

Ο ΗΛΙΟΣ

Εβδομαδιαία Συνεκροπαιδική Επιδείκνουν



ΕΤΟΣ Δ'
ΑΡΙΘ 17

ΕΙΣ ΤΟΝ ΒΥΘΟΝ ΤΩΝ ΤΡΟΠΙΚΩΝ ΘΑΛΑΣΣΩΝ
(Σχετικόν ἄρθρον δημοσιεύεται εἰς τὸ παρὸν τεῦχος)

ΤΙΜΗ ΦΥΛΛΟΥ
ΔΡΑΧΜΑΙ 5

ΤΟ ΔΕΡΜΑ ΤΩΝ ΨΑΡΙΩΝ
ΕΙΣ ΤΗΝ ΒΥΡΣΟΔΕΨΙΑΝ

Εἰς τὴν Ἰταλίαν μελετᾶται ἤδη ἡ δημιουργία νέας βιομηχανίας ἀπάσχυ λουμένης μετὰ τὴν κατεργασίαν τῶν δερμάτων ὠρισμένων ἰχθύων διὰ τὰ χρῆσιμότητάς ἐν τῇ ὑποδηματοποιίᾳ εἰς ἀντικατάστασιν τῶν δερμάτων τῶν ζώων. Ἐπὶ τοῦ παρόντος τὸ ζήτημα εὐρίσκεται εἰς τὸ στάδιον τῶν μελετῶν, ἐκφράζονται ὅμως ἐλπίδες ὅτι ταχέως θὰ ἐπιτευχθοῦν ἱκανοποιητικὰ ἀποτελέσματα. Ἀνάλογοι μελέται γίνονται καὶ εἰς τὴν Ἰαπωνίαν ὅπου ὑπάρχει τόσον ἀνεπτυγμένη ἀλιεῖα ὥστε ἂν ὡς πιστεύεται τὰ δέρματα τῶν ἰχθύων ἀποδειχθοῦν κατάλληλα διὰ τὴν ὑποδηματοποιίαν θὰ προκύψῃ μέγα κέρδος διὰ τὴν ἐθνικὴν οἰκονομίαν τῆς χώρας. Τονίζεται ὅτι τὰ κατὰλληλότερα διὰ τὴν ὑποδηματοποιίαν δέρματα προέρχονται ἀπὸ ἰχθῆς μὴ φαγωσίμους καὶ ἀφθονοῦντας συνεπείᾳ τούτου εἰς ὅλας τὰς θαλάσσας.

Ὅρεινόν ξενοδοχεῖον

Ἡ ρωσικὴ τουριστικὴ ὑπηρεσία κατεσκεύασεν εἰς ὕψος 4300 μέτρων ὑπὲρ τὴν ἐπιφάνειαν τῆς θαλάσσης ἐπὶ τοῦ ὄρους Ἐλμπρούζ, τοῦ ὁποῦ ἡ κορυφὴ ὑπερβαίνει τὰς 6000 μέτρων, εἰδικὸν ὄρεινόν ξενοδοχεῖον, δι' ὁρεῖθας περιηγητάς. Τὸ ξενοδοχεῖον τοῦ το παρουσιάζει ἰδιαίτερον ἐνδιαφέρον ἀπὸ ἀρχιτεκτονικῆς ἀπόψεως, ἐιδικῶς ἐξ ἑξωτερικῶν σχήμα θολωτῶν ἑστερημένων γωνιῶν, τοῦτο δὲ διὰ δύο λόγους, ἅφ' ἑνὸς μὲν διὰ τὰ μὴν προβάλῃ ἀντίστασιν εἰς τὸν ἀέρα, ὁ ὁποῖος ἐκεῖ ἔχει πολλὰκις πρωτοφανῆ σφοδρότητα καὶ ἅφ' ἑτέρου διὰ τὰ μὴν συγκεντρῶνται εἰς τὴν σκεπὴν τοῦ χιόνος, αἱ ὁποῖαι νὰ τὸ ἀπειλοῦν μετὰ κάρρευσιν. Τὸ ξενοδοχεῖον τοῦ Ἐλμπρούζ δύναται νὰ στεγάσῃ ἀνέτως 200 ἄτομα. Μέχρι τοῦ ξενοδοχείου ἔχει ὁδὸς μήκους 10 μιλίων. Ἐνδιαφέρον παρουσιάζει καὶ ἡ μέθοδος τῆς οἰκοδομῆς, διότι ἐκρησιμοποιήθησαν ὀλικά μὴ ὑποκείμενα εἰς τακτεῖαν ψύειν (δυσθερμαγωγὰ) καὶ τὰ ὁποῖα δὲν κινδυνεύουν νὰ φθαροῦν συνεπείᾳ τῶν μεταβολῶν θερμοκρασίας.

Ἰαπωνικὴ δίαιτα

Οἱ Ἰάπωνες εἶναι ἐκ τῶν πτωχότερων καὶ τῶν λιτωτέρων διαιτωμένων λαῶν τῆς Γῆς. Μολοντί ἡ χώρα τῶν ἔχει κλίμα σχετικῶς ψυχρὸν, ἡ τροφὴ τῶν εἶναι κατὰ μέγα μέρος φυτική, τὸ κρέας δὲ σπανίως καταναλίσκεται. Ἀντιθέτως γίνεται κατανάλωσις νωπῶν ἰχθύων καὶ παστῶν. Μεταξὺ τῶν μᾶλλον ἐκτιμωμένων ἐδεσμάτων τῶν Ἰαπώνων καταλόγονται καὶ αἱ σαλάται ἀπὸ διάφορα εἶδη ἀνθέων καὶ μάλιστα ἀρωματικῶν. Οὕτω τὰ χρυσάνθεμα τὰ ὅποια, ὡς γνωστὸν, ἀποτελοῦν τὸ μᾶλλον διαδεδομένον ἐν Ἰαπωνίᾳ ἄνθος, εἶναι συγχρόνως λίαν ἐκτιμώμενον ἐδεσμά. Ἐπίσης εἰς τὴν ἰαπωνικὴν ἐδεσματολόγιον περιλαμβάνονται καὶ δάλλια (ντάλλεις), μαγειρευμένα κατὰ διαφόρους τρόπους.

ΠΩΣ ΚΑΤΑΣΤΡΕΦΟΝΤΑΙ
ΟΙ ΟΔΟΝΤΕΣ

Εἰς τὴν Ἀμερικὴν ἡ ὁδοντιατρικὴ καὶ ἡ ὁδοντολογία γενικῶς ἔχουν ἐπιτελέσει προόδους, ὅσον εἰς οὐδεμίαν ἄλλην χώραν, διαρκῶς δὲ γίνονται νέαι ἀνακαλύψεις καὶ διατυπῶνται νέαι θεωρίαι περὶ τῶν παθήσεων τῶν ὁδόντων. Οὕτω τελευταίως ὁ δόκτωρ Στρούντ Τζόρνταν διεκήρυξεν ὅτι τὸ κοινῶς πιστευόμενον καθ' ὃ ἡ κατάχρησις γλυκισμάτων καταστρέφει τοὺς ὁδόντας εἶναι πεπλανημένη ἀντίληψις. Κατ' ἄλλην θεωρίαν ἡ ὁποία καὶ ἔχει γίνῃ ἐν μέρει ἀποδεκτή, τὴν καταστροφὴν τῶν ὁδόντων προκαλεῖ τὸ ἀνακαλυφθὲν τελευταίως βακτήριον ὁδοντολυτικὸς στρεπτόκοκκος. Τὸ βακτήριον τοῦτο κατὰ τὴν γνώμην τῶν ἰατρῶν Π. καὶ Λ. Μπέλντινγκ, ζῇ ἐπὶ τῶν κόκκων τῶν σιτηρῶν καὶ περιέχεται εἰς τὸν ἄρτον ἐγκομιστῶμενον δὲ μεταξὺ τῶν ὁδόντων ἐντὸς τῶν ὁπῶν εἰσδύει, προκαλεῖ τὴν καταστροφὴν αὐτῶν.

Οἱ δύο ἐπιστήμονες φρονοῦν ὅτι οἱ πεπολιτισμένοι λαοὶ ἔχουν κατεστραμμένους ὁδόντας, διότι καταναλίσκουν ἄρτον, ὁ ὁποῖος περικλείει εἰς μεγάλῃν ἀναλογίαν τὸν ὁδοντολυτικὸν στρεπτόκοκκον.

Ὁ πόλεμος χαρακωμάτων

Γενικῶς πιστεύεται ὅτι ὁ ἀγὼν χαρακωμάτων ἐφημέριον εἰς τὴν πρώτην φάσιν οὐκ ἀρκούντος τοῦ παγκοσμίου πολέμου ἐν τούτοις ἡ γνώμη αὕτη εἶναι ἐσφαλμένη, διότι ἀπὸ τῆς ἐπιτυχίας τοῦ καίσαρος, παραπληρία μενῶν, τοῦ μαχεσθαι ἐφημέριον ἐν Μεγάλῃ Βρετανίᾳ, τόσον ἐκ μέρους τῶν Γερμανῶν, ὅσον καὶ ἐκ μέρους τῶν Βρετανῶν. Ἀλλὰ καὶ κατὰ τοὺς νεωτέρους χρόνους καὶ συγκεκριμένως δι' ἀρκούντος τοῦ ἐν Ἀμερικῇ ἐμφυλίου πολέμου (μέσα περίπου τοῦ παρελθόντος αἰῶνος), ὁ στρατηγὸς Λή, ἀρχηγὸς τῶν στρατευμάτων τῶν Ἰνδιάν, ἐφημέριον τὴν τοιαύτην μέθοδον ἀμυντικῆς ὁργανώσεως εἰς Πέτερσβουργ, τῆς Βυργινίας. Ὁ στρατηγὸς Λή ἀνέγειρε δύο καὶ τρεῖς οἰκοδομὰς σειρὰς χαρακωμάτων, διατεταγμένων ἐν σχηματῇ ζιγ-ζαγκ, ὅπως καὶ τὰ σημερινὰ, κατεσκεύασε αὐλάκας ἐπικοινωνίας μεταξὺ τῶν χαρακωμάτων καὶ ἐποθέθη ἐντὸς αὐτῶν ὄλμους. Χαρακτηριστικὸν εἶναι ὅτι κατὰ τὰς πρώτας ἡμέρας τοῦ παγκοσμίου πολέμου καθ' ὃν ἐγένετο εὐρύτατη χρῆσις τῆς τοιαύτης πολεμικῆς μεθόδου, Γάλλοι καὶ Ἀγγλοὶ ἀξιωματικοί, ἐπισκέφθησαν τὸ Πέτερσβουργ διὰ νὰ μελετήσουν τὰ χαρακώματα τοῦ στρατηγοῦ Λή.

Ἀλλὰ τὴν κυριωτέραν πάντως τροφὴν τῶν Ἰαπώνων, καθὼς καὶ τῶν Κινέζων, ἀποτελεῖ ἡ ὄρυζα, ἡ ὁποία ἐπέχει τὴν θέσιν τοῦ ἄρτου τῶν Ἑυρωπαίων. Σημειωτέον ὅτι οἱ Ἰάπωνες, οἱ ὁποῖοι καλλιεργοῦν ἐκλεκτὰς ποιότητας εἰς ζῆς, ἐξάγουν τὰς καλὰς ποιότητας εἰς τὸ ἐξωτερικὸν καὶ εἰσάγουν ἐξωθεν πρὸς διατροφὴν τοῦ πληθυσμοῦ ἄλλας εὐτελεστέρας ποιότητας.

ΤΙΠΟΤΕ ΔΕΝ ΖΗ ΕΝΤΟΣ
ΤΗΣ ΝΕΚΡΑΣ ΘΑΛΑΣΣΗΣ

Ἡ λίμνη τῆς Παλαιστίνης, εἰς τὴν ὁποίαν ἐκβάλλει ὁ ποταμὸς Ἰορδάνης, εἶναι ἀξία τοῦ ὀνόματός της, διότι τίποτε δὲν ζῇ ἐντὸς αὐτῆς. Ἡ στάθμη τῆς εὐρίσκεται 392 μέτρα ὑπὸ τὴν στάθμην τῆς θαλάσσης, εἶναι δηλαδή χαμηλότερα πάσης ἄλλης λίμνης ἐν τῷ κόσμῳ, κατὰ τοὺς θερινοὺς δὲ μῆνας ταπεινοῦται κατὰ τρία ἑκάστη μέτρα. Τὸ μέγιστον βάθος τῆς λίμνης εἶναι 218 ὄργυιας (400 περίπου μέτρων). Τὰ ὕδατά της εἶναι τόσον ἀλμυρὰ, ὥστε 100 γραμμάρια αὐτῶν περιέχουν 26 περίπου γραμμάρια διαφόρων ἀλάτων. Τὴν θέσιν τὴν ὁποίαν καλύπτουν σήμερον τὰ ὕδατα τῆς λίμνης κατεῖχον ἄλλοτε αἱ πόλεις Σόδομα καὶ Γόμορα αἱ ὁποἱα καθ' ἃ ἀναφέρει ἡ Γραφὴ κατεκλύθησαν κατὰ τοὺς προϊστορικοὺς χρόνους. Ἰχθεῖς καὶ ἄλλα ὑδρόβια ζῶα δὲν ζοῦν ἐντὸς τῆς λίμνης, λόγω τῆς τεραστίας περιεκτικότητος τοῦ ὕδατός της εἰς ἅλατα.

Ποῦ ὀφείλεται τὸ κυανοῦν
χρῶμα τοῦ οὐρανοῦ

Ὡς γνωστὸν, τὸ ἡλιακὸν φῶς, τὸ ὁποῖον φωτίζει τὴν Γῆν, κατὰ τὴν διάρκεια τῆς ἡμέρας εἶναι λευκόν, δύναται δὲ νὰ ἀναλυθῇ τῇ βοηθῇ πρίσματος εἰς τὰ ἑπτὰ βασικά χρώματα τοῦ οὐρανοῦ τοῦ οὐρανοῦ, δηλαδή τὸ ἐρυθρόν, τὸ πορτοκαλλόχρουν, τὸ κίτρινον, τὸ πράσινον, τὸ κυανοῦν, τὸ θαυκυάνον καὶ τὸ ἰώδες. Αἱ ἀκτῖνες ὁμοῦ τοῦ ἡλίου διὰ τὰ φθάνουν εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τῆς Γῆς, διασπῶνται πρῶτον τὴν ἀτμόσφαιραν. Ἐκεῖ τὰ ἀτμοσφαίρικα ἀέρια ἔχουν τὴν ιδιότητα νὰ διαβλοῦν τὰς ἡλιακὰς ἀκτῖνας καὶ εἰδικότερον τὰς κυανὰς, αἱ ὁποῖαι εἶναι αἱ εὐχερέστερον διαθλαστέαι. Συνεπείᾳ τοῦ φαινομένου τούτου ὁ οὐρανὸς λαμβάνει τὴν ὑποκύανον χροίαν τὴν ὁποίαν ἔχει.

Τὸ ἐναέριον ταχυδρομεῖον

Ἡ ἰδέα τοῦ ἐναερίου ταχυδρομείου, τὸ ὁποῖον ἔχει σημεῖωσιν σήμερον καταπληκτικὰς ἀληθείας προόδους, ἀναγεται εἰς τὴν πρώτην ἀρχὴν τῆς ἀεροπορίας. Ἡ πρώτη ἀεροπορικὴ ἐπιστολὴ ἀπεστάλη εἰς τὰς Ἰνδίας ἀπὸ τὴν Καλκούταν εἰς τὸ Ἀλλαχαμπάντ τὴν 16 Φεβρουαρίου 1911. Ὀλίγους μῆνας θραδύτερον ἡ βρετανικὴ ὑπηρεσία ταχυδρομείων ἐγκατέστησε προσωρινὴν ἀεροπορικὴν ὑπηρεσίαν μεταξὺ τοῦ Χέντον καὶ τοῦ ἀνακτόρου τοῦ Οὐίνδσορ, ὅπου διέμενον ὁ τότε βασιλεὺς τῆς Ἀγγλίας Γεώργιος Β'. Τὴν ὑπηρεσίαν αὐτὴν ἐξετέλει ὁ ἀεροπόρος Γκράϊαμ Οὐάιτ, ὁ ὁποῖος ἐχρησιμοποίησε τὴν χλόνην τῶν κήνων τῶν ἀνακτόρων ὡς χώρον προσγειώσεως καὶ ἀπογειώσεως. Μετὰ δύο ἔτη, τὴν 25 Μαΐου 1913, οἱ Γάλλοι ἐμμήθησαν τοὺς Ἀγγλοὺς διὰ τῆς δημιουργίας τακτικῆς ἀεροπορικῆς γραμμῆς, διὰ τῆς ὁποίας μετεφέροντο εἰς Ντιζόν, Λυὼν καὶ Μασσαλίαν, αἱ πρῶται παρισινὰ ἐφημερίδες.

ΣΥΝΔΡΟΜΑΙ	
Ἐξωτερικὸν	
ΕΤΗΣΙΑ	ΔΡΑΧ. 225
ΕΞΑΜΗΝΟΣ	125
Ἐξωτερικὸν	
ΕΤΗΣΙΑ	£ 1
ΕΞΑΜΗΝΟΣ	Σελ. 10
ΓΡΑΦΕΙΑ ΑΘΗΝΩΝ: Σταδίου 23	
ΠΕΙΡΑΙΑΣ: Γούναρη 48	
Τηλέφωνον: 31-909	

Περιεχόμενα

- Εἰς τὸ τεῦχος τοῦτο γράφουν οἱ κ.κ.
- Σ. ΔΟΝΤΑΣ, Ἀκαδημαϊκός, καθηγητῆς τοῦ Πανεπιστημίου: Ὁ μηχανισμὸς τῆς διαρρηθνείσεως τῆς θερμότητος (σελ. 161).
- Σ. ΓΑΛΑΝΟΣ, καθηγητῆς τοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν: Ἡ θερηπεία τῶν καρπῶν καὶ τῶν χορταρικών (σελ. 165).
- Ν. ΚΛΑΔΑΣ, ἀντιστράτηγος: Ἡ πολιτικὴ ἐπιστράτευσις (σελ. 166).
- Μ. ΜΟΥΣΕΙΔΗΣ, ἱατρός, διευθυντῆς τοῦ περιοδικοῦ «Υγεία»: Ἡ ὑγιεινὴ τῆς ἐγγάμου γυναικὸς (σελ. 167).
- Γ. Α. ΑΡΒΑΝΙΤΑΚΗΣ, διευθυντῆς τῆς Βιβλιοθήκης τοῦ Ὑπουργείου Ἐξωτερικῶν: Οἱ κροκόδειλοι τοῦ Νείλου (σελ. 168).
- Κ. ΜΑΡΙΝΗΣ, καθηγητῆς: Τὰ φοροδόκατα (σελ. 176).
- Ν. ΔΙΒΑΔΑΣ, τέως Πανεπιστημιακὸς καθηγητῆς: Γλωσσολογία (σελ. 177).
- Δ. ΚΟΚΚΙΝΟΣ, διευθυντῆς τῆς Ἑθνικῆς Βιβλιοθήκης: Γεωργία Σάνδη (σελ. 178).
- Δ. ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ, διδάκτωρ τῶν Φυσικῶν Ἐπιστημῶν: Τὰ διακοσμητικὰ πτηνὰ (σελ. 188).
- Χ. Ν. ΜΑΥΡΟΓΕΝΗΣ, φυσιοδίφης: Τρίγλη ὁ μυστακίας (σελ. 189).

ΕΙΔΙΚΑ ΑΡΘΡΑ

- Ἐπίσης εἰς τὸ τεῦχος τοῦτο δημοσιεύονται τὰ ἄρθρα:
- Ὁ Σύγχρονος Πόλεμος: Τὸ ἀεροπλάνον κατὰ τοῦ ὑποβρυχίου (σελ. 163).
- Ἄϊνο, ἡ λευκὴ φυλὴ τῆς Ἰαπωνίας (σελ. 180).
- Ὁ πόλεμος τοῦ πετρελαίου (σελ. 184).
- Ἡ λύσσα τῆς γαλῆς καὶ τοῦ ιπποῦ (σελ. 191).
- Αἱ πηγαὶ θερμικῆς ἐνεργείας (σελ. 197).
- Εἰς τὰς σελ. 182 καὶ 183 δημοσιεύονται Χάρτης καὶ Γεωγραφία τῶν Ἀντιλλῶν.
- Εἰς τὰς σελ. 192—193 δημοσιεύονται χάρταις τῆς Δυτικῆς Εὐρώπης παραστατικοὶ τῶν ἐδαφικῶν μεταβολῶν ἐπὶ μίαν χιλιετηρίδα.
- Ὁσαύτως δημοσιεύονται εἰς τὸ τεῦχος τοῦτο ἄρθρα καὶ μελέται αὐτοτελεῖς ἐπὶ πλείστον θεμάτων.
- Ἱστορίας, Ἀρχαιολογίας, Μυθολογίας, Φιλοσοφίας, Οἰκονομικῆς Ἐπιστήμης, Βιολογίας, Μικροβιολογίας, Παλαιοντολογίας, Ἀνθρωπολογίας, Χημείας, Φυσικῆς κλπ.

