ παχέα σώματα. Ζέει εἰς θερμοκρασίαν 45ο. Ἐξατμιζόμενος εἰς τὸ κενὸν, καταβιβάζει τὴν θερμοκρασίαν τοῦ περιβάλλοντος εἰς — 60ο. Πήγνυται εἰς θερμοκρασίαν — 116ο. Οἱ ἀτμοὶ αὐτοῦ εἶνε δηλητηριώδεις εἰς τὴν ἀναπνοήν. Ἀναφλεγόμενον καίεται μετὰ κυανὴν φλόγα πρὸς διοξειδίον τοῦ ἀνθρακός καὶ διοξειδίον τοῦ θείου.

Οἱ ἀτμοὶ τοῦ θειούχου ἀνθρακός ἀναφλέγονται εὐκόλως καὶ μετὰ τοῦ ἀέρος ἢ τοῦ ὀξυγόνου ἀποτελοῦν λίαν ἐπικίνδυνα ἐκπυροκροτικὰ μίγματα.

Ὁ διθειούχος ἀνθραξ χρησιμεύει διὰ τὸν χωρισμὸν τοῦ κιτρίνου ἀπὸ τοῦ ἐρυθροῦ φωσφόρου, τὸ ὁποῖον καὶ διαλύει, ἐπίσης πρὸς θείωσιν τοῦ ἐλαστικοῦ κόμμιος, τὴν ἐξαγωγήν τοῦ ἐλαίου ἀπὸ τῶν ἐλαιωπορητῶν, τὴν ἀφαίρεσιν τῶν παχέων οὐσιῶν ἀπὸ τὰ ἔρια τῶν προβάτων καὶ ὡς ἀποτελεσματικὸν ἐντομοκτόνον.

Παρασκευάζεται δι' ἀπ' εὐθείας ἐνώσεως τῶν συστατικῶν του (ἀνθρακός καὶ θεῖον) εἰς ὑψηλὴν πίεσιν.

ΤΑ ΕΙΔΗ ΤΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΚΑΙ ΑΙ ΣΥΝΕΠΕΙΑΙ ΤΩΝ ΕΠΙ ΤΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ

Ὅταν μαζί με τὴν πρώτην λοίμωξιν σημειωθῇ καὶ δευτέρα, αὕτη δύναται νὰ εἴνε, κατὰ τὰς περιστάσεις, μᾶλλον ἐπικίνδυνος τῆς πρώτης, δύναται ὅμως καὶ νὰ σώσῃ τὸν ὁργανισμόν

Ἡ λοίμωξις τῆς ὁποίας τοὺς γενικοὺς χαρακτηριστῆρας ἀνελύσαμεν ἥδη εἰς τὸ προηγούμενον δὲν ἐπέρχεται εὐθὺς ἅμα τὸ λοιμογόνον αἷτιον εἰσελθὼν εἰς τὸν ὁργανισμόν. Ἀπαιτεῖται πάντοτε ὅπως αὕτη ἐκδηλωθῇ εἰς τὸ χρονικὸν διάστημα τὸ καλούμενον «στάδιον ἐπώσεως», ὅπερ ἔχει ἄλλοτε ἄλλην διάρκειαν, ἀναλόγως τῆς λοιμογόνου δυνάμεως τῶν μικροβίων, τοῦ ποσοῦ αὐτῶν, τῆς ἀντολῆς καὶ ἀντιδράσεως τοῦ ὁργανισμοῦ, ἀλλὰ καὶ ἄλλων συνθηκῶν.

Ἡ λοίμωξις δύναται νὰ λάβῃ διαφόρους ἐπιτάσεις καὶ χαρακτηρίζεται εἴτε ὡς «τοπικὴ» εἴτε ὡς «γενικὴ». Τοπικὴ εἶναι, ὅταν τὰ λοιμογόννα μικρόβια, ἐγκαθίστανται καὶ δρῶν ἐπὶ ὀρισμένης περιοχῆς τοῦ ὁργανισμοῦ. Χαρακτηριστικὸν παράδειγμα τοπικῆς λοίμωξεως, εἶναι ἡ γονοκοκκικὴ, ἢ ὁποῖα προσβάλλει ὀρισμένον ἰσθμὸν καὶ συντελεῖ ὥστε νὰ πάθῃ ἡ σπέρθηρα, ὁ ἐπιπεφυκὼς κ.λ.π. Εἰς πλείστας περιπτώσεις, ἡ τοπικὴ λοίμωξις δύναται νὰ ἔξῃ γενικωτέραν ἐπίδρασιν ἐπὶ τοῦ ὁργανισμοῦ, λόγῳ τῶν τοξινῶν τὰς ὁποίας παράγουν τὰ μικρόβια, ὅποτε δηλητηριάζεται ὁ ὁργανισμὸς ὁλόκληρος. Τοιαῦτα παραδείγματα λοίμωξεων παρουσιάζουν, ἡ τέτανος, λόγου χάριν, ἡ διφθερίτις, κ.λ.π.

Ἡ γενικὴ πάλιν λοίμωξις, καταλαμβάνουσα ὁλόκληρον τὸν ὁργανισμόν, προκαλεῖ μικροβιαμίαν, ὡς συμβαίνει κατὰ τὸν τυφόν, τὴν μελιττοκοκκίαν, τὴν στρεπτοκοκκίαν κ.λ.π.

Τέλος, συχνά, ἡ γενικὴ λοίμωξις ὀφείλεται εἰς λοίμωξιν τοπικὴν, καθ' ἣν τὸ λοιμογόνον αἷτιον διασπείρεται παντοῦ ἀνὰ τὸν ὁργανισμόν. Τὴν διασπορὰν αὐτὴν προκαλεῖ εἴτε διὰ τῆς ἐπεκτασεως του τοῦ μικροβίου, εἴτε διὰ πραγματικῶν μεταναστεύσεων (μεταστάσεων) τῶν μικροβίων, τὰ ὁποῖα μεταφέρονται ἀπὸ τόπου εἰς τόπον καὶ ἀπὸ ὄργανου εἰς ὄργανον καὶ ἐγκαθίστανται ἐκ νέου, σχηματίζοντα νέας ἐστίας λοίμωξεων. Ἀκόμη ἡ γενικὴ λοίμωξις προκαλεῖται καὶ διὰ τῆς μικροβιαμίας, περὶ ἧς ἐγράψαμεν προηγούμενος.

Βεβαίως, εἰς τὴν πράξιν δὲν εἶναι δυνατόν νὰ γίνῃ σαφὴς διαχωρισμὸς τῶν τρόπων γενικεύσεως τῆς τοπικῆς λοίμωξεως, μεταβαλλομένης εἰς γενικὴν.

Ἄλλαι χαρακτηριστικαὶ διακρίσεις τῆς λοίμωξεως εἶναι αἱ ἑξῆς : α) Ἡ πρωτοπαθὴς λοίμωξις. Αὕτη ὀφείλεται εἰς τὸ ἀρχικὸν ἐισβολὸν ἐντὸς τοῦ ὁργανισμοῦ, λοίμωδες αἷτιον, ὡς λόγου χάριν συμβαίνει εἰς τὴν γρίπην, ὅποτε τὸ μικροβίον τοῦ Πφάιφφερ, εἰσερχόμενον ἐντὸς τοῦ ὁργανισμοῦ προκαλεῖ τὴν συγκεκριμένην ἀσθένειαν. β) Ἡ δευτεροπα-

θὴς λοίμωξις. Αὕτη ἐπέρχεται, ὅταν προϋπάρχῃ ἤδη ἄλλη λοίμωξις, καὶ ἐπιπροστίθεται καὶ δευτέρα ὀφειλομένη εἰς ἕτερον εἶδος μικροβίου. Χαρακτηριστικὸν παράδειγμα τοιαύτης λοίμωξεως παρουσιάζουν αἱ στρεπτοκοκκίαι εἰς ἐπὶ τῶν πυματιῶδων ἐστιῶν. Ὁμοίως δευτεροπαθεῖς λοίμωξεις εἶναι αἱ πνευμονίαι αἱ παρουσιαζόμεναι κατὰ τὴν γρίπην. Ἡ γρίπη καὶ ἡ πνευμονία δύναται νὰ ὑπάρξουν χωρισμένως, ὡς πρωτοπαθεῖς λοίμωξεις. Ἐπὶ γριππιδνῶτος ὅμως ὁργανισμοῦ, τὰ μικρόβια τῆς πνευμονίας, ἀνίσταται μέχρι στιγμῆς νὰ δράσουν, ἀναπτύσσονται τώρα λόγῳ τῆς γρίπης ἢ ὁποῖα ἀφαίρει ἀπὸ τὸν ὁργανισμόν τὴν ἀμυντικὴν του δύναμιν, οὕτω δὲ ὁμοῦ μετὰ τῆς γρίπης, ἐκδηλοῦται ἐπίσης καὶ ἡ πνευμονία. Περιττὸν θεορίως νὰ ἐμμενῶμεν ἐπὶ τοῦ ὅτι, αἱ δευτεροπαθεῖς εἶναι αἱ ἐπικινδυνότεραι. Ἐν τούτοις, ὑπάρχουν ὀρισμένοι δευτεροπαθεῖς λοίμωξεις, αἱ ὁποῖαι προκαλοῦν τὰ πλέον εὐεργετικὰ ἀποτελέσματα, ὡς συμβαίνει λόγου χάριν μετὰ τὴν λεγομένην πυρετοθεραπείαν. Ὁ μηχανισμὸς τῆς εὐεργετικῆς αὐτῆς δράσεως εἶναι ὁ ἑξῆς: Μολύνεται, λόγου χάριν, ὁ ὁργανισμὸς δι' ὀρισμένου εἶδους μικροβίων, τὸν μηνιγγιτιδοκοκκόν, φέρ' εἰπεῖν, ὅποτε προκαλεῖται πρωτοπαθὴς λοίμωξις. Λόγω τῆς λοίμωξεως αὐτῆς, ἀναπτύσσονται δραστικὰ ἢ ἡδη ἐντὸς τοῦ ὁργανισμοῦ ἐννύπρια μικρόβια, δαγγελοῦ, φέρ' εἰπεῖν. Καὶ ἐκδηλοῦται φυσικὰ ὁ δάγγετος ὁμοῦ μετὰ τῆς μηνιγγιτιδίας. Ἀλλὰ, ὡς παρετήρηθη, κατὰ τὴν τελευταίαν ἐπιδημίαν, τὰ δύο διαφορετικὰ μικρόβια ἔρχονται εἰς εὐθὺς μετὰ τὸν καὶ διεξάγουν ἐξοντωτικὸν πόλεμον, πρὸς ὄφελος φυσικὰ τοῦ ὁργανισμοῦ.

Η ΩΦΕΛΙΜΟΤΗΣ ΤΗΣ ΣΑΥΡΑΣ

Μὴ σκοτῶντε τις μικρὰς σαύρας. Ὅχι μόνον εἶνε ἀνὰ ζωὰ καὶ τελείως ἀβλαβή, ἀλλὰ οὐκ ἐπικίνδυνος εἶναι καὶ ὀφελιμώτατα. Σκοτώνουν πολλὰ ἔντομα βλαβερὰ καὶ κάνουν ἀληθινὴν κατὰστροφὴν στὶς μυῖγες. Ἡ κάθε σαύρα εἶναι τόσο ὀφελίμος ὅσο σχεδὸν τὰ χελιδόνια, καὶ χρησιμεύουν περισσότερο ἀπὸ τὸ κάθε ἔντομοκτόνον.

Καὶ περὶ μὲν μηνιγγιτιδίας εἶναι ἀκόμη ἀμφιβολία τὰ ἀποτελέσματα τῆς δευτερογενούς λοίμωξεως, εἰς ἄλλας ὅμως παθήσεις δὲν ἐγείρεται πλέον ἀμφιβολία περὶ τοῦ ὅτι ἡ δευτερογενὴς λοίμωξις καταπολεμεῖ τὴν πρωτοπαθῆ.

Ἀκόμη, εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς, ἡ λοίμωξις δύναται νὰ εἶναι μικτὴ, ὁμοῦ δηλαδὴ πρωτοπαθὴς καὶ δευτεροπαθῆς. Τοῦτο συμβαίνει λόγῳ τῆς εἰς τὸν ὁργανισμόν εἰσβολῆς διαφόρων εἰδῶν μικροβίων.

Συνήθεις φορεῖς τῶν δευτερογενῶν λοίμωξεων εἶναι ὁ σταφυλοκοκκός, ὁ στρεπτοκοκκός καὶ τὸ κολοβακτηρίδιον.

Ὡς ἥδη ἐγνωρίσαμεν, ἡ διὰ τῶν στρεπτοκοκκῶν καὶ σταφυλοκοκκῶν προκαλουμένη γενικὴ λοίμωξις λέγεται συνήθως «σηψαιμία» ἢ «σηψαίμια». Ἐνδιαφέρουσα ἐπίσης μορφὴ λοίμωξεως, εἶναι ἡ λεγομένη «ερυθηρηνία». Πρόκειται περὶ λοίμωξεως, κατὰ τὴν ὁποίαν ἡ θύρα τῆς εἰσόδου τῶν μικροβίων μᾶς εἶναι ἄγνωστος. Ἐπίσης ἔχομεν ἀκόμη καὶ τὴν κληρονομικὴν λοίμωξιν, κατὰ τὴν ὁποίαν τὸ λοιμογόνον αἷτιον μεταδίδεται ἀπὸ τῶν γονέων εἰς τὰ τέκνα. Ἡ κληρονομικὴ λοίμωξις δύναται νὰ ἐπιτελεσθῇ κατὰ ἓνα τῶν δύο ἀκόλουθων τρόπων: Ἐπέρχεται εἴτε κατὰ τὴν σύλληψιν ἐκ μεμολυσμένου σπερματοζωαρίου ἢ ὡαρίου, εἴτε ἐπιτελεῖται κατὰ τὴν ἐνδομήτριον ζωὴν τοῦ ἐμβρύου. Συνηθετέρα εἶναι ἡ δευτέρα περίπτωση. Ἐπὶ τοῦ σημείου αὐτοῦ τῶν κληρονομικῶν λοίμωξεων, προσέκυψαν κατὰ καιροὺς ἀγωνιώδη προβλήματα τῆς ἐπιστήμης. Ἀλλοτε, λόγου χάριν, αἱ πλείους τῶν νόσων ἰδίως δὲ ἡ φυματίωσις καὶ ἡ λέπρα, ἐθεωροῦντο κληρονομικαὶ λοίμωξεις. Ἡ δοξαία αὕτη ἐπέφερε τραγικὰ ἀποτελέσματα, ἐφ' ὅσον τὸ νοσηρὸν ἐθεωρεῖτο ἤδη καταδικασμένον. Παρατηρήθη ὅμως ὅτι τέκνα λεπρών ἢ φυματικῶν ἀπαλλάσσονται ἐγκαίρως ἐκ τῆς μολυσματικῆς ἐπικρούσεως τῶν γονέων καὶ ὅτι τὰ τέκνα αὗτα δύναται νὰ εἶναι ὑγιέστερα, διότι ἡ λοίμωξις δὲν ὑπάρχει κληρονομικῇ. Ἐσώθησαν δὲ μυριάδες θνητῶν ἀπὸ τῆς ἐπικρατήσεως τῆς γνώμης αὐτῆς. Ἐν τούτοις, νεώτεροι ἐρευνᾶν ἐπὶ τῶν διηθητῶν μορφῶν μικροβίων — βλέπε προηγούμενα — ἰδίως τῆς φυματίσεως, φέρουν πιθανὴν εἰς πολλὰς περιπτώσεις, τὴν διὰ τοῦ πλακούντος λοίμωξιν τοῦ ἐμβρύου, ἐνῷ προηγούμενος εἶχαν ἀποδειχθῇ ὅτι ὁ ὄντης πλακὼς εἶναι δυσδιάβατος εἰς τὰ μικρόβια. Ἐπὶ τοῦ ἀγωνίου δὲ αὐτοῦ σημείου διεξάγονται σήμερον ἐρευνᾶν καὶ συζητήσεις μεταξὺ ἐιδικῶν, περὶ τῶν ὁποίων ὁ «Ἡλῖος» θὰ γνωρίσῃ ἐνημέρωσιν τοὺς ἀναγνώστας του.

Εἰς τὸ προσεχές: Ἡ μηνιγγιτι-

Ο ΠΝΕΥΜΟΝΟΚΟΚΚΟΣ

Το μικρόβιον αυτό εἶνε ἀπὸ τοὺς χειροτέρους ἐχθροὺς τοῦ ἀνθρώπου. Δυσπολέμητον, ὅταν τὸν προσβάλλῃ, προκαλεῖ ἀπειρίαν ἀσθενειῶν. Εὐκολώτερον εἶνε νὰ προληφθῇ ἢ προσβολὴ παρὰ νὰ θεραπευθῇ ὁ προσβαλλόμενος

Ἐνδιαφέρει ἡ μελέτη τοῦ πνευμονοκόκκου, ὅχι μόνον διότι τὸ μικρόβιον αὐτὸ συντελεῖ εἰς τὴν γένεσιν πλείστων ὥσων διαφορετικῶν ἀσθενειῶν, κατὰ κανόνα θανατηφόρων, ἐὰν δὲν ἐπιστηθῇ ἡ δέουσα προσοχή, ἀλλὰ καὶ διότι ἀκόμη προκαλεῖ ἐπιπλοκάς καὶ δημιουργεῖ λοιμώξεις δευτεροπαθεῖς, περὶ ὧν πραγματεύεται τὸ περὶ Ιατρικῆς κεφάλαιον τοῦ σημερινοῦ τεύχους.

Ἀπὸ τοῦ 1881 μέχρι σήμερον οἱ κορυφαῖοι τῶν μικροβιολόγων, ὡς ὁ Παστέρ, ὁ Κώχ, ὁ Σαλαμόν, ὁ Φρένκελ, ὁ Βαϊχελμπάουμ, ἐκ τῶν ἡμετέρων δὲ ὁ Ἰωάννης Καμινόπετρος, ἀσχολοῦνται μὲ τὸ ἐχθιστὸν αὐτὸ τῆς ἀνθρωπότητος μικρόβιον, τὴν βιολογίαν του καὶ τὰς συνεπείας τῶν λοιμώξεων πού προκαλεῖ.

Ὁ πνευμονοκόκκος εἶνε μικρόβιον ἀκίνητον, ἀσπορον καὶ ἐξιχνιάζεται διὰ θετικού χρωματισμοῦ, κατὰ τὴν περιήρημον μέθοδον τοῦ Γκράμ. Εἶνε ἐκλεκτικῶς ἀερόβιον, ζῇ δηλαδὴ καὶ εἰς τὸν ἀέρα, ἀλλὰ καὶ εἰς ἀνέκον περιβάλλον, ἀναπτύσσεται εἰς θερμοκρασίας μεταξὺ 25 καὶ 42 βαθμῶν. Εἰς τὰ συνήθη θρεπτικά ὑλικά ἀναπτύσσεται πενιχρῶς, γονιμωτάτων ὁμῶς ἔδαφος ἀναπτύξεως εὐρίσκει εἰς ὑλικά περιέχοντα λευκώματα, ὡς ὁ ὀρός αἵματος, τὸ λευκωμα τοῦ ὡδοῦ, τὰ ἐξιδρώματα κτλ. Ζῇ κατὰ ἀποικίας, κυκλικῶς σχηματιζόμενας, διαφανεῖς, μὲ σκοτεινὸν κέντρον καὶ αἱ ὁποῖαι ὁμοιάζουν μὲ σταγονίδια ὕδατος. Διὰ τῶν χαρακτηριστικῶν αὐτῶν, ὡς καὶ διὰ τῆς θετικῆς χρώσεως, ἐξιχνιάζεται διὰ τοῦ μικροσκοπίου. Ἐπὶ τῶν αἱματούχων ὑλικῶν, αἱ ἀποικίαι λαμβάνουν χροῖαν μελανοπράσινον.

Πολλοὶ μικροβιολόγοι, ἰδίως δὲ Ἀμερικανοί, χωρίζουν τὸν πνευμονοκόκκον εἰς τέσσαρας διαφόρους φυλάς, τὰς ὁποίας διακρίνουν διὰ τῶν λατινικῶν ἀριθμῶν I, II, III, IV. Ἐκ τούτων, ἡ φυλὴ III ταυτίζεται μὲ τὸν θλενωδὴ στρεπτόκοκκον. Ἀλλὰ καὶ ἐν γένει οἱ πνευμονοκόκκοι ὁλῶν τῶν φυλῶν ὁμοιάζουν πολὺ μὲ τοὺς στρεπτόκοκκους, ἀπὸ τοὺς ὁποίους ἐνίοτε δυσκόλως διακρίνονται, αὐτὸ δὲ προκαλεῖ συχνὰ συγχύσεις. Ἐν τούτοις, ἄριστον μέσον διακρίσεως εἶνε ἡ λεγομένη μέθοδος τοῦ Νώυφελδ. Δηλαδὴ ἀφοῦ διαπιστωθῇ ἡ ὑπαρξὶς ἀποικίων πνευμονοκόκκων, δέον νὰ γίνῃ ἡ θάσσανος, διὰ νὰ διαπιστωθῇ ἐὰν καὶ κατὰ πόσον δὲν πρόκειται περὶ στρεπτόκοκκων.

Αὐτὸ ἐπιτυγχάνεται, ἐὰν ἀπλούστατα προστεθῇ εἰς τὸ καλλιέργημα τῶν πνευμονοκόκκων μικρὰ ποσότης χολῆς. Ἐὰν αἱ ἀποικίαι διαλυθοῦν, αὐτὸ σημαίνει ὅτι

πρόκειται περὶ πνευμονοκόκκων, ἐὰν δὲ ἀντιθέτως δὲν διαλυθοῦν, τότε πρόκειται περὶ στρεπτοκόκκων. Περιττὸν θεοβαίως νὰ τονισθῇ ἡ σήμασία τῆς ἀκριβοῦς διαγνώσεως. Ὁ πνευμονοκόκκος ἀπονήσκει ταχέως ἐντὸς τῶν καλλιεργημάτων ἀντιστρόφως ὅμως φντῆχει ἐπὶ πολὺ εἰς τὴν ἀποξήρανσιν. Δύναται ἐπίσης νὰ φονευθῇ εἰς θερμοκρασίαν 52 βαθμῶν, ἀλλὰ, ἐὰν ἡ ἐπίδρασις τῆς θερμοκρασίας αὐτῆς διαρκέσῃ τοῦλάχιστον ἐπὶ δέκα καὶ πλέον λεπτά τῆς ὥρας.

Ὁ πνευμονοκόκκος προκαλεῖ ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων συνήθιστα τὴν ὑμενογόνον πνευμονίαν, κατὰ τι δὲ σπανιότερον πρωτοποθεῖς ὠτίτιδας, ἐνδοκαρδίτιδας, μηνιγγίτιδας, ἐπιπεφυκίτιδας, ἀκόμη δὲ καὶ

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ

(Συνέχεια ἐκ τῆς σελίδος 700)

Τὸ παιδί ζητεῖ στοργὴν καὶ δὲν τὴν εὐρίσκει. Ἡ πρώτη του ἐντύπωσις εἶνε ὅτι ὁ κόσμος εἶνε κακός. Ἐπὶ πλέον αἱ πολλαπλᾶ στερήσεις οἰκονομικῆς φύσεως τὸ κάμουν νὰ προσβλέπῃ εἰς τὰ ὑλικά ἀγαθὰ ὡς εἰς κάτι ἐξαιρετικόν. Θέλει καὶ αὐτὸ νὰ χορταίνῃ, νὰ ἐνδύεται καὶ νὰ ἔχῃ παιχνίδια. Δὲν ἔχει γνωρίσει τὴν χαρὰν νὰ πάρῃ τὸ παιχνίδι καὶ νὰ τὸ σπᾶσῃ διὰ νὰ μάθῃ πῶς ἔχει κατασκευασθῇ. Ἡ πάννη καὶ κλα καὶ τὸ κουτί τῆς κονσέρβας πού ἀντικαθιστᾷ τὸ αὐτοκίνητον δὲν τὸ ἱκανοποιεῖ μὲ τὴν πάροδον τῶν ἐτῶν. Αἰσθάνεται ἐξουτὸ ἀδικημένον. Τὸ ἰδεώδες του εἶνε ἰδεώδες εὐδαιμονισμοῦ.

Ἡ τάσις τοῦ παιδιοῦ τῆς πλουσίας οἰκογενείας καὶ τοῦ παιδιοῦ τῆς πτωχῆς οἰκογενείας τοῦ μὲν πρώτου νὰ κατέχῃ τὰ ἀγαθὰ, τοῦ δὲ δευτέρου νὰ τὰ ἀποκτήσῃ ἐπηρεάζεται ἐπίσης ἀπὸ τῆς αὐτῆς ἀπόψεως καὶ ἀπὸ τὸ εὐρύτερον φιλικόν καὶ κοινωνικόν τῶν περιβάλλον. Καὶ τὸ πρῶτον καὶ τὸ δεύτερον εἶνε ἀποθαρρημένα. Δὲν ἔχουν ἐμπιστοσύνην εἰς τὴν ἰδικὴν τῶν δύναμιν. Καλύτερον σχετικῶς ἀναπτύσσεται τὸ παιδί τῆς μεσαίας τάξεως, ἀπὸ οἰκονομικῆς καὶ κοινωνικῆς ἀπόψεως. Δὲν ἔχει οὔτε τὰς ὑπερβολικὰς ἀνέσεις τοῦ πλουσίου παιδιοῦ, οὔτε τὴν ἀθλιότητα καὶ τὴν δυστυχίαν τοῦ πτωχοῦ. Ἀπολαμβάνει τῆς μητρικῆς στοργῆς εἰς μεγαλυτέραν κλίμακα καὶ αἰσθάνεται περισσότεραν ἀσφάλειαν εἰς τὴν ζωὴν. Γίνεται περισσότερον θαρραλὸν καὶ δημιουργικόν, ἂν δὲν ἐπιδράσῃ καὶ ἄλλοι παράγοντες τοὺς ὁποίους θ' ἀναφέρωμεν εἰς τὸ προεχές ἄρθρον μας.

ΓΕΩΡΓΙΑ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑΔΗ-ΔΕΛΗΓΙΑΝΝΗ

γενικὴν μικροβιαμίαν.