Η ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΗ
ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΩΝ ΣΤΕΝΩΝ

Ὑπὸ τὸν γενικὸν ὄρον «Στενὰ» ἀπαντοῦν εἰς τὴν πολιτικὴν καὶ στρατιωτικὴν ἱστορίαν τῶν νεωτέρων χρόνων ὁ Βόσπορος καὶ ὁ Ἑλλήσποντος ὁμοῦ, δηλαδή τὰ δύο σημεία εἰς τὰ ὁποῖα ἡ Εὐρώπη προσεγγίζει τὴν Ἀσίαν, συναπτομένη σχεδὸν πρὸς αὐτὴν. Ἀπλοῦν βλέμμα ἐπὶ τοῦ χάρτου πείθει καὶ τὸν πλέον ἀδαῆ εἰς τὰ στρατιωτικὰ καὶ πολιτικὰ ζητήματα, περὶ τῆς τεραστίας σημασίας τῶν ὁποίων ἔχουν αἱ δύο αὗται γεωγραφικαὶ θέσεις.

Εἰδικότερον τὰ στενὰ ἔχουν διπλὴν ἀποστολήν. Ἀφ' ἑνὸς μὲν ἀποτελοῦν τὴν γέφυραν ἀπὸ Εὐρώπης εἰς Ἀσίαν καὶ ἀντιστρόφως ἀφ' ἑτέρου δὲ εἶναι ἡ μόνη θαλασσία ὁδὸς ἥτις ἄγει ἀπὸ τὸν Εὐξείνιον Πόντον εἰς τὴν Μεσόγειον παρέχουσα οὕτω διέξοδον πρὸς τὰς ἀνοικτάς θαλάσσας εἰς τοὺς λαοὺς τοὺς οἰκοῦντας τὰς περὶ τὸν Εὐξείνιον χώρας. Εἰς τὴν παγκόσμιον ἱστορίαν ἡ σημασία τῶν στενῶν ὡς γεφυράς προηγείται χρονικῶς τῆς σημασίας τῶν ὡς θαλασσίας διεξόδου, τοῦτο δὲ διότι πρὸ τῆς ἀνακαλύψεως τῆς πυρίτιδος καὶ τοῦ πυροβόλου δὲν ἦτο δυνατόν νὰ ἐμποδισθῇ εἰς ἰσχυρὸς στόλος ἀπὸ τοῦ νὰ διαπλεύσῃ τὸν Ἑλλήσποντον ἢ τὸν Βόσπορον. Ἀπτόν παράδειγμα τούτου παρέχει ἡ ἱστορία τῆς Κωνσταντινουπόλεως ὑπὸ τοὺς Βυζαντινοὺς, εἰς τὴν ὁποίαν οὐδεμία περίπτωσις ἀναφέρεται, καθ' ἣν οἱ στόλοι τῶν ἐκείστοτε ἐπιδρομῶν (Ἀράβων, Ἀράβων, Λατίνων, Τούρκων κλπ.) νὰ ἡμποδίσθησαν εἰς τὸν διὰ πλοῦν τῶν στενῶν ἀπὸ τοὺς κατέχον-

τας τὰς ἀκτὰς τοῦ Ἑλλήσποντου καὶ τοῦ Βοσπόρου Βυζαντινοὺς.

Τοῦτο ἄλλως τε συνέβη καὶ κατὰ τὴν ἄλυσιν τῆς Κωνσταντινουπόλεως τὸ 1453 ὅποτε οἱ Τούρκοι κατέχοντες τὰ Δαρδανέλλια δὲν κατόρθωσαν νὰ ἐμποδίσουν τὸν διὰ πλοῦν τοῦ στόλου τῶν Βυζαντινῶν καὶ τῶν Λατίνων συμμάχων τῶν, παρὰ τὸ γεγονός ὅτι ἦτο μὲν ἐν χρήσει τὸ πυροβόλον, ἀλλὰ δὲν εἶχεν εἰσέτι καταστή ἀποφασιστικὸν ὄπλον τοῦ κατὰ βάλασαν πολέμου.

Τούναντιον ἡ σημασία τῶν στενῶν ὡς γεφυράς ἀναφέρεται ἀπὸ τῶν ἀρχαιοτάτων χρόνων, ἀρκεῖ δὲ ἐπὶ τοῦ προκειμένου νὰ μνημονεῖται τὸ γεγονός ὅτι τὸσον ὁ Ἀσιατὴς Σέρξης ἐκστράτευον ἐναντίον τῆς Εὐρώπης (Ἑλλάδος) ὅσον καὶ ὁ Ἑυρωπαϊὸς Ἀλέξανδρος τῆς Μακεδονίας ἀκολούθον τὴν ἀντίθετον διεύθυνσιν, διὰ τοῦ Ἑλλήσποντου διεπεραΐσαν τὸν στρατὸν τῶν ἀπὸ ἡπείρου εἰς ἡπείρου.

Ἡ τεραστία σημασία τῶν στενῶν ὡς γεφυράς καὶ συνδετικῶν κρίκων μεταξὺ τῶν δύο ἡπείρων μετὰ τὸν ἀρχαιότερον πολιτισμὸν, δὲν διέλαθε τὴν προσοχὴν Κωνσταντίνου τοῦ Μεγάλου, ὁ ὁποῖος ἀναζητῶν νέαν πρωτεύουσαν διὰ τὴν χριστιανικὴν πλέον αυτοκρατορίαν του, ἐξελέξε διὰ τὸν σκοπὸν αὐτὸν τὴν ἐπὶ τοῦ Βοσπόρου ἀρχαίαν ἑλληνικὴν πόλιν Βυζάντιον.

Ἡ σημασία τῶν στενῶν ὡς θαλασσίας διεξόδου ἐμφανίζεται κυρίως ἀφ' ἧς ἐποχῆς ἐντὸς τοῦ Εὐξείνιον Πόντου ἐμφανίζεται πλὴν τῆς Τουρκίας καὶ δευ-

Τὰ προηγούμενα τεύχη μας

Ζητήσατε τὰ προηγούμενα τεύχη τοῦ «ΗΛΙΟΥ» διὰ νὰ συμπληρώσετε τὸν Α' Τόμον, πῶς συνεπληρώθη μετὰ τὸ 13ον τεῦχος μας καὶ δέσατε αὐτὰ εἰς τόμον, διότι οἱ τόμοι τοῦ «ΗΛΙΟΥ» ἀποτελοῦν τὴν πλέον συγχρονισμένην, τὴν πλέον ἀντικειμενικὴν καὶ εὐθηνὴν ἐγκυκλοπαιδείαν, ἀφοῦ ΜΟΝΟΝ μετὰ 65 δραχμ. τὴν τριμηνίαν δύνασθε νὰ ἀποκτήσετε ἕνα τόμον ἐξ 850 σελίδων μετὰ 26 λιθογραφικῶν πινάκων, μετὰ 20 περίπου γεωγραφικῶν χάρτων πολυχρόμων καὶ μετὰ ὕλην σχετικὴν μετὰ ὅλας τὰς ἀνθρωπίνους γνώσεις.

Εἶναι ἀδύνατον νὰ ἀποκτήσετε εὐθηνότερον καὶ πλεονέστερον βιβλίον ἀπὸ τοὺς τόμους τοῦ «ΗΛΙΟΥ». Διὰ νὰ μάθετε ὅσα περιέχουν αἱ σελίδες τοῦ «ΗΛΙΟΥ» πρέπει νὰ ἀγοράσετε ἑκατοντάδας βιβλίων καὶ νὰ ἐξοδεύετε μίσην περὶ οὐσίαν ὁλόκληρον χωρὶς νὰ ὑπο-

λογισθῇ τὸ γεγονός ὅτι τὰ ἐπιστημονικὰ συγγράμματα εἶναι δυσνόητα ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον καὶ συνεπῶς ἄχρηστα διὰ τοὺς περισσότερους, ἐνῷ εἰς τὸν «ΗΛΙΟΝ» ὅλα αἱ ἐπιστήμαι καὶ τὰ πολυπλοκότερα θέματα εἶναι ἐκλαϊκευμένα καὶ ἐδ-κολονόητα δι' ὅλον τὸν κόσμον.

ΤΟ ΔΕΣΙΜΟ ΤΩΝ ΤΟΜΩΝ

Πρὸς εὐκολίαν τῶν ἀναγνωστῶν μας ὁ «ΗΛΙΟΣ» ἀναλαμβάνει νὰ δέσῃ τὸν πρῶτον τόμον εἰς ὅσους θὰ μὲς προκομίσουν τὰ τεύχη τῶν ἀντὶ 35 Δραχμῶν κατὰ τόμον. Μετὰ 35 Δραχμὰς τὸ δεσμίον θὰ εἶναι μετὰ παντὶ καὶ χρυσὰ γράμματα. Ἐάν θέλουν νὰ δέσουν τοὺς τόμους τῶν μετὰ δέμα, ἕκαστος τόμος θὰ στοιχίσῃ 65 Δραχμὰς

τέρα μεγάλη δύναμις, ἡ Ρωσσία. Ἡ χώρα αὕτη στερουμένη ἐν Εὐρώπῃ διεξόδου πρὸς ἀνοικτὴν θάλασσαν δὲν θὰ ἴτο δυνατόν νὰ ἀποβῇ θάλασσις δύναμις ἂν δὲν κατώρθωνε νὰ ἐπεκταθῇ εἰς τρόπον ὥστε νὰ ἀποκτήσῃ τὴν τοιαύτην διεξόδον. Εἰδικώτερον ἡ πρὸς τὴν θάλασσαν ἀπόδοσις τῆς Ρωσσίας χρονολογεῖται ἀπὸ τῆς ἐποχῆς τοῦ Μεγάλου Πέτρου ὅστις ἐκτείνεσεν τὰ ὅρια τῆς Ρωσσίας μέχρι τῆς Βαλτικῆς, ἐκτίσας τὴν Πετρούπολιν (σημερινὸν Λένινγκραντ) καὶ ἤρχισε ναυπηγῶν ἰσχυρὸν στόλον. Ἀλλ' ἡ Βαλτικὴ δὲν ἔλυε τὸ πρόβλημα τῆς ἐξόδου πρὸς τὴν θάλασσαν καθ' ὃ κατοικουμένη ἀπὸ ἰσχυρὰ ναυτικὰ ἔθνη τὰ ὁποῖα οὐδέποτε θὰ ἤδυνάτο νὰ ὑποτάξῃ ἡ Ρωσσία. Κατόπιν αὐτοῦ ἀνεξετήθη πρὸς νότον ἡ διεξόδος. Τὸ πρόγραμμα τῆς πρὸς νότον ἐπεκτάσεως τῆς Ρωσσίας ἔθεσε κυρίως εἰς ἐφαρμογὴν ἡ Μεγάλῃ Αἰκατερίνῃ, ἡ ὁποία προσεταιρισθεῖσα τοὺς Ἕλληνας, ἐφίλοδόξεσεν νὰ ἀνασυστήσῃ τὴν ὁδόδοξον πρὸς τὴν Ρωσσίαν Βυζαντινὴν Αὐτοκρατορίαν, μὲ πρωτεύουσιν τὴν Κωνσταντινούπολιν, παρεσκεύαζε δὲ διὰ τὸν θρόνον τοῦ νέου αὐτοῦ κράτους τὸ ὁποῖον συμφώνως πρὸς τὰ σχέδια τῆς, θὰ ἀπετέλει προέκτασιν τῆς Ρωσσίας, τὸν δευτερότονον ἐκ τῶν ἐγγόνων τῆς λαβόντα διὰ τοῦτο τὸ ὄνομα Κωνσταντίνος. Ἐφαρμογὴν τοῦ σχεδίου τῆς Αἰκατερίνης ἀπέτελεσεν ἡ ὑπὸ τοῦ Ὁρλώφ καταναυμαχίης τοῦ Τουρκικοῦ στόλου παρὰ τὸν Τσεσμέ, καθὼς καὶ ἡ δράσις τοῦ περιφήμου Ἑλλήνου ναυάρχου Λάμπρου Κατσώνη, ἀξιωματικοῦ τοῦ Ρωσικοῦ στρατοῦ. Καὶ δὲν κατέστη μὲν δυνατὴ ἡ πραγματοποιήσις τοῦ πόθου τῆς Αἰκατερίνης, ἀλλ' ἐν πάσῃ περιπτώσει ἡ Ρωσσία κατώρθωσε τότε νὰ γίνῃ κυρία ὁλοκλήρου τῆς βορείου παραλίας τοῦ Εὐξείνου Πόντου.

Ἐκτοτε τὸ ζήτημα τῶν στενῶν ἀπέτελεσεν τὸ κυριώτερον κεφάλαιον τοῦ λεγομένου Ἀνατολικοῦ ζητήματος περὶ τὸ ὁποῖον ἐκινήθη ἡ ἱστορία τῆς Ἑγγύς Ἀνατολῆς καθ' ὅλην τὴν μέχρι τῆς καταλύσεως τῆς ὀθωμανικῆς αὐτοκρατορίας περιόδον ἐνδὸς καὶ ἡμίσεος περίπου αἰῶνος, μέχρι τοῦ 1922. Ὁ περὶ τὴν κυριαρχίαν τῶν Στενῶν ἀγὼν ἔλαβε κυρίως χαρακτηριστὴν ἀνταγωνισμοῦ μεταξὺ τῆς Ρωσσίας ἀφ' ἑνὸς, ἐπιδιωκούσης νὰ δεσπόσῃ αὐτῶν, καὶ τῆς Ἀγγλίας ἀφ' ἑτέρου, ἐνδιαφερομένης νὰ ἀποκλεισθῇ τὴν εἰς τὴν Μεσόγειον καθόδον σοβαροῦ ἀνταγωνιστοῦ. Διαρκούντων τῶν Ναπολεονταίων πολέμων καὶ μετὰ τὴν συνθήκην τοῦ Τίλσιτ, καθ' ἣν ἐπετεύχθη συμφωνία μεταξὺ τοῦ Μεγάλου Ναπολέοντος καὶ τοῦ Αὐτοκράτορος τῆς Ρωσσίας Ἀλεξάνδρου Α', διεξήχθησαν γαλλορωσικαὶ συνομιλίαι διὰ τὸν διαμελισμὸν τῆς Ὀθωμανικῆς αὐτοκρατορίας, κατ' αὐτὰς δὲ ἡ Γαλλία, ἀφ' ἡνῶσα τὴν Κωνσταντινούπολιν καὶ τὸν Βόσπορον εἰς τὴν Ρωσσίαν, διεξεδίκει δι' ἑαυτὴν, μετὰ τῶν ἄλλων, καὶ τὰ Δαρδανέλλια, ἡ ἐπιμονὴ δὲ τῶν Ρώσων ὅπως κυριαρχήσουσιν καὶ τῶν δύο Στενῶν ὑπῆρξε μία τῶν ἀφορμῶν τῆς ἀποτυχίας τῶν ἐν λόγῳ συμφωνιών.

Βραδύτερον ἡ Ἀγγλία, θορυβηθεῖσα ἐκ τῶν ἀνωτέρω συνομιλιῶν, ἐπέτυχεν κατὰ τὴν συνομιλογίαν αὐτῇ τὸ 1809 ἀγροτουρκικὴν συνθήκην εἰρήνης τὴν ἀνάλυσιν τῆς ἐκ μέρους τῆς Τουρκίας ὑποχρέωσης ὅπως ἀπαγορεύῃ τὸν διὰ τῶν

στενῶν διάπλουν παντὸς ξένου πολεμικοῦ σκάφους. Ὁ ἀνταγωνισμὸς συνεχίσθη καὶ κατὰ τὴν ἑλληνικὴν ἐπανάστασιν μὲ νέαν ἐπιτυχίαν τῶν Ρώσων, οἱ ὁποῖοι διὰ τῆς τερματισίας τὸν ρωσοτουρκικὸν πόλεμον τοῦ 1829 συνθήκης τῆς Ἀδριανοπόλεως, δι' ἧς ἀναγνωρίζετο καὶ ἡ ἑλληνικὴ ἀνεξαρτησία, ἐπέτυχον νὰ ἐπιτρέπεται ὁ διὰ τῶν Στενῶν διάπλους τῶν ρωσικῶν πολεμικῶν. Μετὰ τετραετίαν διὰ νέας μυστικῆς συμφωνίας ἡ Ρωσσία ἐπετύγχανεν ὑπόσχεσιν ἐκ μέρους τῆς Τουρκίας ὅτι θὰ ἀπηγόρευεν αὕτη τὸν διὰ τῶν Στενῶν διάπλουν πολεμικῶν σκαφῶν τρίτων δυνάμεων. Ὁ πωσθήποτε ἡ κατάστασις παρέμεινε σχε-

δὸν ἀμετάβλητος μέχρι τοῦ 1854 ὁπότε νέα κρίσις ἐσημειώθη εἰς τὸ Ἀνατολικὸν ζήτημα μὲ κυρίαν ἀφορμὴν τὸν κίνδυνον καθόδου τῶν Ρώσων μέχρι τῶν Στενῶν καὶ μὲ ἀποτέλεσμα τὴν κήρυξιν τοῦ πολέμου ἐκ μέρους τῆς Ἀγγλίας, τῆς Γαλλίας καὶ τῆς Τουρκίας ἐναντίον τῆς Ρωσσίας. Ὁ πόλεμος οὗτος γνωστός ὑπὸ τὸ ὄνομα Κριμαϊκός, ἐματαίωσε τότε τὴν πραγματοποιήσιν τῶν ρωσικῶν σχεδίων, δι' ἧς ἐτίθετο τέρμα εἰς αὐτὸν, ἀπηγορεύθη ἡ διὰ τῶν Στενῶν διόδος ρωσικῶν πολεμικῶν. Τὸ καθεστὼς τοῦτο ἰσχύσε μέχρι τοῦ 1870 ὁπότε ἡ Ρωσσία ἐπωφελήθησα τοῦ γαλλογερμανικοῦ πολέμου κατήγγειλε τὴν συνθήκην. Μετὰ πάροδον εἰκοσαετίας περίπου (1877) νέος πόλεμος ἐξεσπασεν μεταξὺ Ρωσσίας καὶ Τουρκίας, κατ' αὐτὸν δὲ οἱ Ρῶσοι, προελάσαντες μέχρι τῶν προθύρων τῆς Κωνσταντινουπόλεως ἐπέβαλον εἰς τὴν Τουρκίαν τὴν συνθήκην τοῦ Ἀγίου Στεφάνου (1878), δι' ἧς ἰδρύετο ἡ μὴδέποτε πραγματοποιηθεῖσα, λόγῳ τῆς ἀντιδράσεως τῶν λοιπῶν ευρωπαϊκῶν δυνάμεων Μεγάλῃ Βουλγαρίᾳ. Τὸ οὗτω ἰδρυθένον βουλγαρικὸν κράτος ἐξετείνετο ἐπ' ὁλοκλήρου τοῦ κεντρικοῦ τμήματος τῆς Βαλκανικῆς, περιλαμβάνον ὁλόκληρον σχεδὸν τὴν Μακεδονίαν μέχρι τῆς Θεσσαλονίκης καὶ τῆς Χαλκιδικῆς, τὴν Ἀνατολικὴν Ρωμυλίαν, τὴν κυρίως Βουλγαρίαν καὶ τὴν Δοβρουτσάν, θὰ ἀπετέλει δὲ κατ' οὐσίαν ἐπέκτασιν τῆς Ρωσσίας μέχρι τοῦ Αἰγαίου καὶ θὰ ἴτο τὸ προτελευταῖον στάδιον διὰ τὴν καθόδον εἰς τὰ Στενά. Τὸ σχέδιον ἐματαιώθη, πρωτοβουλία τῆς Γερμανίας, ἡ ὁποία ἤρχιζε τότε νὰ ἐμφανίζετο μὲ ἀξιώσεις ἐπεκτάσεως τῆς ἐπικρατοῦς τῆς ἐπὶ τῆς νοτιοανατολικῆς Εὐρώπης, διὰ τῆς συγκλήσεως τοῦ Βερολινεῖου συνεδρίου, εἰς τὸ ὁποῖον ἡ Ἀγγλία κατήγαγε μεγάλην διπλωματικὴν νίκην διὰ τοῦ Δισραέλι προσαρτήσας συγχρόνως καὶ τὴν Κύπρον, τὴν ὁποίαν ἡ Τουρκία παραχώρησεν ὡς ἀντάλλαγμα διὰ τὴν παρασχεθεῖσαν ὑποστήριξιν. Ἐν τῷ μεταξὺ μὲ τὴν αὐξήσιν τῆς γερμανικῆς δυνάμεως τὰ Στενά ἤρχισαν νὰ ἀνακτοῦν τὴν σημασίαν τῶν ὡς γεφύρας διὰ μέσου τῆς ὁποίας οἱ Γερμανοὶ ἐπεδίωκον νὰ κατέλθουν μέχρι τοῦ Περσικοῦ κόλπου καὶ τοῦ Ἰνδικοῦ ὠκεανοῦ, εἰς τοῦτο δὲ ἀκριβῶς ἀπέβλεπεν ἡ δημιουργία τοῦ μεγάλου σιδηροδρόμου Κεντρικῆς Εὐρώπης — Κωνσταντινουπόλεως — Βαγδάτης. Ὑπὸ τὰς συνθήκας αὐτὰς ἤρχισεν ὁ παγκόσμιος πόλεμος, ἡ γενομένη δὲ κατ' αὐτὸν ἐκστρατεία τῶν Δαρδανελίων, ἀπέβλεπεν ἀφ' ἑνὸς εἰς τὴν ἀποκοπὴν τῆς συνεχοῦς χερσαίας ὁδοῦ τὴν ὁποίαν κατείχον οἱ Γερμανοὶ μέχρι τοῦ Περσικοῦ κόλπου καὶ ἀφ' ἑτέρου εἰς τὸν διὰ θαλάσσης ἀνεφοδιασμὸν τῆς Ρωσσίας. Μὲ τὴν λήξιν τοῦ πολέμου, τὴν κατάλυσιν τῆς ὀθωμανικῆς αὐτοκρατορίας καὶ δημιουργίαν τοῦ νέου ἐθνικοῦ κράτους τῆς Τουρκίας, ἔπαυσε νὰ ὑφίσταται Ἀνατολικὸν ζήτημα, τὰ Στενά ὅμως ἐξακολουθοῦν νὰ ἔχουν τεραστίαν στρατηγικὴν σημασίαν ὡς δεσπόζοντα τοῦ Εὐξείνου καὶ τῶν μεταξὺ Εὐρώπης καὶ Ἀσίας χερσαίων συγκοινωνιών.

Ο „ΝΕΛΣΩΝ“

Ἡ ναυαρχίς τοῦ Βρετανικοῦ Μητροπολιτικοῦ στόλου

Τὸ θωρηκτὸν «Νέλσων», τοῦ ὁποῦ εἰκόνα δίδομεν εἰς τὸ ὁπισθόφυλλον τοῦ παρόντος τεύχους, εἶνε τὸ ἰσχυρότερον τῶν ἐν ὑπηρεσίᾳ πολεμικῶν σκαφῶν τοῦ κόσμου. Κατελήκυσθη τὸ 1925 μαζί μὲ τὸ καθ' ὅλα ὁμοίον τῶν ὠρηκτῶν «Ρόντν» καὶ ἔχει ἐκτίμησιν 35.000 τόννων καὶ ταχύτητα 23 κόμβων. Ὁ κύριος ὅπλισμός του ἀποτελεῖται ἐξ ἑννέα πυροβόλων τῶν 406 χιλιοστών, διατεταγμένων εἰς τρεῖς τριδύμους πύργους, ὁ δὲ δευτερεύων ἐκ 12 πυροβόλων τῶν 152 χιλιοστών, διατεταγμένων ἀνὰ δύο ἐντὸς πυργίσκων ἐκ 10 ἀντιαεροπορικῶν ταχυβόλων τῶν 102 χιλιοστών καὶ ἀριθμοῦ πολυβόλων καὶ ἄλλων ἀντιαεροπορικῶν ὅπλων. Τὸ θωρηκτὸν «Νέλσων» περιλαμβάνει πλήρωμα 1.200 ἀνδρῶν περίπου, θὰ κατέχη δὲ τὰ σκήπτρα τῆς κατὰ θάλασσαν ἰσχύος ὅσους τεθοῦν ἐν ὑπηρεσίᾳ τὰ ναυπηγούμενα ἤδη ὑπὸ τῶν μεγάλων δυνάμεων νέα θωρηκτὰ τῶν 35 καὶ 40 χιλιάδων τόννων. Τὸ θωρηκτὸν «Νέλσων» καταδρομικὸν μάχης «Χοὺντ» εἶνε μεγαλύτερον τοῦ θωρηκτοῦ «Νέλσων» ἀφοῦ ἔχη ἐκτόπισμα 42.100 τόννων ἄλλ' ὥστερεϊ ἀπὸ ἀπόψεως θωρακίσεως καὶ ὀπλισμοῦ (ἔχει ὀκτὼ πυροβόλα τῶν 381 χιλιοστών), ὑπερέχον μόνον ὡς πρὸς τὴν ταχύτητα (31 μίλια τὴν ὥραν ἔσταντι 23 τοῦ «Νέλσων»). Τὰ ὑπὸ ναυπήγησιν νέα θωρηκτὰ θὰ εἶνε καθ' ὅσον προβλέπεται ταχύτερα τοῦ «Νέλσων» ἀφοῦ θὰ τέρχον με 30 περίπου μίλια τὴν ὥραν, θὰ ὑπερέχουν δὲ ἀπὸ ἀπόψεως θωρακίσεως καὶ ὡς πρὸς ὠρισμένης τεχνικῆς τελειοποιήσεως. Ὁ κύριος ὀπλισμὸς τῶν θὰ εἶνε ἐντελὼς ὁμοιος.

Ο ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΔΙΑΡΡΥΘΜΙΣΕΩΣ τῆς θερμότητος, τῆς παραγωγῆς τοῦ πυρετοῦ καὶ τῆς δράσεως τῶν ἀντιπυρετικῶν φαρμάκων

Ὑπὸ ΣΠ. Α. ΔΟΝΤΑ, Ἀκαδημαϊκοῦ, Καθηγητοῦ τῆς Πειραματικῆς Φυσιολογίας ἐν τῷ Ἐθνικῷ Πανεπιστημίῳ Ἀθηνῶν

Α'

Πρὸ ἡμίσεος περίπου αἰῶνος ἐγένετο, σχεδὸν ταυτοχρόνως εἰς τρεῖς διαφόρους χώρας, σπουδαιότατη ἀνακάλυψις περὶ νευρικοῦ κέντρου διαρρυθμίζοντος τὴν θερμότητα ἐν τῷ ὁργανισμῷ τῶν ὁμοιοθέρμων ζώων.

Οἱ Ἀρσόνσον καὶ Σάχς, ὁ Σ. Ρισὲ καὶ ὁ Ζ. Ὀττ, ἀνεξαρτήτως ἀπ' ἀλλήλων, εὗρον, ὅτι μὴ χανικὸν ἐρέθισμα διὰ θελόνης, γινόμενον εἰς ὀρισμένην θέσιν τοῦ ἐγκεφάλου κονίκλου ἢ ἄλλου θηλαστικοῦ, καθ' ὃ μέρος κεῖται τὸ θερμικὸν κέντρον, φέρει μετὰ τινα χρόνον (ἡμίσειαν ὥραν περίπου) αὐξήσιν τῆς θερμοκρασίας τοῦ σώματος κατὰ 20 — 30.

Ἡ αὐξήσις δ' αὕτη τῆς θερμοκρασίας τοῦ σώματος παράγεται οὐχὶ μόνον δι' ἐλαττώσεως τῆς ἀποβαλλομένης ἐκ τοῦ σώματος θερμότητος, ἀλλὰ καὶ δι' αὐξήσεως τῆς παραγομένης, ὡς ἀπεδείχθη διὰ πολλῶν μετρήσεων.

Ὁ διὰ θελόνης πυρὸς τοῦ κέντρου τῆς θερμότητος καλεῖται θερμικὸς πυρετός, φθάνον ἐπὶ τοῦ κονίκλου εἰς 410—420 ἢ καὶ πλέον, διαρκεῖ ἐνίοτε ἐπὶ τινος ὥρας, συνηθέστερον ἐπὶ 1 — 2 ἡμέρας, σπανίως δὲ καὶ μέχρι τεσσάρων ἡμερῶν.

Ὁ ἐκ θερμικοῦ πυρὸς προκαλούμενος πυρετὸς θεωρεῖται γενικῶς ὡς ἐπιλόγιμος ἀναμφιβόλως εἰς διέγερσιν τοῦ κέντρου τῆς θερμότητος μηχανικῶς ἐρεθισθέντος διὰ τῆς θελόνης.

Πρὸς ὑποστήριξιν τῆς γνώμης ταύτης ὁ Ζιράρ ἔκαμε τὸ ἐξῆς πείραμα: Ἀφοῦ εἰσηγάγεν εἰς τὸν ἐγκεφάλον καὶ ἐντὸς τοῦ κέντρου τῆς θερμότητος λεπτὰς θελόνας καὶ ἀφῆκε ταύτας ἐπὶ τόπου, μέχρις οὗ παρήλθεν ὁ ἐκ τοῦ πυρὸς μηχανικῶς προκλήθει πυρετός, διεβίβασεν διὰ τῶν θελόνων ἀσθενὲς φαρμακικὸν ρεῦμα ἐπὶ ἡμίσειαν ὥραν. Παρετήρησε δὲ τότε ὅτι καὶ ἐκ τῆς τοιαύτης ἐπιδράσεως τοῦ ηλεκτρικοῦ ρεύματος ἐπὶ τὸ κέντρον τῆς θερμότητος ἐπῆλθε σημαντικὴ αὐξήσις τῆς θερμοκρασίας τοῦ σώματος τοῦ ζώου.

Ἡλεκτρικὰ ἐρεθίσματα μετεχειρίσθησαν καὶ οἱ Ἀρσόνσον καὶ Σάχς, ἐρεθίζοντες μονοπολικῶς τὸ ραβδόπτην σῶμα ἐπὶ ἡμίσειαν ὥραν καὶ ἐπιτυχόντες οὕτω σημαντικὴν αὐξήσιν τῆς θερμοκρασίας τοῦ πειραματοζώου.

Κατὰ τὸ 1928 ὁ Φ. Μπρούμαν ἐξέτελεσε πολλὰ πειράματα ἐπὶ κονίκλων καὶ γαλῶν, ἐφ' ὧν ἐφήρμοσε πολὺ καλὴν καὶ πολὺ εὐαίσθητον μέθοδον, δι' ἧς ἠδύνατο νὰ παρακολουθῇ συνεχῶς πᾶσαν μεταβολὴν τῆς θερμοκρασίας διαφόρων θέσεων τοῦ σώματος καθ' ὅλην τὴν διάρκειαν τοῦ πειράματος.

Πρὸς τοῦτο εἰσήγε λεπτότατα ἡλεκτροδία εἰς τὸν ἐγκεφάλον τῶν πειραματοζώων καὶ κατόπιν ἠρέθιζε δι' ἡλεκτρικοῦ ρεύματος ὀρισμένης ἐντάσεως. Τὰς μεταβολὰς δὲ τῆς θερμοκρασίας

παρακολουθεῖ συγχρόνως ἐκ τριῶν διαφόρων θέσεων τοῦ σώματος, ἴτοι ἐκ τοῦ ἥπατος, ἐξ ἐνὸς μὲν καὶ ἐκ τοῦ ἐγκεφάλου ἢ τοῦ δέρματος. Τοῦτα δὲ ἐγένετο διὰ θερμοηλεκτρικῶν στοιχείων, τοποθετουμένων εἰς ἕκαστον ἐξεταζόμενον ὄργανον οὗ πᾶσα μεταβολὴ τῆς θερμοκρασίας μετεβίβετο εἰς γαλβανόμετρον καὶ ἐφωτογραφεῖτο συνεχῶς.

Ἐκ τῶν πειραμάτων τούτων ὁ Μπρούμαν εὗρεν, ὅτι διὰ μὲν τοῦ θερμικοῦ πυρὸς, ἴτοι διὰ μηχανικοῦ ἐρεθίσματος, ἐπέρχονται κανονικῶς αἱ ἐξῆς μεταβολαί. Κατ' ἀρχὰς μὲν γίνονται πτώσεις κατόπιν δὲ ταχεῖς ἀνύψσεις τῆς θερμοκρασίας. Ἡ αὐξήσις τῆς θερμοκρασίας τῶν τριῶν ὀργάνων, εἰς αὐτὴν παραλλήλως. Χρονικῶς ὅμως προηγεῖτο ἡ τοῦ ἥπατος καὶ τελευταία ἐπῆρχετο ἡ τοῦ δέρματος. Διὰ δὲ τῶν ἡλεκτρικῶν ἐρεθισμάτων τοῦ κέντρου τῆς θερμότητος εὗρεσκεν ἐπὶ τῶν κονίκλων ἄλλοτε μὲν πτώσεις τῆς θερμοκρασίας, ἄλλοτε δὲ αὐξήσεις ταύτης.

Ὡς ἐγκεφαλικάς δὲ θέσεις προκαλοῦσας ἐκ τοῦ ἐρεθισμοῦ τινος μεταβολὰς τῆς θερμοκρασίας εὗρε τὸν ὀπτικὸν θάλαμον, τὸν ὑποθάλαμον, τὸν ἔσθωτον σῶμα καὶ τὸ διαφανὲς διάφραγμα. Ἐπειδὴ ὅμως δὲν εἶχε σταθερὰ ἀποτελέσματα, δὲν ἤδυνήθη νὰ καθορίσῃ ἀκριβῶς τὴν θέσιν ἐξ ἧς ῥιζίζεται ἡ θερμοκρασία τοῦ σώματος.

Ἐπίσης ἀθέσιμα χαρακτηρίζει τὰ εὐρήματά του ὁ Μπρούμαν ἐκ τοῦ ἡλεκτρικοῦ διὰ λεπτοτάτων ἡλεκτροδίων ἐρεθισμοῦ τοῦ ἐγκεφαλικοῦ στελέγους γαλῶν. Εἰς τινες περιπτώσεις τὰ πειράματα ταῦτα ἔφερον μεγάλας μεταβολὰς τῆς θερμοκρασίας τοῦ ἀπειθουμένου. Καίτοι δὲ αὐτὸς ὁ Μπρούμαν ἦτο τόσο ἐπιφυλακτικὸς διὰ τὰ ἐκ τῶν πειραμάτων του συμπράσματα, οἱ εἰδικῶς ἀσχοληθέντες κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη ἐπὶ τοῦ ζητήματος τούτου ὡς ὁ Χάινς Χόρστ Μάγερ καὶ ὁ Πικ θεωροῦσι τὰ πειράματα τοῦ Μπρούμαν ὡς ἐπικυροῦντα τὴν κρατοῦσαν γνώμην, καθ' ἣν ἡ αὐξήσις τῆς θερμοκρασίας τοῦ σώματος μετὰ τὴν τοπικὴν ἐπὶ τὰ κέντρα τῆς θερμότητος δράσιν μηχανικοῦ ἢ ἡλεκτρικοῦ ἐρεθίσματος, ὀφείλεται εἰς αὐξήσιν τῆς διεγερσιμότητος τούτων, προκαλούμενην ὑπὸ τῶν ἐπιπλέον ἐρεθισμάτων.

Αἱ δὲ μάλλον παραδεκταὶ θεωροῦνται περὶ τοῦ μηχανισμοῦ τῆς διαρρυθμίσεως τῆς θερμότητος ἐν τῷ σώματι καὶ τῆς παραγωγῆς τοῦ πυρετοῦ εἶναι αἱ ἐξῆς:

Ὁ Χ. Χ. Μάγερ δέχεται, ὅτι ὑπάρχουσι δύο ἰδιαιτέρως κέντρα, ὧν τὸ μὲν εἶναι εἰδικὸν θερμαντικὸν κέντρον, κανονίζον τὴν φυσικὴν διαρρυθμίσιν καὶ τοῦ ὁποῦ ὁ ἐρεθισμὸς προκαλεῖ τὴν αὐξήσιν τῆς θερμοκρασίας τοῦ σώματος, τὸ δὲ ἄλλο εἶναι εἰδικὸν ψυκτικὸν

κέντρον, κανονίζον τὴν χημικὴν διαρρυθμίσιν καὶ τοῦ ὁποῦ ὁ ἐρεθισμὸς φέρει τὴν πτώσιν τῆς θερμοκρασίας τοῦ σώματος δι' ἐλαττώσεως τῶν καύσεων. Φρονεῖ δὲ ὁ Μάγερ ὅτι κατὰ τὸν πυρετὸν γίνεται διέγερσις τοῦ θερμαντικοῦ καὶ ἐξασθενήσις τοῦ ψυκτικοῦ κέντρου.

Κατὰ τὸν Χ. Φρόντ τὸ διαρρυθμιστικὸν τῆς θερμότητος κέντρον εἶναι ἐνιαῖον. Καὶ ἐν κανονικῇ μὲν καταστάσει τοῦτο ἔσκει ἀνασταλτικὴν ἐπίδρασιν ἐπὶ τὴν παραγωγὴν τῆς θερμότητος, εἰς δὲ τὰς ἀνωμάλους ἢ παθολογικὰς ἐν γένει καταστάσεις, καθ' ἃς παράγεται πυρετός, αἱ πυρετογόνοι οὐσίαι ἐξασθενοῦσι τὴν ἀνασταλτικὴν ταύτην δράσιν τοῦ θερμικοῦ κέντρου, ὅτε αὐξάνεται ἡ παραγωγὴ θερμότητος, ἡ ταυτοχρόνως γίνεται καὶ ἄλλαι φυσικῆς διαρρυθμίσεως, τὸ δὲ ἀποτέλεσμα εἶναι ἡ αὐξήσις τῆς θερμοκρασίας τοῦ σώματος.

Ἐπὶ τῇ θάσει δὲ τῆς γνώμης, ὅτι ὁ πυρετός εἶναι ἀποτέλεσμα υπερδιέγερσεως τῶν διαρρυθμιστικῶν τῆς θερμότητος κέντρων, ἡ φαρμακολογικὴ ἐνέργεια τῶν ἀντιπυρετικῶν φαρμάκων ἐρμηνεύεται ὡς ναρκωτικὴ τῶν ἐνερμένων κέντρων διὰ τοῦτο δὲ τὰ ἀντιπυρετικά φάρμακα καλοῦνται ναρκωτικά τῶν θερμικῶν κέντρων.

Ὡς δὲ ἐσχάτως, ἐν τῇ περὶ πυρετοῦ μονογραφίᾳ τοῦ Ε. Λάουντα, γράφει, ὅτι ὁ πυρετός θεωρεῖται ὡς ἀποτέλεσμα διεγέρσεως τοῦ κέντρου τῆς θερμότητος, στηρίζεται δὲ ἡ γνώμη αὕτη πρὸ πάντων εἰς τὴν διὰ τοῦ θερμικοῦ πυρὸς προκαλούμενην ὑπερθερμίαν ὡς καὶ εἰς τὸ ὅτι τὰ ἀντιπυρετικά φάρμακα εἶναι ναρκωτικά.

Ἀλλὰ τὰ πράγματα φαίνονται νὰ εἶναι ἐντελὲς διάφορα, διότι ἐκ τῶν κατωτέρω ἐκτεθειμένων ἡμετέρων πειραμάτων εὗρομεν πολλὰ γεγονότα ἀποδεικνύοντα, ὅτι ἡ ἐκ τῶν διαφόρων αἰτίων προκαλούμενη ἀνύψσις τῆς θερμοκρασίας τοῦ σώματος ὀφείλεται οὐχὶ εἰς αὐξήσιν, ἀλλὰ τούναντίον εἰς ἐλάττωσιν τῆς διεγερσιμότητος τῶν διαρρυθμιστικῶν τῆς θερμότητος κέντρων καὶ ὅτι τὰ ἀντιπυρετικά φάρμακα εἶναι οὐχὶ ναρκωτικά, ἀλλὰ ὅλως τούναντίον διεγερτικά τῶν θερμικῶν κέντρων.

Τὰ ἀνώτερα θερμικά κέντρα, τὰ ὁποῖα ρυθμίζουν εἰδικῶς τὴν θερμότητα ἐν τῷ ὁργανισμῷ, καλούμενα ἐκ τούτου κέντρα θερμικά ἢ τῆς θερμότητος, διεγείρονται καὶ τίθενται εἰς λειτουργίαν εἴτε ἀνακλαστικῶς διὰ κεντρομόλων νεύρων, ὡς εἶναι τὰ εἰδικὰ αἰσθητικά τοῦ ψυχροῦ καὶ τῆς θερμότητος νεύρα τοῦ δέρματος, εἴτε αὐτοχθόνως (αὐτομάτως) ἐκ τῆς ἀμέσου ἐπ' αὐτὰς δράσεως τῆς θερμοκρασίας τοῦ κυκλοφοροῦμένου αἵματος, ἢς πᾶσα αὐξήσις ἢ ἐλάττωσις ἀποτελεῖ ἐρέθισμα τῶν θερμικῶν κέντρων. Ἐκ

της διεγέρσεως δὲ τῶν θερμικῶν κέντρων, τίθεται εἰς λειτουργίαν ὅλος ὁ ἐπίπλοκος μηχανισμὸς τῆς ρυθμίσεως τῆς θερμότητος ἐν τῷ σώματι, διὰ τῆς ἐκ τῶν ἀνωτέρων τούτων κέντρων ἐκπομπῆς καταλλήλων ὥσεων πρὸς τὰ ὑποδεέστερα κέντρα, τὰ διευθύνοντα τὰς λειτουργίας διὰ τῶν ὁποίων γίνεται ἡ ἀποβολὴ καὶ ἡ παραγωγή τῆς θερμότητος. Δηλαδή διὰ τῶν ἀγγειοκινητικῶν, διὰ τῶν ὁποίων μεταβάλλεται ἡ κατανομή τοῦ αἵματος εἰς τὸ δέρμα καὶ εἰς τὰ διάφορα ἐσωτερικὰ ὄργανα, διὰ τῆς ἐκκρίσεως τοῦ ἰδρώτος, διὰ τῆς ἀναπνοῆς, διὰ τῆς μυϊκῆς καὶ τῆς ἀδενικῆς λειτουργίας καὶ ἐν γένει διὰ πάντων τῶν ὁργάνων, δι' ὧν γίνεται ἡ φυσικὴ καὶ ἡ χημικὴ διαρρύθμισις τῆς θερμότητος ἐν τῷ σώματι τῶν ὁμοιοθερμῶν ζώων, ἐφ' ὧν οὕτως ἐπιγυγνάνται ἡ σταθερὰ θερμοκρασία.

Τὸ δὲ ὁμόλογον ἐρέθισμα, ὅπερ φυσιολογικῶς διεγείρει αὐτοχθόνως τὰ κέντρα τῆς θερμότητος, εἶναι ἡ κεντρικὴ θερμοκρασία, ἥτοι ἡ θερμοκρασία τοῦ διὰ τούτων κυκλοφορουμένου αἵματος.