Τὸ σύνολον τῶν ἐκ πνευμονοκόκκων ἀσθενειῶν ὀνομάζονται πνευμονοκοκκίαισεις. Ἀλλὰ, ἐπεὶ δύναται νὰ προέλθῃ σύγχυσις, προκειμένου μάλιστα περὶ ἐνδοκαρδίτιδων, μηνιγγιτιδῶν κτλ., προερχομένων ἐπίσης ἐκ πνευμονοκόκκου, αὐταὶ μὲν αἱ ἀσθενεῖαι ἐπακράτησεν νὰ προσδιορίζωνται διὰ τῶν συνήθων ὀνομάτων τῶν καὶ ἔλαβεν γενικώτερον τὴν ὀνομασίαν «πνευμονοκοκκίαισις», ἡ ἐκ πνευμονοκόκκου λοιμώξις, ἡ ὁποία δὲν περιορίζεται μόνον εἰς τοὺς πνεύμονας, ὡς λ.χ. ἡ πνευμονία, ἀλλὰ ἐπεκτείνεται καὶ εἰς ἄλλα σπλάγχνα, ἐπίσης δὲ καὶ εἰς τὰ περιθώματα αὐτῶν, ὡς λ.χ. εἰς τὸ ἥπαρ, τὸν σπλῆνα, τὸν ὑπεζωκότα, τὸν περικάρδιον, τοὺς μὲνιγγας, τὸν ἐγκέφαλον κτλ.

Ἐν ἄλλοις λόγοις, δὲν ἀρκεῖ νὰ γνωρίσωμεν ὅτι ὁ τᾶδε ἄνθρωπος ἔπαθε πνευμονοκοκκίαν, ἀλλὰ ἀκόμη δέον νὰ καθορισθῇ ἡ τροπὴ τὴν ὁποίαν ἔλαβεν ἡ διὰ τοῦ πνευμοκόκκου λοιμώξις. Δι' αὐτὸ, κανεῖς δὲν γνωρίζει ποτὲ πού δύναται νὰ καταντήσῃ μία πνευμονοκοκκίαισις, ἐὰν συμβῇ νὰ παραμεληθῇ αὐτή. Ὑπάρχουν θεοβαίως ὁργανισμοὶ ἀντιστάμενοι ἐπιτυχῶς, ἀλλὰ αὐτὸ δὲν σημαίνει ὅτι τὸ παράδειγμα ἐνὸς ἀσθενοῦς, ἀληθεύει δι' ὅλους. Ἀκόμη ὀλιγώτερον σημαίνει ὅτι ἡ σημερινὴ ἀνθεκτικότης ἐνὸς ἀτόμου, εἶνε ὁμοία μὲ τὴν αὐριανὴν λ.χ.

Τὸ μέγα πῦχος δύναται νὰ προκαλέσῃ ἀκόμη καὶ ἐπιδημίας πνευμοκοκκίαισεων, ὡς συνέβη, κατὰ τοὺς δριμύς χειμῶνας τοῦ 1916 καὶ τοῦ 1917. Τὰ συμπτώματα τῆς πνευμονοκοκκίαισεως, ποικίλουν φυσικὰ ἀναλόγως τῆς ἐντοπίσεως τῆς λοιμώξεως. Ὑπάρχουν δὲ πολλαπλὰ σημεῖα προσβολῆς, ὅποτε ἐπακολουθοῦν ἐπιπλοκά, ὡς ἡ ἀρθρίτις, περικαρδίτις, περιτονίτις, ἥπατιτις κτλ.

Κατὰ κανόνα, ἡ πάθησις εἶνε θαρεῖα, προκαλεῖ δὲ συνήθως τὸν θάνατον, ἡ καὶ ἀνοίγει τὸν δρόμον πρὸς τὸν θάνατον. Ἰδίως τὰ ἐξησθενημένα ὁπωσδήποτε άτομα δέον νὰ ἀποφεύγωσιν τὰς ἀφορμὰς μόλυνσεως.

Ὑπάρχουν θεραπευτικὰ μέσα, ἀλλὰ εἰς αὐτὰ προέχει εἶνε τὰ προληπτικά μέτρα, ὡς ἡ ἀντισηπτικὴ ἀπολύμανσις στόματος, ρινός, ὀφθαλμῶν, θλενωτῶν κτλ. ἐπίσης δὲ καὶ ἡ ὁροθεραπεία.

Μεγάλως βοηθεῖ τὸν ὁργανισμὸν ἡ ἔγκαιρος διάγνωσις τῆς λοιμώξεως καὶ ἡ κατάκλισις, πρὶν ἀκόμη ἐκδηλωθῶν τὰ συνήθη συμπτώματα. Δι' αὐτὸ, ἡ θεραπεία ἱατρὸς εἶνε ἀπαραίτητος εἰς τὴν οἰκίαν ἀσθενούντων, ὅχι μόνον διὰ τοὺς νοσοῦντας, ἀλλὰ καὶ διὰ τοὺς ὑγιεῖς οἰκείους. Εἰς τὸ ΠΡΟΣΕΧΕΣ: Ὁ ἐντερόκοκκος.

Ἡ ἰκανότης τοῦ αἰσθάνεσθαι

Ἡ βασικὴ διάκρισις ἐμψύχων καὶ ἀψύχων

Αἰσθήσεις, αἰσθημα καὶ συναισθημα, ὅροι πού συγχέονται πολλάκις, ἐνῶ διαφέρουν σημαντικῶς

Ἡ πρώτη, βασικὴ, θεμελιώδης καὶ ἐξωφθαλμὸς διάκρισις μεταξὺ ἀψύχων καὶ ἐμψύχων ὄντων, εἶνε ὅτι τὰ ἐμψύχα ἔχουν τὴν ἰδιότητα τοῦ αἰσθάνεσθαι, τῆς ὁποίας στεροῦνται τὰ ἀψύχα.

Δηλαδὴ, τὰ μὲν ἀψύχα ὑφίστανται τὰς ἐπιδράσεις τοῦ ἐξωτερικοῦ περιβάλλοντος ἐντελῶς καὶ ἀπολύτως παθητικῶς, ἐντελῶς καὶ ἀπολύτως ἀντικειμενικῶς. Ἀντιδρῶν βεβαίως τὰ ἀψύχα σώματα — ὅπως εἰς τὰς περιπτώσεις τῶν φυσικῶν ἢ χημικῶν ἀντιδράσεων — ἀλλὰ αὐταὶ δὲν προέρχονται ἀπὸ αὐτὸν τοῦτον τὸν ὁργανισμόν, τὸν ἀνύπαρκτον ἄλλως τε εἰς τὸ ἀψύχον ὄν. Οὕτως ὑποβαλλόμενον εἰς ψυχρὸς ἢ θερμότητά, ἔνα τεμάχιον μετάλλου θερμαίνεται ἢ ψύχεται, συστέλλεται ἢ διαστέλλεται. Ἐὰν δὲ στάξῃ ἐπάνω του χημικὴ οὐσία, ὡς τὸ νιτρικὸν ὀξύ. Ὑφίσταται ἀλλοιώσεις. Αὐτὸ τοῦτο ὁμῶς τὸ τεμάχιον μετάλλου οὔτε ἀφ' ἑαυτοῦ ἐπενεργεῖ, μολὶς ἐπιδράσῃ ἡ θερμότης, τὸ πῦχος ἢ ἡ χημικὴ οὐσία, οὔτε τοὺς ἐρεθισμοὺς αἰσθάνεται, οὐδὲ ἐξ αὐτοῦ ἀντιδρᾷ.

Ἐντελῶς τὸ ἀντίθετον συμβαίνει μὲ τὸν ὀιονόπτερον ζωντανὸν ὁργανισμόν, ὅσον ὑποτυπώδη, ὅσον ἀπλοὺν καὶ ἀτελῆ τὸν παραδεχθῶμεν. Ἡ ἰδιότης αὐτῆ τοῦ αἰσθάνεσθαι εἶναι ὁ ἐκ τῶν ὧν οὐκ ἀνευ ἀπαραίτητος ὁρος συντηρήσεως τοῦ ἐμψύχου πλάσματος ἐν τῇ ζωῇ. Διὰ τῆς πυλόμενῃ αὐτῆς ἰδιότητος, τὸ ἐμψύχον πλάσμα δὲν θὰ περιμενῇ, ὡς τὸ τεμάχιον λίθου ἢ μετάλλου, νὰ συντελεσθῇ ἡ ἀλλοίωσις καὶ συνεπῶς ἡ καταστροφὴ του, ἀλλὰ μόλις δεχθῇ τὸν ἐρεθισμόν, θὰ ἀντιδράσῃ διὰ διαφόρων τρόπων — κινητικῶν, συστατικῶν κ.λ.π. — ὅπως ἡ ἀπομακρυνθῇ τοῦ κινδύνου, ἡ ἀποαφῆρῃ τὴν ἰσορροπίαν εἰς τὸν ζωντανόν του ὁργανισμόν. Ὅχι δὲ μόνον τοῦτο, ἀλλὰ καὶ κατὰ ἀκόμη, πλεόν ἀπαραίτητον διὰ τὴν συντήρησιν τῆς ζωῆς.

Χάρις εἰς τὴν ἰδιότητα τοῦ αἰσθάνεσθαι, ὁ ἐμψύχος ὁργανισμός, πλὴν τῆς ἀποφυγῆς ἢ τῆς ἀντιδράσεως κατὰ τῶν ἐξωτερικῶν ἐχθρῶν, ἐπιτυγχάνει τὴν ἐξασφάλισιν τῶν λειτουργιῶν του, τῆς διαίτης καὶ διατροφῆς του, τῆς ἐξευρέσεως καταλλήλου διὰ τὴν ὑπαρξίν του περιβάλλοντος κτλ.

Ὅλοι οἱ ἐμψύχοι ὁργανισμοί, προικισμένοι διὰ τῆς ἰδιότητος αὐτῆς, δὲν ἔχουν οὔτε τὰς ἰδίας δυνατότητας τοῦ αἰσθάνεσθαι, οὔτε αἰσθάνονται κατὰ τὴν αὐτὴν καὶ ἰδίαν ἔντασιν, οὔτε, τέλος, εἶνε ἰδια καὶ ἀπαράλλακτα τὰ ἀποτελέσματα τῆς ἰκανότητος τοῦ αἰσθάνεσθαι — δηλαδὴ τὰ αἰσθήματα. Αἱ διαφοραὶ αὐταὶ

ἀποτελοῦν τὸ πρῶτον ἐξωφθαλμὸν γνώρισμα τῆς διαβαθμίσεως τῆς ἀνωτερότητος ἢ κατωτερότητος τῶν ὁργανισμῶν ἐπὶ τῆς πυραμίδος τοῦ ζωικοῦ βασιλείου.

Καὶ αὐτὸς ἀκόμη ὁ πολὺς κόσμος διακρίνει τὴν διαφορὰν αὐτὴν, ἀσχετῶς τοῦ ἐὰν ἡ φραστικὴ ἐκδήλωσις εἶνε πλημμελής, ὡς ὅταν ἀκούωμεν λ.χ., νὰ λέγουν: «Αὐτὸς ὁ ἄνθρωπος εἶνε ἀναίσθητος σὰν ζῶον!» Ζῶα ἀναίσθητα, δὲν ὑπάρχουν. Ὑπάρχουν ὅμως διαφοραὶ αἰσθήσεων καὶ αἰσθημάτων, μεταξὺ ζῶων, ἀναλόγως τῆς βαθμίδος τελειότητος τοῦ ὁργανισμοῦ τῶν ἢ ἀκριβέστερον, ἀναλόγως τῆς διαφορᾶς τῶν αἰσθημάτων τῶν. Ἀλλὰ τί ἀκριβῶς εἶνε τὸ αἰσθημα; Πλείστοι ἐπιστήμαι — ὡς ἡ βιολογία, ἡ ψυχολογία, ἡ φυσιολογία, κτλ. — θὰ ἠδύναντο νὰ διεκδικήσουν τὴν ἀρμοδιότητα νὰ δώσουν αὐτὰ τὴν ἀπάντησιν. Θὰ ἀρκεσθῶμεν εἰς ἐκείνην τῆς γενικώτερον ἀσχολουμένης μὲ τὰ φαινόμενα τῆς ζωῆς τῆς Βιολογίας.

Ἀκόμη καὶ μορφωμένος κόσμος συγχύζει συνήθως τὸ αἰσθημα μὲ τὸ συναισθημα, μὲ τὴς αἰσθήσεις, μὲ τὴν αἰσθητικότητα, τὴν αἰσθηματικότητα, τὸν συναισθηματισμὸν, τέλος δὲ καὶ μὲ αὐτὰ τὰ αἰσθητήρια.

Αἰσθησιν ἀποκαλεῖ ἡ Φυσιολογία τὴν ψυχικὴν κατάστασιν εἰς τὴν ὁποίαν ἀντιστοιχεῖ φυσιολογικὴ ἐπεξεργασία τῆς φλοιώδους οὐσίας τοῦ ἐγκεφάλου. Πρόκειται δηλαδὴ περὶ τῆς ἰδιότητος πού ἔχει ὁ ἐγκέφαλος νὰ ἐπικοινωνῇ μὲ τὸν ἐκτὸς τοῦ ὁργανισμοῦ κόσμον. Ὅταν παύῃ νὰ ἀσκεῖται ἡ ἰδιότης αὐτῇ ἢ ἐπὶ τῷ ἐπιστημονικώτερον — ὅταν αἱ φυσιολογικαὶ ἐπεξεργασίαι τῆς φλοιώδους οὐσίας τοῦ ἐγκεφάλου ἀλλοιοῦνται, ὡς συμβαίνει κατὰ τὸν ὕπνον ἢ τὴν νάρκην, ἢ ὅταν ἡ ἀλλοίωσις εἶναι ὀριστική, ὡς συμβαίνει κατὰ τὸν θάνατον, παύει νὰ ὑπάρχῃ αἰσθησιν. Πάσης λοιπὸν αἰσθήσεως προϋπόθεσις εἶνε ἡ ζωὴ καὶ ἡ κανονικὴ αὐτῆς λειτουργία.

Χάρις εἰς τὴν ἰδιότητα αὐτὴν τοῦ αἰσθάνεσθαι, δημιουργεῖται ἕνα πρωταρχικὸν καὶ στοιχειώδες ψυχικὸν φαινόμενον, τὸ ὁποῖον δύναται νὰ γεννηθῇ ἀπὸ τὴν ἐνέργειαν τῶν ἐπιδράσεων τοῦ ἐξωτερικοῦ ἢ τοῦ ἐσωτερικοῦ μας κόσμου, ὡς λ.χ. ἀπὸ τὴν ἐνέργειαν τοῦ φωτός, τοῦ ἡχοῦ, τῆς θερμότητος, τῆς ὀσμῆς, τοῦ πόνου κτλ., εἴτε ἀπὸ ἐσωτερικὰ αἰτία ὡς πείνα, δίψα, εὐδιαθεσία, κακοδιαθεσία κτλ. Τὸ φαινόμενον αὐτὸ εἶναι τὸ αἰσθημα.

Διὰ τὴν χαρακτηρίζομεν ὡς «ψυχικόν», ὡς «πρωταρχικόν» καὶ «στοιχειώδες» τὸ φαινόμενον αὐτό;

Ἐδῶ ὁ ὅρος «ψυχὴ», δὲν σημαίνει τὴν ἀποκλειστικὴν ἐκείνην ἔννοιαν τῆς ἀλλοῦ σημαίνει, ἐπὶ τὸ πολὺ ἀπλούστερον, τὴν δυνάμεως, ὡς τὴν δέχεται ἡ μεταφυσικὴ, ἐκδήλωσιν τῆς ζωῆς, τὸσον εἰς τὸν ἄνθρωπον, ὅσον καὶ εἰς τὰ ζῶα. Εἶναι λοιπὸν φαινόμενον ζωῆς — ὡς ἡδη ἐτονίσσαμεν — τὸ αἰσθημα. Εἶναι δὲ φαινόμενον «πρωταρχικόν», διότι δὲν δυνάμεθα νὰ τὸ ἀναγάγωμεν εἰς ἄλλο ψυχικὸν φαινόμενον προγενέστερον. Καὶ εἶναι στοιχειώδες, διότι δὲν δυνάμεθα νὰ τὸ ἀναλύσωμεν εἰς ἀπλούστερά του στοιχεῖα.

Ἀκόμη ἀπλούστερα. Φαινόμενα πρωταρχικὰ καὶ στοιχειώδη, ὡς τὸ αἰσθημα, δὲν δυνάμεθα κυρίως εἶναι δὲ ὀρίσσωμεν ἄλλως πως, διότι δὲν ἔχομεν φαινόμενα ἄλλα τοῦ αὐτοῦ γένους, ὅπου νὰ δυνάμεθα νὰ τὰ κατατάξωμεν. Δηλαδὴ. Εἶναι ἀδύνατον νὰ δώσωμεν νὰ τὸ αἰσθημα τοῦ φωτός διὰ περιγραφῆς εἰς ἕνα ἐκ γενετῆς τυφλὸν ἢ τὸ αἰσθημα τοῦ ἡχοῦ εἰς ἄνθρωπον πού δὲν ἤκουσε ποτὲ ἡχόν. Ὁ συνήθως, ἡ μάλλον ὁ μοναδικὸς τρόπος, νὰ δώσωμεν εἰς τὸν τυφλὸν νὰ ἐκνοήσῃ τί εἶνε τὸ αἰσθημα τοῦ φωτός, εἶναι νὰ τοῦ εἰπωμεν:

«Αἰσθημα φωτός εἶνε τὸ φαινόμενον τὸ ὁποῖον θὰ γεννηθῇ εἰς τὴν συνείδησίν σου ἅμα ἀνάψῃ αὐτὴν τὴν ἠλεκτρικὴν λυχνίαν καὶ δυνηθῇ νὰ τὴν ἰδῇς...»

Ἀλλὰ μὲ τὸ νὰ μὴ ὑπάρχῃ ἄλλος τρόπος περιγραφῆς τοῦ αἰσθηματος, αὐτὸ δὲν σημαίνει ὅτι δικαιούμεθα νὰ τὸ ἀγνοοῦμεν ἢ νὰ τὸ συγχέωμεν. Εἶναι, ἐν ἐσχάτῃ ἀναλύσει, αἰσθημα καὶ φυχικὸν φαινόμενον προκαλούμενον ἀπὸ αἰτία τὰ ὁποῖα ὀνομάζομεν «ἐρεθισμοὺς». Τὰ αἰτία αὐτὰ ὡς ἡδη γνωρίζομεν, εὐρίσκονται ἐκτὸς τοῦ ἑαυτοῦ μας ἢ ἐντὸς τοῦ ὁργανισμοῦ μας. (Ψυχος, κτλ., πείνα κτλ.). Ὅταν τὸ αἰσθημα γίνεταί ἐντονώτερα ὑποκειμενικόν, προκαλεῖται ἐκ τοῦ ἐσωτερικοῦ μας κόσμου, ἀνάγεται εἰς τὸν κόσμον τῶν σκέψεων, τότε καλεῖται συναισθημα.

Ὡς λόγου χάριν, ἔχομεν τὸ αἰσθημα τοῦ πύχους, τῆς δίψης κτλ., καὶ τὸ συναισθημα τῆς φιλίας, τοῦ πατριωτισμοῦ, τῆς φιλανθρωπίας κτλ. κτλ.

Ἐπίσης, δέον νὰ μὴ συγχέωμεν τὸ αἰσθημα μὲ τὰς αἰσθήσεις, αἱ ὁποῖαι ἐπακρίβως εἶναι αἱ λειτουργίαι τῶν αἰσθητηρίων ὁργάνων μας, καὶ αἱ διαφοροποιημέναι ἰκανότητες ἐνὸς ἐκάστου τῶν ὁργάνων αὐτῶν, πρὸς δημιουργίαν αἰσθημάτων προερχομένων ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ κόσμου, ὡς εἶναι αἱ πέντε μας αἰσθήσεις.

ΠΡΟΣΕΧΩΣ: Ὁ ρόλος τῶν αἰσθήσεων

Ο ΟΦΘΑΛΜΟΣ ΜΑΣ

Μία ιδεώδης φωτογραφική μηχανή ΤΑ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ

Θά ήτο απόλυτως περιττόν νά ἐρευνήσω-
μεν μέσα εἰς ἐμπορικοὺς καταλόγους διὰ
νά εὐρωμεν τὸ ἰδεώδες φωτογραφικὸν μη-
χάνημα. Ἡ ἐφεύρεσις τοῦ τελειότερου μη-
χανήματος εἶνε κατὰ αἰῶνας αἰῶνων προ-
γενεστέρα τῆς ἐφευρέσεως τῶν διαφόρων
φωτογραφικῶν μηχανῶν τοῦ ἐμπορίου.

Τὸ τέλειον αὐτὸ φωτογραφικὸν μηχανή-
μα, τὸ φέρομεν ὅλοι μας, ἀπὸ τῆς στιγμῆς
τῆς γυνήσεώς μας μέχρις ἐκείνης τοῦ θα-
νάτου. Πρόκειται περὶ τῶν ὀργάνων τῆς
ὁράσεώς μας, περὶ τῶν ὀφθαλμῶν μας.
Ἐν τούτοις, ὁ ὀφθαλμὸς μας δὲν εἶνε ὄρ-
γανον τῶσον ἀπλόον ὅσον ἐκ πρώτης ὄψε-
ως φανταζόμεθα. Ἐν πρώτοις, εἶνε ἐφωδια-
σμένον ἀπὸ τρεῖς ομάδας ὀργάνων, ἑκα-
στον τῶν ὁποίων ἔχει τὴν ἰδιαιτέραν του
ἀποστολὴν εἰς τὴν ὅλην λειτουργίαν τῆς
ὁράσεως. Αἱ τρεῖς αὐτὰ ομάδες ἀποτε-
λοῦνται ἐκ τῶν ἐξῆς: Ἀπὸ τὰ λεγόμενα
ἐν τῇ ἐπιστῇ «προσποιστικά» καὶ «ἐπι-
κουρικά» μόρια. Ἀπὸ τοὺς ὀφθαλμοὺς
μῦς. Καὶ ἀπὸ τὸν «βολβόν».

Τὸν ρόλον τῶν προσποιστικῶν μορίων
κατανοοῦμεν εὐκόλως, ἐάν ἐξακολουθήσω-
μεν νά συγκρίνωμεν τὸν ὀφθαλμὸν μας με-
τὰ φωτογραφικὸν μηχανήμα. Οἰανδήποτε φω-
τογραφικὴν μηχανήν περιεργασθώμεν, θὰ
παρτηρήσωμεν ὅτι, πέριξ τοῦ κρυσταλλί-
νου φακοῦ, ἀνεῦ τοῦ ὁποίου θὰ ἦτο ἀδύ-
νατος ἡ λήψις οἰαδήποτε φωτογραφίας,
ὑπάρχουν διάφορα ἄλλα ἐξαρτήματα. Αὐ-
τὰ, θεθαίως, δὲν παίζουν ἀμεσον ρόλον
εἰς τὴν λήψιν τῆς φωτογραφίας, προσπι-
ζοῦν ὅμως καὶ προστατεύουν τὸν φακὸν
ἀπὸ ὅ,τι ἀπρόοπτον, ἐπιζήμιον ἢ ἐπικίνδυ-
νον δύναται νά παρουσιασθῇ. Προφυλάσ-
σουν συγκεκριμένως τὸ ὄργανον, εἴτε ἀπὸ
τὸν κίνδυνον τοῦ νά προσκρούσῃ καὶ νά
θραυσθῇ, εἴτε ἀπὸ τὸ ἐνδεχόμενον νά ρυ-
πανθῇ ἐκ κονιορτοῦ ὕδατος, ἢ ἄλλης ἐξ-
νης οὐσίας. Οὕτω καὶ ὁ βολβὸς τοῦ ὀ-
φθαλμοῦ, ἔχει τὰ ἰδικὰ του πέλεια καὶ
αὐτόματα προστατευτικά ἐξαρτήματα, τὰ
ὁποῖα εἶνε:

Α) Αἱ ὀφρύες. Αὗται ἀντιτάσσουσιν φρα-
γμὸν εἰς τὴν καθόδον τοῦ ἰδρώτος τοῦ
μετώπου καὶ δὲν ἀφήνουν τὰ ὑγρά τοῦ
προσώπου νά στάζουν ἐντὸς τοῦ ὀφθαλ-
μοῦ μας. Ἄλλως ὅχι μόνον θὰ εἴμεθα ὑ-
προχρεωμένοι νά σφουγγίζωμεν ἀκαταπαύ-
στως τοὺς ὀφθαλμοὺς μας, ἀλλὰ καὶ θὰ
ἐκινδυνεύωμεν διὰ βλάβην οὐσίας, καὶ νά
ἐντελῶς τὴν ὁράσιν μας, διότι ὁ ἰδρὼς
ἐμπεριέχει ἄλατα, ἀλλὰ καὶ δύναται νά
συμπαράσῃ ἀπὸ τὸ δερμα ἐξάγει δηλη-
τηριὰ καὶ βλαβερά οὐσία, καὶ νά
ὀδηγήσῃ αὐτάς ἐντὸς τοῦ βολβοῦ. Αὐτὸν
λοιπὸν τὸν σημαντικὸν ρόλον παίζουν οἱ
ὀφρύες μας. Τὸ ὅτι γυναικες ἀποφιλῶν
σῆμερον τὰς ὀφρύς των, αὐτὸ δὲν διαφεύ-
βει διόλου τὸν ρόλον τῶν ὀφρῶν των.
Διότι καὶ τὸ ἀλάχιστον τῶν τριχῶν ποῦ μέ-

νει, ἀλλὰ καὶ αὐτὴ ἀκόμη ἡ προεξοχή τῆς
κόγχης, συγκρατοῦν ὅχι τελείως, ἀρκετὰ
ἐν τούτοις, τὰ ὑγρά τοῦ προσώπου. Εἰς
προγενεστέρους περιόδους, ὅτε ἡ γυνὴ εἰρ-
γάζετο περισσότερον σωματικῶς, τὸ ση-
μερινὸν «ξυρίσμα τῶν φρειδῶν» θὰ εἶχεν
ἀναπότρεπτον ἀποτέλεσμα τὴν τύφλωσιν.
Ἄλλως τε, οὔτε οἱ ἄνδρες, ἔχουν πλέον
σημερον πὰ πυκνὰ ἐκεῖνα καὶ μακρὰ
φρύδια, τὰ ὁποῖα εἶχεν ὁ πρωτόγονος ἄν-
θρωπος, ὁ ἥναγκαμένος νά καταβάλλῃ
διαρκῶς ταρσσίαν σωματικὴν ἐνέργειαν
προκαλοῦσαν συνεχεῖς ἐφιδρώσεις.

Β) Τὰ βλέφαρα. Αὐτὰ προστατίζουν τὸν
βολβὸν ἀπὸ τὰς ἐξωτερικὰς προσβολάς,
ἀπὸ τὰ ξένα σώματα ποῦ θὰ ἠδύναντο νά
εἰσχωρήσουν εἰς τὸν ὀφθαλμόν, ἀλλὰ ποῦ
πάντων ἀπὸ τὸ πολὺ φῶς, τὸ ὁποῖον θὰ ἀ-

ΜΙΑ ΤΕΛΕΙΟΠΟΙΗΣΙΣ Εἰς τὰ ἀεροπλάνα

Τὸ μεγαλύτερον πρόβλημα διὰ τὴν ἀε-
ροπορίαν ἀποτελεῖ ἡ προσγείωσις. Καὶ ὁ-
πὸ ἐμαλὰς ἀκόμη συνήκας τὸ ἀεροπλά-
νιον τὴν στιγμὴν κατὰ τὴν ὁποίαν ἐγγίζει
τὸ ἔδαφος διατρέχει πάντοτε τὸν κίνδυνον
νὰ ὑποστῇ ζημίας ἀν προσκρούσῃ θιαίως.
Κατὰ τὰς ἀναμάλους καὶ θιαίας προσγει-
ώσεις ὁ κίνδυνος δυστυχημάτων εἶνε τῶσον
μέγας ὥστε σπανίως ἀεροπόροι τῶν ὁποι-
ων τὰ ἀεροπλάνα ἀναγκάζονται νά προσ-
γειωθῶν καταρθῶνουν νά διαφύγουν σῶσι
ἀπὸ τὴν περιπέτειαν. Συγκεκριμένως κα-
τὰ τὴν πρόσκρουσιν ἐπὶ τοῦ ἔδαφους, ὁ
σκελετὸς τοῦ ἀεροπλάνου, ὁ ὁποῖος διὰ
νά εἶνε ἐλαφρὸς στερεῖται ἀντοχῇ, συντρί-
βεται καὶ τὰ συντρίμματα τραυματίζουσιν ἢ
καὶ φονεύουσιν τὸν πιλότον. Ὁ μεγαλύτερος
κίνδυνος ἐξ ὅλων τῶν κινδύνων συνίσταται εἰς
τὴν ἀνάφλεξιν τῆς καυσίμου ὕλης (βενζί-
νης), ἢ ὁποῖα προκαλεῖται ὅταν ἡ ἀποθή-
κη (υπεπόζιτο) διαρραγῇ κατὰ τὴν σύγ-
κρουσιν καὶ ἔλθῃ εἰς ἐπαφὴν ἢ θενζίνη με-
τὸς σπινθήρος τῆς μηχανῆς. Διὰ τὴν μείω-
σιν τῶν κινδύνων τραυματισμοῦ τῶν πιλό-
των κατὰ τὴν ἀνάμалον προσγείωσιν καὶ
ὡς τὴν ἀποτροπὴν τῆς ἀναφλέξεως, ἡ
γαλλικὴ ἀεροπορία μελετᾷ ἤδη τὴν ἐφαρ-
μογὴν δύο τελειοποιήσεων. Ἡ μία συνί-
σταται εἰς τὴν στήριξιν τοῦ καθίσματος
τοῦ ἀεροπόρου δι' ἐλατηρίων τὰ ὁποῖα θὰ
μειώσουν τὸν θιαῖον κραδασμὸν κατὰ τὴν
στιγμὴν τῆς θιαίας προσκρούσεως ἐπὶ τοῦ
ἔδαφους. Διὰ τῆς δευτέρας τελειοποιήσεως
ἐπιτυγχάνεται ἡ αὐτόματος σβέσις τοῦ
σπινθηρισμοῦ τοῦ κινητήρος, ὅποτε καὶ ἂν
ἀκόμη διαρραγῇ ἡ ἀποθήκη (υπεπόζιτο)
τῆς βενζίνης δὲν ὑπάρχει περίπτωση νά
ἀναφλεγῇ αὕτη. Σημειωτέον ὅτι καὶ σήμε-
ρον οἱ ἀεροπόροι φροντίζουν νά σβῶσουν
τὴν κινητήρα, μολὺς ἀντιληφθῶν ὅτι τὸ
ἀεροπλάνον κατέρχεται καὶ πίπτει πρὸς τὸ
ἔδαφος.

πετύφλωνε τὸν ὀφθαλμόν μας, ἐάν αὐτὸς
παρέμενε διαρκῶς ἀκάλυπτος. Οἱ ἰχθύες
λόγῳ χάριν, οἱ ὁποῖοι δὲν κινδυνεύουν
ἀπὸ παρομοίαν ἀποτύφλωσιν, — διότι τὸν
ρόλον τοῦ ρυθμιστοῦ τοῦ φωτὸς τὸν παί-
ζει τὸ ὕδωρ — δὲν ἔχουν βλέφαρα καθό-
σον ποῖς εἶνε ἀχρηστα. Κάτι ἀνάλογον
συμβαίνει καὶ μετὰ τὰ χερσαῖα ἐκεῖνα ζῶα,
τὰ ὁποῖα — ὡς ὁ λαγῶς, ἡ γλαῦξ, κτλ.
— εἶτε διὰ λόγους ἐπιθετικῶς, εἶτε διὰ
λόγους ἀμυντικῶς, εἶνε νυκτόβια. Αὐτὰ
τὰ ζῶα εἶχον κάποτε βλέφαρα, τὰ ὁποῖα
ὅμως ἐν τῷ μεταξύ ἔχουν ἀτροφῆσαι.

Ἡ πολὺτιμος λοιπὸν αὕτη καλύπτρα, ἀ-
νοιγοκλείει, χάρις εἰς τὰς συσπάσεις μυ-
ῶς, λεγομένου «ἀνωψωτήρος». Ὁ μῦς αὗ-
τός εἶνε ταυτοχρόνως μὴς προαιρετικῶν
καὶ ἀπροαιρέτων κινήσεων. Ἐξαρτᾶται
δηλαδὴ ἡ λειτουργία του ἀπὸ τὴν θέλησιν
μας, ἐπίσης ὅμως καὶ παραμένει ἀνεξάρ-
τητος καὶ δυνάμεθα νά τὸν κινήσωμεν κα-
τὰ βούλησιν, διὰ τοῦ κεντρικοῦ νευρικοῦ
μας συστήματος, ἐν τούτοις ὅμως, κινεῖ-
ται καὶ αὐτομάτως, ἀκόμη δὲ καὶ εἰς πεῖ-
σμα τῆς βουλήσεώς μας, ὁσάκις παρίστα-
ται ἀνάγκη ἢ ὑφίσταται θάλαβη. Εἰς τὴν
περίπτωσιν αὐτὴν ἐπενεργεῖ τὸ συμπαθητι-
κὸν μας σύστημα. Οὕτω λοιπὸν, διὰ τῶν
προαιρετικῶν ἢ ἀπροαιρέτων κινήσεων τοῦ
ἀνωψωτήρος, ἐμποδίζονται «διὰ... ροπά-
λων» καὶ θὰ ἴδωμεν ἀκολούθως ποῖα εἶνε
τὰ πολὺτιμα αὐτὰ «ρόπαλα» — ἡ εἰσόδος
κάθε ξένου σώματος, ἔστω καὶ ὅταν εἴμε-
θα ἀφηρημένοι, ἔστω καὶ ὅταν δὲν προ-
σθάνωμεν νά ἀντιληφθῶμεν τὸν κίνδυνον
καὶ νά δώσωμεν τὴν δέουσαν ἐντολὴν εἰς
τὸ προστατευτικὸν αὐτὸ ὄργανον. Κατὰ
τὸν αὐτὸν τρόπον παρεμποδίζεται ἡ εἰσεί-
σις φωτὸς περισσότερον ἀπ' ἐκεῖνο ποῦ
χρειαζόμεθα εἰς τὸ νά ἴδωμεν, ἢ ὑποσθηθεῖ-
ται ὁ ὀφθαλμὸς εἰς τὸ νά εὐρύνῃ τὸ ὁπτι-
κὸν του πεδίου.

Τέλος, ὁσάκις, δὲν χρειαζόμεθα τοὺς ὀ-
φθαλμοὺς μας, ὡς συμβαίνει κατὰ τὴν
περίοδον τοῦ ὕπνου, ἡ πολὺτιμος καλύπ-
τρα φράζει τὸ ὁπτικὸν ὄργανον καὶ ὅχι
μόνον τὸ προστατεύει, ἀλλὰ καὶ παρεμ-
πνέει κατὰ τυχὸν ἐρεθισμὸν του, ἐάν τυχὸν
τὸ ἐξωτερικὸν μας περιβάλλον ἐφωτίζεται,
ὅποτε τὸ ἐρεθιζόμενον συμπαθητικὸν σύ-
στημα δὲν θὰ μᾶς ἄφηνε νά κοιμηθῶμεν.
Καὶ ἐδῶ, ἡ αὐτόματος λειτουργία παῖζει
τεράστιον ρόλον, διττῶς εὐεργετικόν, διό-
τι ὅταν ὁ ὀργανισμὸς ἔχῃ ἀπαραίτητον ἀ-
νάγκην ὕπνου, ὁ ἀνωψωτὴρ παύει πλέον
νά ὑπακούσῃ εἰς τὴν βούλησιν, καὶ κλείει
ἀπροαιρέτως τὰ βλέφαρά μας. Ἡ λειτουρ-
γία αὕτη γίνεται ἀκόμη ἐπιτακτικότερα,
ἐφ' ὅσον λόγῳ τῆς κοπώσεως, ὁ ἀνωψωτὴρ
ἔχει καὶ αὐτὸς ἀνάγκην ἀναπαύσεως.

Εἰς τὸ προσεχές: Ὁ ρόλος τῶν
βλεφαρίδων, τοῦ ἐπιπεφυκότος καὶ τῶν
δακρυγόνων ἀδένων.

ΕΝΑ ΑΝΕΞΗΓΗΤΟΝ ΜΥΣΤΗΡΙΟΝ ΤΗΣ ΦΥΣΕΩΣ

Πῶς καὶ διατὶ ἐκπέμπουν φῶς αἱ πυγολαμπίδες

Ἡ πλέον πολὺπλοκος καὶ εὐαίσθητος φωτιστικὴ συσκευή,
ποῦ παράγει τὸ πολὺτιμον ΨΥΧΡΟΝ ΦῶΣ.

Ἀσφαλῶς δὲν φαντάζονται ὅσοι τις κα-
λοκαιρινὲς ἢ φθινοπωρινὲς νύκτες βλέπουν
μέσα στὰ φύλλα ἢ στὸ χορτάρι ἢ στὸν ἄ-
ερα νά λάμπουν τὰ κινούμενα μικροσκο-
πικὰ φῶτα τῶν πυγολαμπίδων, ὅτι τὰ τα-

γοντα εἰς τὴν λαϊκὴν γλῶσσαν — γινῶν πολ-
λά ἐρωτήματα: Πῶς καὶ διατὶ παράγεται
αὐτὸ τὸ φῶς; Πῶς λειτουργοῦν τὰ διάφο-
ρα ὄργανα παραγωγῆς καὶ ἐκπομπῆς τοῦ
φωτὸς; Εἰς τί χρησιμεύει τὸ φῶς αὐτὸ καὶ

φῶς, τὸ μήκος τῆς ἀκτινοβολίας τοῦ ὁποῖ-
ου ἔχει ὑπολογισθῇ εἰς 0,55 ἑκατομμυριο-
στὰ τοῦ χιλιοστομέτρου.

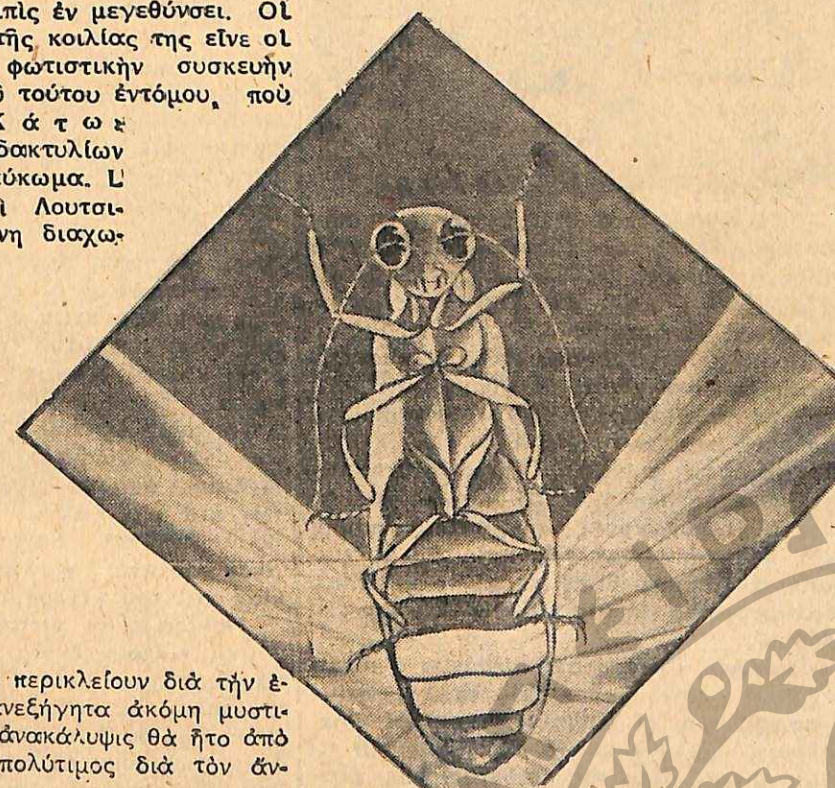
Ὁ γνωστὸς Ἀγγλος φυσιολόγος Μπόουλ
ἠσυχολήθη ἤδη ἀπὸ τοῦ 1650 μετὰ τὸ φῶς
τῶν πυγολαμπίδων. Ἀφοῦ ἐτοποθέτησε με-
ρικὰ ἀπὸ τὰ μικρὰ αὐτὰ ἔντομα κάτω ἀ-
πὸ ἕνα κρυστάλλινον κώδωνα, ἀφῆρεσε ὀ-
λίγον κατ' ὀλίγον τὴ βοήθειαν μίαν ἀεραν-
τλίας, τὸν ἀέρα. Ὅσον ὁ περιεχόμενος εἰς
τὸν κώδωνα ἀήρ ἤραιτο, τόσο ἡ λάμ-
ψις τῶν πυγολαμπίδων ἐγένετο ὀχρότερα,
ἕως ὅτου ἐσθυσε τελείως.

Τὸ πείραμα τοῦτο κατέδειξε ὅτι τὸ φῶς
τῶν πυγολαμπίδων, διὰ νά λειτουργήσῃ ἔ-
χει ἀνάγκην ἀτμοσφαιρικοῦ ἀέρος καὶ ὁ-
ξυγόνου, διὰ νά προκληθῇ ἡ καύσις, τῆς
ὁποίας ἀποτέλεσμα εἶνε τὸ φῶς.

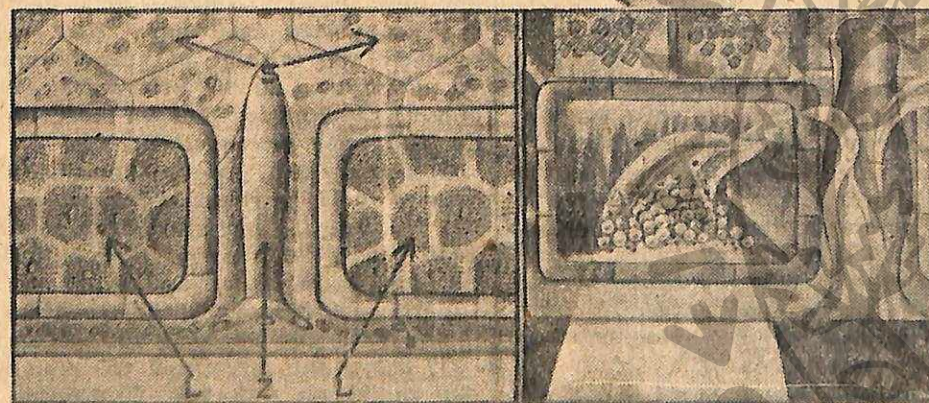
Ἐπέρασαν πολλὰ χρόνια, δίχως νά ἐπι-
τευχθῇ ἐκ τῶν ἐρευνῶν τῶν φυσιολόγων
κανένα ἄλλο ἀποτέλεσμα. Μόλις τὸ 1885,
ὁ Ντεμποῦ ἀνεκάλυψε ὅτι τὰ συστατι-
κὰ ποῦ ἀποτελοῦν τοὺς δύο ἢ τρεῖς τελευ-
ταίους δακτυλλοὺς τῆς πυγολαμπίδος δὲν
εἶνε, ὡς ἀρχικῶς ὑπετίθετο φῶσφορον, ἀλ-
λὰ δύο διάφορα εἶδη λευκώματος. Τὸ ἕνα
λάμπει, ἀλλὰ λάμπει μόνον ἐφ' ὅσον ἐρ-
χεται εἰς ἐπαφὴν μετὰ ἄλλο. Τὸ πρῶτον
ὀνομάσθη «λουταϊφερίνη» καὶ τὸ δεύτερον
«λουταϊφεράζη» — ὀνομασία ποῦ ἔχουν ὡς
εἶναι τὴν λατινικὴν λέξιν «λουξ» δη-
λαδὴ φῶς. Τὰ δύο φωτιστικὰ αὐτὰ ὑλικά,
τῶν ὁποίων τὸ πρῶτον καλεῖται σάν ἕνα
κερί, ἐνῶ τὸ δεύτερον δὲν καλεῖται, παρὰ
γονταί ἀπὸ τοὺς ὀρισμένους ἀδένους τῶν
ἐντόμων καὶ διοχετεύονται εἰς τὰ φωτιστι-
κὰ τοὺς κύτταρα, ποῦ εἶνε διαφανῇ, σάν
ἀπὸ κρυστάλλον. Δὲν ἀνάδουν ὅμως, δὲν
παράγουν λάμψιν ἂν δὲν ἔλθουν εἰς ἐπα-
φὴν μετὰ ἀτμοσφαιρικοῦ ἀέρος καὶ ὁξυγόνου,
ὅπως τὸ εἶχεν ἤδη πιστοποιήσει ὁ Μπόουλ.

Δεόν νά σημειωθῇ ἐν τούτοις, ὅτι τὰ φω-
τιστικὰ αὐτὰ κύτταρα εἶνε τελείως ἀπομω-
μονωμένα ἀπὸ τὸν ἀέρα καὶ μόνον ὅταν
τὸ ἔντομον θῇ, διοχετεύει ἀέρα διὰ τῶν
θανηνευστικῶν τοῦ ὀργάνου εἰς τὰ φω-
τιστικὰ τοῦ ὄργανου, ὅποτε ἡ λουταϊφε-
ρίνη, μετὰ τὴν βοήθειαν τῆς λουταϊφεράζης,
ἀρχίζει νά καίῃ καὶ νά λάμπῃ. Οἱ πυγο-
λαμπίδες ἡμποροῦν λοιπὸν κατὰ βούλησιν
νά ἀνάδουν καὶ νά σβῶνουν τὴς θαυμαστὰς
τῶν λυχνίες.

Καὶ τώρα ὅς ἐξηγήσωμεν πῶς τὸ φῶς
τῆς πυγολαμπίδος ἐκπέμπεται καὶ πῶς ἀ-
ποκτᾷ τὴν ζοηρὴν ἀκτινοβολίαν του. Πί-
σω ἀπὸ τὰ φωτιστικά, ὑπάρχουν ἄλλα κύτ-



πεινὰ αὐτὰ ἔντομα περικλείουν διὰ τὴν ἐ-
πιστήμην μερικὰ ἀνεξήγητα ἀκόμη μυστι-
κα, τῶν ὁποίων ἡ ἀνακάλυψις θὰ ἦτο ἀπὸ
πολλῶν ἀπόψεων πολὺτιμος διὰ τὸν ἀν-



θροπον.

Δὲν πρέπει νά νομίζετε ὅτι αἱ σχετικαὶ
ἔρευναι ἤρχισαν μόλις τώρα. Ἐχουν ἀρ-
χίσει ἀπὸ μακρῶν ἐτῶν, δίχως ὅμως νά
φθάσουν μέχρι τοῦδε εἰς ἕνα ἱκανοποιητι-
κὸν ἀποτέλεσμα.

Τὸ μυστηριώδες φῶς ποῦ ἐκπέμπουν οἱ
πυγολαμπίδες — οἱ «κωλοφωτιές» ὅπως λέ-

τὶ ἔχει ἀραγε νά ὀφελῇ ὁ ἀνθρῶ-
πος ἀπὸ τὴν μελέτην τοῦ περιεργότατου
τούτου φυσικοῦ φαινομένου;

Ἡ λάμψις τῶν πυγολαμπίδων δὲν ἔχει
πάντοτε τὸν ἴδιον χρωματισμόν. Μερικὰ
ἀπὸ τὰ ἔντομα αὐτὰ ἐκπέμπουν ὀποκίτρι-
νον, ἄλλα ὀποκύανον καὶ ἄλλα πράσινον

Ο ΑΓΡΙΟΧΟΙΡΟΣ

Τò ζῶον μέ τούς φοβερούς χαυλιόδοντας πού τò άπεδανάτισεν ή Μυθολογία

Ο άγριοχοίρος είνε από τά ρωμαλέω-
τερα θηλαστικά ζῶα και ανήκει εις τήν
οικογένειαν τών σ υ ι δ ὠ ν, εις τήν
όποιαν ανήκουν και οι κοινοί χοίροι.

Ο άγριοχοίρος φθάνει εις μήκος 2 πε-
ρίπου μέτρων συμπεριλαμβανομένης και
της βραχείας ούρας του και τὸ ὕψος
του μέχρι τών ὤμων του φθάνει τὰ 90
ἐκαστοτόμετρα. Τὸ βάρος του κυμαίνε-
ται μεταξύ 130 και 170 ὀκάδων. Τὸ σῶ-
μα του καλύπτεται ὑπὸ σκληροῦ δέρμα-
τος μετὰ σκληρῶν τριχῶν. Φέρει χρί-
την ἀπὸ τοῦ μετώπου μέχρι τοῦ μέσου
της ράχους. Τὸ χρώμα του είνε φαῖον
πρὸς τὸ ὑπομέλαν. Τὰ αὐτιά του εἶναι
μικρά, σχετικῶς μετὸ μέγεθος τοῦ ζῴου
και τριχωτά. Ἡ οὐρά του είνε λεπτή και
τελειώνει εις θύσανον τριχῶν. Φέρει
χαυλιόδοντας κοπτερούς.

Ο άγριοχοίρος άπαντᾷ εις ὁλόκλη-
ρον σχεδὸν τήν Εὐρώπην, πλὴν της Ἀγ-
γλίας, ἐκ της οποίας ἐξολοθρεύθη κατὰ
τὸν 12ον αἰῶνα. Ἐπίσης άπαντᾷ εις ὁ-
λόκληρον τήν Ἀσίαν μέχρι τοῦ Ἀμούρ
και εις τήν Ἀφρικὴν εὐρίσκεται εις τὰ
νότια μέρη και πρὸς βορρᾶν της ἐρήμου
Σαχάρας.

Ο άγριοχοίρος κατὰ τήν ἡμέραν μένει
εις κρύπτας μέσα εις τὰ δάση και κατὰ
τὴν νύκτα ἐξέρχεται διὰ νὰ εὕρῃ τὴν
τροφὴν του. Κατὰ προτίμησιν παραμένει
εις σύδενδρα μέρη και τὰ κατάφυτα ἀπὸ
βάτους και ἰδίως ἐκεῖνα τὰ ὁποία εὐρί-
σκονται πλησίον τῶν καλλιεργημένων ἀγ-
ρῶν και τῶν τελμάτων. Ὅταν εἶναι πολ-
λὸ ζέστη, κυλίνεται μέσα εις τὰ τέλμα-
τα διὰ νὰ δροισθῇ. Ὅταν νυκτῶν ἀρ-
χίζει νὰ σκάβῃ μετὸ ρύγχος του τὴν
γῆν και εις ἀρκετὸν βάθος.

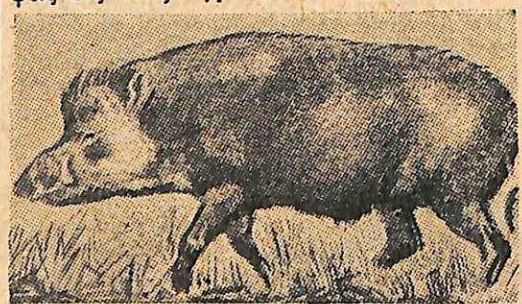
παρα τῶν ὁποίων ἡ σύστασις ὁμοιάζει με
τὴν σύστασιν πολυγωνικῶν κρυστάλλων.
Τὰ κύτταρα αὐτὰ παίζουν τὸν ρόλον κα-
τόπτρου και ἀντανάκλου, ὅπως συμβαί-
νει μετὸς προβολεῖς, τὸ φῶς πρὸς τὰ
ἔξω.

Θὰ ἐρωτήσετε τώρα ἴσως εἰς τί χρησι-
μεύει ἡ πολύπλοκος αὕτης φωτιστικὴ συ-
σκευή. Οἱ φυσιολογοὶ ἰσχυρίζονται ὅτι τὸ
φῶς αὐτὸ παίζει τὸν ρόλον μεσάζοντος εις
τὰς ἐρωτικὰς σχέσεις τῶν ἐντόμων. Τὸ θῆ-
λυ καλεῖ μετὰ φωτεινὰ του σήματα τὸ
ἄρρεν, τὸ ὁποῖον σπεύδει νὰ τὸ συναντήσῃ
μέσα εις τὴν νύκτα.

★
Ἡ μελέτη της λειτουργίας της φωτιστι-
κῆς συσκευῆς τῶν πυγολαμπίδων, ἀποτε-
λεῖ διὰ τοὺς ἐπιστήμονας πεδῖον ἐξαιρετι-
κῶς ἐνδιαφερουσῶν μελετῶν.