Εἰς ἕκαστον εἶδος ζώου ὁ εἰδικὸς θερμικὸς νευρικὸς μηχανισμὸς ἔχει ρυθμισθῇ πρὸς ὠρισμένην κεντρικὴν θερμοκρασίαν. Ἡ κανονικὴ δὲ αὕτη θερμοκρασία ἀποτελεῖ τὸ ἄριστον σημεῖον διὰ τὰ θερμικὰ κέντρα, ἅτινα ἔχουν φυσιολογικῶς προσαρμοσθῇ πρὸς ταύτην καὶ δὲν ἐρεθίζονται ἐφόσον ἡ θερμοκρασία τοῦ κυκλοφοροῦντος αἵματος μὲναι ἀμετάβλητος. Δηλαδή ἡ κανονικὴ θερμοκρασία τοῦ αἵματος εἶναι διάφορος διὰ τὰ θερμικὰ κέντρα καὶ ἀποτελεῖ τὸ φυσιολογικὸν μῆδεν ὡς πρὸς τὸν ἐρεθισμὸν αὐτῶν.

Κατ' ἀκολουθίαν δὲ πᾶσα μεταβολή, ἐλάττωσις ἢ αὐξήσις, τῆς κανονικῆς θερμοκρασίας τοῦ αἵματος, ἀποτελεῖ ἄμεσον εἰδικὸν ἐρέθισμα τῶν θερμικῶν κέντρων, διὰ τῶν ὁποίων τίθενται εἰς λειτουργίαν οἱ ρυθμιστικοὶ μηχανισμοὶ καὶ προκαλεῖται ἀντίστοιχος ἐλάττωσις ἢ αὐξήσις τῆς ἀποβαλλομένης ἢ καὶ τῆς παραγομένης θερμότητος, μέχρις οὗ ἡ θερμοκρασία τοῦ σώματος ἐπανέλθῃ εἰς τὴν κανονικὴν. Οὕτω τὰ θερμικὰ κέντρα ἀποτελεῦσιν ἐν σύστημα θερμορρυθμιστικόν, τὸ ὁποῖον κανονίζει τὴν θερμοκρασίαν τοῦ ὁργανισμοῦ εἰς ἐν σταθερὸν ὕψος. Ἡ θερμοκρασία δὲ τοῦ σώματος διατηρεῖται τότε σταθερά, ἐφόσον καὶ ἡ διεγερσιμότης τῶν θερμικῶν κέντρων παραμένει ἀμετάβλητος.

Κατὰ ταῦτα, ἡ διαρρύθμισις τῆς θερμότητος γίνεται ὡς ἑξῆς: Τὸ περιφερικῶς ψυχόμενον αἷμα, φθάνον εἰς τὰ θερμικὰ κέντρα, διεγείρει ταῦτα αὐτοχθόνως, ὥστε τίθενται εἰς λειτουργίαν οἱ συνδεδεασμένοι μηχανισμοὶ δι' ὧν ἐλαττοῦται ἡ ἀποβολὴ ἢ καὶ αὐξάνεται μᾶλλον ἢ ἥττον ἡ παραγωγή θερμότητος, μέχρις οὗ ἡ αὐξανόμενη θερμοκρασία τοῦ διὰ τῶν κέντρων διερχομένου αἵματος φθάσῃ εἰς τὴν κανονικὴν, ὅτε παύεται ὁ περαιτέρω ἐρεθισμὸς τῶν κέντρων. Τούναντίον δὲ ὁταν ἡ κεντρικὴ θερμοκρασία, δι' οἱ αὐθιχότες αἰτίαν, ἐξωτερικὴν ἢ ἐσωτερικὴν (ὡς ὑψηλὴν θερμοκρασίαν τοῦ περιβάλλοντος, ἰσχυρὰς μυϊκᾶς ἀστολάς κλπ.), ὑπερβῇ τὴν κανονικὴν, τότε τὸ ὑπέρθερμον αἷμα διεγείρει μὲν ἐπίσης τὰ κέντρα τῆς θερμότητος, ἀλλὰ κατὰ τρόπον ἀντίθετον.

Τότε ὁ ὁργανισμὸς ἀμύνεται κατὰ

τῆς ὑπερθερμάνσεως τῶν ἐσωτερικῶν ὀργάνων, αὐξάνων τὴν ἀποβολὴν θερμότητος, δι' ὑπερλειτούργειαν τῆς σεματικῆς κυκλοφορίας καὶ δι' ἐξατμίσεως ὕδατος μᾶλλον ἢ ἥττον ἀφθύνου, δι' ἐφιδρώσεως ἢ ταχυπνοίας. Πρὸς τούτοις τὸ ζῶον ἀποφεύγει ἐνστικτικῶς πᾶσαν ἐκουσίαν κίνησιν, ἵνα μὴ αὐξάνωνται αἱ καύσεις. Εὐθὺς δὲ ὡς ἡ κεντρικὴ θερμοκρασία κατέλθῃ μέχρι τῆς κανονικῆς, ὁ ἐρεθισμὸς τῶν θερμικῶν κέντρων παύεται.

Ἡ εἰς τὸ κανονικὸν ὕψος διατήρησις τῆς θερμοκρασίας τοῦ σώματος γίνεται ἐφόσον ἡ κατάστασις τῶν θερμικῶν κέντρων εἶναι φυσιολογικὴ καὶ ἡ διεγερσιμότης τῶν κανονικῶν. Ἐάν ὁ μὲν αὕτη μεταβληθῇ ἐξ ἀμέσου ἢ ἐμμέσου τινὸς αἰτίας, ἔνεκα τῆς ὁποίας τὰ θερμορρυθμιστικὰ κέντρα ἀπαντῶσιν ἤδη μᾶλλον ἢ ἥττον δυσχερῶς εἰς τὸ εἰδικὸν ἐρέθισμα, ἥτοι εἰς τὴν κεντρικὴν θερμοκρασίαν, τότε ἐπέρχεται ἀντίστοιχος διαταραχὴ τῆς διαρρυθμίσεως καὶ ἡ θερμοκρασία τοῦ σώματος ἀνυψοῦται ἢ ἐλαττοῦται, ἀναλόγως πρὸς τὴν ὑπάρχουσαν μεταβολὴν τῆς διεγερσιμότητος τῶν θερμικῶν κέντρων καὶ τῆς θαλβίδος τοῦ ἐρεθισμοῦ αὐτῶν.

Ἡ λειτουργία τοῦ θερμορρυθμιστικοῦ συστήματος γίνεται δυσχερεστέρα, ἐφόσον ἡ διεγερσιμότης τῶν πρωτευόντων κέντρων τῆς θερμότητος ἐλαττοῦται. Ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει ἡ θαλβίς τοῦ ἐρεθισμοῦ τῶν κέντρων εὐρίσκεται εἰς ὑψηλότερον σημεῖον, ὥστε οἱ παράγοντες οἱ δυνάμενοι νὰ τὰ διεγείρῃσι πρέπει νὰ ἔχουν μείζονα ἐντασιν. Τὸ εἰδικὸν ἐρέθισμα, ὅπερ εἶναι ἡ κεντρικὴ θερμοκρασία, πρέπει νὰ γίνῃ ἰσχυρότερον, ἵνα δυνηθῇ νὰ διεγείρῃ τὰ ἥττον εὐαίσθητα κέντρα. Δηλαδή πρέπει τότε νὰ αὐξηθῇ ἡ θερμοκρασία τοῦ αἵματος μέχρι βαθμοῦ ἀναλόγου πρὸς τὸ μέγεθος τῆς ἐλάττωσεως τῆς αἰσθητικότητος τῶν θερμορρυθμιστικῶν κέντρων, διὰ τὴν προκλήθῃ ἡ ἀντίδρασις τούτων.

Τούναντίον δὲ εἰς πᾶσαν αὐξήσιν τῆς διεγερσιμότητος τῶν θερμικῶν κέντρων ἀντιστοιχεῖ πτώσις τῆς θερμοκρασίας τοῦ σώματος. Εἶναι εὐνόητον, ὅτι ἀφ' ἧς στιγμῆς τὰ θερμικὰ κέντρα καθίστανται μᾶλλον εὐαίσθητα εἰς τὰ εἰδικὰ ἐρεθίσματα, ἡ θαλβίς τοῦ ἐρεθισμοῦ τῶν ἐλαττοῦται, μικροτέρα δὲ θερμοκρασία τοῦ αἵματος εἶναι ἤδη ἱκανὴ νὰ διεγείρῃ ταῦτα καὶ νὰ προκαλῇ τὴν λειτουργίαν τῶν.

Τὴν τοιαύτην ἐρμηνείαν τοῦ μηχανισμοῦ τῆς διαρρυθμίσεως τῆς θερμότητος στηρίζομεν ἐπὶ τῶν ἀκολουθῶν πειραματικῶν παρατηρήσεων. Προσδιορίζομεν τὸν βαθμὸν τῆς διεγερσιμότητος τῶν ρυθμιστικῶν τῆς θερμότητος κέντρων ἐπὶ τοῦ κυνὸς καὶ τοῦ κονίκλου διὰ τῆς ἐξῆς μεθόδου, ἣν εἴχομεν ἐφαρμόσει πρὸ πολλῶν ἐτῶν, ἐν συνεργασίᾳ μετὰ τοῦ ἡμετέρου διδασκάλου Ρ. Νικολαΐδου. Εἰσάγομεν τὸ ζῶον ἐν

τὸς θερμοῦ χώρου σταθερᾶς θερμοκρασίας, ἀνωτέρας τῆς κανονικῆς (40ο—45ο) καὶ καθορίζομεν τὴν θερμοκρασίαν τοῦ ἀπευθυσμένου, καθ' ἣν γίνεται ἡ ἑναρξίς τῆς ἐκ θερμότητος ταχυπνοίας. Αὕτη ἔρχεται συνήθως ἀπὸ τῶν μῶς, εὐθὺς ὡς ἡ κεντρικὴ θερμοκρασία τοῦ ζώου ἀνυψωθῇ κατὰ τινα δέκατα τοῦ βαθμοῦ (0,3ο — 0,8ο).

Κατ' ἀρχὰς ἡ ταχύπνοια δὲν εἶναι συνεχής, ἐμφανίζομένων ταχυπνοϊκῶν περιόδων μετὰ διαλείψεων. Ταχέως ὁμως αἱ διαλείψεις γίνονται βραχύτεραι καὶ σπανιότεραι, ὥστε μετ' ὀλίγον ἡ ἐκ θερμότητος ταχύπνοια ἐμφανίζεται συνεχής.

Ἡ δὲ θερμοκρασία τοῦ σώματος, καθ' ἣν ἄρχεται ἡ ταχύπνοια, παραμένει ἐφ' ἱκανὸν χρόνον ἀμετάβλητος, ὥστε ἀποτελεῖ σταθερὸν καὶ σαφὲς διαγνωστικὸν σημεῖον τῆς διεγέρσεως τῶν πρωτευόντων θερμορρυθμιστικῶν κέντρων. Ἡ θερμοκρασία δὲ αὕτη δηλοῖ τὴν θαλβίδα τοῦ ἐρεθισμοῦ αὐτῶν. Ἡ θαλβίς δὲ αὕτη μᾶς ἐπιτρέπει νὰ ἀνιχνεύωμεν, δι' ἐπιδράσεως τοῦ εἰδικοῦ φυσιολογικοῦ ἐρεθισμοῦ, πᾶσαν αἰσθητὴν μεταβολὴν τῆς λειτουργίας τῶν κέντρων τῆς θερμότητος.

Ἡ ἐκ θερμότητος ταχύπνοια ἀρχεταὶ συνήθως 10'—20'—30' μετὰ τὴν τοποθέτησιν τοῦ ζώου ἐντὸς τοῦ θερμοῦ χώρου (40ο — 45ο). Ἀλλ' ἤδη πρὸ τῆς ἐναρξέως τῆς ταχυπνοίας, ἥτοι κατὰ τὴν προταχυπνοϊκὴν περίοδον, τίθενται εἰς λειτουργίαν καὶ ἄλλοι διαρρυθμιστικοὶ τρόποι πρὸς ἀμυναν τοῦ ὁργανισμοῦ κατὰ τῆς αὐξήσεως τῆς θερμοκρασίας του. Δηλαδή γίνονται μεγάλα ἀγγειοκινητικὰ μεταβολαί, ὡς παρετηρήσαμεν ἐπὶ τῶν κυνῶν, ἐφ' ὧν κατὰ τὴν προταχυπνοϊκὴν περίοδον εὐρομεν μεγίστην πτώσιν τῆς ἀρτηριακῆς πιέσεως, ἐνίοτε μέχρι τοῦ ἡμισέως τῆς ἀρχικῆς, ὀφειλομένην εἰς μεγάλην διεύρυνσιν τῶν περιφερικῶν ἀγγείων. Διὰ τοῦ μηχανισμοῦ τούτου παρακαλύπτεται ἐπὶ τινα χρόνον καὶ ἄνευ ταχυπνοίας ἡ αὐξήσις τῆς θερμοκρασίας τοῦ σώματος. Πολλάκις μάλιστα παρετηρήσαμεν κατὰ τὰ πρῶτα λεπτά τῆς προταχυπνοϊκῆς περιόδου ἐλάττωσιν τῆς κανονικῆς θερμοκρασίας τοῦ σώματος κατὰ 0,2ο ἕως 0,3ο. Ταχέως ὁμως ἡ θερμοκρασία τοῦ ζώου ἄρχεται βαθμῆδόν ἀνυψομένη καὶ μόλις φθάσῃ εἰς τὴν θαλβίδα τοῦ ἐρεθισμοῦ τῶν θερμικῶν κέντρων γίνεται ἡ ἑναρξίς τῆς ταχυπνοίας. Τὴν διαφορὰν δὲ μετὰξὺ τῆς πρὸ τοῦ πειράματος φυσιολογικῆς θερμοκρασίας τοῦ ζώου καὶ τῆς θερμοκρασίας καθ' ἣν ἄρχεται ἡ ἐκ θερμότητος ταχύπνοια, ἥτοι τῆς θαλβίδος τοῦ ἐρεθισμοῦ τῶν θερμικῶν κέντρων του, ἐκατέσαμεν θερμικὸν εὐρος τῆς ταχυπνοίας.

(Ἐπετα συνέχεια).

Ο ΣΥΓΧΡΟΝΟΣ ΠΟΛΕΜΟΣ

ΟΙ ΠΟΛΕΜΙΚΟΙ ΣΤΟΛΟΙ

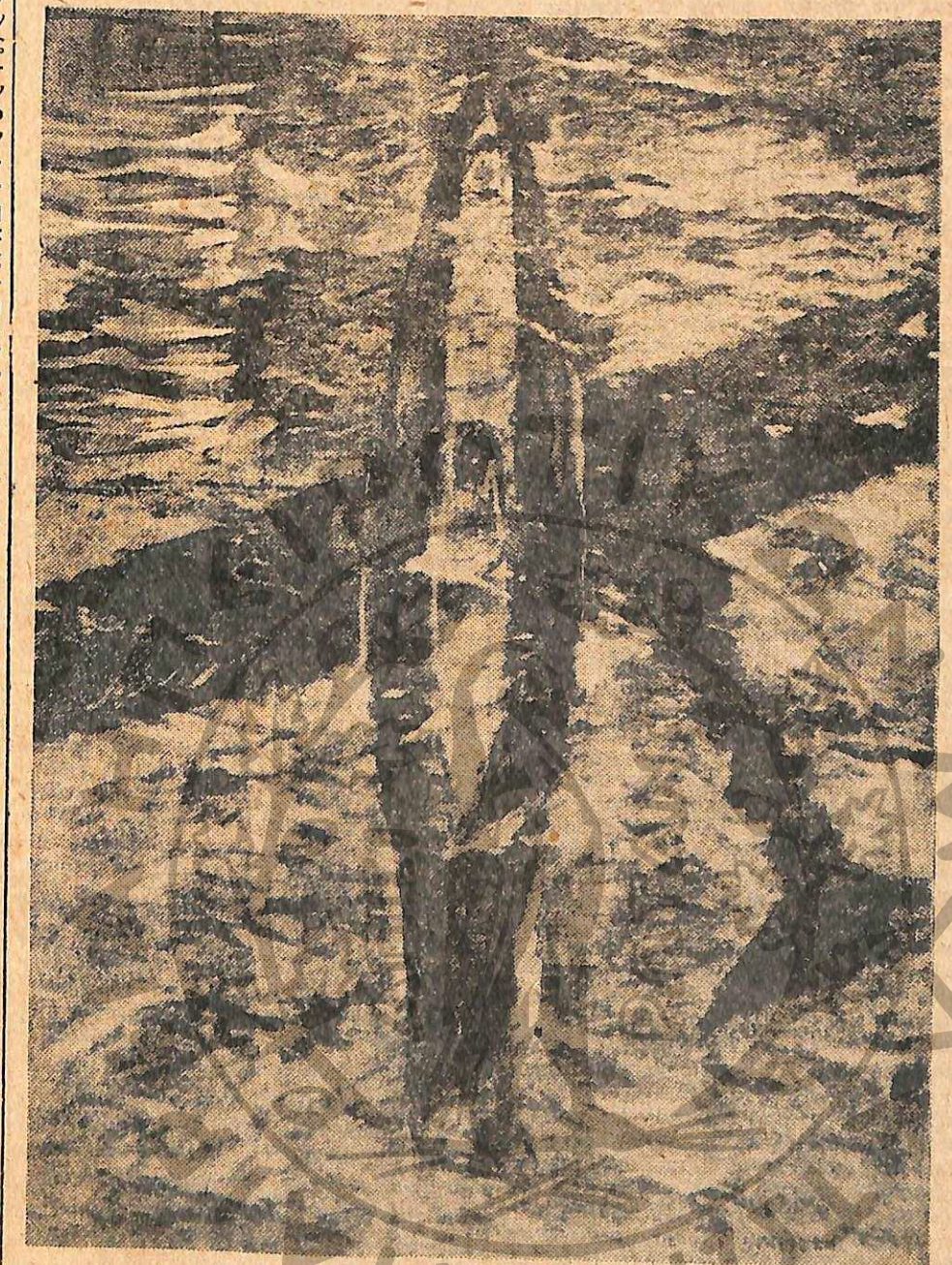
ΣΤ'. Τὸ ἀεροπλάνον εἰς τὸν κατὰ δάλασσαν πόλεμον

ΓΩΝ Κ. Κ. ΝΤΥΠΟΥ·Ι· ΚΑΙ Φ. ΕΛΙΟΥΤ ἀνωτέρων ἀξιωματικῶν τοῦ Ἀμερικανικοῦ Στρατοῦ

Ὅπως ἐλέχθη καὶ εἰς προηγούμενον ἄρθρον οἱ πολεμικοὶ στόλοι ἀποτελοῦνται ἀπὸ θαρὰ σκάφη μάχης καὶ καταδρομικὰ ἀφ' ἑνὸς καὶ ἀπὸ ἐλαφρὰς μονάδας ἀφ' ἑτέρου. Οἱ σύγχρονοι τακτικοὶ διακρίνουν τριῶν εἰδῶν ἐλαφρὰς μονάδας τὸ ἀντιτορπυλικὸν διάδοχον τοῦ παλαιότερου τορπιλοδόλου, τὸ ὑποβρύχιον καὶ τὸ ἀεροπλάνον τοῦ ναυτικοῦ. Εἰς τὸ παρὸν ἄρθρον θὰ πραγματευθῶμεν εἰδικῶς τὰ σχετικὰ μετὰ τὴν δράσιν τοῦ ἀεροπλάνου κατὰ θάλασσαν. Ἐν πρώτοις πρέπει νὰ τονισθῇ ὅτι τὸ ἀεροπλάνον ἐπέφερε πολλὰς μεταβολὰς εἰς τὴν τεχνικὴν τοῦ κατὰ θάλασσαν πολέμου, ὅπως ἄλλωστε καὶ εἰς τὴν ξηράν. Τὰ ἀεροπλάνα τῶν ὁποίων αἱ θάσεις εὐρίσκονται ἐπὶ τῆς ξηρᾶς ἔχουν ὡς εἶναι φυσικὸν περιορισμένην ἀκτίνα δράσεως, διότι ἐφ' ὅσον αἱ ἐπιχειρήσεις ἀπομακρύνονται ἀπὸ τὴν ξηράν ἡ ἀποτελεσματικότης των μειοῦται. Φυσικὰ εἰς θάλασσαν περιορισμένης ἐκτάσεως ὅπως ἡ Μάγχη, ἡ Βόρειος θάλασσα, ἡ Βαλτικὴ καὶ μέγα μέρος τῆς Μεσογείου, τὰ ἔχοντα τὰς θάσεις των ἐπὶ τῆς ξηρᾶς ἀεροπλάνα ἔχουν πλήρη ἀποτελεσματικότητα, εἰς τοὺς ὠκεανοὺς ὅμως ἡ κατάστασις μεταβάλλεται δι' ὅ καὶ ὑπάρχουν δύο μέσα πρὸς μεταφορὰν τοῦ ἀερίου πολέμου καὶ πέραν τῶν ἀκτῶν καὶ τῶν παραλίων περιοχῶν, τὸ ὑδροπλάνον καὶ τὸ ἀεροπλανοφόρον. Τὰ ὑδροπλάνα, καλούμενα ἄλλως καὶ ἱπτάμενα πλοῖα, διότι ἀντὶ τὴν τροχὴν φέρουν πλωτήρας ἢ σκάφος δυνάμενον νὰ ἐπακουμένη καὶ νὰ ἐπιπλέῃ ἐπὶ τῶν κυμάτων, παρουσιάζουν αἰσθητὰς διαφορὰς ἐναντὶ τῶν συνήθων τροχοφόρων ἀεροπλάνων. Ἐν πρώτοις ὁ ὄγκος των εἶναι πολὺ μεγαλύτερος καὶ τοῦτο διότι ἡ ἀναπεπταμένη θάλασσα ἐπιτρέπει εἰς αὐτὰ νὰ ἀποθαλασσοῦνται εὐχερέστερον, κατ' ἀναλογίαν δὲ πρὸς τὸν ὄγκον εἶναι ἡ ὑψιμένη καὶ ἡ ἀκτὴς τῆς δράσεώς των, ὑπερβαίνουσα τὰς 3000 χιλιομέτρα. Τὰ ὑδροπλάνα δύνανται νὰ φέρουν βάρος πολλῶν τόνων, γενικῶς δὲ αἱ ἱπτάμεναι αὐτὰ μηχαναὶ μειονεκτοῦν ἐναντὶ τῶν συνήθων μόνον εἰς τὸ ζήτημα τῆς εὐκινήσεως καὶ τοῦτο λόγῳ τοῦ μεγάλου βάρους των. Τὸ ὑδροπλάνον δύνανται νὰ προσφέρῃ τεραστίαν ὑπηρεσίαν ὡς ἀναγνωριστικόν, ὡς βομβαρδιστικόν καὶ ὡς τορπιλλικόν. Οἱ μεγάλοι στόλοι διαθέτουν καὶ εἰδικὰς πλωτὰς θάσεις δι' ὑδροπλάνα, τὰ καλούμενα ἄλλως ὑδροπλανοφόρα σκάφη. Εἶναι δὲ αὐτὰ συνήθως φορτηγὰ μετεσκευασμένα καὶ δυνάμενα νὰ φέρουν ἀριθμὸν πολεμικῶν ὑδροπλάνων, συνεργεῖον ἐπισκευῆς αὐτῶν καὶ ἀποθέματα καυσίμων ὕλων καὶ πυρομαχικῶν. Ἐν ὑδροπλανοφόρον σκάφος κεκρυμμένον ἐντὸς ἀπομεμονωμένου ὄρου, ἐπὶ παραδείγματι μίᾳ ἀτόλλῃ τοῦ Εἰ-