Τὸ φῶς της πυγολαμπίδος είνε τὸ μόνον
ψυχρὸν φῶς πού εἶναι σήμερον γνωστὸν.

Τρέφεται ἀπὸ διάφορα χόρτα, ρίζας
και βολβούς φυτῶν, ἔντομα, μικρὰ ἐρ-
πετὰ, ὡὰ πτηνῶν, ἀρουραίους λαγούς,
νεογνὰ ἐλάφων και ἐν ἀνάγκη και ἀπὸ
πτώματα μεγάλων ζῴων. Πολλάκις ἐπι-
πίπτει και ἐπιφέρει μεγάλας καταστρο-
φὰς εις τοὺς ἀγρούς τῶν δημητριακῶν.



Εἶναι άγριος και ἔχει μεγάλην μυϊκὴν
δύναμιν. Παρὰ ταῦτα προφυλάσσεται ἀπὸ
τοὺς κινδύνους, ἀλλ' ἐν ἀνάγκη δὲν δι-
στάζει νὰ ἐπιτεθῇ και κατὰ τῶν μεγα-
λυτέρων σαρκοφάγων.

Προσβαλλόμενος ἀπὸ τὸν ἄνθρωπον εἴ-
νε ἐπικίνδυνος, διότι ἐπιτίθεται κατ' αὐ-
τοῦ μετὸς φοβεροὺς χαυλιόδοντας του
και τοῦ προξενεῖ ἐπικίνδυνα και ἐνίοτε
θανατηφόρα τραύματα. Παρὰ ταῦτα κα-
ταδιώκεται ὑπὸ τῶν ἀνθρώπων διὰ τὸ
νοστιμώτατον κρέας του, καθὼς ἐπίσης
και διὰ τὸ δέρμα του και τὰς τρίχας
του, ἀλλὰ και διότι ἐπιφέρει μεγάλας
καταστροφὰς εις τὰς καλλιεργημένας ἐκ-
τάσεις.

Ἀπὸ τῶν ἀρχαιοτάτων χρόνων ὁ άγρι-
όχοιρος καταδιώκετο. Εἰς πολλάς περι-
γραφὰς τῶν οἱ ἀρχαῖοι ἱστορικοὶ ἀνα-
φέρουν σχετικὰ μετὸ κυνήγιον τοῦ α-
γριοχοίρου ἀπὸ της μηδικῆς ἕως ἐπο-

Τὸ σῆνθές φῶς πού γνωρίζει ὁ ἄνθρωπος
εἴτε προέρχεται ἀπὸ ἓνα κερί, εἴτε ἀπὸ μί-
αν ἡλεκτρικὴν λυχνίαν εἶναι «φῶς θερμόν».
Τὸ μεγαλύτερον μέρος του—και δὴ τὰ 80
%— χάνεται ὑπὸ τύπον ἄοράτου θερμότη-
τος. Μόνον τὸ 20% της παραγομένης ἐ-
νεργείας φθάνει ὡς τὰ μάτια μας ὑπὸ μορ-
φὴν φωτός. Ἀκριβῶς τὸ ἀντίθετον συμ-
βαίνει μετὸ φῶς τῶν πυγολαμπίδων. Μό-
νον τὸ 20% χάνεται ὑπὸ μορφὴν θερμότη-
τος ἐνῶ τὰ 80% της ἐνεργείας μεταβάλλ-
ονται εις φωτεινὴν λάμψιν.

Αὐτὸς ἀκριβῶς εἶναι ὁ λόγος, διὰ τὸν ὁ-
ποῖον οἱ φυσιολογοὶ προσπαθοῦν νὰ ἀνακα-
λύψουν τὰ ἀνεξήγητα εἰσέτι μυστικὰ της
φωτιστικῆς συσκευῆς τοῦ μικροῦ ἐντόμου.
Διότι τότε ὅχι μόνον ἡ παραγωγή «ψυχροῦ
φωτός» θὰ ᾔτο δυνατό, ἀλλὰ θὰ κατορ-
θεύοι και ἡ λύσις ἄλλων σοβαρῶν προ-
βλημάτων της φυσικῆς, πού θὰ ἐξυπηρε-
τοῦν μεγάλως τὴν ἀπιστήμην.

χῆς, ὅπως τὸ κυνήγιον τοῦ άγριοχοίρου
της Καληδῶνος, ὁ ὁποῖος ἐφονεύθη ἀπὸ
τὸν Μελέαγρον, τοῦ άγριοχοίρου τοῦ Ε-
ρυμάνθου, ὁ ὁποῖος ἐφονεύθη ἀπὸ τὸν
Ἡρακλέα κτλ. Τὰ κυνήγια τῶν άγριοχοί-
ρων προεκάλεον πάντοτε τὸ ζῶηρον ἐν-
διαφέρον τοῦ ἀρχαίου κόσμου και τὰ ὀ-
νόματα τῶν νικητῶν προεφέροντο με σε-
βασμῶν.

Τὸ κυνήγιον τοῦ άγριοχοίρου γίνεται
με ἐνέδραν (καρτέρι), με βολήν, διωξιν
και ἰχνηλασίαν (παγανιά). Με βολὴν κυ-
νηγοῦν τοὺς άγριοχοίρους ὀδηγοῦμενοι
ἀπὸ τὰ σκυλιά. Αὐτοῦ τοῦ εἶδους τὸ κυ-
νήγιον εἶναι ἐπικίνδυνον, διότι πολλάκις
οἱ άγριοχοίροι τραυματίζουν θανασιμῶς
τὰ λαγωνικά.

Τὰ μέχρι ἕξ μηνῶν μικρὰ τοῦ άγριο-
χοίρου ὀνομάζουν οἱ κυνηγοὶ «άγριοδελ-
φάκια», τὰ μέχρι ἐνὸς ἔτους «κοκκινό-
ζῶα» και τοὺς μεγαλυτέρους τῶν πέντε
ἐτῶν «ἐρημίτες» ἢ «άγριογούρουνα». Τὰ
ἄνω τῶν δύο ἐτῶν ζῶα εἶναι περισσότε-
ρον ἐπικίνδυνα ἀπὸ τὰ ἡλικιωμένα ζῶα,
διότι και αἱ δυνάμεις τῶν εἶναι μεγαλύ-
τεραι.

Τὸ μέγεθος τοῦ ζῴου και ἡ ἡλικία
του ἀναγνωρίζονται, κατὰ προσέγγισιν
θέβαια, ἀπὸ τὸ μέγεθος της κρύπτης
τῶν και τῶν λάκκων τοὺς ὁποίους σκά-
βουν. Διὰ τὸν κυνηγόν ἔχει μεγάλην
σπουδαιότητα ἡ ἀναγνώρισις της ἡλι-
κίας και τοῦ γένους τοῦ ζῴου.

Πολλάκις οἱ καταδιωκόμενοι άγριο-
χοίροι πίπτουν ἐντὸς τῶν τελμάτων διὰ
νὰ ἀποφύγουν τοὺς διώκτας τῶν. Κατό-
πιν πολυῶρον καταδιώκτες και ἐξαντλή-
σεως τῶν δυνάμεών τῶν ἀποφασίζουν νὰ
ἀντιμεταπίσουν τὰ λαγωνικά. Στέκονται
διὰ μίαν στιγμὴν, κτυποῦν τοὺς ὀδόντας
τῶν και ἔπειτα ἐπιτίθενται. Κατ' αὐτὴν
ἀκριβῶς τὴν στιγμὴν οἱ κυνηγοὶ πρέπει
νὰ σαλπίσουν μετὰ κέρατα, νὰ δημι-
ουργήσουν θόρυβον και νὰ τρέξουν εις
βοήθειαν τῶν λαγωνικῶν.

Οἱ άγριοχοίροι γίνονται θηριωδέστεροι
ὅταν πληγωθοῦν. Κατὰλληλος στιγμὴ διὰ
τὸν τοῦφεκισμὸν τῶν εἶναι ὅταν τὸ ζῶον,
ἀφοῦ τρέξει ἐπὶ μακρὸν χρονικὸν διάστη-
μα, σταθῇ ἀποτόμως ἀσθμαίνον και ἀ-
ναμένει τὸν ἐχθρόν. Ἡ βολὴ πρέπει νὰ
ριφθῇ κατὰ της κεφαλῆς τοῦ ζῴου.

Ἡ ἐποχὴ τοῦ ὄργασμοῦ τοῦ άγριοχοί-
ρου συμπίπτει ἀπὸ τοῦ Ὀκτωβρίου μέ-
χρι τοῦ Δεκεμβρίου. Οἱ ἑρωτες τῶν άγ-
ριοχοίρων διαρκοῦν ἐπὶ 4 ἕως 6 ἑβδομά-
δας και κατ' αὐτὸ τὸ διάστημα συνάπτου-
ται μεταξύ τῶν αἱματηρῶν μάχαι διὰ
τὴν ἀπόκτησιν τοῦ θῆλεος. Μετὰ τέσσα-
ρες μῆνες, τὸ θῆλυ γεννᾷ 3—10 μικρά,
τὰ ὁποία θηλάζει ἐπὶ 3—4 μῆνας.

Δ. Ν. ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ

Ο ΑΛΜΠΑΤΡΟΣ

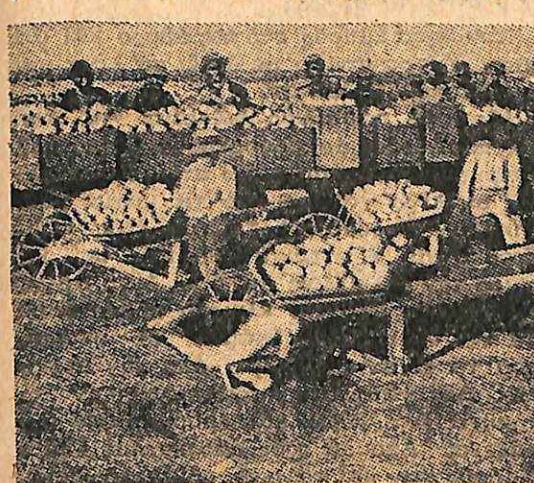
Τὸ μεγαλύτερο θαλάσσιο πουλί, πού ἀντέχει εις πτήσεις
πολυμέρους, εἶναι ἀδιάφορος ἐραστής, ἀλλὰ καλὸς σύν-
τροφος, εὐγνώμων και... φιλάνθρωπος.

Ἀπὸ τὰ μεγαλύτερα, ἂν ὅχι τὸ μεγα-
λύτερο θαλάσσιο πουλί εἶναι ὁ ἄλμπας, πο-
τε τὰ κύματα νὰ εἶναι μεγάλα. Ἐπειτα
ἰσώνεται πάλιν και ἀφοῦ διαγράψῃ με-
γάλους κύκλους, ἀρχίζει πάλιν νὰ πετᾷ.
Εἶναι τῶσον λαίμαργος ὥστε ἅμα εὕρῃ
πιώματα φαλαινῶν ἢ ἄλλων κητῶν, τρώ-
γει τῶσον πολὺ ὥστε κατόπιν τοῦ εἶναι δύ-
σκολο νὰ ἀνυψωθῇ εις τὸν ἀέρα.

Οἱ κάτοικοι πολλῶν νήσων τοῦ Εἰρηνι-
κοῦ ὠκεανοῦ τρῶγουν τὸν ἄλμπας,

ἀν τῆς θαλάσσης κατέρχεται ὁ ἄλμπας
μετὰ μεγάλη ὀρμὴν και τὸ ἀρπάζει ὅσον δι-
ποτε τὰ κύματα νὰ εἶναι μεγάλα. Ἐπειτα
ἰσώνεται πάλιν και ἀφοῦ διαγράψῃ με-
γάλους κύκλους, ἀρχίζει πάλιν νὰ πετᾷ.
Εἶναι τῶσον λαίμαργος ὥστε ἅμα εὕρῃ
πιώματα φαλαινῶν ἢ ἄλλων κητῶν, τρώ-
γει τῶσον πολὺ ὥστε κατόπιν τοῦ εἶναι δύ-
σκολο νὰ ἀνυψωθῇ εις τὸν ἀέρα.

Οἱ κάτοικοι πολλῶν νήσων τοῦ Εἰρηνι-
κοῦ ὠκεανοῦ τρῶγουν τὸν ἄλμπας,



Ἡ συλλογὴ τῶν αὐγῶν τοῦ Ἄλμπας.

καὶ ἔχει δυσάρεστον ὀσμὴν, ἀφοῦ πρῶτον
τὸ ἀφήσουν ἐπὶ 24 ὥρες μέσα σὲ θαλάσ-
σιον νερὸ κι' ἔπειτα τὸ ἐκθέσουν ἐπὶ ἄλ-
λες 24 ὥρες εις τὸν ἀέρα.
Ἡ συλλήψις τοῦ ἄλμπας κατορθώνε-
ται ὡς ἑξῆς: Ρίπτουν τὸ δόλωμα εις τὴν
θάλασσαν, καλὰ ἀγκιστρωμένο. Μόλις ρι-
φθῇ τὸ δόλωμα, τὸ πτηνὸν αἰσθάνει ἀρπά-
ζει, αὐτὸ και τὸ ἀγκίστρι μπλέκεται εις
τὸν λαμόν του. Ὅταν ὁ ἄλμπας συλ-
ληφθῇ και συρθῇ εις τὸ πλοῖον ἢ τὴν λέμ-
βον, οἱ ἄλλοι ἄλμπας πλησιάζουν, δια-
γράφουν κύκλους γύρω του και θυλάζουν
ἐνιστὰς κραυγὰς. Ὅταν συλλεφθῇ πᾶς τὸ
πτηνὸν αἰσθάνεται τὴν ἀδυναμίαν του και
δὲν προσπαθεῖ νὰ ξεφύγῃ, ἀλλὰ προσπα-
θεῖ νὰ κτυπήσῃ μετὰ τὸ ράμφος του τοὺς
διώκτας του. Ἐπειδὴ τὸ ἀγκίστρι χώνεται
εις τὸ κερατῶδες μέρος τοῦ ράμφους, τὸ
πτηνὸν δὲν πονεῖ, ἂν δὲ ἀφαιρεθῇ τὸ ἀγ-
κίστρι ἀπὸ τὸ στόμα του και ἐλευθερωθῇ,
δὲν διατάζει μετὰ ὅλα τὰ αἵματα νὰ ξαναρ-
πάξῃ τὸ δόλωμα πού θὰ εὕρῃ. Ἡ με-
γάλη λαίμαργία του τὸ κάνει νὰ ἀψηφᾷ
τὸν κίνδυνον και τὸν πόνον.

Εἰς τὴν ξηρὰν θγαίνει ὁ ἄλμπας μό-
νον κατὰ τὴν ἐποχὴν τῶν ἐρώτων του, πού
συμπίπτει κατὰ τὸν Ὀκτώβριον ἢ Νοέμ-
βριον. Κατὰ τὴν ἐποχὴν αὐτὴν πολυάρι-
θον και ὅταν ἰδῇ τίποτε εις τὴν ἐπιφάνει-

αν τῆς θαλάσσης κατέρχεται ὁ ἄλμπας
μετὰ μεγάλη ὀρμὴν και τὸ ἀρπάζει ὅσον δι-
ποτε τὰ κύματα νὰ εἶναι μεγάλα. Ἐπειτα
ἰσώνεται πάλιν και ἀφοῦ διαγράψῃ με-
γάλους κύκλους, ἀρχίζει πάλιν νὰ πετᾷ.
Εἶναι τῶσον λαίμαργος ὥστε ἅμα εὕρῃ
πιώματα φαλαινῶν ἢ ἄλλων κητῶν, τρώ-
γει τῶσον πολὺ ὥστε κατόπιν τοῦ εἶναι δύ-
σκολο νὰ ἀνυψωθῇ εις τὸν ἀέρα.

Οἱ κάτοικοι πολλῶν νήσων τοῦ Εἰρηνι-
κοῦ ὠκεανοῦ τρῶγουν τὸν ἄλμπας,

οἱ κάτοικοι πολλῶν νήσων τοῦ Εἰρηνι-
κοῦ ὠκεανοῦ τρῶγουν τὸν ἄλμπας,
ἀν τῆς θαλάσσης κατέρχεται ὁ ἄλμπας
μετὰ μεγάλη ὀρμὴν και τὸ ἀρπάζει ὅσον δι-
ποτε τὰ κύματα νὰ εἶναι μεγάλα. Ἐπειτα
ἰσώνεται πάλιν και ἀφοῦ διαγράψῃ με-
γάλους κύκλους, ἀρχίζει πάλιν νὰ πετᾷ.
Εἶναι τῶσον λαίμαργος ὥστε ἅμα εὕρῃ
πιώματα φαλαινῶν ἢ ἄλλων κητῶν, τρώ-
γει τῶσον πολὺ ὥστε κατόπιν τοῦ εἶναι δύ-
σκολο νὰ ἀνυψωθῇ εις τὸν ἀέρα.

Τὸ θηλυκὸ γεννᾷ ἓνα μόνον αὐγὸν και
σπανίως δύο. Τὸ αὐγὸν αὐτὸ εἶναι πολὺ με-
γάλο και τὸ βάρος του φθάνει τὰ 300 πε-
ρίπου δράμια. Τὰ αὐγά τὰ τοποθετεῖ σὲ
ἄβαθεις λάκκους, τοὺς ὁποίους σκάβει εις
τὴν ἄμμο.

Τὸ περιέργον αὐτὸ πουλί τῶν ὀχανῶν
θαλασσῶν, παρὰ τὰ πολλὰ του ἐλαττώμα-
τα ἔχει και ἀρκετὰ προτερήματα, ἐκ τῶν
ὁποίων τὸ σπουδαιότερον εἶναι ἡ βοήθεια
πρὸς τοὺς ἀδυνάτους και ἡ εὐγνωμοσύνη.

Ὁ φυσιοδίφης Τοῦντι ἀναφέρει ὅτι κά-
ποτε ἀπὸ ἓνα πλοῖον πού ἐταξίδευε εις τὸν
Εἰρηνικὸν ἕνας ἐπιβάτης ἐρρίφθη εις τὴν
θάλασσαν διὰ νὰ αὐτοκτανήσῃ. Μόλις ἔ-
πεσε και ἐκινδύνευε νὰ πνιγῇ μεπενόσης
και με ἀπεγνωσμένας προσπάθειας ἐζητοῦ
σε νὰ σωθῇ. Τὸ πλοῖον ἦτο μακρὰν, ἀλλὰ
ζοφνικά ἓνα πελώριο κάτασπρο πουλί τὸν
ἐπλησίασεν ἦταν ἓνας ἄλμπας. Ὁ ἀ-
πελπισμένος ἔπιασε τὸ πόδι τοῦ πουλιοῦ
μετὰ τὸ ἓνα χερί και μετὰ τὸ ἄλλο ἐκολλυμ-
βοῦσε. Τὸ πουλί, πού αἰσθανόταν νὰ τοῦ
κρατοῦν τὸ πόδι, ἐζήτησε ν' ἀπαλλαγῇ
και ἐπροσπάθησε νὰ πετάξῃ καὶ τοιοῦτο-
τρόπως ἀνεσθῆκεν και τὸν ἄνθρωπον και
τὸν ἐμπόδιζε ἀπὸ τὸ νὰ πνιγῇ. Τέλος ὁ
ἄλμπας μετὰ πάροδον πολλῶν ὥρων,
προσῆγγισεν εις μίαν ἐρημικὴν ἀκτὴν και
ἐκεῖ παρέσυρε καὶ τὸ ἀνθρώπινον φορτίον
του. Ἐπειτα προσεπάθησε νὰ πετάξῃ, ὅλ-
λά τὸ πόδι του ἦταν πληγωμένο. Ὁ ἄνθρω-
πος περιποιήθηκε τὸ πληγωμένο πουλί και
τοῦ ἔδεσε τὸ πόδι μ' ἓνα πανί πού ἔοχιζε
ἀπὸ τὸ πουκάμισόν του. Ὑστερα ἀπὸ δύο
μέρες πού διαρκῶς ὁ ἄνθρωπος περιποιεῖ-
το τὸν ἄλμπας, τὸ πουλί ἔβγαλε μερι-
κὰς χαρακτηριστικὰς κραυγὰς και ἐξηφα-
νίσθη. Ἐπείταρε ὑστερα ἀπὸ κάμποσες
ἡμέρας και ἔφερε εις τὸν ἄνθρωπον ἓνα με-
γάλο ψάρι. Πέρασαν μῆνες και καθημερι-
νῶς ὁ ἄλμπας ἔφερε τροφὴν στὸν σύν-
τροφόν του. Κάποτε κάποιο πλοῖον, πού διέ-
σχίζε τὸν ὠκεανόν, ἐπλησίασε εις τὴν ἀκτὴν
και παρέλαβε τὸν ἄνθρωπον. Ὁ ἄλμπας
παρηκολούθησε τὸν σύντροφόν του, ὁ
ὁποῖος τὸν παρέλαβε εις τὸ πλοῖον. Ὅ-
ταν ὁ ἄνθρωπος ἐβόσσε εις τὴν πατρίδα
του, ὁ ἄλμπας ἔφυγε μακριὰ, ἀλλὰ
ἤρχετο συχνὰ και ἐπισκέπτετο τὸν παλαι-
όν του σύντροφον.

Η ΝΗΣΟΣ ΤΟΥ ΙΑΤΡΟΥ ΜΟΡΩ

Μυθιστόρημα του μεγάλου άγγλου

συγγραφέως ΟΥΕΛΛΙΣ

(ΠΕΡΙΛΗΨΙΣ ΤΩΝ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΩΝ. 'Ο

Πρέντικ, νεαρός Άγγλος έπιστήμων, έταξίδευε στόν Ειρηνικό όταν τό πλοίο του έναυάγησε. Περισυλλέγεται από ένα Ιστιοφόρο, πού έχει ένα παράξενο φορτίο. Υπάρχουν στο καράβι ένα σωρό κλουβιά, με διάφορα ζώα και μεταξύ αυτών και ένας άμερικανικός λέων ποΐμα. 'Ο Πρέντικ γνωρίζεται στο πλοίο με τόν Μοντγκόμερου, ένα παράδοξο τύπο πού Ιοχυρίζεται ότι είνε γιατρός, και πού θρίσκειται διαρκώς μεθυσμένος. 'Ο Πρέντικ αυτός συνοδεύεται από έναν ύπηρέτην, του οποίου ή κτηνώδης δυσμορφία, προκαλεί σέ όλους την κατάπληξι. Από διάφορες έρωτήσεις πού κάνει ό Πρέντικ μαθαίνει με άρκετη έκπληξι ότι τό πλοίο κατευθύνεται σέ ένα νησί σχεδόν άγνωστο πού δέν έχει όνομα. Έκει ό Μοντγκόμερου πρόκειται νά αποβιβάσθι, μαζί με τό παράξενο φορτίο, δηλαδή τά ζώα πού είνε κλεισμένα στο κλουβιά. Κατά την διάρκεια του ταξιδιού συμβαίνει κάτι δυσάρεστο στόν Πρέντικ. Φιλονικεί με τόν πλοίαρχο, γιατί συμπεριφέρεται βάρβαρα στόν ύπηρέτη του Μοντγκόμερου. 'Ο πλοίαρχος ζητεί νά εκδικηθί. Καί πραγματικώς, όταν τό πλοίο φθάνη στο νησί, ό πλοίαρχος διατής βίας αποβιβάζει και τόν Πρέντικ. Τόν βάζει σέ μια θάρα και τόν αφήνει στο λιμάνι. Με κατάπληξι του ό Πρέντικ, βλέπει τότε την παραλία... Τά ζώα έξεφορτώθηκαν από τέσσερις εργάτες, πού έχουν την ίδια τρομερή δυσμορφία με τόν ύπηρέτη του Μοντγκόμερου. Οι άνθρωποι αυτοί έχουν τυλιγμένο τό σώμα με άσπρους επίδεσμους. Στην εκφόρτωσι επιστατεί ό ίδιος ό Μοντγκόμερου και ένας άσπρομάλλης κύριος, ό όποιος από τό ύφος του φαίνεται νά έχουν σιάζι τά πάντα στο νησί. 'Ο Πρέντικ στην άρχή φοβάται πως οι παράξενοι κάτοικοι του νησιού θα τόν αφήσουν μέσα στη θάρα, πού δέν έχει ούτε καν κουπί, κι' είνε γεμάτη νερά. Άλλά μετά βλέπει πως τό καίρι, πού είνε γεμάτο κλουβιά με ζώα κατευθύνεται προς τό μέρος του. 'Η θάρα ρυιουλνείται στην παραλία. Κατωτέρω ό Πρέντικ άφηγείται την πρώτη γνωριμία του με τούς κατοίκους του μυστηριώδους νησιού):

3ον

— Πρέπει τώρα ν' ασχοληθούμε και με τόν άπρόσδοκητο επισκέπτη μας. Τι θα τόν κάνουμε;

— "Έχει γερές επιστημονικές γνώσεις, βπάντησε ό Μοντγκόμερου.

— Άνυπομόνω νά άρχισω νά εργάζομαι πάνω στο καινούργιο δίκλι, είπε ό άλλος δείχνοντας με τό κεφάλι την μάκτρα, ενώ τά μάτια του άστραφταν.

— Τό φαντάζομαι! άπάντησε ό Μοντγκόμερου με έγκάρδιο τόνο.

— Δέν μπορούμε νά τόν στελιουμε πέρας ρυτίς έχομε τόν καιρό νά του χτίσουμε καινούργια καλύβα. Άκόμη περισσότερο, δέν μπορούμε άκόμη νά του έχομε έμιστοσύνη.

— Βρίσκομαι στέ χέρια σας, είπα.

Δέν είχα καμιά ιδέα με τό τί ήθελε νά πη λέγοντας: εκεί πέρα.

— Τά σκέφθηκα όλα, είπε ό Μοντγκόμερου. Υπάρχει ή κάμαρά μου με την έξωτερική πόρτα...

— Περίφημα, διέκοψε ζωηρά ό γέρος. Προχωρήσαμε και οι τρεις προς την μάντρα.

— Λυπούμαι πού θα σας φανούμε κάπως μυστηριώδεις στην άρχή, κύριε Πρέντικ, αλλά δέν σας περιμέναμε. Τό εργαστήριό μας κρύβει μερικά μυστικά, κατά θάθος όμως δέν πρόκειται περί τρομερών πραγμάτων. Για έναν άνθρωπο λογικό, και μάλιστα έναν έπιστήμονα, πρέπει όλα αυτά νά φανούν πολύ φυσικά. Για την ώρα όμως δέν γνωρίζομαστε.