ρητικοῦ, δύνανται διὰ τῶν ὑδροπλάνων του νὰ προσφέρῃ μεγάλας ὑπηρεσίας εἰς τὴν φρούρησιν εὐρείας θαλασσίας περιοχῆς. Τὰ ὑδροπλάνα δύνανται νὰ μεταφέρωνται καὶ ὑπὸ τῶν πολεμικῶν σκαφῶν, καταδρομικῶν ἢ θωρηκτῶν. Συνήθως ἐπὶ τῶν πύργων τῶν μεγάλων πυροβόλων τῶν τοιούτων σκαφῶν ὑπάρχει εἰδικὸν μηχανισμὸς ἀπογειώσεως δι' ἣν ὑδροπλάνον. Ἐπὶ τοῦ μηχανήματος αὐτοῦ ἐπικαθῇ τὸ ὑδροπλάνον ὅταν δὲν ὑπάρχῃ ἀνάγκη νὰ πετάξῃ. Τὸ μηχανισμὸν καλεῖται καταπέλτης καὶ ἔχει τὴν ἰδιότητα νὰ παρέχῃ εἰς τὸ ὑδροπλάνον κατὰ τὴν ὥραν τῆς ἀπο-

γειώσεως ὠριαίαν ταχύτητα 100 χιλιομέτρων. Κατὰ συνέπειαν ἀντικαθιστᾷ τὸ πεδῖον ἀπογειώσεως. Τὰ ὑδροπλάνα τῶν καταδρομικῶν καὶ τῶν θωρηκτῶν ἀντιμετωπίζουν σοβαρὰς δυσχερείας κατὰ τὴν ἐπιστροφὴν των ἐκ τῆς ἀποστολῆς ἥτις ἀνέτεθῃ εἰς αὐτὰ (ἀναγνωρίσεως, βομβαρδιστικῆς ἐπιθέσεως κλπ.), διότι ἐπικαθῇ ἐπὶ τῆς θαλάσσης καὶ ἀκούθως ἀνεκκύνονται διὰ τοῦ γερανοῦ καὶ τοποθετοῦνται εἰς τὴν ἐπὶ τοῦ πλοίου θέσιν των, ὡς εἶναι δὲ φυσικὸν ἡ τοιαύτη ἐργασία δὲν εἶναι εὐκόλον ἐὰν ἐπιτύχῃ ὁσάκις ἐπικρατεῖ κακοκαιρία ἢ ἐν καιρῷ ναυμαχίας,



Ὑδροπλάνον ἱπτάμενον ἀνωθεν ὑποῦν γλίου. Ἡ σκά του πέσει ἐπὶ τοῦ πλοίου

Η ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΡΑΤΕΥΣΙΣ

ΑΡΘΡΟΝ ΤΟΥ ΑΝΤΙΣΤΡΑΤΗΓΟΥ Κ. Ν. ΚΛΑΔΑΣ

Ἀπὸ τῶν ἀρχαιοτάτων χρόνων, πᾶσα πολεμικὴ παρασκευὴ ἐξετελεῖτο ἀπὸ τοῦ καιροῦ τῆς εἰρήνης, καθ' ἃς δὲ περιτάσεις ὁ πόλεμος ἦτο μακροχρόνιος, ἡ παρασκευὴ ἐξετελεῖτο καὶ κατὰ τὰς δι' οἷον δὴποτε λόγον ἐπερχομένας διακοπὰς αὐτοῦ — συνήθως λόγῳ τοῦ χειμῶνος — ὧν ἐπωφελοῦντο ἄμφότεροι οἱ ἀντίπαλοι, ἵνα, ἐφ' ὅσον ἐπιτρέπεται, νὰ μεταχειρισθῶμεν τὸν σύγχρονον ὅρον, ἀνεφοδιάσουν τοὺς στρατοὺς τῶν. Ἦτο δ' ὁ τρόπος οὗτος φυσικώτατος, λόγω τοῦ ὅτι ἀφ' ἐνὸς μὲν ἡ ἀπόδοσις τῆς τότε βιομηχανίας ἦτο πολὺ μικρὰ, συνεπῶς παραγωγὴ μεγάλων ποσοτήτων πολεμικοῦ ὕλικου — τόξων καὶ βελῶν κτλ. κατὰ τὴν ἀρχαιότητα, δόλων καὶ πολεμοφοβίων κατὰ τὰς νεωτέρας ἐποχὰς — ἀπῆλθε πολλὸν χρόνον, ἀφ' ἑτέρου δὲ τὰ μέσα τῆς μεταφορᾶς ἦσαν ἀρχέγονα, συνεπῶς καὶ αὐτῆς τῆς μικρᾶς πολεμικῆς παραγωγῆς καθίστατο δυσκολωτάτη ἡ μεταφορὰ ἐκ τῶν τότε μεγάλων κέντρων.

Καθ' ὅλους τοὺς διαρρευσαντας αἰῶνας, ἀπὸ τοῦ Τρωϊκοῦ πολέμου καὶ ἐντεῦθεν, κατὰ τοιαύτην βασικὴν ἀρχὴν ἐξετελεῖτο πάντοτε ἡ πολεμικὴ παρασκευὴ. Διὰ πρώτην φοράν, κατὰ τὴν ἐποχὴν τῶν πολέμων τῆς Γαλλικῆς Ἐπαναστάσεως (1792 — 1796), ἐνεκαίνισαν ὁ μέγας ὄργανον τῆς τοῦ Γαλλικοῦ στρατοῦ τῆς ἐποχῆς ἐκείνης, τὸ μέλος τῆς Ἐπαναστατικῆς Ἐθνοσυνελεύσεως τοῦ 1792 καὶ συγχρόνως τῆς Ἐπιτροπῆς Δημοσίας Σωτηρίας, ὁ γνωστός λοχαγὸς τοῦ μηχανικοῦ Λάζαρος Καρνὸ σύστημα πολεμικῆς παρασκευῆς διαρκούντος πολέμου, διὰ τῆς στρατιωτικῆς χρησιμοποίησεως τῶν ὑπαρχόντων τότε ἐργαστασίων. Κατωρθώθη οὕτω νὰ ὁπλισθῇ καὶ κατόπιν ν' ἀνεφοδιάζηται διαρκῶς τὸ ἑκατομμύριον τῶν Γάλλων στρατιωτῶν, τῶν συναγεθέντων μετὰ τὸν γνῶστον νόμον περὶ Πανστρατίας. Ὁ ἀριθμὸς οὗτος στρατοῦ ἦτο ἀγνωστός μέχρι τῆς ἐποχῆς ἐκείνης, ἐξαιρέσει τῆς κατὰ τὴν ἀρχαιότητα στρατίας τοῦ Ξέρξου καὶ διὰ τὴν μετὰ μεταφορικὰ μέσα ἀρχέγονα, γνωστοῦ ὄντος ὅτι κατὰ τὰς παλαιὰς ἐποχὰς ἡ μόνη κινητήριος δύναμις ἦτο ἡ ζωὴ (ἵππος καὶ ἡμίονος)... Κατὰ τοὺς ἐπακολουθήσαντας πολέμους τοῦ παρελθόντος αἰῶνος, εὐρεῖα χρησιμοποίησις τῶν βιομηχανικῶν ἐργαστασίων δὲν ἐγένετο, ἐξαιρέσει μόνον τῆς ὑπὸ τῶν Γάλλων κατὰ τὴν τετράμηνον πολιορκίαν τῶν Παρισίων τοῦ 1870—1871, καθ' ὅσον ἅπαντες οἱ πόλεμοι τῆς ἐποχῆς (1859, 1866, 1870, 1878, 1878, 1897) ἦσαν κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον βραχυχρόνιοι.

Εὐρυτέρα χρησιμοποίησις τῶν βιομηχανικῶν ἐργαστασίων ἐξετελέσθη κατὰ τὸν Ρωσογαλλικὸν πόλεμον τοῦ 1904—1905 ὑπ' ἀμφοτέρων τῶν ἀντιπάλων, μέχρι τοῦ σημείου μάλιστα ὥστε οἱ Ρῶσοι κατεσκεύαζαν εἰς τὰ πυροβόλουργεῖα τῆς τότε Ρωσίας πυροβόλα μετ' ἀσπίδων, σταλέντα εἰς Μαντζουρίαν τὴν ἀνοιξὶν τοῦ 1905

ὥς καὶ κατὰ τοὺς Βαλκανικοὺς πολέμους 1912—1913, καθ' οὓς ἅπαντες οἱ ἀντίπαλοι κατεσκεύαζον φυσίγγια ὀπλοῦ. Πάντως ὅμως, ἡ εἰς ἅπαντα τὰ Κράτη χρησιμοποίησις τῶν ἐργαστασίων, ἐν ὅποιονδήποτε μόνον μορφῇ παρυσιαζομένη, δὲν ἀφεώρα εἰμὴ μόνον τὸν ὀπλισμὸν καὶ τὰ πυρομαχικά.

Ὑπὸ τοιούτους ὅρους καὶ ὑπὸ τοιαύτας ἀντιλήψεις, εὐρίσκοντο ἅπαντα τὰ Εὐρωπαϊκὰ κράτη κατὰ τὴν προπολεμικὴν ἐποχὴν, καὶ μετὰ τοιαύτας ἀντιλήψεις καὶ δοξασίας ἐγένετο τῷ 1914 ἡ ἐναρξίς τοῦ Παγκοσμίου πολέμου. Ἐγένετο δ' οὕτω πως, διότι, λόγω τῆς κατὰ τὴν προπολεμικὴν ἐποχὴν οὐδέσσεως καὶ τελειοποιήσεως τοῦ ὀπλισμοῦ καὶ τῶν ἐν γένει πολεμικῶν μηχανημάτων, ἐθεωρεῖτο παρὰ πάντων ὅτι πᾶς πόλεμος θὰ ἦτο πολὺ βραχυχρόνιος. Ὡς ἐκ τούτου, ζήτημα χρησιμοποίησεως βιομηχανικῶν ἐργαστασίων ἐθεωρεῖτο παρέλκον, καθ' ὅσον ἅπαντα ἀνεξαιρέτως αἱ μεγάλα στρατιωτικὰ προσωπικότητες τῆς ἐποχῆς ἐκείνης ἐφρόνουν ὅτι ἡ λύσις θὰ ἐπῆρχετο ταχίστη.

Δυστυχῶς, ἐντούτοις, τὰ πράγματα δὲν ἐδικαίωσαν τὰς προπολεμικὰς δοξασίας. Τοῦτο διὰ τὸν λόγον ὅτι ἐκείνο ὅπερ ἐθεωρεῖτο ὡς ἀφορμὴ τῆς ταχείας λύσεως ἐπέφερε τὸ ἀντίθετον ἀκριβῶς, τὴν μεγίστην παράσιν. Συνέβη δὲ τοῦτο καθότι ἡ τελειοποίησις τοῦ ὀπλισμοῦ διεβλέπετο ἀπὸ τῆς ἀπόψεως τῆς ἐπιθέσεως μόνον, ἦτοι τοῦ μοναδικοῦ κατὰ τὴν προπολεμικὴν ἐποχὴν τρόπου τοῦ μάχεσθαι, οὐχὶ δὲ καὶ ἀπὸ τῆς ἀπόψεως τῆς ἀμύνης, καθ' ὅσον, ἀπὸ τῆς μετὰ τὸ 1870 ἐποχῆς μέχρι τοῦ Ὀκτωβρίου 1914, ἐλάχιστος ἐγένετο λόγος περὶ ἀμύνης.

Ἀφ' οὗτο ὅμως, ὁ τρόπος τοῦ μάχεσθαι ἐξειλίχθη διὰ τῆς σταθεροποιήσεως τῶν ἐκατέρωθεν μετώπων (ἀ γ ὡ ν ο ς χ α ρ α κ τ ῆ ρ ὢ ν, ὡς εἶνε κοινῶς γνωστός ὁ τρόπος οὗτος), ἐπῆλθε μοιραίως ἡ παράτασις τοῦ πολέμου.

Φυσικὴ συνέπεια τῆς παρατάσεως ἦτο τὸ νὰ ἐγερθῇ ζήτημα κατασκευῆς ἀπάντων τῶν εἰδῶν, ὅχι πλὴν τῶν καθαρῶς πολεμικῶν (ὀπλισμοῦ καὶ πυρομαχικῶν), ἀλλὰ καὶ τῶν τοῦ ἱματισμοῦ, ὑποδήσεως, συντηρητῶν τροφῶν, κτλ. διαρκούντος τοῦ πολέμου. Διὰ τοῦτο συνετελέσθη τότε παρ' ὅσας αἰς τὰς χώρας τῶν ἐμπολέμων ὁργανώσεις, ἡ Π ο λ ι τ ι κ ῆ Ἐ π ι σ τ ρ α τ ε υ σ ι ς.

Συνεπῶς, ἐν τῷ μέλλοντι, ἐκ παραλλήλου πρὸς τὴν μέχρις ὥρας γνωστὴν παρασκευὴν καὶ μελέτην τῆς ἐπιστρατεύσεως τοῦ ἀνθρώπου ὕλικου, τῶν κτηνῶν, τῶν ὀχημάτων, θὰ γίνεταί παρεμφερὴς ἐργασία διὰ τὴν ἐν καιρῷ ἐπιστράτευσιν ἀπάντων τῶν βιομηχανικῶν ἐργαστασίων, τῶν δυναμένων νὰ παράγουν εἶδη χρήσιμα διὰ τὸν στρατὸν.

Διὰ τοῦ ὅρου «Πολιτικὴ Ἐπιστράτευσις» ἐννοητέον ὅτι ἐν πολέμῳ πᾶν

βιομηχανικὸν ἐργοστάσιον, δυνάμενον νὰ παράγῃ ὕλικα χρήσιμα διὰ τὸν στρατὸν, ἂν μὴ ἐπιτάσσεται, πάντως θὰ τίθεται ὑπὸ τὴν κρατικὴν ἐπιτήρησιν. Διὰ τοῦ τρόπου τούτου θὰ ἐκτελεσθῇ κατὰ τὸ δυνατόν μείζονα ἀπόδοσις, ἐν ἀνάγκῃ δὲ θὰ ὑφίσταται μετατροπὴ τῆς παραγωγῆς τοῦ πρὸς ἄλλα συναφῆ εἶδη ὧν ἔχει ἀνάγκη ὁ στρατός, ὡς π. χ. νηματουργεῖον θὰ μετατραπῇ εἰς ἐριουργεῖον, ὑποδηματοποιεῖον εἰς ἐργοστάσιον εἰδῶν ἐξαρτύσεως, ἡ ἐργοστάσιον τι θὰ παύσῃ λειτουργεῖν, ἡ δ' ἡλεκτρικὴ τοῦ ἐγκαταστάσιον νὰ χρησιμοποιοῦν ἵνα ἐνισχύσῃ τὴν κίνησιν ἢ τὸν φωτισμὸν ἐτέρου ἐργοστασίου, κτλ.

Ἐν τῷ μέλλοντι, δὲν θὰ συμβαίη ποτὲ ὅτι συνέβαινε κατὰ τοὺς πολέμους τῶν παλαιότερων ἐποχῶν, ἦτοι κλεισμοὶ ἐνίων ἐργαστασίων ἐλλείψει ἐργατικῶν χειρῶν, ἀλλ' ὅτι συνέβη κατὰ τὸν Παγκόσμιον πόλεμον 1914—1918.

Ἀπαξίασα ἡ βιομηχανία ἐκάστης χώρας ὅχι μόνον θὰ ἐξακολουθεῖ λειτουργοῦσα, ἀλλὰ καὶ θὰ ἐνταθῇ εἰς τὸ ἀνώτατον δυνατόν ὅριον, διὰ τῆς ἐν ἐκάστῳ ἐργοστάσιῳ παραμονῆς ἐνίων ἐκ τῶν στρατευθέντων ἐργατῶν — π. χ. ἀρχιεργατῶν, εἰδικῶν ἐργατῶν — καὶ διὰ τῆς στρατολογίας τοῦ γυναικείου πληθυσμοῦ πρὸς παροχὴν ἐργατικῶν χειρῶν.

Ὅσον ἀφορᾷ τὸ ζήτημα τίνων εἰδῶν ἔχει διαρκῶς ἀνάγκη ἐμπολέμος τις στρατός, εἶνε εἰς πάντας γνωστοὶ ὅτι σήμερον ἔχει ἀνάγκην ἀπάντων ἀνεξαιρέτως, ἀπὸ τοῦ ὀπλισμοῦ, πυρομαχικῶν, ἱματισμοῦ, τροφῶν, κτλ. μέχρι καὶ αὐτοῦ τοῦ τελευταίου κοιμῆσι, πόρτης, ἱμάντος, κτλ. καὶ τούτων, οὐχὶ ἐφ' ἅπασι, ἀλλὰ συνεχῶς, διότι ἡ μακροχρόνιος πολεμικὴ κατάστασις ἐπιβάλλει τὴν συνεχὴ ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρὸν ἀντικατάστασιν ἀπάντων τῶν εἰδῶν, καὶ τὴν κατασκευὴν τῶν ἐκάστοτε ἐφευρισκομένων.

Παρήλθεν ἡ ἐποχὴ, καθ' ἣν εἶχεν ἀξίαν τὸ «Δὲν λείπει οὐτε ἐν κομβίον περικνημίδος» τοῦ Γάλλου στρατάρχου καὶ ὑπουργοῦ τῶν Στρατιωτικῶν Λεμπέρ, θελήσαντος διὰ τῆς ἐκφράσεως ταύτης νὰ εἴπῃ πρὸς τὸν Αὐτοκράτορα Ναπολέοντα Γ' ὅτι ὁ Γαλλικὸς στρατός ἦτο ἐτοιμοπόλεμος κατ' ἱσχύον 1870, διότι σήμερον δὲν ἀρκεῖ τὸ νὰ εἶναι παρασκευασμένος ἐφ' ἑκαστὸν στρατός, ἀλλὰ καὶ νὰ ἔχῃ προπαρασκευασθῇ ἡ χώρα, εἰς τρόπον ὥστε ν' ἀνεφοδιάζηται ὁ στρατός συνεχῶς, διαρκούντος τοῦ πολέμου.

Ἄνευ καταλλήλου Πολιτικῆς Ἐπιστρατεύσεως, συνεπῶς διαρκοῦς καὶ συνεχοῦς παραγωγὴ ὕλικων τοῦ στρατοῦ, ἡ διεξαγωγὴ πολέμου εἶνε σήμερον ἀδύνατος.

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΚΛΑΔΑΣ

Ἀντιστράτηγος ἐν ἀποστρατεῖᾳ

Η ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΗΣ ΓΥΝΑΙΚΟΣ

Ε' — Ὑγιεινὴ τῆς ἐγγάμου γυναίκος

Ὑπὸ τοῦ Κ. Μ. Μ. ΜΩΥΣΕΙΔΟΥ, ἱατροῦ, διευθυντοῦ τοῦ περιοδικοῦ «ΥΓΕΙΑ»

Πρὶν εἰσελθῶμεν εἰς τὸ θέμα τὸ ὁποῖον καθορίζει ὁ τίτλος τοῦ ἀρθροῦ τούτου, εἶνε ἀνάγκη, ἐν συνεχείᾳ τῶν ὅσων ἐγράψαμεν εἰς τὸ προηγούμενον περὶ τῶν μέσων δι' ὧν αἱ ἐφηβοὶ νῆαι θὰ ἐξασφαλίσουν τὴν ψυχικὴν καὶ σωματικὴν ὑγείαν τῶν, νὰ προστεθῶν τὰ ὀλίγα ταῦτα :

Τὸ νευρικὸν σύστημα εἶνε ὅλως εἰδικῶς εὐπαθὲς καὶ οἱ μεγαλύτεροι τοῦ ἔθους κατὰ τὴν ἡλικίαν αὐτὴν εἶνε : ἡ ὑπερκόπσις, αἱ ἐκνευριστικαὶ διασκεδάσεις, αἱ διεγερτικαὶ ἐσπερίδες, ἡ ἀργία, καὶ ἡ ἐλλείψις ὕπνου.

Ἰσχυρὸς χρειάζεται 8 ἢ 9 ὥρων τὸ ἐλάχιστον. Κατάκλισις ἐνωρίς, ἀφύπνισις ἐπίσης. Μὴ ἀνέχεσθαι, λέγει ὁ Μπερσώ, μακρὰν παραμονὴν ἐν τῇ κλίνῃ, μετὰ τὴν ἀφύπνισιν : ὑποδοθῆναι τὰς ὀνειροπολήσεις, τὴν αἰσθηματικότητα, τὴν ὀκνηρίαν.

Γενικῶς, ὡς πρὸς τὸ ζήτημα τῆς διατροφῆς κατὰ τὴν περίοδον αὐτὴν, ὀφείλομεν νὰ ἔχωμεν ὑπ' ὄψιν τοὺς ἐξῆς βασικοὺς κανόνας. Τὰ παιδιὰ, κατὰ τὴν περίοδον τῆς ἀναπτύξεως, ἔχουν ἀνάγκην τροφῆς ἀφθόνου διὰ νὰ τροφοδοτοῦν τοὺς ἰστούς τῶν ἀναπτύσσονται καὶ ἰδίως τῶν πρὸς προστατευτικὸν (γάλα, αὐγά, κρέας, χόρτα, φρούτα). Πρέπει νὰ προσλαμβάνουν, εἰς ποσότητα ἐπαρκή, ἅλατα μεταλλικά, βιταμίνες ἀπὸ καλὴν πρωτεΐνην. Οἱ λαχανοπωλῆται, οἱ ὅποιοι ἀνεφάνησαν ἀπὸ τίνος εἰς τὸν ὀρίζοντα τῆς χώρας μας, ἔχουν κερῆσαι πόλεμον ἀμείλικτον κατὰ τῆς κρεοφαγίας καὶ συνιστοῦν κατ' ὅλην τὴν γραμμὴν, δι' ὅλας τὰς ἡλικίας ἀνεξαρτήτως φύλης καὶ θεοσευματος χορτοφαγίαν, φρουτοφαγίαν, ὁμοφαγίαν ὑπὸ τὴν ἀπλουστάτην σημασίαν τῆς λέξεως. Ἡ φυτοφαγικὴ διαίτα, γράφει ὁ διάσημος Λενέ, δὲν εἶνε ἀξιοσέβαστος κατὰ τὴν ἐποχὴν τῆς προηγουμένης καὶ ἡλικίης περιόδου. Τὰ φυτικά λευκώματα δὲν ἔχουν ἐπίδρασιν ἐπὶ τῆς ἀναπτύξεως. Ὅλοι οἱ ἱατροὶ γνωρίζουν καλῶς πόσον κακῶς ἀνεκτὴ τυχάνει ἀπὸ τοὺς νέους διαίτα στερεομένην κρεατοδωρῶν σιτίων. Παιδιὰ 13—16 ἐτῶν, διὰ νὰ διαθέτῃ ποσότητα ἐπαρκή σιτίων λευκοματωμένων, πρέπει νὰ τρώγῃ ἀνάλογως πρὸς τὸ βάρος τοῦ δύο φορές περισσότερο κρέας παρὰ ὁ ἐνήλιξ· ἄλλως παρατηρεῖται φθορὰ μυϊκή, αὐταργία καὶ ἀπίστανος προδιαθέτουσα εἰς τὴν φυματίωσιν. Κατὰ τὸν Ρενώ καὶ τοὺς εἰδικούς τῆς Κοινωνίας τῶν Ἐθνῶν αἱ ζωικαὶ πρωτεΐναι δέον νὰ ἀποτελοῦν ἐν τῷ σιτηρεσίῳ τὰ 50 τοῖς 100 τῶν ὀλικῶν λευκοματωμένων οὐσιῶν. Ἡ ἀναλογία τῶν ζωικῶν πρωτεϊνῶν, κατὰ τὴν ἐφηβείαν θὰ εἶνε 2,50 γραμ. κατὰ χιλμ. ἡμερησίως.

Ὡς πρὸς τὰς βιταμίνες, διὰ τὰς ὁποίας τόσαι ὑπερβολαὶ ἔχουν γραφῇ τελευταίως παραθέτομεν τὴν γνώμην τοῦ καθηγητοῦ Λουρέρο, ἐνὸς ἀπὸ τοὺς σπουδαιότερους μελετητὰς τῶν μυστηριωδῶν αὐτῶν οὐσιῶν. Ὁ ὅλος τῶν εἶνε σπουδαίος, ἀλλ' ὅχι περισσότερον ἀπὸ τοὺς ἄλλους τροφικοὺς παράγοντας... Ὁνήσκει τις ἐλλείψει βιταμινῶν, ἀλλὰ θνήσκει τις ἐπίσης ἐλλείψει ἀζώτου, ἐλλείψει ἀλάτων, ἢ τὸ

ἀπλούστερον ἐλλείψει ἐκείνου ποῦ χρειάζεται διὰ νὰ ἀγορεύωμεν θερμίδας.

Ἡ ἔγγαμος γυνή

Τὸ ζήτημα τοῦ γάμου παρουσιάζει σπουδαιότητα ὅλως ἐξαιρετικὴν διὰ τὴν γυναῖκα, ἡ ὁποία διὰ τὴν ἡλικίαν τῆς προφύλαξιν ἔχει ἀνάγκην τοῦ γάμου καὶ τῆς συζυγικῆς ἐστίας περισσότερον ἀπὸ τὸν ἄνδρα. Ἡ ἐπίδρασις τοῦ γάμου ἐπὶ τῆς σωματικῆς, ἡλικίης καὶ ψυχικῆς ὑγείας τῆς γυναίκος καὶ τοῦ εἶδους εἶνε ἀναμφισβήτητος. Αἱ ἔγγαμοι ἔχουν θνησιμότητα ὀλιγοτέραν ἀπὸ τὰς ἀγάμους, προφυλάσσονται καλύτερον ἀπὸ μερικὰς ἀσθενείας καὶ ἰδίως τὰς ψυχώσεις. Ἀνεξαρτήτως ὅμως τῶν ἀνωτέρω ἐπιστημονικῶν ἀληθειῶν, ὁ τύπος γεροντοκόρης παρουσιάζει συνήθως μίαν εἰκόνα ψυχικὴν καὶ ἡλικίαν ἀειολύπτου.

«Δὲν ἀγαπᾷ, λέγει ὁ Ρενώ ντὲ Γκουρμόν, νὰ κοροϊδεύουν τὴν γεροντοκόρη χωρὶς νὰ ξέρουν ὑπὸ ποίας περιστάσεις ἐμειναι ἀπὸ τὴν ἄλλῃ ὄχθῃ τοῦ ποταμοῦ· ἐάν συνέβη αὐτὸ διότι δὲν ἐτόλμησαν νὰ βρέξουν τὰ πόδια, γελᾶτε ἐάν θέλετε ἐάν συνέβη διότι ζητοῦσαν ἐπὶ πολλὴν καιρὸν μίαν δίοδον, γελᾶτε ὀλιγοτέραν· ἐάν ὅμως συνέβη αὐτὸ, ἐπειδὴ κανεὶς δὲν θέλησε νὰ τοὺς δώσῃ τὸ χεῖρ, μὴ γελᾶτε πλέον».

Τὸ ζήτημα τῆς ἡλικίας τῶν συζύγων εἶνε παράγων σπουδαίος ἀπὸ ἀπόψεως ὑγιεινῆς καὶ εὐγονίας. Ἡ γενετήσιος ἀρμονία ἐν τῷ γάμῳ ἐξαρτᾶται πολὺ ἀπὸ τὴν ὀρθὴν ἡλικίαν γάμου καὶ τὴν ὀρθὴν ἀναλογίαν τῆς ἡλικίας τῶν συζύγων.

Ποία εἶνε ἡ καταλληλοτέρα διὰ τὸν γάμον ἡλικία :

Ἡ Ὁρθόδοξος Ἐκκλησία καὶ ὁ Ἑλληνικὸς νόμος ὀρίζουν ὡς κατώτατον ὅριον ἡλικίαν πρὸς γάμον, διὰ μὲν τοὺς ἄνδρας τὸ 14ον συμπληρωμένον, διὰ δὲ τὰς γυναῖκας τὸ 12ον. Ὁ Γαλλικὸς Κώδιξ ἐπιτρέπει τὸν γάμον διὰ μὲν τὴν γυναῖκα εἰς ἡλικίαν 15 ἐτῶν, διὰ δὲ τὸν ἄνδρα εἰς ἡλικίαν 18 ἐτῶν. Ἐν Γερμανίᾳ καὶ Ἰταλίᾳ ἡ μικροτέρα ἡλικία διὰ γάμον εἶνε διὰ μὲν τὸν ἄνδρα τὸ 18ον, διὰ δὲ τὴν γυναῖκα τὸ 16ον. Ἡ Ἀγγλικὴ νομοθεσία ἐπέτρεπε μέχρι τοῦδε τὸν γάμον μετὰ 12 καὶ ἐφήβου 14 ἐτῶν. Ὅλος τελευταίως ἐψηφίσθη νομοσχέδιον διὰ τοῦ ὁποίου κηρύσσονται ἄκυροι οἱ γάμοι μετὰ 12 ἀτόμων ἡλικίας κατωτέρας τῶν 16 ἐτῶν.

Π ρ ὶ μ ο ι γ ἄ μ ο ι. Μία ἐλληνικὴ παροιμία λέγει, «ἡ μικρὸς παντρεῖται ἡ μικρὸς καλογερέφου». Ἡ ἐπιστήμη καταδικάζει ἀπολύτως τοὺς εἰς μικρὰν ἡλικίαν συναπτομένους γάμους. Ὁ πρῶτος γάμος (γυναῖκα κατὰ τῶν 19 ἐτῶν, ἄνδρα κατὰ τῶν 24 ἐτῶν) εἶνε ὁ μόνον παράλογος καὶ ἀνθυγιεινὸς ἀλλὰ καὶ ἐπικίνδυνος καὶ δι' ἐκείνους ποῦ τὸν συνάπτουν καὶ διὰ τοὺς καρποὺς ποῦ μορεῖ νὰ δώσῃ.

Ἀπὸ 18—20 ἐτῶν, γράφει ὁ Μπερτιγιῶν, ὁ γάμος ὅχι μόνον δὲν εἶνε ὀφέλι-

μος ἀλλὰ εἶνε καὶ ἐπικίνδυνος. Οἱ πρῶτοι παντρεῖσθαι νέοι πολλαπλασιάζουν ἐπὶ 7 τὴν ἐτησίαν πιθανότητα τοῦ θανάτου τῶν καὶ εἰς ἡλικίαν 19 ἐτῶν παίρνουν τὴν θνητότητα γερόντων 70 ἐτῶν.

Κάθε γάμος πρὸ τοῦ 20οῦ ἔτους εἶνε πρᾶξις ἀσύνετος ἐάν ἡ νεάνις εἶνε τελείως ὑγιής, λίαν ἐπικίνδυνος ἐάν εἶνε ἰδιοσυγκρασίας φιλασθένους.

Ο ψ ι μ ο ι γ ἄ μ ο ι. Οἱ ὀψιμοὶ γάμοι (ἄνδρας ἀνω τοῦ 50οῦ, γυναῖκα ἀνω τοῦ 40οῦ ἔτους) εἶνε ἐπίσης ἀξιοκατάκριτοι. Δίδουν ἰσως τέκνα πιδρωμαλέα, ἀλλ' ἀσχημα, εὐτιδωμένα, γηρασμένα πρὸς τὴν ἡλικίαν, με ὀψιν σοβαρὰν καὶ μελαγχολικὴν. Ἡ προχωρημένη ἡλικία τῶν γονέων προδιαθέτει τὰ τέκνα εἰς διαφόρους μορφὰς σωματικῆς καὶ ἡλικίης ἀδυναμίας καὶ ἐκφυλίσεως, προσέτι δὲ εἰς τάσεις ἀλκοολικὰς καὶ παθήσεις ἐγκεφαλονωτιαίας. Ὁ Ἰταλὸς καθηγητὴς Μάρο ἀπέδειξε με στατιστικὰς ὅτι ὁ ἀριθμὸς τῶν ἐγκληματιῶν εἶνε μεγαλύτερος μεταξὺ τῶν τέκνων γονέων ἢ πολλὴν νέων ἢ πολλὴν ἡλικιωμένων.

Διὰ νὰ καθορίσωμεν τὴν πλέον κατάλληλον διὰ τὸν γάμον ἡλικίαν ὀφείλομεν νὰ ἔχωμεν ὑπ' ὄψιν μᾶς μερικὰ φυσιολογικὰ διδόμενα. Εἰς τὰ ἡμέτερα κλίματα, ἡ μὲν γυναῖκα φθάνει τὴν πλήρη ὀριμότητά της μετὰ 24ον ἔτος, ὁ δὲ ἄνθρωπος μετὰ 29 ἢ 30ον. Συνεπῶς ἡ ἰδεώδης διὰ τὸν γάμον ἡλικία εἶνε διὰ μὲν τὸν ἄνδρα τὸ 29 ἔτος, διὰ δὲ τὴν γυναῖκα τὸ 24ον. Γενικώτερον δὲ, ὡς κατάλληλος διὰ τὸν γάμον ἡλικία εἶνε διὰ μὲν τὸν ἄνδρα ἡ μετὰ 27 καὶ 31 ἔτους, διὰ δὲ τὴν γυναῖκα ἡ μετὰ 22 καὶ 26 ἔτους.

Ὁ ἄνδρας ἀπὸ τοῦ 25ου ἔτους ὀφείλει νὰ ἐπιδιώκῃ τὸν γάμον. Ὅσον ἀφορᾷ τὰς γυναῖκας, ἀπὸ τοῦ 20οῦ ἔτους ὀφείλομεν νὰ παντρευώμεν τὰς καλῶς διαπλασμένους νεάνιδας καὶ, ὁσάκις εἶνε δυνατόν, νὰ μὴ ἀφῆνωμεν νὰ περᾶσιν τὸ 24ον ἔτος παρὰ μόνον διὰ τὰς νέας, τῶν ὁποίων ἡ ἀνάπτυξις παρουσιάζει ἐπιβραδύνσιν λόγω κακῆς συγγενεῖς ἰδιοσυγκρασίας ἢ ἀσθενειῶν (Ἀπέρ).

Ἡ μικροτέρα ἡλικία, κατὰ τὴν ὁποίαν μπορούμεν νὰ ἐπιτρέψωμεν τὸν γάμον εἶνε τὸ 18ον ἔτος διὰ τὰς νέας καὶ τὸ 22ον διὰ τοὺς νέους. Εἶνε περιττὸν νὰ σημειωθῇ ὅτι ὁ γάμος θὰ ἐπιτρέπεται εἰς τὴν ἡλικίαν αὐτὴν, ἐάν ἡ νέα παρουσιάζῃ τελείαν γεννητικὴν καὶ σωματικὴν ἀνάπτυξιν.

Ἡ μετὰ 25 ἐτῶν διαφορὰ ὀφείλει νὰ εἶνε ὅχι μικροτέρα τῶν 5 ἢ 6 ἐτῶν καὶ ὅχι μεγαλυτέρα τῶν 10 ἢ 12 ἐτῶν. Συνεπῶς ὁ σύζυγος ὀφείλει νὰ εἶνε κατὰ 5—7 ἔτη (τὸ πολὺ 10 ἢ 12 ἔτη) μεγαλύτερος τῆς συζύγου.

Ὁ Γερμανὸς καθηγητὴς Μπύττε κατήγγειλε τὸν ἀκόλουθον πίνακα τῆς καλλιότητος γενετήσιου ἀρμονίας διὰ τὰ δύο φύλλα. Τὸν πίνακα αὐτὸν μπορούμεν νὰ ἔχωμεν ὑπ' ὄψιν διὰ τὴν μετὰ 25 ἐτῶν ἀναλογίαν τῆς ἡλικίας :

ΓΥΝΗ	14	17 ½	21	24 ½	28	31	35	37 ½	42	45 ½	43
ΑΝΗΡ	18	22 ½	27	31 ½	35	39	45	49 ½	54	58 ½	63

Οί κροκόδειλοι του Νείλου

Πώς περιγράφουν τὰ ἤδη των οἱ συγγραφεῖς

ΥΠΟ Γ. Α. ΑΡΒΑΝΙΤΑΚΗ

Β'.

Ἀξιοσημείωτος ιδιότης τοῦ κροκόδειλου εἶναι ἡ ἀκίνησις τῆς κάτω σιαγόνης. Πραγματικῶς συλλαμβάνει τὴν τροφήν του κινῶν δολοκλήρον τὸ ἄνω τῆς κεφαλῆς του. Τὸ γνωρίζει αὐτὸς ὁ Ἡρόδοτος λέγων: «οὐδὲ τὴν κάτω κινεῖ γνάθον, ἀλλὰ, καὶ τοῦτο μόνον ἐκ τῶν θηρίων, τὴν ἄνω γνάθον προσάγει τῇ κάτω».

Σπουδαῖον εἶναι τὸ ζήτημα τῆς ὁράσεως τοῦ θηρίου. Ὁ Ἡρόδοτος λέγει: τυφλὸν μὲν ἐντὸς τοῦ ὕδατος, ὁξυδερκέστερον δὲ εἰς τὸ ὑπαίθριον, ὁ δὲ Πλούταρχος «ἐντὸς τοῦ ὕδατος σκεπάζει τοὺς ὀφθαλμούς του με ὑμένα λεῖον καὶ διαφανή», ἀνάλογον πρὸς τὴν «κελενώπαν νεφέλαν» τοῦ ἀετοῦ τοῦ Διὸς, κατὰ Πίνδαρον. Ὁ περίφημος ζωολόγος Πονσέ δέχεται ὅτι ἡ σιτόσχημος κόρη τῶν ὀφθαλμῶν μαρτυρεῖ ὅτι τὸ θηρίον εἶναι μᾶλλον νυκταφ, δηλαδή, ὁξυδερκέστερον τὴν νύκτα, ὅπως αἱ γαλαί. Τὴν κατὰ κάθετον ἐπιμήκυνσιν τῆς κόρης ἐβεβαίωσαν καὶ ἄλλοι, ὁ δὲ Μπλούμενπαχ ἀναφέρει ὅτι ὁ κροκόδειλος τοῦ εἰδους *Crocodilus palpebrosus* ἔχει κατὰ τοὺς ὀφθαλμούς πέτασμα κινητὸν καὶ ὁστέινον. Ὁ Σαϊντ - Ἰλαῖρ ἐβεβαίωσεν ὅτι τὸ πέτασμα τοῦτο μὴ ἐλλείπον ἐντελὲς ἀπὸ τῶν εἰδῶν, ἀπαντᾷ συνησσομένον εἰς τὸν νεύλων, ὥστε νὰ ἐμποδίσῃ μόνον τὴν κίνησιν τοῦ ἄνω ὀφθαλμοῦ. Εἰς τὰ ἀμφίβια εἶναι προφανές ὅτι τὰ δύο διαφόρου διαθλαστικότητος μέσα, ὕδωρ καὶ ἀήρ, εἰς τὰ ὅποια διαταίται τὸ ζῶον ἐπιβάλλουν ὄργανον προσαρμοστικὸν ἐξομαλύνον τὴν μετάπτωσιν.

Ἄλλο χαρακτηριστικὸν λίαν ἀξιόλογον ἀναφερόμενον, καίτοι διαφόρων ὑπὸ τοῦ Ἡροδότου καὶ τοῦ Στράβωνος εἶναι τὸ ἐξῆς: Λέγει ὁ Ἡρόδοτος: «εἰδὴ διαταίται ἐντὸς τοῦ ὕδατος τὸ στόμα του εἶναι μέσα πάντοτε γεμάτον ἀπὸ βδέλλας καὶ ἐνῶ τὰ ἄλλα ὄργανα καὶ θηρία ἀποφύγονται τὸν κροκόδειλον, ὁ τροχίλος ἔχει εἰρήνην μετ' αὐτοῦ, διότι ὠφελεῖται ἀπ' αὐτόν. Ἐπειδὴ ὅταν ὁ κροκόδειλος ἐξέλθῃ ἀπὸ τοῦ ὕδατος, καὶ χάσκει (συνηθίζεται δὲ τοῦτο ἐστραμμένος πρὸς τὸν Ζέφυρον), ὁ τροχίλος εἰσέρχεται εἰς τὸ στόμα τοῦ θηρίου καταπίνει τὰς βδέλλας. Καὶ τὸ θηρίον ὠφελοῦμενον τέρπεται καὶ οὐδαμῶς θλάπτει τὸν τροχίλον». Ἡ λεπτομέρεια αὕτη ἐτέθη πολλὸν καιρὸν εἰς ἀμφισβολόν, ἢ τοῦλάχιστον δὲν ἐξηκριβώθη τὸ πτηνόν, ἀλλὰ τὸ γεγονός ὅτι πτηνὸν τὸ εἰσέρχεται ἀφόβως εἰς τὸ στόμα τοῦ κροκόδειλου διεβεβαίωσε καὶ ὁ μισσιονάριος Σικάρι, ὁ δὲ Χάσελκιστ ἐκάλεσεν αὐτὸ Αἰγυπτιακὸν χαραδριόν.