— Θα ήμουν άγενής και παράλογος, άποκρίθηκα, άν αίσθανόμουν την παραμικρότερη προσβολή για τις προφυλάξεις πού παίρνετε.

Στό μεγάλο του στόμα διεγράφη ένα έλαφρό χαμόγελο, πολύ φιλικό. "Ήταν από εκείνους τούς θεληματικούς ανθρώπους πού χαμογελούν, χαμηλώνοντας τις άκρες του στόματος. Πέρασαμε έμπρός από την κυρία είσοδο του περιτοιχισμένου χώρου. 'Η πόρτα ήταν θαρρα, κλωμένη από χοντρά ξύλα και δεμένη με σιδερα και καρφιά. Κοντά στην πόρτα αύτη, βρισκόταν σωριασμένο τό παράξενο φορτίο. Στη γωνιά της μάντρας βρισκόταν μια μικρή πόρτα, πού δέν την είχα παρατηρήσει ως εκείνη την στιγμή. 'Ο άσπρομάλλης άνθρωπος έβγαλε μιά άρμαθιά κλειδιά από τη θρώμικη τσέπη του σακκακιού του, άνοιξε την πόρτα και μπήκε. Αυτά τά κλειδιά και τό πολύπλοκο σύστημα της κλειδαριάς, πού παρατηρήσα κατόπιν, μου προξένησαν κατάνηξι.

Τόν άκολούθησα και βρέθηκα στο μικρό δωμάτιο, έπιπλωμένο με άπλοήτητα, αλλά άρκετά άνετα, και του οποίου ή έξωτερική πόρτα λιγάκι μισανοιγμένη, καθώς ήταν, άφηνε νά φανή μια πλακοστρωμένη αύλή. 'Ο Μοντγκόμερου πήγε άμέσως και έκλεισε αύτή την πόρτα. Μια μπράντα ήταν κρεμασμένη στην πιο σκοτεινή γωνιά του δωματίου, και ένα παράθυρο δίχως τζάμια προφυλαγμένο από σιδερένια κάγκελλα έβλεπε προς την θάλασσα.

Αυτό τό δωμάτιο, μου είπε ό άνθρωπος με τά άσπρα μαλλιά, ήταν ή κατοικία μου. Μου είπε άκόμη πως δέν έπρεπε νά περάσω τό κατώφλι της έξωτερικής πόρτας, από φόβο δυστυχήματος. "Επέσυρε την προσοχή μου σέ μια σιάζι-λόγκ πού θρίσκόταν κοντά στο παράθυρο και κοντά στην μπράντα πού θα μου χρησίμευε για κρεβάτι, ένα ράφι με παλιά βιβλία, άνάμεσα στα όποια θρίσκονταν Ιδίως έγχειρίδια χειρουργικής και έκδόσεις κλασσικών λατινών και Έλληνων συγγραφέων πού δέν μπορώ νά τούς

διαβάσω με τόση εύκολία.

Άφού μου είπε αυτά, θγήκε από την έξωτερική πόρτα, ώσάν νά ήθελε νά άποφύγη νά άνοιξη για δεύτερη φορά την έξωτερική πόρτα.

— Συνήθως τρώμε εδώ, μ' έπληροφόρησε ό Μοντγκόμερου.

"Υστερα σάμπως νά του είχε γεννηθί ξαφνικά μια άπορία, θγήκε για νά προλάβη τόν άλλον.

— Μορώ! τόν άκουσα νά φωνάζη, δίχως εκείνη την στιγμή νά προσέξω Ιδιαιτέρως εκείνες τις συλλαβές.

"Υστερα από λίγο, καθώς εξέταξα τά βιβλία, οι συλλαβές αυτές μου ξανάρθανε στο νοΐ. Μά πού είχα άκούσει λοιπόν αυτό τό όνομα;

"Εκάθησα έμπρός στο παράθυρο και άρχισα νά τραγανίζω με άρεσι τά λίγα μπισκότα πού άπόμειναν.

Άπό τό παράθυρο διέκρινα ένα από τά παράδοξα άσπροφορεμένα άντα, πού έσερνε ένα κιβώτιο πάνω στην άμμο, αλλά σέ λίγο χάθηκε από τά μάτια μου. "Υστερα άκουσα τό τρίξιμο ενός κλειδιού στην έξωτερική πόρτα, πού κάποιος την έκλειδωνε άπ' έξω. Λίγο άργότερα, πίσω από την κλειστή πόρτα άκουσα τόν θόρυβο πού έκαιμαν τά σκυλιά, πού τά είχαν μεταφέρει από την παραλία. Δέν γαύγισαν πιά, αλλά γύριζαν άνήσυχτα ένα γύρω και έμούγκριζαν παράξενα. "Άκουσα τούς αδιάκοπους θηματισμούς των και τήφωνή του Μοντγκόμερου πού τά φώναζε για νά τά καθυσυχάση.

Μου προξενούσαν μεγάλη έντύπωσι οι ποικίλες προφυλάξεις πού έπαιρναν οι δυο άνδρες για νά μήν μάθω τά περίεργα μυστικά του περιφραγμένου χώρου. 'Επί πολλήν ώρα, έσκεπτόμουν πάνω σ' αυτό τό ζήτημα και προσπαθούσα νά καταλάβω γιατί τό όνομα Μορώ ήταν τόσο άνεξήγητα οικείο για μένα. Άλλά τό ανθρώπινο μνημονικό είναι τόσο παράδοξο, ώστε δέν μόρεσα τίποτα νά θυμηθώ σχετικό με αυτό τό πασίγνωστο όνομα. "Επειτα ή σκέψη μου πήγε σέ κείνο τό δυσμορφο όν, πού είχε κάτι τό άποκρουστικό και συνάμα τό άνεξήγητο στις κινήσεις του, καθώς έσερνε τό κιβώτιο πάνω στην άμμο. Γιατί τάχα ήταν έτσι τυλιγμένο σάν μούμια, σέ ένα είδος λευκών επίδεσμων;

Δέν είχα ποτέ μου έως τά τότε συναντήσει παρόμοιο πλάσμα, με τέτοιες ζωώδεις κινήσεις, με τέτοιαν κτηνώδη άδεξιότητα. Θυμήθηκα πως κανένας από τούς ανθρώπους αυτούς δέν μου είχε μιλήσει, μολοντί όλοι με εξέτασαν με παράξενο βλέμμα και όλος διόλου διαφορετικό από τό ειλικρινές βλέμμα πού έχουν συνήθως οι άγριοι. Διερωτόμουν ποιά τάχα νά ήταν ή γλώσσα πού μιλούσαν. Άπό όσα είχα άκούσει, έπρόκειτο για ένα άκατάληπτο Ιδίωμα, πού τό έπρόφεραν με μια φωνή θραχή και σπηλαιώ-

δη. πού δέν είχε τίποτε τό ανθρώπινο. "Υστερα, μου ξανάρθαν στο νοΐ τά μάτια του τερατομόρφου εκείνου ύπηρέτου του Μοντγκόμερου.

Τή στιγμή ακριβώς πού συλλογιζόμουν όλα αυτά, ό ύπηρέτης αυτός έμπήκε. "Ήταν, τώρα ντυμένος στα άσπρα και κρατούσε ένα δίσκο, πάνω στόν όποιον θρίσκονταν θραστά λαχανικά και καφές. Με πολύν κόπο, μόρεσα νά συγκρατήσω ένα ρίγος φόβου και συχαμάρας, βλέποντας τον νά κάνει μιάν εύγενή υπόκρισι, προτού άποθέση τόν δίσκο έμπρός μου επάνω στο τραπέζι.

"Η κατάπληξις με είχε κυριολεκτικώς παραλύσει. Κάτω από τά μαλλιά του, πού έπεφταν ίσια γύρω από τό κεφάλι του, διέκρινα τό αύτί του. Τό είδα ξαφνικά, από πολύν κοντά. 'Ο άνθρωπος είχε μυτερά αυτιά, γεμιστα από λεπτές καστανές τρίχες.

— Τό πρόγευμά σας, κύριε, μου είπε.

Τόν κύτταξα κατάματα, δίχως νά τολμώ νά του άπαντήσω. "Εκείνος τότε, τράβηξε προς την πόρτα, κυττάζοντάς με παράδοξα πάνω από τόν ώμο.

Καθώς τόν παρακολουθούσα με τά μάτια, μου ήρθε στο μυαλό, από κάποια ξαφνική ή όποσυνείδητη προώθησι του μνημονικού, μια φράσι, πού μ' έφερε δέκα χρόνια πίσω. "Η φράσις αύτή κλωθογύρισε άόριστη στο μυαλό μου και ύστερα ένα τίτλος άνεπιθύμητος μπρος στα μάτια μου, ένας τίτλος με κόκκινα γράμματα: «'Ο Ιατρός Μορώ». "Ήταν ένας τίτλος πού θρίσκόταν στο έξώφυλλο ενός βιβλίου, πού περιέγραφε κάτι πειράματα πράγματι άνατριχιαστικά. "Επειτα οι άναμνήσεις μου έπήραν πιο συγκεκριμένη μορφή και μου ξανάρθε στο μυαλό, με μιάν έκπληκτική καθαρότητα, τό λησμονημένο εκείνο βιβλίο. "Ήμουν άκόμη νεώτατος εκείνην την εποχή και ό Μορώ θάπρεπε νά είναι τουλάχιστον πενήνταρης. "Ήταν ένας διάσημος φυσιολόγος, γνωστότατος στούς έπιστημονικούς κύκλους, για την αξιοθαύμαστη και παράξενη φαντασία του, και για την βιαία ειλικρίνεια, με την όποιαν εξέθεσε τις γνώμες του. "Ήταν άραγε ό ίδιος Μορώ, πού είχα συναντήσει τώρα στο μυστηριώδες αυτό νησί; Είχε κάμει άλλότε καταπληκτικά πειράματα για τις μεταγγίσεις αίματος και είχε καταστή περίφημος για τις άλλότες θεωρίες του περί μεταβολής των ειδών, συνεπεία νωσινών ζυμώσεων του αίματος. Ξαφνικά, αύτή ή θαυμασία σταδιοδρομία έτερματίσθη άποτόμως. 'Ο Ιατρός Μορώ άναγκάσθηκε νά εγκαταλείψη την Άγγλία. "Ενας δημοσιγράφος κατάρθωσε νά προσληφθί στο εργαστήριό του υπό την ιδιότητα του βοηθού, με την πρόθεσι νά μάθη και νά δημοσιεύη συνταρακτικά έπιστημονικά μυστικά. "Υστερα, έξ αιτίας ενός δυσάρεστου τυχαίου περιστατικού — άν ήταν τυχαίο — τό βιβλίο του απέκτησε

μιάν διαβολική έπικαιρότητα. Την ήμέρα ακριβώς της κυκλοφορίας του ένας σκύλος πού τόν είχαν γδάρει ζωντανό, και πού ήταν περιεργά άκρωτηριασμένος, έξφυγε από τό εργαστήριο του Μορώ.

Αυτό συνέβη σέ μιάν εποχή όπου οι έφημερίδες υπέφεραν από έλλειψι ειδήσεων και ό έπιτήδειος δημοσιογράφος, κά ψευδο - βοηθός του Μορώ, έδημιούργησε ένα άπερίγραπτο θόρυβο, ζητώντας νά έξεγερθί ή δημοσία συνειδήσις για τά άπάνθρωπα αυτά πειράματα. 'Ο Ιατρός Μορώ, ύβριζόμενος και κατηγορούμενος από τούς πάντας, άναγκάσθηκε νά εγκαταλείψη την χώρα του. Είνε πιθανόν ή κοινή γνώμη νά είχε έν μέρει δίκαιο, αλλά έγώ έπιμένω νά θεωρώ ως άίσχος την διαγωγή πού έδειξαν οι συνάδελφοι του Μορώ και γενικά οι έπιστήμονες, πού του παρέσχον μιάν γελοία και άμβίβολη ύποστήριξι. Σύμφωνα με τις άποκαλύψεις του δημοσιογράφου, μερικά από τά πειράματα έγινονταν με μιάν περιττή σκληρότητα. 'Ο Ιατρός Μορώ, θα ήμπορούσε άσφαλώς νά συνθηκολογήσθι με την κοινωνία εγκαταλείποντας τις έρευνές του, αλλά προφανώς έπροτίμησε νά συνεχίσι τις εργασίες του, όπως θα έκαμε στή θέσι του και κάθε άνθρωπος πού έχει παρασυρθί από την μέθη των έπιστημονικών άνακαλύψεων. "Ήταν άλλως τε άγαμος και δέν είχε στο κάτω της γραφής νά λογαριάσθι παρά τό προσωπικό του συμφέρον.

Οι άναμνήσεις και οι συλλογισμοί αυτοί, με έπεισαν πως είχα ξαναβρή τόν ίδιο Ιατρό Μορώ. Τό πάντα με ώδηγόσαν σ' αυτό τό συμπέρασμα. Καί κατάλαβα τότε για ποιάν χρήσι προορίζονταν ό ποΐμα και όλα τά ζώα πού είχαν μεταφερθί με τό καράβι, τά κλουβιά οι κάσες και τό παράξενο γενικό φορτίο, πού θρίσκόταν τώρα στην αύλή, πίσω από την κατοικία μου. Μια μυρωδιά έντονη και άλλόκοτη, πού μου θυμίζει κάτι τό γνωστό και τό οικείο, ήρθε νά συνταράξη τις άναμνήσεις μου. "Ήταν ή αντισηπτική μυρωδιά των χειρουργείων. "Άκουσα πίσω από τόν τοίχο, τόν πούμα νά μουγκρίζη και ένα από τά σκυλιά ούρλιαξε, σάν νά τό είχαν πληγώσει.

Όστόσο ή ζωοτομία δέν ήταν ένα πράγμα τόσο φρικτό-Ιδίως για έναν έπιστήμονα—ώστε νά δικαιολογή όλες εκείνες τις μυστηριώδεις προφυλάξεις. Με μιάν άπρόβλεπτη, άστραπιαία ταχύτητα, ή σκέψις μου έπήγε και πάλι στα μυτερά αυτιά και στα λαμπερά, άπαίσια μάτια του ύπηρέτου πού Μοντγκόμερου. "Επειτα τό βλέμμα μου βυθίστηκε άόριστα στην καταπράσινη θάλασσα με τά άπειρα άφρισμένα κύματα πού τά έσώκαμε ένας δυνατός και ζωογόνος άνεμος. Οι παράδοξες άναμνήσεις των τελευταίων ήμερών άρχισαν νά κλωθογυρίζουν ξανά

στο κεφάλι μου.

Τί εσήμαιναν λοιπόν όλα αυτά; "Ενας περιφραγμένος χώρος σέ ένα έρημόνησι, ένας σοφός, διάσημος για τις ζωοτομικές εργασίες του και αυτά τά κακόμορφα και παράξενα όντα πού προκαλούσαν την φρίκη;

Κατά τη μιά ή ώρα, ό Μοντγκόμερου ήρθε στο δωμάτιό του για νά διακόψη τούς συλλογισμούς μου, από τά αινίγματα και τις τρομερές ύποψιες πού με κυρίευαν. 'Ο άσχημάνθρωπος πού του χρησίμευε για ύπηρέτη τόν άκολουθούσε κρατώντας ένα δίσκο, πάνω στόν όποιον ύπήρχαν πιάτα με φαγητό, ένα μπουκάλι ούισκυ, μια μποτίλια νερό, τρία πατήρια και τρία μαχαίρια. Με την άκρη του βλέμματος παρακολουθούσα τό παράδοξο όν, πού με κρυφοκύτταζε επίσης με τά άλλόκοτα φωτισμένα του μάτια. 'Ο Μοντγκόμερου μου έδήλωσε πως έρχονταν νά γευματίσθι μαζί μου και πως ό Μορώ, άπασχολημένος με τις νέες του εργασίες δέ θάρχόταν.

— Μορώ! είπα. Τό γνωρίζω αυτό τό όνομα...

— Πώς;... Στο Διάβολο, λοιπόν! Είμαι βλάκας πού πρόφερα αυτό τό όνομα! "Επρεπε νά τόχα σκεφθί... Τέλος πάντων, δέν πειράζει... "Ετσι τουλάχιστον θάχετε κάποιαν έξήγησι των μυστικών μας.. Λίγο ούίσκυ.

— "Όχι, εύχαριστώ... Δέν πίνω ποτέ άλλοτ...

— Θάπρεπε και έγώ νά τό κόψω... Άλλά τώρα πιά... Τί θα ώφελοΐσε νά κλείσω την πόρτα, άφού ό λωποδύτης έφυγε; Αυτό τό καταραμένο ποτό μ' έφερε εδώ... αυτό και μια νύχτα όμιχλης... Νόμιζα πως είχα κάνει την τύχη μου, όταν ό Μορώ μου πρότεινε νά με πάρη μαζί του.

— Μοντγκόμερου, είπα ξαφνικά, όταν έμείναμε μόνοι, γιατί ό ύπηρέτης σου έχει μυτερά αυτιά;

Είπε μια βλαστήμια, κι' ύστερα έξηκολούθησε νά μασά κυττάζοντάς με κατάματα. "Υστερα μου έπανελάβε:

— Μυτερά αυτιά;

— Ναι, έξηκολούθησα με όλη τη δυνατή άπάθεια, μόλο πού έννοιωθα κάτι νά με πνίγη, ναι τά αυτιά του είνε μυτερά κι' έχουν παντού κάτι λεπτές κάστανες τρίχισες.

"Έχασε στο ποτήρι του ούισκυ με προσημομένη άδιστορία και είπα:

— Νόμιζα πως... τά μαλλιά του έσκέπαζαν τά αυτιά του.

— Άσφαλώς, αλλά τά είδα την ώρα πού έσκυβε για ν' άποθέση στο τραπέζι τόν δίσκο με τό πρόγευμα πού μου στείλατε σήμερα τό πρωί. "Εξ άλλου τά μάτια του είνε φωτεινά μέσα στο σκοτάδι.

"Ο Μοντγκόμερου είχε συνέλθει από την έκπληξι πού του είχε προκαλέσει ή έρώτησίς μου.

— Πάντα τό έλεγα... έδήλωσε ψευδίζοντας τώρα περισσότερο, πως αυτά τά αυτιά

τιὰ είχαν κάτι τὸ παράξενο. Ὁ τρόπος με τὸν ὁποῖον τὰ ἐσκέπαζε... "Ελεγα: «Μὲ τί νὰ ἑμοιοῦσαν ἀραγε;»

Ἡ ἀπάντησί που αὐτὴ, ὁ τόνος ποὺ μοῦ μιλοῦσε, ἡ ἐκφρασί του, ὅλα μὲ ἐπεισαν πὼς μοῦ ἔλεγε ψέματα. Ὡστόσο μοῦ ἦταν δύσκολο νὰ τοῦ τὸ πῶ.

— Ἦταν μυτερά!... ἐπανέλαβα. Μυτερά καὶ μάλλον μικρά καὶ τριχωτά.... καὶ πράγματι τριχωτά... Ἀλλὰ ὁλόκληρος αὐτὸς ὁ ἄνθρωπος εἶνε στ' ἀλήθεια ἕνα ἀπὸ τὰ πιά παραξένα ὄντα ποὺ εἶδα πο- τέ μου.

Τὸ βλαίο καὶ διαπεραστικὸν οὐρλιασμα ἑνὸς ζώου ποὺ ὑποφέρει, ἀκούστηκε πί- σω ἀπὸ τὸν τοῖχο, ὁ ὁποῖος μὰς χώριζε ἀπὸ τὴν αὐλή. Ἦταν ἕνα οὐρλιασμα σπα- ραχτικὸ, βαθὺ καὶ τόσο δυνατὸ, ποὺ κα- τάλαβα πὼς θὰ προσερχόταν ἀπὸ τὸν ποῦμα. Ὁ Μονγκόμερυ ἀντινάρχηκε ἀ-

νήσυχος.

— Ἀ! ἔκαμε.

— Ποῦ τὸ συναντήσατε αὐτὸ τὸ τερατό- μορφο ὑποκείμενο;

— Χμ... χμ... στὸν "Αἰγιο Φραγκίσκο.... Ὁμολογῶ πὼς ἔχει τὸ ὕψος ἑνὸς ἀπαισίου κτήνους. Εἶνε ξέρετε σχεδὸν ἡλίθιος. Δὲν θυμάμαι πιά ἀπὸ ποῦ μοῦ εἶπε πὼς κατὰ- γεται... Ἀλλὰ βλέπετε... συνήθισα σ' αὐ- τὸν, κι' αὐτὸς σὲ μένα. Τί ἐντύπωσι σὰς κάνει;

— Δὲν μοιάζει γιὰ ἕνα φυσικὸ πλάσμα. Ἐχει κάτι τὸ... Μὴ θαρρεῖτε πὼς ἀστει- εύομαι. Προκαλεῖ ὅμως ἕνα αἰσθημα- φρίκης, μιὰ σύσπασι τῶν μυῶνων ὅταν πλησιαίξῃ... Εἶνε σὰν μιὰ ἐπαφὴ διαβο- λική...

Ἐνῶς μιλοῦσα, ὁ Μονγκόμερυ εἶχε σταματήσει νὰ τρώγῃ

— Εἶνε περίεργο... εἶπα, δὲν αἰσθάνο-

μαι τίποτε ἀπ' ὅλα αὐτά.

"Εβαλε μιὰ μπουκιά στὸ στόμα του, κι ὕστερα πάλι σταμάτησε:

— Δὲν εἶχα τὴν παραμικρότερη ἰδέα γι' αὐτὰ ποὺ μοῦ λέτε... εἶπε μὲ τὸ στόμα γεμάτο. Τὸ πλήρωμα τῆς γολέττας φαί- νεται πὼς αἰσθανόταν τὸ ἴδιο πρᾶγμα... "Ολοὶ τὸν κύτταζαν καὶ τοῦ φερνόντουσαν μὲ ἐχθρότητα. Εἶδατε τὸν πλοίαρχο...

Ξαφνικὰ ὁ ποῦμα βάλθηκε νὰ οὐρλιά- ζῃ, κι' αὐτὴ τὴ φορά πιὸ σπαρακτικά. Ὁ Μονγκόμερυ πρόφερε μερικές βλαστή- μιες μὲ χαμηλὴ φωνή. Μοῦ ἦρθε ἡ ἰδέα νὰ τοῦ μιλήσω γιὰ τοὺς ἄνθρώπους τῆς βάρκας, ἀλλὰ τὸ φτωχὸ ζῶο, ἀπ' τὸ μέ- ρος τῆς αὐλῆς, ἀφῆκε καὶ πάλι μερικές ὀξύττες καὶ ἀγωνιώδεις κραυγές.

ΣΥΝΕΧΕΙΑ: Εἰς τὸ προσεχές

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ

ΤΟ ΚΑΤΑ ΚΕΦΑΛΗΝ ΕΙΣΟΔΗΜΑ ΕΙΣ ΑΓΓΛΙΑΝ ΚΑΙ ΓΕΡΜΑΝΙΑΝ

Τὸ ἐθνικὸν εἰσόδημα εἰς τὴν Γερμανίαν κατὰ τὸ 1938 ἀνῆλθεν εἰς 68 δισεκατομμύ- ρια μάρκα. Τὸ ποσὸν αὐτὸ ἀναγόμενον εἰς λίρας μὲ θάσιν 1 λίρα=16 μάρκα, δίδει ἐθνι- κὸν ἐτήσιον ἀπόθεμα κατὰ κεφαλὴν 62½ λίρας. Κατὰ τὸ αὐτὸ ἔτος τὸ ἐθνικὸν εἰσό- δημα εἰς τὴν Ἀγγλίαν ἀνῆλθεν εἰς 4.900. 000.000 λίρας, ἥτοι κατὰ κεφαλὴν 107 λί- ρας.

Ο ΑΡΙΘΜΟΣ

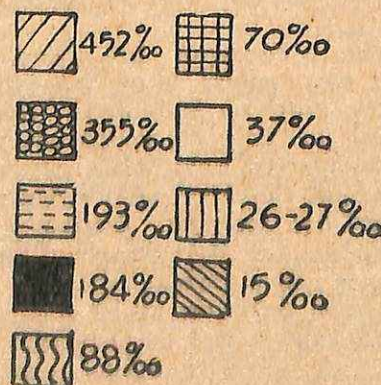
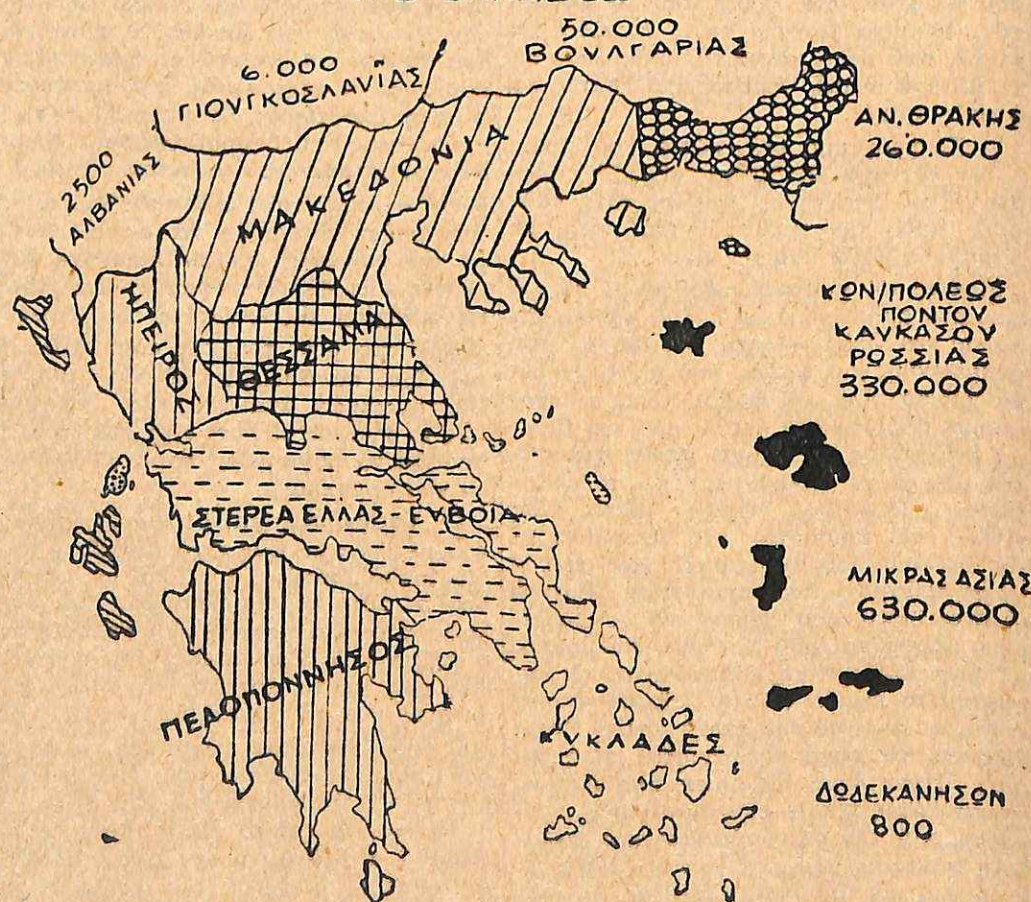
ΤΩΝ ΤΗΛΕΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

Καθ' ὅλον τὸ 1938 τὰ ἀποσταλέντα ἀπὸ ὅλα τὰ τηλεγραφικὰ γραφεῖα τῆς Ἑλλά- εος τηλεγραφήματα ἀνῆλθον εἰς 570.400 Ἐξ αὐτῶν εἰς τὸ ἐσωτερικὸν ἀπεστάλησαν ἐπὶ πληρωμῇ τῶν τελῶν 437.400, καὶ ἀτε- λῇ 76.200. Τὰ ἀποσταλέντα εἰς τὸ ἐξωτε- ρικὸν ἀνῆλθον εἰς 25.900, καὶ τὰ ληφθέντα ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ εἰς 30.900.

Η ΔΥΣΗΣΙΣ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ

Ἐκ τοῦ δελτίου στατιστικῆς τοῦ Ὑπουρ- γείου τῆς Ἑθνικῆς Οἰκονομίας προκύπτει ὅτι κατὰ τὸ 1938 ἐγένοντο καθ' ὅλην τὴν Ἑλλάδα 46.452 γάμοι, ἑναντι 45.833 κα- τὰ 1937. Τὸ σύνολον τῶν γεννήσεων ἀνῆλ- θεν εἰς 184.777, ἑναντι 185.692 κατὰ τὸ 1937. Οἱ θάνατοι κατὰ τὸ αὐτὸ ἔτος ἀνῆλ- θον εἰς 94.683, ἑναντι 105.674 κατὰ τὸ 1937. Δηλαδή κατὰ τὸ 1938 ὁ πληθυσμὸς τῆς χώρας ἠξήθη κατὰ 89.501 ψυχάς, ἑ- ναντι 78.204 κατὰ τὸ 1937. Ἡ μεγαλύτε- ρα ἀξίησις τοῦ πληθυσμοῦ ἐσημειώθη κα- τὰ τὸ 1934, ὅποτε ὑπῆρξε διαφορὰ γεννή- σεων ἑναντι τῶν θανάτων 108.283 ψυχῶν.

Η ΠΡΟΕΛΕΥΣΙΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΙΣ ΤΩΝ ΠΡΟΣΦΥΓΩΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

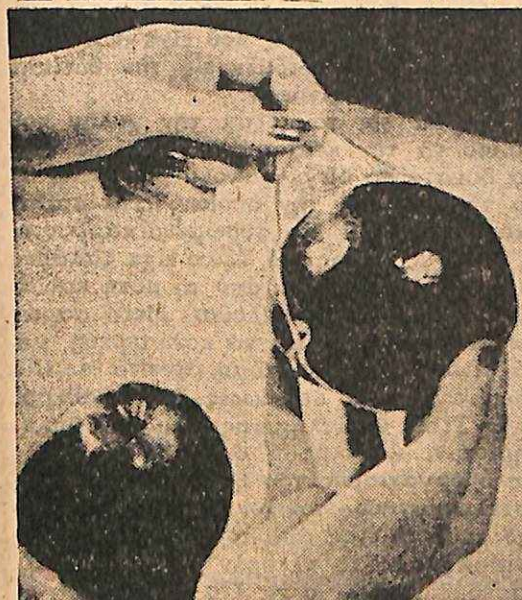


ΣΥΝΟΛΟΝ ΠΡΟΣΦΥΓΩΝ 1.300.000

ΝΕΑΙ ΕΦΕΥΡΕΣΕΙΣ

Διὰ τὴν διατήρησιν τῶν φρούτων

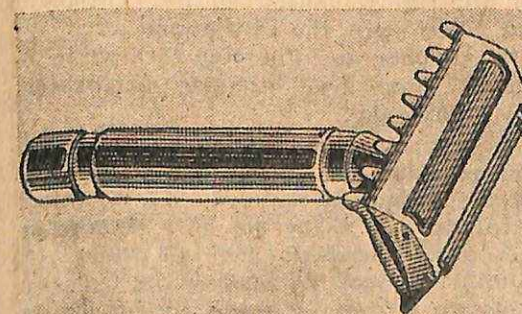
Ἡ φρουτοπαραγωγή τῆς Καλιφορνίας εἶνε ὡς γνωστὸν ἡ καλῦτερον ὀργανωμένη εἰς τὸν κόσμον, τὰ καλῦτερα δὲ προϊόντα τῆς εἶνε τὰ μεγάλα στρογγυλὰ μήλα, τὰ



ἐπειδὴ ἔρχονται συχνὰ καὶ εἰς τὴν ἀγορὰν τῶν Ἀθηνῶν. Οἱ ἐξαγωγεῖς φρούτων τῆς Καλιφορνίας ἀσχολοῦνται ἀπὸ ἐτῶν δα- τῶν ἐξεύρεσιν τῆς καλῦτερας μεθόδου δια- τηρήσεως τῶν προϊόντων τῶν ἐπὶ μακρὸν χρόνον χωρὶς ἀλλοιώσεις. Μέχρι τοῦδε ἐ- χρησιμοποίησαν εἰδικὰ ψυγεῖα, περιτυ- λιγμένα, ἀπὸ κηρόχαρτο κλπ. Τελευταίως ὅμως εἰσήχθη μιὰ νεωτάτη καὶ τελειοτάτη μέθοδος, ἡ ὁποία ἀπέδωσε λαμπρὰ ἀποτε- λέσματα. Τὰ πρὸς ἐξαγωγὴν μήλα καὶ ἀ- γλάδια περιτυλίσσονται διὰ μεμβράνης ἐξ εἰδικῆς συνθέσεως μὲ θάσιν τὸ καουτσούκ. ἰδὸ περιτύλιγμα δὲ αὐτὸ προφυλάττει ἀπὸ τὸ σάπισμα καὶ διατηρεῖ ὅλον τὸν χυμὸν καὶ τὴν δροσερότητα τοῦ φρούτου ἐπὶ μῆ- να καὶ πλέον.

Νέα ξυριστική μηχανή

Εἰς τὰς ξυριστικὰς μηχανὰς ἔχουν ἐπε- νεχθῇ τελευταίως διαφοροὶ τελειοποιήσεις. Εἰς προηγούμενον φύλλον τοῦ «Ἡλίου» πε- ριεγράψαμεν ἡλεκτρικὴν ξυριστικὴν μηχανήν, ἡ ὁποία εὐρίσκεται εἰς συνεχῇ περι- στρεφικὴν κίνησιν καὶ κόβει σύρριζα χω-



ρὶς σαποῦνι τὰς τρίχας. Ἐννοεῖται ὅτι ἡ μηχανὴ αὕτη ὁμοιάζει μάλλον μὲ μηχανὴν κουρεύματος. Ἦδη ἀγγέλλεται μιὰ ἄλλη τελειοποίησις τῆς κλασσικῆς ξυριστικῆς μηχανῆς. Ἐπὶ τῆς ἐξωτερικῆς ἐπιφανείας

Ἡ φωτοηλεκτρικὴ κυψέλη εἰς τὰς ἀστρονομικὰς διὰ τηλεσκοπίου παρατηρήσεις

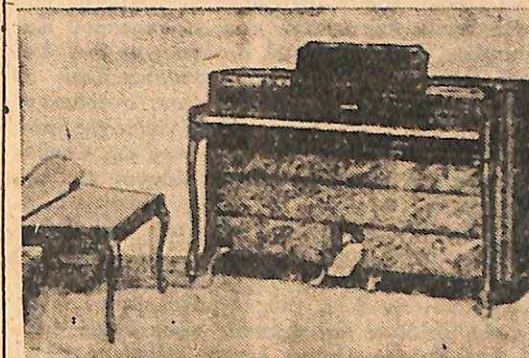
Τὰ τηλεσκόπια τῇ βοηθείᾳ τῶν ὁποίων γίνονται αἱ παρατηρήσεις τοῦ οὐρανοῦ εἶ- ναι ὡς γνωστὸν δύο εἰδῶν, τὰ μεσημβρινά, τὰ ὁποῖα μετακινοῦνται ἐπὶ ὁριζοντίου ἄ- ξονος, δυνάμενα νὰ διαγράψουν τόξον με- σημβρινοῦ ἐπὶ τοῦ οὐρανοῦ καὶ χρησιμεύ- οντο μόνον διὰ τὴν παρατήρησιν τῶν ἀ- στέρων εἰς ὀριζμήν, χρονικὴν στιγμὴν (ὅταν οὗτοι μεσουρανοῦν) καὶ τὰ κοινά, τὰ ὁποῖα μετακινοῦνται πρὸς ὅλας τὰς διευθύνσεις καὶ χρησιμεύουν διὰ τὴν πα- ρατήρησιν οἰουδήποτε σημείου τοῦ οὐρα- νοῦ. Εἰς τὰ τελευταῖα αὐτὰ τηλεσκόπια ἡ ἐπιστήμη ἀντεμετώπιζε σοβαρὸν πρόβλη- μα δασάκις ἦτο ἀνάγκη νὰ παρακολουθη- θῇ εἰς ἀστήρ ἐπὶ μακρὸν χρονικὸν διάστη- μα. Τοῦτο συμβαίνει διότι ὡς γνωστὸν λό- γῳ τῆς περιστροφικῆς κινήσεως τῆς γῆς περὶ τὸν ἀξονά της, τὰ οὐράνια σώματα φαίνονται μετακινούμενα διαρκῶς, κατὰ

συνέπειαν ὁ ἀστρονόμος ἦτο ὑποχρεωμέ- νος νὰ μετακινῇ διαρκῶς τὸ τηλεσκόπιον, ὥστε τοῦτο νὰ σκοπεύῃ διαρκῶς τὸν μελε- τώμενον ἀστέρα. Τὸ ζήτημα πάντως τῆς τοιαύτης μετακινήσεως εἶχε λυθῇ ἀπὸ ἐ- τῶν διότι ἐπενοήθη ὥρολογιακὸν μηχανή- μα, τὸ ὁποῖον μετεκίνει ἱσοταχῶς τὸ τηλε- σκόπιον. Τελευταίως εἰσήχθη μιὰ νέα τε- λειοποίησις τοῦ μηχανισμοῦ διὰ τῆς ἀντι- καταστάσεως τοῦ ὥρολογιακοῦ μηχανήμα- τος ἀπὸ ἄλλο λειτουργοῦν τῇ βοηθείᾳ τῆς λεγομένης φωτοηλεκτρικῆς κυψέλης. Εἶνε δὲ ἡ φωτοηλεκτρικὴ κυψέλη μιὰ τῶν εὐ- φρεστερῶν ἐφαρμογῶν τοῦ ἡλεκτρισμοῦ, ἡ ὁποία θέτει εἰς λειτουργίαν διάφορα μη- χανήματα ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν ὀριζμένων ἀ- κτίνων. Εἰδικώτερον χάρις εἰς τὴν φωτο- ηλεκτρικὴν κυψέλην κατασκευάζονται αὐτο- ματα (εἶδος ρομπὸτ) διευθυνόμενα καὶ λει- τουργοῦντα τῇ βοηθείᾳ ἀοράτων ἰδίων ἀ- κτίνων. Ἡ ἐφαρμογὴ τῆς φωτοηλεκτρικῆς κυψέλης εἰς τὰ τηλεσκόπια στηρίζεται ἐπὶ τῆς κατωτέρω ἀρχῆς. Τὸ ἐκπεμπόμενον ὁ- πὸ τοῦ ἀστέρος φῶς ἐπιδίδει ἐπὶ τῆς φωτο- ηλεκτρικῆς κυψέλης ἡ ὁποία θέτει εἰς λει- τουργίαν τὸν μηχανισμόν τὸν μετακινοῦντα τὲ τηλεσκόπιον ὥστε νὰ σκοπεύῃ τοῦτο δι- αρκῶς τὸν ἀστέρα. Ἡ ἐφαρμογὴ τῆς φωτο- ηλεκτρικῆς κυψέλης εἰς τὰ τηλεσκόπια δὲν ἦτο εὐχερὴς, διότι ἡ φωτιστικὴ δύναμις τῶν μικρῶν ἰδίων ἀστέρων ἦτο τόσο μικ- κρά, ὥστε καθίστα δυσχερεστάτην τὴν ἐπὶ ἔρασιν τῶν ἐπ' αὐτῆς. Τὸ πρόβλημα πάν- τως ἐλύθη τῇ βοηθείᾳ εἰδικῶν πρισμάτων.

Ἡ μηχανὴ εἶνε προσηρμοσμένοι δύο κύ- λινδροι ἐκ καουτσούκ, οἱ ὁποῖοι ὄντα περ- νῶ τὰ ξυράφι ἀκουμβοῦν εἰς τὸ δέρμα καὶ ἐμποδίζουν τὴν φλόγωσιν τὴν ὁποῖαν δημι- ουρεῖ τὸ ξυράφι.

Τὸ «Ἡλεκτρον» νέον εἶδος μηχανικοῦ κλειδοκυμβάλου

Εἰς τὴν Ἀμερικὴν κατασκευάσθη τελευ- ταιῶς ἕν νέον μουσικὸν ὄργανον, τὸ ὁποῖ- ον συνδυάζει τὸν μηχανισμόν τοῦ συνήθους κλειδοκυμβάλου (πιάνου) δηλαδή τὰ πλη- κτρα, τὰς σφύρας, αἱ ὁποῖαι πληττουν τὰς χορδὰς, καὶ τὰς χορδὰς αἱ ὁποῖαι παρά- γουν τοὺς ἤχους, ἔχει ὅμως ἐπιπροσθέτως καὶ ἡλεκτρικὴν συσκευὴν τῇ βοηθείᾳ τῆς



ὁποίας πολλαπλασιάζονται οἱ ἤχοι καὶ με- ταβάλλεται κατὰ βούλησιν ὁ τόνος τῶν εἰς τρέπον ὥστε διὰ τοῦ νέου αὐτοῦ ὄργανου δύναται τις νὰ μιμηθῇ ὅλα γενικὰ τὰ ἔγ- χερδα, πνευστὰ καὶ κρουστὰ ὄργανα. Τοὺς παραγομένους ἀπὸ τὸ νέον τοῦτο μουσικὸν ὄργανον ἤχους μεταδίδει εἶδος μεγαφῶνου ὥπως εἰς τὰ ραδιόφωνα. Ὅταν τὸ μεγαφῶ- νον εἶναι κλειστὸν οἱ ἤχοι δὲν ἀκούονται. Τὸ νέον κλειδοκύμβαλον εἰς τὸ ὁποῖον ἐ- δόθη ἡ ὀνομασία «Ἡλεκτρον» δύναται ἀδία- κρίτως νὰ χρησιμοποιηθῇ εἴτε ὡς πιάνο μόνον, εἴτε ὡς βιολί ἢ ὡς εὐθύαυλος ἢ πλά- γιανός, ὅλοι δὲ αὐτοὶ οἱ ἤχοι παράγονται ἀπὸ τὰς 88 ἐν συνόλῳ χορδὰς τοῦ μηχανι- σμοῦ. Τὸ Ἡλεκτρον χάρις εἰς τὰς πολλα- πλάς του ἰδιότητας δύναται νὰ ἀντικατα- στῇ μόνον ὁλόκληρον μικρὴν ὀρχήστραν. Ἐννοεῖται ὅτι ὁ χειρισμὸς τοῦ ἀπαιτεῖ με- γάλαν ἐπεξειδίχτη. Ὅσοι παρηκολούθη- σαν συναυλίαν δοθείσας διὰ τοῦ νέου αὐ- τοῦ μουσικοῦ ὄργανου δηλοῦν ὅτι ἡ ἀπό- δοσις του εἶνε θαυμασία.

Διόπτρα δι' ἡμιτυφλοῦς

Υπολογίζεται ὅτι τὰ δεκαπέντε περίπου ἑκατοστὰ τῶν τυφλῶν οἱ ὁποῖοι εὐρίσκον- ται εἰς τὰς Ἡνωμένας Πολιτείας δὲν στε- ρεοῦνται ἐντελῶς τοῦ αἰσθητηρίου τῆς ὁρά- σεως, ἀλλὰ βλέπουν ὥστε ἀσθενῶς ὥστε δὲν δύναται νὰ γράφουν καὶ νὰ διαβά- ζουν. Χάριν τῶν τυφλῶν αὐτῶν ἐπενοήθη τελευταίως εἰς τὴν Ἀμερικὴν ἕνα εἶδος διόπτρα (γυαλιά), τὰ ὁποῖα ἔχουν τὴν ἰ- διότητα νὰ θελτιώνουν κατὰ 300 τοῖς ἐ- κατὸν τὴν ὀπτικήν ἱκανότητα τῶν ἡμιτό- φλων ἀτόμων. Τὰ νέα αὐτὰ διόπτρα ἐμει- μέτηθησαν καὶ ἐνεκρίθησαν ὑπὸ τοῦ συ- νελθόντος πρό τινος ἐν Λὸς Ἀτζελες συ- νεδρίου τῆς Ἀμερικανικῆς Ὀφθαλμολογι- κῆς Ἀκαδημίας, ἀποτελοῦνται δὲ ἀπὸ συνδυασμὸν τριῶν ἑνὸς πέντε φακῶν δι' ἐ- κστον ὀφθαλμόν. Οἱ φακοὶ αὗτοι το- ποθετοῦνται εἰς τὸ μέσον τοῦ ὀπτικοῦ πε- δίου τοῦ ὀφθαλμοῦ, δίδοντες εἰς τὰ δι- οπτρα ἰδιότροπον ἐμφάνισιν.

'Αντιμέτωπος με τὰ θηρία τῆς Βραζιλιανῆς ζούγκλας

(ΠΕΡΙΛΗΨΙΣ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΩΝ. — 'Ο συγγραφεὺς τοῦ διβλίου, μαζί με τὸν ἑμπεριον κυνηγὸν Τζάκ Μέρλοπ ξεκινούν ἀπὸ τὰς ἐκβολὰς τοῦ 'Αμαζονίου διὰ νὰ ἐξερευνησούν τὴν παρθένον περιοχὴν ποὺ ἐκτείνεται ἐκατέρωθεν τοῦ παραποτάμου Κακουέτο. Ταξιδεύουν με πινόγαν, με ἓνα ἀπὸ τὰ ἐλαφρὰ πλοίαρκα ποὺ κατασκευάζουν οἱ ἰθαγενεῖς ἀπὸ κορμὸς δένδρων. συνοδεύονται δὲ ἀπὸ ἐρυθροδέρμιους τῆς περιοχῆς, ποὺ πρόκειται νὰ τοὺς χρησιμεύουν ὡς βοηθοὶ εἰς τὰ κυνήγια των καὶ ὡς ὁδηγοὶ εἰς τὴν ζούγκλαν.

Τὴν δευτέραν ἡμέραν τοῦ ταξιδίου των οἱ δύο ἐξερευνηταὶ ξυπονοῦν... μόνοι. Οἱ 'Ἰνδοὶ ὁ ἡγὼς, εἰς τοὺς ὁποίους ἔχουν προπληρώσει τὴν ἀμοιβὴν των, τοὺς ἐγκαταλείπουν ἀφοῦ τοὺς κλέβουν καὶ ἀρκετὰς προμηθείας των. Οἱ δύο ἄνδρες μένουν λοιπὸν μόνοι, ἀνεβαίνουν σιγὰ σιγὰ τὸ ρεῖμα τοῦ ποταμοῦ, σταθεύουν τὰς νύκτας καὶ ἐπιδίδονται εἰς κυνήγια. Τέλος ἀποφασίζουν νὰ ἐξερευνησούν τὸν παραπτόταμον Γιασοῦμι, ἀφοῦ πείθουν πέντε νέους 'Ἰνδοὺς ἀπὸ τὸ χωρίον Νεορίο νὰ τοὺς ἀκολουθήσουν εἰς τὴν καράτολμον αὐτὴν ἐπιστρατεῖαν των. Διότι ὁ Γιασοῦμι εἶναι παρθένο, οἱ δὲ ἰθαγενεῖς διηγοῦνται ὅτι εἰς τὴν περιοχὴν του, κατοικεῖ μὴ ἀνθρώπων ἀλλὰ ἀντικρύς. Οἱ πέντε ὁδηγοὶ τοὺς ἐγκαταλείπουν καὶ αὐτοὶ, ἀφοῦ τοὺς κλέβουν ἀρκετὰ πράγματα, καὶ οἱ δύο ἐξερευνηταὶ μένουν μόνοι εἰς τὴν πλέον ἀξέπλεον καὶ κινδυνώδη περιοχὴν τοῦ 'Αμαζονίου. Κατὰ τὸ διάστημα των νέων αὐτῶν περιπλανήσεών των, ἀφοῦ χάνουν τὰ πράγματα των καὶ μένουν ἄσπλοι, εὐρίσκουν ἔπειτα ἀπὸ πορεῖαν καὶ ταλαιπωρίας πολλῶν ἡμερῶν ἓνα μυστηριώδη δρόμον μέσα εἰς τὸ παρθένον δάσος.)

10ον

'Ελάχιστα δευτερόλεπτα ἀργότερα, ὁ ἐλέφας ἔσπαζε τὸν κορμὸν τοῦ πρώτου δένδρου καὶ δὲν εὗρισκε μέσα στὰ κλαδιά του τίποτε.

'Ήταν ἡ κατάλληλος στιγμή νὰ σκεφθῶ διὰ τὸν ἑαυτὸν μου. Εἴκοσι μέτρα περαιτέρω διέκρινα ἓνα δένδρον τοῦ ὁποίου τὰ ὑψηλότερα κλαδιά ἔφθαναν μέχρι τῶν πρώτων κλάδων ἐνδὸς τεραστίου δένδρου καουτσούκ. 'Υπῆρξε δι' ἐμὲ ζήτημα δευτερολέπτων ἢ ἀναρρίχῃς ἐπ' αὐτοῦ καὶ ἢ ἀπὸ ἐνδὸς δένδρου εἰς τὸ ἄλλο μεταβάσις. 'Ἡ τοιαύτη ἐνέργεια ἦτο ἐπιβεβλημένη, ἂν δὲν ἤθελα νὰ ἐκσπᾶσθ' ἑπ' αὐτὸν μου ὅλη ἡ ὀργὴ τοῦ ἐλέφαντος καὶ ἐνδεχομένως τὸ κακὸ κέφι τοῦ πρώτου ἐλέφαντος, τὸν ὁποῖον εἶχα διαφύγει καὶ ποὺ δὲν θὰ ἀργοῦσε ἴσως νὰ με ἀνακαλύψῃ.

'Ο Τζάκ ἐπὶ ἀπὸ τὸ δένδρον του ἀντελήφθη τὸν θόρυβον καὶ με εἶδε ἀναρρίχουμενον. Διότι δὲν παρέλειψε νὰ με χαιρέτησῃ με διακνη φωνὴν καὶ εὐθυμον διάθεσιν, προδίδουσαν ὅλην τὴν κυριότητά, ποὺ ὁ ἀνθρώπος αὐτὸς εἶχε ἐπὶ τῶν νεύρων του.

Τοῦ βέλγου ἐξερευνητοῦ μαρκησίου ΝΤΕ ΒΑΒΡΕΝ

— Γεῖά σου, φίλε μου! 'Ανεβαίνεις, θάλασσα, καλύτερα καὶ ἀπὸ γάτα.

Εἶνε πολὺ περίεργος ἡ ψυχολογία τῶν ἐλεφάντων. 'Ο ἐλέφας ποὺ με κυνηγοῦσε, εἶχε σταματήσει εἰς τὸ ἀκουσμα τοῦ πολέμου σαλπίσματος τοῦ συντρόφου του. 'Αλλ' οὔτε εἰς βοήθειάν του ἔσπευσε οὔτε ἐμένα ἐσκέφθη νὰ κυνηγήσῃ. 'Εμείνε ἀκίνητος εἰς τὸ σημεῖον ποὺ ἐσταμάτησε, κατόπιν δὲ ἐπεδόθη εἰρηνικότητα εἰς τὸ νὰ ξεριζώνῃ μικροὺς θάμνους καὶ νὰ τοὺς τρώῃ. Μετὰ ἡμίσειαν μόνον ὥραν ἀπεφάσισε νὰ ἐξακολουθήσῃ τὴν πορείαν πρὸς τὴν ἀδενδρον περιοχὴν τοῦ δάσους.

'Ο ἐλέφας τοῦ Τζάκ μετὰ τὴν πρώτην του κατάπληξιν διὰ τὴν ἐξαφάνισιν τοῦ φίλου μου, ἔκαμε δύο γύρους περὶ τοῦ ἐκρίζωθέντος δένδρου με πραγματικὴν μανίαν. Κατόπιν ὥσάν νὰ ἐλθσμένη ἐντελῶς τὰ συμβάντα, παρέμεινε εἰς ἓνα σημεῖον ἀκίνητος καὶ περιωρίσθη νὰ κάμῃ ἀέρα μετὰ τὰ μεγάλα αὐτιά του. Εἰς τὸ τέλος, μετὰ τὴν ἐξοδὸν τοῦ συντρόφου του ἀπὸ τὸ δάσος, τὸν ἠκολούθησε πρὸς τὴν διεύθυνσιν ποὺ εἶχαν πάρει τὰ πρῶτ'. Εἶδαμε τοὺς δύο ἐλέφαντας νὰ διασχίζουν ὁ ἓνας διπλὰ στὸν ἄλλον τὴν ἀδενδρον περιοχὴν καὶ νὰ θυβίζονται εἰς τὸ ἄλλο μέρος τοῦ δάσους. Σὲ λίγο ἐξηφανίζοντο διὰ παντὸς ἀπὸ τὰ μάτια μας.