Δὲν ἐννοῶ διατὶ νὰ θεωρηθῇ χαραδριὸς ὁ τροχίλος. Ἄλλ' ὁ Ἡρόδοτος διμυλεῖ περὶ τροχίλου, χωρὶς νὰ συνάγεται ἐκ τοῦ χωρίου του ὅτι εἶναι

πτηνόν. Δυνατὸν νὰ εἶναι μαστορρόρον. Οἱ φυσιογράφοι οὗτοι ἔπρεπε νὰ παραβάλλουν τὸ χωρίον τοῦ Ἡροδότου πρὸς τὸ τοῦ Στράβωνος, ὁ ὁποῖος λέγει: «Οἱ δὲ λατρεύουν τοὺς ὁλεθριωτάτους (ἰχθυόοντας) διὰ τοὺς κροκόδειλους, διότι οἱ ἰχθυόοντες καταστρέφουν τὰ ὡὰ τούτων, καταστρέφουν δὲ καὶ αὐτοὺς τοὺς κροκόδειλους θωρακισμένοι με πηλόν. Διότι ἀφοῦ κυλισθοῦν εἰς τὸν πηλόν ἔπειτα ἐρηθίζονται εἰς τὸν πηλόν καὶ ἐνεδρεῦντες, πίπτουν μέσα εἰς τὸ στόμα τῶν κροκόδειλων ὅταν οὗτοι ἠλιάζονται χάσκοντες καὶ ἀφοῦ καταφάγουν τὰ ἐντόσθια τῶν καὶ τὰς γαστέρας τῶν ἐξέρχονται ἀπὸ τὰ νεκρὰ τῶν σώματων». Ὁ Ἡρόδοτος δὲν διμυλεῖ περὶ ἰχθύου. Ἀμφότερα τὰ ζῶα ταῦτα εἰσέρχονται εἰς τὸ στόμα τοῦ κροκόδειλου «ὅταν ἠλιάζεται κεκηνώς». Ἀμφότεροι ἔγραψαν πληροφορηθέντες παρὰ τῶν τρεφόντων καὶ λατρευόντων τοὺς κροκόδειλους ἱερέων, οἱ ὁποῖοι ἦσαν ἀρμοδιώτατοι νὰ διηγήσων διὰ τοὺς θεοὺς τῶν τούτων. Φαίνεται, λοιπὸν, ὅτι τροχίλος καὶ ἰχθυόων εἶναι τὸ ἴδιον ζῶον. Ὅσον δ' ἀφορὰ τὸ ἔργον του ἐντὸς τοῦ στόματος τοῦ θηρίου πιθανώτερος εἶναι ὁ Στράβων, διότι πολὺ μεταγενέστερος τοῦ Ἡροδότου εὗρε τὴν θεολογικὴν ζωολογίαν πλουσιωτέραν εἰς τὰ τῆς διαίτης τῶν ἱερῶν ζῶων. Εἶναι δὲ δυνατὸν τὸ πρᾶγμα, διότι ὁ κροκόδειλος μὴ δυνάμενος νὰ κίνησιν τὴν γλῶσσαν του στερεῖται μέσου νὰ διώξῃ τὸν δολοφόνον. Ὁ Ἀριστοτέλης χρονολογικῶς μεταξὺ Ἡροδότου καὶ Στράβωνος φαίνεται συγχέων τὰ πράγματα. Λέγει: «ὁ δὲ ἰχθυόων ὁ ἐν Αἰγύπτῳ, ὅταν ἴδῃ τὸν ὄφιν, τὴν ἀσπίδα καλουμένην, δὲν ἐπιτίθεται ἀνδρὶ καλῶς πρῶτα ἄλλους ἰχθυόοντας βοηθούς. Διὰ τὰς προλάθοντες δὲ οὗτοι τὰς πληγὰς καὶ τὰς δαγκάμας (τοῦ θηρίου) καταπλάττονται με πηλόν. Ἀφοῦ θραχῶν πρῶτα εἰς τὸ ὕδωρ, κυλίσονται κατόπιν εἰς τὸ χῶμα. Ὅταν δὲ χάσκουν οἱ κροκόδειλοι, οἱ τροχίλοι πηδοῦν μέσα εἰς τὸ στόμα τῶν καὶ καθαρίζουν τοὺς ὀδόντας του. Κατ' αὐτὸν δὲ τὸν τρόπον αὐτοὶ μὲν ἀπολαύουν τροφῆς, ὁ δὲ κροκόδειλος αἰσθανόμενος ὅτι ὠφελεῖται δὲν τοὺς θλάπτει, ἀλλ' ὅταν θέλῃ νὰ φύγουν κινεῖ τὴν κεφαλὴν του διὰ νὰ μὴ τοὺς δαγκάσῃ».

Οἱ μὴ λατρεύοντες τὸν κροκόδειλον Αἰγύπτιοι δὲν ἐπιδίδοντο εἰς τὴν ἐπικίνδυνον ἄγρην τοῦ ἀπὸ ἀπλῆν ἔχθραν ἀλλὰ διότι ἐχρησιμοποιοῦν τὸ δέρμα του, ὅπως μέχρως ἐσχάτων συνέβαινε εἰς τὸν Ἄνω Νεῖλον, πρὸς κατασκευὴν ἁπλῶν, πεδύλων καὶ σκευῶν οἰκειακῶν. Ἐκ τῶν πολλῶν τρόπων τῆς θήρας τοῦ ἀναφέρει ἕνα περιέργον ὁ Ἡρόδοτος:

«Πολλοὶ τρόποι ἄγρας τοῦ θηρίου ὑπάρχουν, ἐγὼ δὲ ἀναφέρω τὸν πε-

ριεργότερον ὁ θηρευτὴς θάζει δέλεαρ εἰς τὸ ἀγκιστρὸν τοῦ κρέας ἀπὸ τὴν πλάτην χοίρου καὶ ρίπτει αὐτὸ ἔως τὸ ἥμισυ βάθος τοῦ ποταμοῦ. Ταῦτοχρόνως πέρνει ἐν μικρὸν χοιρίδιον καὶ τὸ δέρνει δυνατὰ. Εἰς τοὺς κλαυθμηρικούς ἢ γρυλλισμούς του προστρέχει ἀδηφάγον τὸ θηρίον, συναντᾷ τὸ ἀγκιστρὸν, τὸ ἀρπάζει καὶ συλλαμβάνεται.

Ὁ θηρευτὴς τραβᾷ τότε τὸ σχοινίον τοῦ ἀγκιστροῦ καὶ ὅταν ἀνασύρῃ τὸ θήραμα εἰς τὴν ὄχθην, ἀμέσως ρίπτει εἰς τοὺς ὀφθαλμούς τούτου πηλόν, διότι ἄλλως πολὺ δύσκολα τὸ αἰχμαλωτίζει. Τὴν χρήσιν αὐτὴν ἀγκιστροῦ καὶ πηλοῦ γνωρίζει καὶ ὁ Ἱερεμίας λέγων: «Ἀεὶς δὲ δράκοντα ἐν ἀγκιστρῷ, περιβίβας δὲ φορβαῖαν περὶ ρῖνα αὐτοῦ». Σήμερον εἰς τὸν Ἄνω Νεῖλον κυνηγοῦν τὸν κροκόδειλον οἱ ἰθαγενεῖς με τρόπους πολὺ ἀπλοῦστε- ρους, ἀλλὰ καὶ πολὺ τολμηροτέρους.

Οἱ Δίγκα κρατοῦν μικρὰν σιδηρὰν ράβδον εἰς τὴν δεξιάν ἀπολήγουσαν εἰς δὲ ἀγκιστρὸν ἐκατέρωθεν καὶ ἰσχυρὸν ἔγχειριδιον εἰς τὴν ἀριστεράν. Ἐπιτίθενται κατὰ τοῦ θηρίου καὶ ὅταν τοῦτο ἀνοίξῃ τὸ στόμα του διὰ νὰ ἀρπάσῃ τὸν θηρευτὴν, οὗτος εἰσάγει με εὐκίνησιαν αἰλούρου τὴν ράβδον εἰς τὸ στόμα, τοῦτο κλίνει με δύναμιν ἀποτόμως διὰ νὰ δαγκάσῃ τὴν χεῖρα καὶ αἱ σιαγόνες του ἐμπήγνυνται εἰς τὰ ἀγκιστρα. Ταῦτοχρόνως ὁ θηρευτὴς καταφέρει δυνατὰ πλήγματα εἰς τὰ πλάγια καὶ ἰδίως τὴν κοιλίαν, ὅπου τὸ δέρμα εἶναι μαλακώτερον. Ἐπωφελοῦνται δηλαδὴ οἱ Δίγκα τὴν ἰδιότητος τοῦ θηρίου νὰ μὴ κινή τὴν κάτω σιαγόνα καὶ δυσχερῶς νὰ στρέφῃ τὴν κεφαλὴν.

Ἀλλὰ καὶ ὁ κροκόδειλος ἀσκεῖ δολιότητας διὰ νὰ συλλάβῃ τὸ θῆμα του. Ὁ μισσιονάριος Plumier περιγράφει πῶς ἐκτὸς τῆς συνήθους τροφῆς του εἰς ἰχθεῖς συλλαμβάνει καὶ ὕδροχαρὴ πτηνά: τοποθετεῖται ἀκίνητος ὀλίγον μακρὰν τῆς ὄχθης, ἀφίνων ὀλίγον μέρος τῆς ράχους του ἔξω τοῦ ὕδατος. Τὸ πτηνὸν ἐκλαμβάνει τὴν ἐπιφανομένην ράχην ὡς ξύλον ἐπιπλέον, ἀλλὰ μόλις τὸ πτηνὸν πλησιάσῃ συλλαμβάνεται με τὴν εὐστροφίαν ὥστε σπανίως ἡμπορεῖ νὰ χρησιμοποιήσῃ τὸ μάθημα.

Μόνον ἱέρακας δὲν εὐκαιρεῖ νὰ τρώγῃ συχνὰ διότι τὸ πτηνὸν αὐτὸ ἀπὸ ὑψηλὰ διακρίνει θαυότερα εἰς τὸ ὕδωρ.

Περιέργως εἶναι ὁ τρόπος καθ' ὃν γεννᾷ καὶ τοποθετεῖ τὰ ὡὰ τῆς ἡ κροκόδειλος.

Ὁ Πλούταρχος λέγει: «Εἰς ὅποιον σημείον τῆς χώρας ἡ θηλυκὴ γεννᾷση

τὰ ὡὰ τῆς, ἔως ἐκεῖ ὁ Νεῖλος θα φθάσῃ κατὰ τὴν ἐπικειμένην πλημμυραν. Διότι μὴ δυνάμεναι νὰ γεννήσουν μέσα εἰς τὸ ὕδωρ, ἐξ ἄλλου δὲ φοβούμεναι νὰ γεννήσουν πολὺ μακρὰν τῆς ὄχθης, ἔχουν τὸσον ἀκριβὲς τὸ προσίσθημα τῆς ἐκτάσεως τῆς πλημμύρας, ὥστε ὅταν ἐπέλθῃ αὕτη αὐταὶ πλησίον λοχεύουν καὶ ζεσταίνονται τὰ ὡὰ των καὶ τὰ διατηροῦν ξηρὰ καὶ ἀθρεκτα. Γεννοῦν ἐξήκοντα ὡὰ καὶ ἐξήκοντα ἡμέρας τὰ ἐπώαζον, ζοῦν δὲ τὸ πολὺ, πολὺ ἐξήκοντα ἔτη». Σήμερον γνωρίζομεν ἀκριβέστερον ὅτι ἡ κροκόδειλος σκάπτει λάκκον εἰς τὴν ἄμμον τῆς ὄχθης καὶ εἰς τοῦτον ἀποθέτει τὰ ὡὰ τῆς καὶ σκεπάζει αὐτὸν με ξηρὰ φύλλα καὶ ἄμμοι, προσέχουσα ἐπιμελῶς νὰ μὴ σχηματισθῇ κυρτωμα, διότι ἐκ τούτου θὰ ἐπρόδιδετο ἡ ὑπαρξίς των ὡῶν εἰς τὸν ἰχθυόοντα καὶ τοὺς ἄλλους ἐχέτους, οἱ ὁποῖοι θὰ τὰ κατέτρωγον. Τὴν ἐπώασιν κάμνει ὁ καυστικός ἥλιος.

Περὶ τῆς λατρείας τῶν κροκόδειλων ὑπὸ τῶν Αἰγυπτίων γράφει ὁ Ἡρόδοτος:

«Διὰ τινος τῶν Αἰγυπτίων ὁ κροκόδειλος εἶναι ἱερός, δι' ἄλλους δὲ ὄχι καὶ οἱ τοὺς μεταχειρίζονται ἐχθρικῶς. Πολλοὶ ἱεροὺς τοὺς θεωροῦν οἱ κατοικοῦντες τὰς Θήβας καὶ περὶ τὴν

Μοίριδα λίμνην (στίμ Φαγιούμ). Τρέφουν ἕνα κροκόδειλον ἐξημερωμένον, με κοσμήματα λίθινά, χρυτὰ καὶ χρυσὰ θαλμένα εἰς τὰ ὡὰ του καὶ θραχίλια εἰς τοὺς ἐμπροσθίους τοῦ πόδας καὶ τὸν τρέφουν με φαγητὰ ἐπιτήδες προωρισμένα δι' αὐτόν καὶ ἀπὸ τὰ κρέατα τῶν θυσιῶν καὶ τὸν περιποιοῦνται ὥστε νὰ περᾷ θαυμάσια. Καὶ ὅταν ἀποθνήσκῃ τὸν ταριχεύουν καὶ θάπτουν τὴν μούμιαν του εἰς ἱερὸν φέρετρον. Εἰς τὰ ὑπόμεια τοῦ πολυδαδάλου ἀνακτόρου τοῦ Λαβυρίνθου ἐφυλάττοντο αἱ μούμιαι τῶν ἱερῶν κροκόδειλων.

Ὁ Στράβων ἐπισκεφθεὶς τὴν Ἀρσινόην, τὴν πρότερον καλουμένην Κροκοδείλων πόλιν, γράφει:

«Εἰς τὸν ναὸν ἔχουν ἕνα ἱερὸν κροκόδειλον ἐξημερωμένον, διακτινόμενον δὲ ἐντὸς ἐιδικῆς λίμνης καὶ τρεφόμενον ἐκεῖ. Τὸν ὀνομάζουν σ ο ὁ χ ο ν. Τρέφεται δὲ με σιτηρὰ, κρέατα καὶ κρασί, τὰ ὅποια προσφέρουν εἰς αὐτὸν διαρκῶς οἱ προσκυνηταί».

Ὅταν ὁ κροκόδειλος ἡρνεῖτο νὰ δεχθῇ τὸ προσφερόμενον εἰς αὐτὸν φαγητόν, τοῦτο ἐθεωρεῖτο κάκιστος οἰωνός.

Ἄλλ' ἂν οἱ κροκόδειλοι εἶχον εἰς τὴν Αἰγύπτῳ λάτρευσιν εἶχον ὅμως καὶ ἐχθροὺς φανατικούς. Ὡς γράφει ὁ

Στράβων, εἰς τὴν πόλιν Τέντοραν ἐξαίρετως ἐμισεῖτο ὁ κροκόδειλος καὶ ἐθεωρεῖτο ὡς τὸ ἐχθιστόν πάντων τῶν θηρίων. Οἱ Τεντορίται με κάθε τρόπον τοὺς ἀνεζήτουν καὶ τοὺς ἐξωλόθρευον».

Εἰς τὴν ὡραίαν νησίδα Ἐλεφαντίνην, ἡ ὁποία κατοπτρίζει τοὺς πυκνοὺς φοινικῶνας τῆς εἰς τὰ ρεῖθρα τοῦ Νείλου ἐμπρὸς εἰς τὸ Ἀσουάν, οἱ κάτοικοι ἔτρωγον τὸν κροκόδειλον ἐξαίροντες τὸ κρέας του ὡς νοστιμώτατον! Αὐτὸ μαρτυρεῖ ὁ Ἡρόδοτος, ὁ δὲ Πλούταρχος προσθεῖται:

«Εἰς δὲ τὴν Ἀπολλωνόπολιν εἶναι ἱερὸν καθήκον ἐκάστου νὰ φάνῃ ἀφ' ὧς κτωὺς κροκόδειλον τὴν 7ην τοῦ μηνὸς Τυβί, καθ' ἣν ἐορτάζουν τὴν ἐπιστροφὴν τῆς Ἰσιδος ἀπὸ τῆς Φοινίκης».

Ἐννοεῖται ὅτι ἡ ἀντίθεσις αὕτη τῶν αἰσθημάτων διατάραττε ἐνίοτε τὴν εἰρήνην.

Οἱ κροκόδειλοι ἀπεσώρθησαν ἀπὸ τὴν Αἰγύπτῳ, ἀπαντῶνται δὲ σήμερον εἰς τὸν Ἄνω Νεῖλον καὶ τοὺς ἰσημερινούς του θραχίονας. Μέχρις ὅμως τῶν μέσων τοῦ παρελθόντος αἰῶνος οἱ κροκόδειλοι ἐφθόζον τοὺς κατοίκους τοῦ Κάφρ Ζαγιάτ, τῷ δὲ 1833 συνελήφθη μέγας κροκόδειλος εἰς τὰ ἔλη... τοῦ Καῖρου, ἀκριβῶς ἐκεῖ ὅπου σήμερον παιανίζει ἡ μουσικὴ τοῦ κήπου τῆς Ἐξβεκίας.

ΟΠΩΣ ΕΙΣ ΤΑΣ «20.000 ΛΕΥΓΑΣ ΥΠΟ ΤΗΝ ΘΑΛΑΣΣΑΝ»

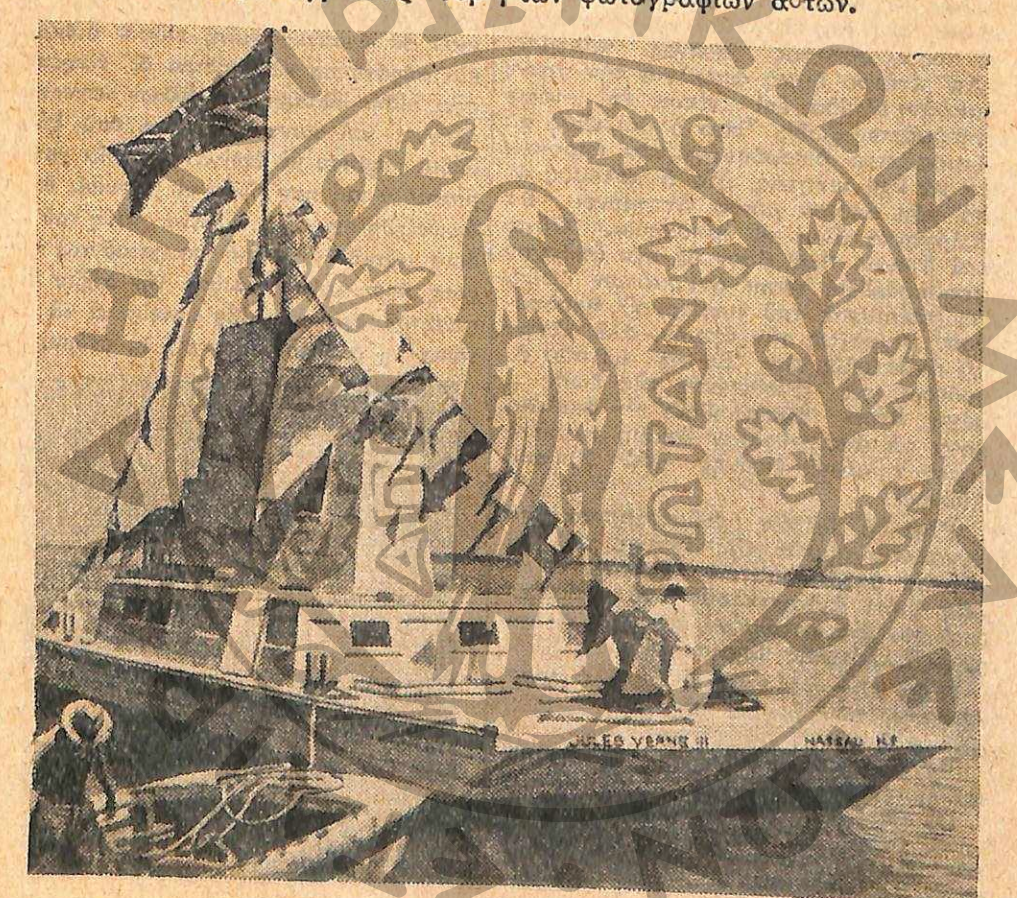
Πρὸ πενήντα καὶ πλέον ἐτῶν ὁ Ἰούλιος Βέρν εἰς τὸ ἔργον τοῦ «Εἰκοσι Χιλιάδες Λεῦγες ὑπὸ τὴν Θάλασσαν» περιέγραψε τὴν ζωὴν τῶν θαλασσίων ὄντων, ὅπως τὴν ἐβλεπεν ὁ πλοίαρχος καὶ τὸ πλήρωμα ἑνὸς ὑποβρυχίου.

Τώρα ὅτι ἐφάντασθη ὁ Βέρν γίνεται πραγματικότης. Ὁ Ἀγγλος ἐφευρέτης τοῦ ὑποβρυχίου κώδωνος καὶ τῆς φωτοσφαίρας Ἐρνέστος Οὐίλλιαμσον ἐναυπήγησε πλοῖον ἐιδικόν, τὸν «Ἰούλιον Βέρν Γ'», διὰ τοῦ ὁποίου θὰ καταστή εὐχερεστέρα ἡ ἐξερεύνησις τοῦ βυθοῦ τῆς θαλάσσης.