'Εκατεβήκαμε ἀπὸ τὰ δένδρα μας, ὅπου ἡ παραμονὴ δὲν ἦτο καὶ τόσο εὐχάριστη, λόγω τῆς παρουσίας πολυπληθῶν ἐντόμων καὶ τοῦ φόβου ἐπιθεσεως κανενὸς σφαιγκτηρὸς ἢ κανενὸς πιθήκου. 'Ο Τζάκ ἐπῆρε τὸ τσεκούρι του καὶ ἐπιστρέφοντες εἰς τὰ ἴδια δὲν ἠξεύραμε πῶς νὰ εὐχαριστήσωμε τὴν θεῖαν πρόνοιαν διὰ τὴν ἀπίστευτον σωτηρίαν μας.

'Αλλῃ μίαν φορὰν ὁ Τζάκ ἐκινδύνευσε πολὺ. 'Εγύριζε ἀπὸ κάποιαν «βόλταν» ἄλλ' ἦτο παρὰ τὸ σὺνηθες ὥρως καὶ ταρκαγμένως, πρᾶγμα τὸ ὁποῖον μοῦ ἔκαμεν ἐντύπωσιν, προκειμένου μάλιστα περὶ ἀνθρώπου ἀδαμάστου χαρακτήρος.

Προτοῦ τὸν ἐρωτήσω τί συνέβη, μοῦ εἶπε:

— Νομίζω ὅτι ἐτελείωσαν ὅλα γιὰ μένα.

Με εὐνόητον ἀγωνίαν τοῦ ἐζήτησα ἐξηγήσεις. Τὸν εἶχε δαγκώσει ἓνα φίδι καὶ τὰ πρῶτα συμπτώματα τῆς δηλητηριάσεως εἶχαν ἀρχίσει νὰ ἐκδηλοῦνται.

— 'Εσκότωσα τὸ φίδι μετὰ τὸ τσεκούρι μου. Καλύτερα θὰ ἔκανα ἂν ἔκοβα τὸ πόδι μου.

'Ετρεξα με ὅλη μου τὴν δύναμιν πρὸς τὴν διεύθυνσιν ποὺ μοῦ ὑπέδειξε καὶ μετὰ μισὸ μίλι εὗρηκα τὸ σκοτωμένο φίδι.

'Εγύρισα ἀμέσως καὶ ἔθεσα εἰς ἐφαρμογὴν τὴν θεραπείαν, ποὺ εἶχε σώσει τότε θύματα τῶν φιδίων εἰς τὴν δυτικὴν περιοχὴν τῶν 'Ανδεων.

'Εδῶσα εἰς τὸν Τζάκ τὴν χολὴν τοῦ φιδιοῦ νὰ τὴν καταπιῇ, κατόπιν δὲ ἔδωσα δυνατὰ τὸ δαγκώσιον μέρος πᾶνω ἀπὸ τὴν πληγὴν, τὴν ὁποίαν μετὰ ταῦτα ἐκαυτήρισα με ἓνα πυρῶμένο κάρβουνο.

'Επὶ τοῦ ἡμέρας, ὁ Τζάκ εἶχε ζαλάδες πυρετὸν, ἔβγαζε αἷμα ἀπὸ τὴ μύτη καὶ ἀπὸ τὸ στόμα καὶ παραμιλοῦσε. Μετὰ σαρὰν τα ὁκτώ ὥρες ἤρχισε νὰ καλυτερεύῃ, μετὰ τινὰς δὲ ὥρας ἀκόμη, ἀρκετὰ σημεῖα ἔδειχναν ὅτι ἡ βελτιώσις ἦτο σταθερά.

'Ο Τζάκ ἐξηντλημένος ἀπὸ τὴν δηλητηρίαν, κατελήφθη ἀπὸ ὕπνον, εὐθὺς ὡς ὁ ὀργανισμὸς του ἤρχισε νὰ νικᾷ τὸ τελεσματοκτικὸν τὸν ἰὸν τοῦ ἐρπετοῦ. 'Εγὼ κουρασμένος ἀπὸ τὸ διήμερο ξαγρύπνισμα παρὰ τὸ πλευρὸν τοῦ φίλου μου, παρεδόθην σὲ λίγο εἰς ἓνα γλυκὸν ὕπνον. Μὲ ἐξύπνησε — ποῖος ἄλλος; — ὁ Τζάκ. 'Ἦτο ἀκόμη ἐξηντλημένος, ἀλλὰ εἶχε νύχθη ἐπανεύρει ὅλο τὸ χιούμρ του.

— Ξέρεις κάτι; Θὰ ἀναγκασθῶ νὰ ἀλλάξω νοσοκόμον. Δὲν εἶναι κατάστασις αὕτη...

Κατὰ τὸν μῆνα 'Οκτώβριον ἀπεφασίσαμε τέλος νὰ ἀναχωρήσωμεν. 'Ἡ τοπογραφικὴ ἐξερεύνησις τοῦ μέρους εἶχε συμπληρωθῇ εἰς τὰς μεγάλας γραμμάς της, καθὼς ἐπίσης καὶ ἡ μελέτη τῆς χλωρίδος τοῦ τόπου.

'Εφορτώσαμε λοιπὸν τὴν πινόγα μας με προμηθείας διὰ δεκαπέντε ἡμέρας, κατεσκευάσαμε κοντὰ εἰς τὴν πλώρην μίαν πρόχειρη ἑστία καὶ ἓνα πρῶτ' ἀναχωρήσαμεν.

'Ὡς τελευταῖαν ἀπάτειραν ἐξημερώσεως τῶν ἀγρίων μας, τοὺς ὁποίους μέχρι τέλους δὲν κατωρθώσαμε νὰ ἀντικρύσωμεν κατὰ πρόσωπον, ἀφήσαμε τὸ ἓνα ἀπὸ τὰ δύο τσεκούρια μας μπηγμένον στὸν κορμὸν ἐνδὸς δένδρου, ἐλπίζοντες ὅτι θὰ ἐκτιμῶσαν τὴν σημασίαν τῆς εἰρηνικῆς αὐτῆς προσφορᾶς καὶ ὅτι θὰ ἐλάμβαναν τὸ θάρρος νὰ ἔλθουν νὰ μᾶς ζητήσουν καὶ ἄλλα κατὰ τὴν ἐπιστροφὴν μας.

'Ἡ κάθοδος τοῦ Γιασοῦμι ἐξελίσσεται ὁμαλῶς, ὅταν ἓνας τάπυρος κατέστρεψε τὴν πινόγα μας.

Εἶχαμε διανύσει περίπου τὰ δύο τρίτα τοῦ ταξιδίου καὶ εἶχαμε ἤδη περάσει ἀπὸ τὴν ἀνώμαλον περιοχὴν τοῦ ποταμοῦ. 'Εταξιδεύαμε πλέον εἰς τὸ τελευταῖον τμήμα τοῦ Γιασοῦμι, ὅπου τὸ ρεῖμα εἶνε βραδὺ καὶ ὅπου τὰ δένδρα τῆς ὄχτης ἐνώνονται ὑπεράνω αὐτοῦ, σχηματίζοντα ἓνα λαμπρὸν καὶ μεγαλοπρεπὲς θόλον.

Τὰ νερά τοῦ Γιασοῦμι εἶχαν «πέσει» λόγω τῆς ξηρασίας, καὶ αἱ δύο ὄχται εἶχαν τώρα ὕψος πέντε περίπου μέτρων. 'Ἡ πινόγα δὲν εἶχε καὶ πολὺ θύβισμα, διό-

τι εἶχαμε ἤδη καταναλώσει τὸ μεγάλυτερον μέρος τῶν τροφίμων μας. 'Αφήσαμε τὴν πινόγα κατὰ μῆκος τῆς ὄχτης σὲ ἓνα σημεῖον ὅπου μπορούσαμε νὰ ὑκαρφαλώσωμε, ἐπῆραμε μαζί μας τὸ μοναδικὸ μας τσεκούρι καὶ ἀπεβίβασθμεν διὰ νὰ ξεμουδιάσωμε.

'Ἡ βόλτα μας δὲν διήρκεσε περισσότερον ἀπὸ μίαν ὥρα. Καθὼς ὅμως ἐπιστρέφαμε πρὸς τὴν ὄχθην, ὁ θόρυβος τῶν θημάτων μας «ἐξεσήκωσε» ἓνα τάπυρον.

Τὰ ζῶα αὐτὰ δὲν ἔχουν κανένα μέσον ἀμύνης, διὰ τοῦτο δὲ εἰς τὸν παραμικρὸν θόρυβον τρέπονται εἰς φυγὴν, κρυπτόμενα εἰς τὰς συστάδας τῶν ἀκανθῶδων μπαμποῦ ἢ ριπτόμενα εἰς τὸ νερό. Εἶναι ἄριστοι κολυμβηταὶ καὶ κατορθώνουν πολλάκις νὰ διαφύγουν διαιπειραιούμενα εἰς τὴν ἀντιπέραν ὄχθην.

Οἱ μεγάλοι τοῦ ἔχθροί, οἱ λαγκουάροι, δὲν ἡμποροῦν νὰ ἀκολουθήσουν ταῦς ταπύρους μέσα εἰς τὰ μπαμποῦ, χωρὶς τὸν κίνδυνον νὰ καταξεσχισθοῦν ἀπὸ τὰ ἀκάνθια. 'Αν δὲ κανένας λαγκουάρος γαντζωθῇ μετὰ τὰ νύχια του ἐπὶ ἓνα τάπυρον, ὁ τελευταῖος αὐτὸς ἂν ὑπάρχῃ ἐκεῖ κοντὰ νερὸν, παίρνει ἀμέσως ἓνα μακροβούτι.

'Ο τάπυρος ἡμπορεῖ νὰ κρατῇ περισσότερον χρόνον τὴν ἀναπνοὴν του ἀπὸ τὰ περισσότερα χερσαῖα ζῶα. Τὰ ἀρπακτικὰ ἐξ ἄλλου ζῶα, ποὺ ἔχουν κινήσεις ταχείας καὶ ἀκριβεῖς, ἔχουν ἀνάγκη ταχείας ἀναπνοῆς. Δι' αὐτὸ ὁ λαγκουάρος, ὅταν ὁ τάπυρος ἀρχίσῃ τὰ ἀλεπάλληλα μακροβούτια, εἶναι ὑποχρεωμένος νὰ ὑποχωρήσῃ καὶ νὰ ἐγκαταλείψῃ τὴν λείαν του, διότι ἄλλως κινδυνεύει νὰ πνιγῇ.

'Ο ἰδικὸς μας τάπυρος εὐρίσκετο κοντὰ εἰς τὴν ὄχθην ὅταν ἐπλησιάζαμεν. Δὲν ἐδίστασε, ὅταν ἤκουσε τὰ θήματά μας. 'Ὁρμησε ἐν πλήρει καλπασμῷ πρὸς τὴν ὄχθην καὶ χωρὶς καὶ νὰ κυττάξῃ ποῦ θὰ ἔπεφτε, κυριολεκτικῶς στὰ στραβά, ἐρίφη εἰς τὸν ποταμὸν ἀπὸ ὕψους πέντε μέτρων. 'Αλλοίμονο! 'Επεσε μέσα στὴν πινόγα μας, ἀκριβῶς στὴ μέση. Τὸ πλοῖον μας ἔσπασε στὰ δύο καὶ τὰ κομμάτια του ἤρχισαν νὰ παρασύρωνται ἀπὸ τὸ ρεῖμα, μαζί με τοὺς καρπούς ποὺ μᾶς εἶχαν ἀπομείνει.

Με ἀρκετὸν κόπον, κατωρθώσαμε νὰ μαζέψωμε τὸ μεγαλύτερον μέρος τῶν καρπῶν καὶ μερικὰ ξηρὰ ξύλα, ποὺ εἶχαμε μαζί μας, γιὰ νὰ ἀνάψουμε φωτιά.

Μετὰ τοῦ τρεῖς ἡμέρας εἶχαμε κατασκευάσει μίαν νέαν πινόγα ἀπὸ κορμὸν φοίνικος, τοῦ χοντροτέρου ποὺ μπορέσαμε νὰ θροῦμε, καθὼς καὶ τοῦ διπλοκουτιά.

Βέβαια, ἡ πινόγα μας ἦταν γελοιογραφία πινόγας, πάντως ὅμως εἰμῶτα πεπεισμένοι ὅτι θὰ μᾶς μετέφερε εἰς τὸν πρὸς ὄν θρον, ἂν δὲν μᾶς συνέβαινε τίποτε ἀπεικταῖον.

Τὰ κουνούπια εἶχαν γίνει ἀνυπόφορα. 'Εξ ἄλλου, λόγω τῆς κακῆς κατασκευῆς τῆς πινόγας μας, ἐκρίναμεν ἐπιβεβλημένον νὰ πλεύσωμεν ὅσο τὸ δυνατόν ταχύτερον πρὸς τὴν συμβολὴν τοῦ Γιασοῦμι. Πρὸς τοῦτο ἐκἀνοήσαμε συνεχῆ πορείαν, πλεόντες ἡμέραν καὶ νύκτα. 'Ο ἓνας ἐξ ἡμῶν ἐκοιμάτο, ἐνῶ ὁ ἄλλος ἐκωπληατοῦσε...

Μὲ πόσῃ χαρὰν ἀντικρύσαμε μετὰ τὴν

ἐξοδὸν μας ἀπὸ τὸν τελευταῖον μαῖανδρον τοῦ Γιασοῦμι τὸ πλατὺ ρεῖμα τοῦ ποταμοῦ Κακουέτο. 'Ἦτο πλέον ζήτημα ὡρῶν ἢ προσέγγυσις μας εἰς τὴν πλεύσαν ἀποβάθραν τοῦ 'Αντράντε.

'Εν τούτοις, καθὼς ἐπλησιάζαμεν, ἐνα ζήτημα τὸ ὅποιον δὲν εἶχε ἔως τότε σημασίαν δι' ἡμᾶς, ἀνέκτησε αἰφνιδίως ὄλην τὴν βαρύτητα.

Πράγματι, δὲν ἦτο δυνατόν νὰ παρουσιασθοῦμε εἰς τοῦ 'Αρντάντε ντυμένοι μόνον με μερικὰς κλωστές ποὺ ἐκρέμοντο ἀπὸ τὴν μέση μας. Τὸ ζήτημα ἦτο ἐξαιρετικῶς σπουδαῖον καὶ ἤρχισαν νὰ σκέπτονται τὰ ἐνδύματα τῶν πρωτοπλάστων, τὰ φύλλα τῆς συκῆς ἢ τὰ φύλλα μπανανῶν, ὅποταν ὁ πρακτικώτατος Τζάκ μοῦ ἔδωσε τὴν λύσιν τοῦ προβλήματος. Μοῦ προσέφερε ὅτι ἀπέμεινε ἀπὸ τὸ ἰδικὸν του παντελόνι, τὸ ἔβαλα ἐπ' αὐτὸ δικό μου καὶ ἔτσι ἔγινε ἀρκετὰ παρουσιάσιμος, ὥστε νὰ ἡμπορῶ νὰ παρουσιασθῶ εἰς τοῦ 'Αρντάντε. 'Ο καλὸς μου ὁμοῦς Τζάκ ἦταν ἀληθινὰ, ὅπως οἱ πρωτόπλαστοι.

Διὰ νὰ μὴ μακρύνω πολὺ τὴν ἀφήγησίν μου, με λεπτομερεῖας ποὺ δὲν ἔχουν καὶ τόσο ἐνδιαφέρον, ἀρκοῦμαι νὰ σημειώσω ὅτι ὁ σενιὸρ 'Αρντάντε ἐστειλεν ἀμέσως ρούχα εἰς τὸν Τζάκ καὶ ὅτι ἐν συνεχείᾳ μᾶς ἐπρομήθευσε ὅτι ἐχρειαζόμεθα, ἐπὶ πιστώσει βέβαια — ὅπως ἐπεκράτει ἡ συνήθεια νὰ διεξάγεται ἐκεῖνον τὸν καλὸν καιρὸν τὸ ἐμπόριον καὶ αἱ συναλλαγαὶ εἰς τὸν 'Αμαζόνιον.

Εἶναι περιττὸν νὰ εἶπω, ὅτι μόλις ἐφθάσαμε, «ἐρριχθήκαμε μετὰ τὰ μούτρα» στὰ καλὰ τοῦ πολιτισμοῦ — ὁσοδήποτε σχετικῶς καὶ ἂν ἦτο ὁ πολιτισμὸς αὐτὸς εἰς τὴν περιοχὴν ἐκείνην. Οἱ κονσέρβες ἰδιαίτερος ἀπέσπασαν τὴν προσοχὴν καὶ τὴν ἐκτίμησιν τοῦ Τζάκ. Μπισκότα, γάλα, βούτυρο, σοκολάτες, ὑπῆρξαν τὰ μόνα πράγματα, μετὰ τὰ ὁποῖα ὁ Τζάκ ἠσχολεῖτο κατὰ τὰς πρώτας ἡμέρας τῆς παραμονῆς μας εἰς τοῦ 'Αρντάντε. 'Ὅσον ἐχόρταινε — κυριολεκτικῶς καὶ μετοφορικῶς — ἔπιανε ἀτέλειωτες συζητήσεις μετὰ τὸν σενιὸρ 'Αρντάντε καὶ προσπαθοῦσε νὰ τὸν πείσῃ ὅτι εἶναι δυνατόν νὰ ὑπάρχουν εἰς τὴν ἀποθήκην καὶ ἄλλες κονσέρβες διαφορετικῶν περιχομένων καὶ γεύσεως, λησμονημένα ὑπόλοιπα ἀπὸ κανένα φορτίον. 'Ο 'Αρντάντε ἐγελοῦσε. 'Ὅσον δὲ διὰ τὸν Τζάκ, ἐγκατέλειπε τὴν συζήτησιν διὰ νὰ ἐπανεῖλθῃ εἰς τὰς ἀγαπητάς του ἀσχολίας, δηλαδὴ εἰς τὸ φαγοπότι.

Εὐνόητον εἶνε ὅτι ἐτιμήσαμεν δεόντως κατ' ὅλον αὐτὸ τὸ διάστημα καὶ τὴν γευστικωτάτην «μασάτα» ποὺ παρασκευάζαν οἱ δεσποινίδες 'Αρντάντε. 'Επωφελήθη τῆς εὐκαιρίας καὶ ἔγραψα εἰς τὸ σπῆν μου. Τὸ γράμμα ὅμως ἐκεῖνον δὲν ἔφθασε ποτὲ, μολοντὶ ὁ 'Αρντάντε μοῦ εἶχεν ὑποσχεθῇ ὅτι θὰ τὸ ἐρριχνε εἰς τὸ ταχυδρομεῖον.

Εἶχαμε πάντοτε ὑπ' ὄψει μας νὰ ἐπιστρέψωμεν εἰς τὸν Γιασοῦμι. Πρὸς τοῦτο ἐζητήσαμε ἀπὸ τὸν 'Αρντάντε νὰ μᾶς ἐφωδιάσῃ μετὰ τὰ ἀπαραίτητα πράγματα. Τὸ ἔκοιμε με ἀρκετὴν προθυμίαν. Μᾶς ἔδωσε μάλιστα καὶ μίαν πινόγα, ἡ ὁποία εἶχε ποσφῆρι ἤδη ἀρκετὰς ὑπηρεσίας, εἶναι ἡ ἀλήθεια, ἀλλὰ ἡ ὁποία ἡμποροῦσε νὰ μᾶς ἐξυπηρετήσῃ ἀκόμη. Μᾶς ἔδωκεν ἀκόμη ὅτι ἐχρειαζόμεθα διὰ τὸ ταξίδι.

Μὲ πόσῃ χαρὰν ἀντικρύσαμε μετὰ τὴν

μας τροφίμα, δοχεῖα, κατασρόλες, ἐργαλεῖα ψαρικής, κουνουπιέρες τουφέκια, φυσέκια καὶ ἐν τέλει ρούχα. Μολοντὶ μᾶς εἶδε τόσῃ ἐμπιστοσύνην ἡμεῖς ἐφάνημεν ἐπιφυλακτικοὶ ἀπέναντί του καὶ ἀπαντήσαμεν με ἀοριστολογίας εἰς τὰς σχετικὰς ἐρωτήσεις του. Δὲν ὑπῆρχε, βέβαια, κανένας θησαυρὸς ποὺ ἠθέλαμεν νὰ ἀποκρύψωμεν, ἀλλὰ, ἐφ' ἀνταξίωμα, ὅτι ἂν εἶμεθα μόνοι, θὰ ἡμπορούσαμεν ὁπωσδήποτε νὰ συνεννοηθοῦμε καλύτερα με τοὺς ἀγρίους.

Γεμάτοι λοιπὸν ἀπὸ ἐλπίδας, ἐξεκινήσαμε μίαν ἡμέραν διὰ τὸ «στρατόπεδον» μας τοῦ ἄνω Γιασοῦμι, καὶ ἔτσι ἤρχισε ἡ τετάρτη περίοδος τῶν περιπετειῶν μας.

Κάτοχοι πολυτίμου πείρας, ἐπροχώρουσαμε τώρα με θάρρος, ὡδηγοῦντες τὴν πινόγα μας με τέχνην παλαιῶν ναυτικῶν. 'Απελαμέναμεν τὴν γοητείαν τῶν τροπικῶν νυκτῶν κάτω ἀπ' τὴς κουνουπιέρας μας καὶ με πολλὴν εὐχαρίστησιν ἀνεκαλύπταμεν ἴχνη ἀπὸ τὰς προχείρους κατασκηνώσεις τοῦ παρελθόντος ταξιδίου μας.

'Επτὰ ἡμέρας μετὰ τὴν εἰσοδὸν μας εἰς τὸ Γιασοῦμι, ἐσταματήσαμε διὰ νὰ περάσωμεν τὴν νύκτα εἰς μίαν ἀπὸ τὰς κατασκηνώσεις ποὺ εἶχαμε ἐτοιμάσει μετὰ τὴν βοήθειαν τῶν 'Ἰνδῶν. 'Ἦταν ἀπόγευμα. 'Ἦθελε ἀκόμη δύο ὥρες περίπου νὰ νυχτώσῃ.

'Ο Τζάκ ἐπῆρε τὸ ὄπλο του καὶ ἐπροχώρησε ἀπὸ τὸ δάσος, σκοπεύων νὰ κυνηγήσῃ κανένα τρωκτικόν, διότι, ὅπως εἶπε, εἶχε ὄρεξι «γιὰ ἓνα μπουτάκι ψιτό». 'Εγὼ ἔμεινα εἰς τὴν κατασκήνωσιν, ἐτοιμάζων τὸ σὺνηθες θραδυνὸ φαγητὸ καὶ τὴν σκηνὴν μας διὰ τὸν ὕπνον.

Μία ὥρα ἐπέρασεν ἔτσι, ὅταν ἐνας δαιμονισμένος θόρυβος ἐφθασε ἔως τὰ αὐτιά μου. 'Ενας ταχύτατος καλπασμὸς ἐπλησίαζε πρὸς ἐμὲ. 'Αρπαξα τὴν καρμπίνα μου καὶ ἐπερίμενα.

Μισὸ λεπτὸ κατόπιν ἐπρόβαλε μέσα ἀπὸ μίαν συστάδα ἓνα ζῶον με χαμηλὰ πόδια, με σκυμένην κεφαλὴν. 'Αντικρύζοντας αἰφνιδίως τὸν ποταμὸν, ἐσταμάτησε τὸν τρελλὸ καλπασμὸν του, ἐστράφη δεξιὰ καὶ ἀριστερὰ καὶ ὥρμησε με διεύθυνσιν ἀντίθετον τοῦ ρεύματος, ἀπομακρυνόμενον ἀπὸ ἐμὲ.

'Ήταν τόσον ταχεῖα ἡ ἐμφάνισις καὶ ἡ ἐξαφάνισις του, ὥστε δὲν ἔμφορεσεν νὰ ἀντιληφθῶ περὶ ποῖου ζώου ἐπρόκειτο. Στὴν ἀρχὴ ἐνόμισα ὅτι πρόκειται περὶ τάπυρου. Θὰ ἔπρεπε ὅμως νὰ εἶναι ἓνας τάπυρος μεγάλος, πολὺ μεγάλος μάλιστα.

Αἰφνιδίως μοῦ ἐπέρασε ἀπὸ τὸν νοῦν ὅτι πιθανὸν ἦ ἐμφάνισις τοῦ ζώου νὰ εἶχε σχέση με τὴν ἐκδρομὴν τοῦ Τζάκ εἰς τὸ δάσος. 'Ο φόβος ὅτι ὁ Τζάκ ἐκινδύνευε, με κατέλαθεν ἀμέσως. Δὲν ἡμπορούσα πλέον νὰ ἀσχολούμαι με τὰς προτομασίας τῆς κατακλίσεώς μας, ἄλλ' ἔπρεπε με κάθε τρόπον νὰ εὗρω τὸν Τζάκ. 'Επῆρα τὴν καρμπίνα μου καὶ ἀκολουθώντας τὰ ἴχνη του εἰσέδυσα εἰς τὸ δάσος.

Εἶχα διανύσει περὶ τὰ δύο μίλια, διώχων νὰ ἀκούσω κανένα θόρυβον προδίδοντα τὴν παρουσίαν του. Εἶχε ἀρχίσει νὰ νυχτῶν καὶ ἔπρεπε με κάθε τρόπον

νά έπανεύρω τόν Τζάκ γρήγορα, ή νά γυρίσω πίσω προτοπό πέση καλά ή νύχτα. "Ερριψα έναν πυροβολισμόν εις τόν άέρα. Το άποτέλεσμα ήταν νά τρομάξουν μερικά πουλιά, πού έσπευσαν νά άπομακρυνθούν κτυπώντας δυνατά τά φτερά τους.

Επερίμενα νά άκούσω ένα πυροβολισμόν εις άπάντησιν του ίδιου μου. "Η άναμονή μου όμως ύπήρξε ματαιά, και μετά πέντε λεπτά άπεφάσισα νά προχωρήσω άκόμη ένα μίλιον. Είχα άρχισει νά άνησυχώ σοβαρώς για τόν Τζάκ.

"Επειτα από 1000 περίπου μέτρα, ήκουσα ένα θόρυβο θημάτων πρds τά δεξιά μου, πού ξαφνικά έσταμάτησε. Φανταζόμενος ότι πρόκειται περί ζώου τινός, έσταμάτησα και έγώ άναμένων την διάσασιν του.

Επέρασαν έτσι περί τά δέκα λεπτά. Το ζώον έξαντλήσαν, προφανώς, την ύπομνην του, έτέθη και πάλιν εις κίνησιν. Επερίμενα με άγωνίαν την εμφάνισιν του, όποτε είδα έμφανιζόμενον σοβαρότατον και λυγερόν τόν Τζάκ. "Ηρχετο με πολλήν άμεριμνησίαν και άφέλειαν ώσαν νά εύρίσκετο όπουδήποτε άλλο, όχι όμως μέσα στην ζούγκλα.

— Καλά, του είπα, όταν με έπλησίασε, πώς έσύ ό τόσο φρόνιμος ξεθαρρεύθηκες και έρχεσαι τόσο άμέριμνα, μολονότι ήκουσες τόν θόρυβον πού έκανα;

Ο Τζάκ έγέλασε.

— Είχα την φρονιμάδα νά διαπιστώσω πρώτα ότι ό θόρυβος προήρχετο από

έσένα...

Διηγέθην στόν Τζάκ πού είχε, καθώς βλέπετε, πάντα όρεξι για άστειά, τί μου είχε συμβή. Μου είπε ότι και αυτός συνήντησε κάτι μεγαλόσωμα ζώα, τά όποια όμως δέν έπρόλαθε νά άναγνωρίση. Έξ άλλου, λόγω του σκότους, του ήτο πιά αδύνατον νά άνακαλύψη τά ίχνη του.

Θά έπρεπε όθεν νά περιμένωμεν την άλλην ήμέραν, και δι' αυτό έλάδομεν την κατεύθυνσιν πρds την κατασκήνωσιν μας.

Ο Τζάκ παρετήρησε τότε ότι δέν ήτο άνάγκη νά άκολουθήσωμεν τόν ήδη διανυθέντα δρόμον διά νά έπανέλωμεν εις τά ίδια. Το «πέρασμα» από όπου είχε διέλθει ο Τζάκ τό είχα άκολουθήσει και έγώ έπειτα από αυτόν. "Ητο όμως κυκλικόν και διέγραφε μέσα εις τό δάσος μιάν μεγάλην περιφέρειαν. "Ημπορούσαμε νά έπιστρέψωμε έπομένως άκολουθούντες εύθεία κατεύθυνσιν και νά κερδίσωμεν έτσι τά τρία τέταρτα του χρόνου πού θά μάς έχρειάζετο εάν άκολουθούσαμε και πάλι τό «πέρασμα». Πραγματικώς, μετά είκοσι λεπτά, εύρίσκόμεθα εις την κατασκήνωσιν μας.

Ο Τζάκ ύπέθετε — και είχε δίκαιον — ότι όλη αυτή ή βόλτα πού είχαμε κάμει, ήτο παράλληλος με την καμπύλην, πού διέγραφε εις τό σημειον έκείνο ό ποταμός. Πράγματι ό Γίασομι έκαιε εκεί ένα μεγάλον γύρον, άκτίνος τεσσάρων έως πέντε μιλίων. Φαίνεται δέ ότι τό ζώον ή τό ζώα, πού είχαν έμφανισθή εκεί γύρω, είχαν εισέλθει εις τό κλειστό αυτό μέρος

του δάσους, μή έχοντα άλλην διέξοδον, παρά τό στενόν μέρος πού άφήνουν έλεύθερον τά τόξα του ποταμού ή την διάσασιν του Γίασομι διά κολυμβήσεως.

Κατά την γνώμην όθεν του Τζάκ, δέν έπρόκειτο περί ταπύρων, οι όποιοι είνε καλοί κολυμβηταί και δέν διστάζουν νά πέσουν εις τό νερό και νά περάσουν τόν ποταμόν κολυμβώντας. Θά έπρόκειτο περί άλλων ζώων, έξ όσων συνεπέραναν ο Τζάκ περί ρινοκέρων.

Αποφασίσαιμε νά περάσωμεν την νύκτα εις την κατασκήνωσιν μας, νά ξεκινήσωμεν δέ άμέσως τό πρωί επί τά ίχνη των θηρίων. "Οντως μόλις εξέμείρωσε, ήτήραμε τίς έπαναληπτικές καραμπίνες μας και άφου εξέκριθώσαμεν έκ των ίχνων τά όποια είνε χαρακτηριστικά ότι έπρόκειτο πράγματι περί ρινοκέρων, έτέθημεν άμέσως εις καταδίωξιν των.

Τό κυνήγι του ρινοκέρω δέν είνε και τόσο εύκολον, άφ' ένός λόγω της σπανιότητος του είδους, άφ' έτέρου λόγω της άμυντικής Ικανότητος του θηρίου. Ο ρινοκέρω δέν ήμπορεί νά σταθ ή επί πολύ εις έν μέρος, ταξιδεύει συχνά, καλύπτει δέ πάντοτε μεγάλας έκτάσεις. Τά ύψη του δέν είνε δυσδιάκριτα, όμοιάζουν δέ όλίγον με τά του έλέφαντος, καιτοι είνε κάπως πλέον έπιμήκη εις τό πέλμα άπό τά ίχνη των τελευταίων.

ΕΙΣ ΤΟ ΠΡΟΣΕΧΕΣ: "Η συνέχεια.

ΕΙΣ ΤΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟΝ ΤΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ

Κατά την πολιορκίαν της Τριπόλεως τή 1821, ό Επισκόπος Έλους παρεκίνηι τους στρατιώτας νά πολεμούν και νά μη φοβούνται τόν θάνατον.

— Όσοι σκοτώνονται γίνονται άγιοι — έλέγε. "Οποιοι θέλει ν' άγιάση, νά ή μάντρα, —και έδειχνε τό τείχος της Τριπόλεως. Αιτή είνε ό παράδεισος. "Οποιοι βάλη τη σάλα βρίσκει άμέσως τόν παράδεισον.

Ο Γάλλος στρατηγός Ρός, ό όποιος είχε κατέλθει εις την Έλλάδα με πολιτικήν άποστολήν τή 1825, είπε κάποτε εις τόν Αλέξανδρον Μαυροκορδάτον:

—Είμαι έκκλητικόν ότι διά τά Έλληνικά ζητήματα συζητούμεν εις τό Παρίσι περισσότερον παρ' όσον σείς εις την Έλλάδα.

— Αυτό συμβαίνει, άπήντησεν ό Μαυροκορδάτος, διότι τά λόγια είνε εύκολότερα από τά έργα.

—Εγώ πιστεύω, άντιπήνησεν ό Ρός, ότι ήλιτα τούτου είνε ότι όσον περισσότερον άγχαούμε τόσον περισσότερον συζητούμεν.

—Τί καί, πού ή άγάπη σας έως τώρα ήτο μόνον πλατωνική, είπε τέλος ό Μαυροκορδάτος.

Οντως, ό Γαλλικός φιλελληνισμός ήρρησε νά ένδηλωθ ή με έργα. Τό έν Παρισίοις Γαλλικών κοιμητόν συνεστάθη μόλις τή 1824.

Ιδού πώς ό Γεώργιος Τερτζέτης παραδέδει την έντύπωσιν του Καποδίστρια έκ της ύποδοχής του λαού, όταν, έρχόμενος από την Εδράνην, άπεβιβάσθη εις την Αίγινα, πα-

τών διά πρώτην φοράν τό χόμα της Έλλάδος:

«Ζήτω ό Κυβερνήτης, ό σωτήρας μας, ό έλευθερωτής μας, έφώναζαν, γυναίκες άναμάλιασμένες, άνδρες με λαβωματιάς πολέμου, όργανά γδυτά, κατεβαμένα από τίς σπηλιές. Δέν ήτο τό συναπάντημά μου φωνή χαράς, αλλά θρήνος» ή γή έβρέχετο από δάκρυα, έβρέχετο ή μυρτιά και ή δάφνη του στολισμένου δρόμου από τόν γαλόν εις την έκκλησίαν. "Ανατρίχιαξα, μου έτρεμαν τά γόνατα, ή φωνή του λαού έσχίζε την καρδιά μου' μαυροφορεμένες, γέροντες μου ζητούσαν νά άναστήσω τους άπεθμένους τους, μαννάδες μου έδειχναν εις τό βυζι τά παιδιά τους και μου έλεγαν νά τά ζήσω, και ότι δέν τους άπέμεναν παρά εκείνα και έγώ, και με δίκην μου έζητούσαν όλα αυτά».

Ο Λύσανδρος, όταν έγκατέστησε τους Τριάνοντα εις τάς Αθήνας και έταξε φρουράν εις την Ακρόπολιν, διώρισεν άμοσθήν τόν Σπαρτιάτην Καλλίβιον. Κάποτε ό Καλλίβιος όργανοις ύψωσε την ράβδον του και άπεπειράθη νά κτηπήση τόν Αθηναϊόν άθλητήν Αιτόλκον, ό όποιος όμως ήρπασεν από τό σέλη τόν Καλλίβιον και τόν έρριψε κατά γής. Ο Λύσανδρος δέν ήγανάκησε διά την πράξιν, άλλ' επέπληξε τόν Καλλίβιον, ειπών ότι άγνοεί νά κυβερνή έλευθέρους. Μετ' όλίγον όμως οι Τριάνοντα, χαρίζόμενοι εις τόν Καλλίβιον, έθανάτωσαν τόν Αιτόλκον.

Ο περιφημος Μαρά έχαρακτήρισεν ως εξής

κάποτε τόν Βολταίρον:

«Ο Βολταίρος ήτο άπλώς ένας επιδέξις λογοπλόκος, του όποιου ή τέχνη συνίστατο εις τό ότι ήτο εύφρέστερος από τους συγχρόνους του! Ο Βολταίρος δέν ήτο παρά ένας συγγραφέας έργων σκανδαλωδών, πού διαφθείρει την νεότητα με την ψευδοφιλοσοφίαν του και με την ψυχήν του πού είνε γεμάτη φθόνον, φιλαργυρίαν, πονηρίαν, επίδειξιν, δολιότητα και όλα γενικώς τά έλαττώματα πού στιγματίζουν όποιον τά έχει».

Ο στρατηγός Ντωμενίλ εις την μάχην του Βαγκράμ έχασε τό ένα πόδι. Βλέπων τόν ύπηρέτην του νά κλαίη, του είπε:

—Τί κλαίς! Θά έπρεπε νά είσαι εύχαριστήμενος. Στο εξής θά μου γυαλίζης μόνο τη μία μπόττα!

Τό κομμένο πόδι άντικατεστάθη με ξύλινον, άλλ' ό γενναίος στρατηγός παρέμεινεν εις τόν στρατόν και έλαβε μέρος εις όλας τάς μάχας του Ναπολέοντος, Τή 1814 ήτο διοικητής του φρουρίου της Βενσέν, τό όποιον έπολιορκήθη από τά συμμαχικά στρατεύματα πού είχαν εισβάλει εις την Γαλλίαν. Ο Ντωμενίλ ύπερήσπισεν ήρωικάτα τό φρούριον. Καί όταν ό άρχηγός των συμμαχικών στρατευμάτων του παρήγγειλε νά παραδοθ ή, άπήντησε:

—Θά σας παραδώσω τό φρούριον τότε μόγον όταν και σείς μου έπιστρέψετε τό πόδι πού μου πήρατε στο Βαγκράμ.

ΠΡΑΚΤΙΚΑΙ ΓΝΩΣΕΙΣ

ΤΑ ΔΙΑΦΟΡΑ ΒΛΑΒΕΡΑ ΕΝΤΟΜΑ ΤΩΝ ΟΠΩΡΟΦΟΡΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ ΤΟΥ ΚΗΠΟΥ ΣΑΣ

Χρήσιμες οδηγίες για την καταπολέμησίν των

Από τά πολλά και διάφορα έντομα πού προσβάλλουν τά όπωροφόρα δένδρα γνωστότερα και καταστρεπτικώτερα είνε τά εξής:

Ο ύπονομευτής, — Τά διάφορα είδη αυτού του έντόμου προξενούν μεγάλας καταστροφές τόσο εις τά όπωροφόρα δένδρα, όσον και εις τους λαχανοκήπους, γιατί καταστρέφουν τά φύλλα και τους νεαρούς βλαστούς τους και έμποδίζουν την καρποφορία τους. Γνωστότερο στο τόπο μας είνε τό είδος «ύπονομευτής της μηλέας». Είνε μικρή πεταλούδα πού φανερώνεται κατά την νύκτα, τό μήκος της δέν ύπερβαίνει τους δύο πόντους, τά έμπρόσθια πτερά της είνε άσπροασπινά και τά όπίσθια της άσπροστακτιά. Τό θηλυκό γεννά τά αυγά του κατά τόν Ιούλιο στίς άκρες των κλαδιών της μηλιάς. Τά αυγά αυτά έκκολάπτονται κατά την άνοιξη, όποτε και οι κάμπες τους καταστρέφουν τά φύλλα της μηλιάς και άλλων όπωροφόρων δένδρων. Αποτελεσματικό μέσον καταστροφής των είνε μόλις φανερωθούν οι φωλές των καμπών νά περιμορζεύωνται και νά καταστρέφωνται, μά έπειδή πολλές φορές αυτό είνε αδύνατον, ή δύσκολο νά γίνη, γι' αυτό πρέπει νά καταφεύγετε σε διάφορα έντομοκτόνα φάρμακα. Καλύτερο είνε τό εξής μίγμα: Ακάθαρτο πετρέλαιο 8 χιλιόγραμμα, Ψαρόλαδο 2 χιλιόγρ., Ανθρακική σόδα 2 χιλ. Νερό 100 λίτρες.

Με την παραπάνω διάλυσι ψεκάζετε τά κλαδιά πού έχουν τίς φωλές καθώς και τά τυχόν έπ' αυτών έντομα.

Ο τ ό ρ τ ρ υ ξ. — Τό έντομο αυτό προσβάλλει γενικώς όλα τά όπωροφόρα δένδρα. Είνε μικρή πεταλούδα πού φα-

νερώνεται κατά θράδυ και γεννά τά αυγά της επάνω εις τά φύλλα των δένδρων. Τά αυγά έκκολάπτονται κατά τόν Μάιον και οι κάμπες τους κατατρώγουν τά φύλλα. Αποτελεσματικό είνε νά μαζεύωμε όλα τά φύλλα πού έχουν επάνω τέτοιες κάμπες και νά τά καίμε.

Η πυραλίς της άμπέλου. — Αυτή ή πεταλούδα έχει χρώμα άσπροκίτρινο και ή κάμψη της είνε πράσινη με κίτρινες ραβδώσεις και μόνον τό κεφάλι της είνε μαύρο. Κατά τόν Ιούνιον τό θηλυκό τοποθετεί τά αυγά του εις την κάτω έπιφάνειαν των φύλλων. Τά αυγά της πυραλίδος είνε ωοειδή, πράσινα και σκουραίνουν όσο παρέρχεται ό καιρός για νά γίνουν μαύρα κατά την έποχή της έκκολάψεως τους. Οι έκκολαπτόμενες κάμπες δέν τρώγουν τίποτε κατά τόν πρώτο χρόνο, μά κατά τόν δεύτερο άρχίζουν νά τρώγουν τά φύλλα και νά πλέκουν είδος δικτύου, τό όποιον παρεμποδίζει την ανάπτυξιν του φυτού.

Αυτά τά έντομα καταστρέφονται με τό θειάφι των άμπέλων, με τό κάψιμο με λάμπα οίονοπνεύματος με μεγάλη φλόγα, αλλά χρειάζεται μεγάλη προσοχή μη καούν τά τασιμιά.

Η φάλακινά χυμάτος. — Αυτή ή πεταλούδα μοιάζει πολύ με τόν θόμβουκα, αλλά διακρίνεται από αυτόν γιατί είνε πολύ μικρή, τό σώμα της είνε λιγώτερο τριχωτό και τό ρύγχος της μακρύτερο. Οι κάμπες τους έχουν σώμα σκληρό. Τά θηλυκά γεννούν τά αυγά τους στίς σχισμάδες των βλαστών και με τέτοιο τρόπο, ώστε νά σχηματίζονται άσπρες στενές πλάκες. Καταστρέφεται με ψεκασμούς νικωτίνης.

ΤΑ ΜΑΡΜΑΡΑ ΚΑΙ Η ΔΙΑΤΡΗΣΙΣ ΤΩΝ

Τά μάρμαρα, ως γνωστόν, αποτελούνται από κροκαλλοκκώδη άσβεστόλιθον. Τά άσπρα μάρμαρα αποτελούνται άπο κλειστικώς από καθάρων άσβεστόλιθον καταλλήλως διαμορφωμένων. Τά χρωματιστά μάρμαρα όφείλουν τό χρώμα τους, τάς κηλίδας τους, τάς γραμμώσεις τους εις διάφορα μεταλλικά όρείδια, τά όποια κατά τόν σχηματισμόν τους διείδυσαν μεταξύ των διαφόρων στρωμάτων τους.

Τά μάρμαρα των κομοδίων, των τουαλετών, των μικρών τραπεζιών, πρέπει νά προσέχωνται άκριβώς όπως προσέχετε και τό γυαλί, γιατί όσο χονδρό και άνθεκτικά φαίνονται πολλές φορές ρακίζουν ή σπάζουν με τό παραμικρό κτύπημα.

Παρά τάς προφυλάξεις πολλές φορές σπάζουν με τό τίποτε σχεδόν.

Αν σπάση ένα χονδρό μάρμαρο του κομοδίνου σας είνε προτιμότερο νά

πλησιάζετε και νά συναρμολογήσετε όσο μπορείτε καλύτερα τά σπασμένα μέρη παρ' νά νά κολλήσετε. Αν δέν λείπη κανένα κομμάτι από τό μάρμαρο, τότε είνε δύσκολο νά διακριθ ή το σπάσιμο. Αν λείπη κανένα κομμάτι από τό μάρμαρο, τότε παραγμίζετε τό κενόν με ένα χαρτόνι άσπρο ή χρωματιστό άν τό μάρμαρο είνε χρωματιστό. Αν τό μάρμαρο πού έσπασε είνε λεπτό, τότε πρέπει νά κολληθ ή, γιατί άλλοιώς κινδυνεύει από στιγμή σε στιγμή νά άποκοπ ή.

Για την συγκόλλησιν των μαρμάρων μεταχειρίζονται τό εξής μίγμα: ένα μέρος θόρακος, δύο μέρη αλαβάστρου (παραλλαγής ύδρομυγούς γύψου) και ένα μέρος άραβικής γόμας. Αδτό τό μίγμα χρειάζεται πολλές μέρες για νά στεγνώση, αλλά είνε τό ισχυρότερον μέσον συγκολλησεως. Για νά γίνη στερεά ή συγκόλλησις, πρέπει νά αλείψετε με άρκετή κόλλα τά δύο σπασμένα μέρη

ΔΙΑΤΗΡΗΣΑΤΕ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΣΑΣ

Τό άλάτι κατά του κοκίττου

Τό άλάτι είνε θαυμάσιο άντισηπτικό. Αυτό είνε γνωστό. Ειδικώς για τόν κοκίτη χρησιμεύει για νά προλάβη τουλάχιστον την επιδείνωσιν. Εις τά πρώτα συμπτώματα, δώσετε στο παδί ένα κουταλάκι λεπτό άλάτι. Αν δέν άποδειχθ ή θεραπευτικόν, τό άλάτι θά βελτιώση τουλάχιστον την κατάστασιν του άσθενούς.

—><—

Τό λάδι ως καλλυντικόν

Τό προχειρότερο καλλυντικόν είνε τό λάδι, άνακατεμένο με λεμόνι. Ρίχνετε λίγες σταγόνες από τό καθένα σ' ένα πιατάκι. Βουτάτε τό χέρι σας και τρίβετε τό πρόσωπό σας και τά χέρια σας πολύ καλά. Έπειτα τά ξεπλένετε με χλιορό νερό. Λευκαίνονται, χωρίς νά βλάπτεται τό δέρμα, πού, έξ έναντίας, μαλακώνει.

—><—

Τό ρολόί σας

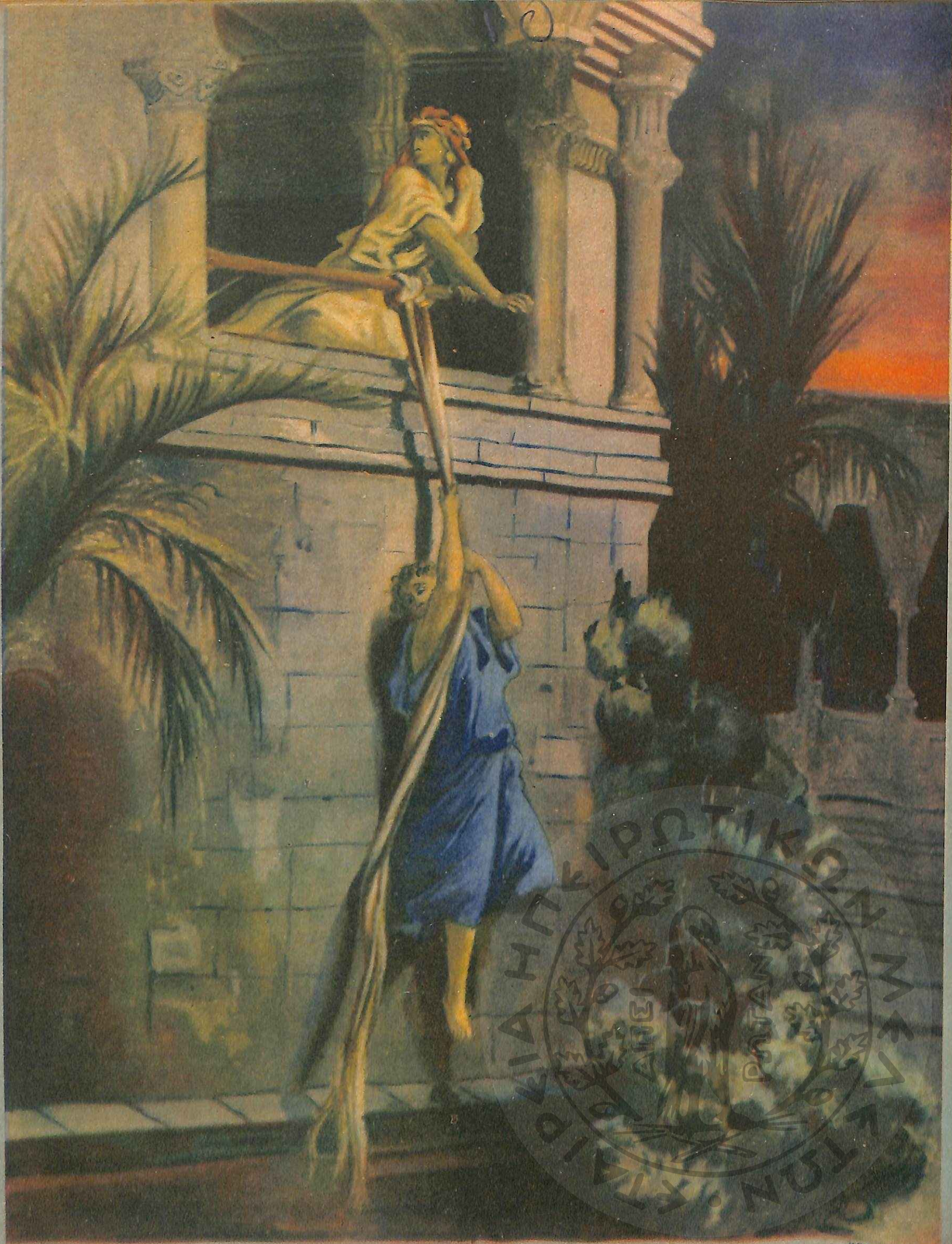
Εάν τό ρολόί σας σταματά, πριν τό δώσετε νά διορθωθ ή, δοκιμάσετε μήπως τό συχνό σταμάτημα προέρχεται από συσσώρευσι σκόνης. Στην περίπτωση αυτήν, μπορείτε μόνοι νά τό διορθώσετε. Κόβετε ένα κομμάτι στουπόχαρτο στο μέγεθος του ρολογιού και τό βουτάτε στο πετρέλαιο. Ανοίγετε τό καπάκι του ρολογιού και θάζετε μέσα τό ύγρο στουπόχαρτο. Τό αφήνετε είκοσιτέσσερες ώρες. Όταν τό θγάλετε, κουρδίζετε τό ρολόι. Αν ή σκόνι τό έμπόδιζε, θά ιδήτε ότι θά δουλεύη.

—><—

Ξύδι λεβάντας

Σε μία πηλινή κατσαρόλα θάζετε περίπου ένα μπουκάλι ξύδι. Προσθέτετε 4 δράμια λεβάντας σε άνθη και όλίγα τσόφλια λεμονιού. Σκεπάζετε τό όλο και προσθέτετε μία κόλλα χαρτί, την όποιαν κολλάτε για νά είνε άπολύτως έρμητικά κλεισμένο τό δοχείο. Τοποθετήσετέ το επάνω σε ζεστή στάχτη για καμιά δεκαριά λεπτά, αλλά προτού τό θάλετε στην στάχτη, όφείλετε νά τό έχετε αφήσει κλεισμένο επί 24 ώρες. Αφού ζεσταθ ή καλά επάνω στην στάχτη τό φυτράρετε και τό φυλάτε μπουτλιαρισμένο.

του μαρμάρου, μά όχι νά σχηματίση παχύ στρώμα, γιατί τότε δέν συναρμολογούνται καλά τά κομμάτια. Μετά, άφου ξεραθ ή κόλλα, θά φαίνεται λίγο ή πολ ή κόλλησις, τότε την ξύνετε με ένα μαχαίράκι και θάφετε με νερομπογιά, του χρώματος του μαρμάρου, τό κολλημένο μέρος. Τέλος όρνάτε και γυαλίζετε με κίτρινο κερί όλο τό μάρμαρο. Κατ' αυτόν τόν τρόπο μόνον σεις πού τό έφέρετε μπορείτε νά διακρίνετε τό σπασμένο μέρος.



Η ΦΥΓΗ ΤΟΥ ΔΑΥΙΔ