Ὁ «Ἰούλιος Βέρν Γ'», τοῦ ὁποίου παρατίθεται ἐδῶ ἡ εἰκὼν, ἔχει μῆκος 14 μέτρων καὶ ἔχει πύργον 6 μέτρων. Ὁ κ. Οὐίλλιαμσον πρόκειται νὰ χρησιμοποιήσῃ τὸ πλοῖον τοῦτο διὰ τὴν ἐξερεύνησιν τῶν θαλασσίων τῶν Βαχαμαίων νήσων, εἰς τὰς Ἀντίλλας.

Μέγα ἀνοιγμά εἰς τὸ κύτος τοῦ σκάφους ἐπιτρέπει νὰ ριφθῇ εἰς τὴν θάλασσαν ἡ φωτόσφαιρα, μέγας κύλινδρος ὡς μικρὸν δωμάτιον διαφανὲς καὶ ἐλαστικὸς συγχρόνως. Ὅταν τὸ πλοῖον κινεῖται, ἡ φωτόσφαιρα κινεῖται ἐπίσης. Οἱ ἐν αὐτῇ παρατηρηταὶ φωτογραφοῦν συγχρόνως τὴν ζωὴν τῶν θαλασσίων ὄντων. Τὸ πλοῖον ἔχει συσκευὴν ἀσυρμάτου καὶ ἄλλην συσκευὴν κατάλληλον διὰ

τῶν δι' ἀσυρμάτου μεταβίβασιν τῶν φωτογραφιῶν, μόλις αὗται λαμβάνονται. Οἱ «Τάιμς τῆς Νέας Υόρκης» ἐκκλίσαν ἤδη συμφωνίαν διὰ τὴν ἀποκλειστικότητα τῆς λήψεως τῶν φωτογραφιῶν αὐτῶν.



ΤΟ ΠΕΡΑΣΜΑ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΣ ΑΠΟ ΤΟΥ 5ου ΕΙΣ ΤΟΝ 4ον ΑΙΩΝΑ

Διεπιστώσαμεν ήδη εις τὸ προηγούμενον, ὅτι τὸ τραγικώτερον ἴσως ἐξ ὅλων τῶν περιστάσεων τὰ ὅποια ἐγνώρισεν ἡ Ἑλλάς κατὰ τὸν μακράν ναύσιον της, ὁ Πελοποννησιακὸς πόλεμος, μετὰ τὰς ἀφαντάστους καταστροφικὰς συνεπειὰς του, δὲν ἐνέκρωσεν ἐν τούτοις τὴν Ἑλλάδα, ἡ ὁποία ἐξηκολούθησε νὰ μεγαλοουργῇ.

Εἰς τὸ σημεῖον αὐτὸ, εἶνε βεβαίως ἀπαραίτητος μία διασάφισις. Ἡ κρίσις τοῦ Πελοποννησιακοῦ πολέμου σχετίζεται ὡς οὐδὲποτε μετὰ τὴν κρίσιν τῶν Μηδικῶν πολέμων, ὅχι μόνον διὰ τοῦ κοινοῦ καὶ ἀγωνιόδους χαρακτήρος των, ἀλλὰ διότι πρὸ πάντων ἐτέθη ζήτημα ζωῆς ἢ θανάτου τῆς Ἑλλάδος καὶ τοῦ πολιτισμοῦ της. Ἡ κρίσις μάλιστα τῶν Μηδικῶν πολέμων ἦτο πολὺ περισσότερο τρομακτικὴ. Ἐάν ἐπεκράτουσαν οἱ Πέρσαι, οὐδέποτε θὰ ἠδύνατο νὰ στηριχθῇ ἐπὶ τῶν ποδῶν της ἡ Ἑλλάς, οὐδέποτε θὰ ἐγνώριζε τὸν μέγιστον τῶν Ἑλληνικῶν αἰώνων, τὸν ἑξῆς, τὸν Χρυσοῦν Αἰῶνα της. Ὅτι ἀπέγιναν οἱ Φοίνικες, οἱ Καραχιδῶναι, οἱ Τυρρῆνοί κλπ. κατὰ ἀνάλογον θὰ ἀπεγίνοντο καὶ οἱ Ἕλληνες, ἀφήνοντας ἀμυδρὰν τὴν ἀνάμνησιν των ἀπὸ τὸ πέρασμά των εἰς τὴν ἰστορίαν. Καὶ δι' αὐτὸ τὸ ἔπαθλον τῶν Θερμοπυλῶν καὶ τῆς Σαλαμῖνος δὲν ἠδύνατο νὰ εἶνε ἄλλο παρὰ ζωὴ διὰ τῆς νίκης. Διὰ τῆς ἡττης θὰ ἐπῆρχετο ὁ θάνατος. Ἀντιθέτως, ὁ Πελοποννησιακὸς πόλεμος δὲν ἔθετε, ὡς οὐδέποτε, ζήτημα ἀμέσως θανάτου, ἀλλὰ οὔτε καὶ νίκης. Τὰ ἀποθέματα τῆς ζωῆς δὲν ἦτο δυνατόν νὰ ἐξαντλήσῃ ὁ πόλεμος, ἀλλὰ ἐκείνους πόλεμος. Ἀφ' ἐτέρου ὅμως ἀπέκλειε τὴν παρὰ μικρὰν ἐλπίδα ἐπὶ νίκῃ, ἐπὶ νέων σπερμάτων ζωῆς. Ἦτο ὁ μοιραῖος πόντος, ποὺ ὡς οὐδὲποτε δὲν ἐπρόκειτο νὰ ἐξη νικητὰς, ἦτο ὁ πόλεμος ἀπὸ τὸν ὅποιον μόνον ἡττημένοι θὰ ἐξήρχοντο ὅλοι οἱ ἐμπόλεμοι. Οὗτοι καὶ ἐγιναν. Ἐφ' ὅσον δὲ δὲν ὑπῆρχον προϋποθέσεις νέων σπερμάτων ζωῆς, τὰ σπέρματα τοῦ μαρτυρίου ἠκολούθουν μοιραῖως τὴν ἀργίαν, ἀλλ' ἀσφαλὴ ἀνάπτυξιν των. Ἐν τῷ μεταξύ ἐν τούτοις, τὰ ἀποθέματα τῆς ζωῆς — μέχρις ὅτου ἐξαντλήθουν — διαλάμπουν μετὰ ἀκτινοβολίαν ἀκόμη περισσώτερον θλαυγὴ ἐκείνης τοῦ Χρυσοῦ Αἰῶνος.

Εἶνε δέ, διττῶς ἐνδιαφέροντα τὰ μεγαλοουργήματα τῆς Τέχνης τοῦ τετάρτου μετὰ Χριστὸν Αἰῶνος, ἀκριβῶς διότι ἀντανάκλουν τὸ πέρασμα ἀπὸ τὸν ἕνα σταθμὸν εἰς τὸν ἄλλον τῆς Ἑλληνικῆς δημιουργίας.

Ποῖα εἶνε τὰ χαρακτηριστικὰ γνωρίσματα τῶν ἔργων τέχνης τοῦ Χρυσοῦ Αἰῶνος;

Ἡ ἀρμονία, ἡ γαλήνη, ἡ αὐτοπεποίθησις, ἡ αἰσιοδοξία.

Οἱ θεοὶ ἀποτελεῖν τὴν τελειότητα των, ἐφ' ὅσον διαπλάσσονται κατ' εἰκόνα καὶ ὁμοίωσιν τῶν ἀνθρώπων. Καὶ ἀπὸ μέρους των, οἱ νικη-

ταὶ τῆς Μυκάλης ἔχουν τὴν συναίσθησιν ὅτι πλησιάζουν πρὸς τοὺς θεοὺς, ὅτι ἀποτελοῦν μέρος τοῦ θεοῦ. Ὁ πανθεῖσμός δὲν εἶνε διόλου ἐφεύρεσις τῶν φιλοσόφων τοῦ 17ου καὶ 18ου αἰῶνος. Τὸν ἐγνώριζε καὶ ἐπίστευεν εἰς αὐτὸν ἡ Ἑλληνικὴ Τέχνη, πολὺ πρὶν τὸν ἀνακαλύψῃ ἡ Φιλοσοφία. Δίχως τὸν Πελοποννησιακὸν πόλεμον, ἀσφαλῶς δὲν ἐπρόκειτο νὰ σταματήσῃ ἡ μεγαλειώδης δημιουργία τῆς Ἑλληνικῆς Τέχνης. Διότι ὑπῆρχεν εὐρὺ ἀκόμη περιθώριον, πρὸς ἀνάστασιν, πρὸς ἀκόμη μεγαλυτέραν τελειοποίησιν. Πρὸς ποῖαν κατεύθυνσιν θὰ ἐξεδηλοῦτο ἐνδεχομένως ἡ τελειοποίησις αὐτῆς; Ἀσφαλῶς, ἀσφαλέστατα, πρὸς τὰ ὕψη ἢ — πλέον συγκεκριμένως — πρὸς ἰδανικὰ ὑπεράνθρωπα. Οἱ τεχνῖται, ποὺ ἔκαμαν τοὺς θεοὺς ἀνθρώπους, προφανέστατα θὰ ἔκαμαν τώρα τοὺς ἀνθρώπους θεοὺς. Ἀλλά...

Ἐν οὐδεμίᾳ περιπτώσει ἡ Ἑλληνικὴ Τέχνη θὰ ἠδύνατο νὰ γνωρίσῃ παρεκκλίσεις ἀπὸ τὸν ρεαλισμὸν της.

ΕΙΔΙΚΑ ΚΟΥΤΑΛΟΠΗΡΟΥΝΑ ΔΙ' ΕΞΕΡΕΥΝΗΤΑΣ

Εἰς τὴν Ἀμερικὴν αἱ πολιτικαὶ ἐξερευνητικαὶ ἔχουν λάβει τεραστίαν διάδοσιν, ἡσχιστε δὲ ἀναπτυσσόμενη εἰδικὴ βιομηχανία παράγουσα τὰ χεῖρματα δι' ἐξερευνητικὰς εἰδη. Μεταξὺ τῶν ἄλλων κατασκευάζονται καὶ κουταλόπηρουνά ἀπὸ ξύλου ὅμοια περίπου μετὰ ἐκείνα τὰ ὅποια χρησιμοποιοῦν καὶ παρ' ἡμῶν οἱ χωρικοί, διότι ἀποδείχθη ὅτι τὰ μεταλλίνα σκεύη τοῦ εἶδους αὐτοῦ λόγῳ τοῦ ἐπικρατοῦντος ψυχροῦ προκαλοῦν πολλὰς τὴν πῆξιν τοῦ φαγητοῦ πρὶν προλάβῃ κανεὶς νὰ τὰ μετακινήσῃ ἀπὸ τὸ πιάτο εἰς τὸ στόμα.



ὁμοίας μετὰ ἐκείνας ποὺ ἐγνώρισαν αἱ Τέχναι τῶν Ἀνατολικῶν λαῶν ἢ οἱ Βυζαντινοὶ καὶ ὁ Μεσαίωνας μέχρι τῆς Ἀναγεννήσεως. Αὐτὸ ἡ νεωτέρα Κριτικὴ τὸ ἀποκλείει ἀπολύτως. Καὶ τοῦτο διότι, παρ' ὅλον ὅτι πρῶτοι Ἕλληνες ἀνεκάλυψαν τὴν μεταφυσικὴν, ἡ Ἑλληνικὴ νοοτροπία καὶ ψυχὴ σύνθεσις ἀπετροπιάσθη πάντοτε τὴν ἀπομάκρυνσιν ἀπὸ τῆς «χειροποιήτης» ἀπὸ τῆς «σπαρταριστῆς» ζωῆς. Συνεπῶς τὰ ὑπεράνθρωπα Ἑλληνικὰ ἰδεώδη δὲν ἦτο δυνατόν νὰ ἐξελεγχθῶν ποτὲ εἰς ὑπερκόσμια ἢ ὁπωσδήποτε εἰς ἀντινομίας τῆς ζωῆς. Ὅσον ὤψις καὶ ἀν ἦτο ἡ Ἑλληνικὴ μεγαλοφυΐα, εἶνε ἀπαράδεκτον νὰ φαντασθῇ κανεὶς, ὅτι θὰ ἐξέφευγεν ἀπὸ τοῦ ὁρίζοντος καὶ τὸ περιβάλλον τῆς ζωῆς.

Ἀλλά, ὡς γνωρίζομεν, τὸ πτεροῦγισμα τῆς μεγαλοφυΐας ταύτης ἀνεκτόν ἀπὸ τὸν μοιραῖον ἐκείνον πόλεμον. Καὶ ἡ τελειοποίησις ἐτράπη πρὸς ἄλλην κατεύθυνσιν. Τὰ «μοντέλλα» τὰ εἶνε περισσότερον ἀνθρώπινα, περισσότερον ρεαλιστικά, δίχως αὐτὸ νὰ σημαίνῃ ὅτι παύουν νὰ περιέχουν τὴν ποιήσιν των καὶ δίχως ἀκόμη νὰ σημαίνῃ ὅτι παύουν νὰ ἀποτελοῦν τελειοποιήσιν.

Καὶ ἀποτελοῦν τελειοποιήσιν, διότι προσθέτουν τὰ στοιχεῖα ποὺ ἔλλειπον ἀπὸ τὰ μεγαλοουργήματα τοῦ Χρυσοῦ Αἰῶνος.

Τὶ ἀκριβῶς ἔλειπεν ἀπὸ τὴν ἀρμονίαν, ἀπὸ τὴν γαλήνην καὶ τὸ θεῖκόν μεγαλεῖον, τῶν ἀριστουργημάτων ἐκείνων; Ἀπὸ τὴν αὐτοπεποίθησιν καὶ τὴν μεγαλοπρέπειάν των; Ἐλείπεν ἀκόμη ἡ... ἀνθρωπίνη ἀδυναμία. Ἐλείπεν ἡ περιπέτεια, ἡ ὁλναιοσπολῆσις, ὁ πόντος, ἡ μελγχολία. Ἐλείπε τὸ χαμόγελο. Ἐλείπεν ἀκόμη καὶ αὐτὴ ἡ κοσμικὴ κομψότης. Ἐλείπε τέλος ἡ ἀνησυχία τῆς ζωῆς.

Αὐτὰ ὅλα θὰ προσθέσουν, οἱ συνεχισταὶ—ὅχι οἱ ἐπίγονοι—οἱ μεγάλοι καλλιτέχναι τοῦ τετάρτου αἰῶνος. Καὶ ἡ προσθήκη θὰ ὠψῇ τὰ μεγαλοουργήματα εἰς τὸ κατακόρυφον τῆς καλλιτεχνικῆς δημιουργίας ποὺ ἐγνώρισε ποτὲ ἡ Ἀνθρωπότης.

Ἡ τελειοποίησις αὐτὴ δὲν εἶνε τυχαία. Οἱ δημιουργοὶ τῶν ἔργων εἶνε τέκνα ἐκείνων, εἶνε ἴσως οἱ ἴδιοι, ποὺ ἔζησαν τὸν μοιραῖον πόλεμον, ἀπαράλλακτα ὅπως οἱ πρωτοπόροι των ἦσαν τέκνα ἢ εἶχον ζήσει τὰς νίκας τῶν Μηδικῶν πολέμων. Αὐτοὶ τώρα ἔχουν μέσα των τὴν πικρίαν μιᾶς πείρας, τὴν ὀριμότητα μιᾶς καταστροφῆς, ἀνεπανορθώτου.

Αὐτὴν τὴν πείραν, αὐτὴν τὴν πικρίαν καὶ αὐτὴν τὴν ἀνησυχίαν θὰ ἐκφράσουν εἰς τὰ ἔργα των. Καὶ δι' αὐτὸ τὰ ἔργα ἐκείνα, θὰ ἀποδοῦν ἀκόμη πληρέστερον ἀνθρώπων...

Εἰς τὸ ΠΡΟΣΕΧΕΣ: Οἱ μεγάλοι καλλιτέχναι καὶ δημιουργοὶ τοῦ τετάρτου Αἰῶνος.

ΔΙΑΤΙ ΥΠΟ ΤΟΝ «ΦΙΛΕΛΛΗΝΑ» ΔΑΡΕΙΟΝ Η ΠΕΡΣΙΑ ΗΘΕΛΕ ΝΑ ΚΥΡΙΕΥΣΗ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Μετὰ τὴν πυρπόλησιν τῆς Μιλήτου καὶ τὴν καταστροφὴν τῆς μεγάλης αὐτῆς πόλεως, ἐκ θεμελίων, ἡ ἐκδίκησις τῶν Περσῶν ἐστράφη κατὰ πρῶτον λόγον εἰς τὴν Χίον, τῆς ὁποίας οἱ πολῖται ἐπέδειξαν τόσῃ ἀνωτέραν ἐθνικὴν συνειδήσιν, ἀλλὰ καὶ αὐτοθυσίαν εἰς τὸν κοινὸν ἀγῶνα. Καὶ ἡρμώθη ἡ ὠραία καὶ πᾶμπλουτος νῆσος. Ἀλλ' οὔτε ἡ λιποψυχία τῶν Λεσβίων ἔσωσε τὴν εὐδαίμονα Λέσβον ἀπὸ τῆς Περσικῆς θαραρότητας. Ἀκολουθοῦσα «πολιτικὴ ἀσφαλείας», ἡ Περσικὴ αὐλή, ἀπεφάσισεν τὴν ἐρήμωσιν καὶ τῆς Λέσβου, εὐθὺς ἀμέσως δὲ καὶ τὴν κῶκωσιν τῆς Τενέδου καὶ ἄλλων νήσων.

Ὡμὸν καὶ ἀνεκδιήγητον, τὸ σχέδιον τῆς «τιμωρίας» ἐφηρμόσθη μεθοδικῶς, μετὰ μακισθελισμὸν καὶ ἀπερίγραπτον ἀπανθρωπῶν.

Πλὴν τῆς συνολικῆς πυρπολήσεως τῶν πόλεων, τῆς ὁμαδικῆς σφαγῆς ἀνδρῶν καὶ γυναικῶν, τῶν δεινροτομήσεων καὶ τῆς ἀρδῆν καταστροφῆς τῶν ἀγρῶν, τοῦ ἐμπρησμοῦ τῶν πλοίων, τῶν λεηλασιῶν καὶ ἄλλων ἀγριοτήτων, «ἐκσοκινίσθησαν» κυριολεκτικῶς μετὰ τὸ πλῆθος αὐτῶν ἀπεκαλλέστεροι παρθένοι, αἱ ὁποῖαι ἐστάλησαν εἰς τοὺς γυναικωνίτας τοῦ βασιλέως καὶ τῶν μεγάλων ἀρχόντων, ἀκόμη δὲ οἱ ὠραιότεροι τῶν στῶνων, ἐστάλησαν ἐπίσης ἀγέλη δὸν ὡς ἀνδράποδα καὶ ἡνυχιόσθησαν διὰ νὰ καταλάβουν θέσεις εὐνοῦχων μέσα εἰς τοὺς ἰδίους γυναικωνίτας ὅπου εἶχον ἐγκλεισθῇ αἱ ἀδελφαὶ των, αἱ μνηστῆρες των, ἀκόμη δὲ καὶ αἱ σύζυγοί των.

Ἡ Ἰωνία δολοκλήρος ἐπέπεσε καὶ πάλιν εἰς δουλείαν, ἀλλὰ δουλείαν ἀσυγκρατήτως ἐπαχθεστέραν καὶ ἀπανθρωπὴν τὴν φορὰν αὐτήν.

Ἡ ριζικὴ πλὴν τὴν ἀλλοτρίαν τῆς Περσικῆς διοικητικῆς πολιτικῆς καὶ τὸ δρᾶμα τῆς ὑποδουλώσεως, εἶχον ἀναμφισβητήτως τὰ... εὐεργετικὰ ἀναποσπαστάματα. Αἱ δυσεξίχνιστοι βουλαὶ τῆς ἱστορίας καθώρισαν τὰ Ἑλληνικὰ πεπραγμένα κατὰ τρόπον ποὺ ἀσφαλῶς δὲν ἠδύνατο νὰ προβλέψουν οἱ ξένοι δυνάσταί.

Τὸ γεγονός ὅτι ὁ βάρβαρος κατακτητὴς δὲν ἔκαμε διάκρισιν μετὰ τῶν Ἑλληνικῶν πόλεων, τὸ γεγονός αὐτὸ συνετέλεσεν εἰς τὴν τραγικέραν ἴσως ἀλλ' ἀσφαλῶς ἀποτελεστικωτέραν ἀφύπνισιν τῆς Ἑλληνικῆς συνειδήσεως. Τώρα καὶ αἱ Περσικὴν κράτος οὐδέποτε θὰ ἠδύνατο νὰ ἀφορμώσῃ τὴν Ἰωνίαν, ἐφ' ὅσον πνευματικὴ πρωτεύουσα τοῦ Ἑλληνισμοῦ ἐξηκολούθουν νὰ εἶνε αἱ Ἀθήναι καὶ ἐφ' ὅσον ἀκόμη ἡ Ἐρέτρια ἐνδιέφερετο διὰ τὰ συμβαινόντα εἰς τὰ μικρασιατικὰ παράλια.

Ἐπικεφαλὴς λοιπὸν μεγάλῃ στρατιᾷ, ὁ Μαρδόνιος ἦλθε μέχρις Ἑλληνιστῶν, διεπεραιώθη δὲ τότε εἰς τὴν Εὐρώπην, ἀκολουθῶν τὴν γνωστήν ἡδὴ ὁδὸν, πρὸς Μακεδονίαν, καὶ ἔχων τὴν πρόθεσιν νὰ κατέλθῃ εἰς τὴν Ἑλλάδα. Εἰς τὸ πέρασμά του, αἱ πόλεις, αἱ ὁποῖαι ἐδέχοντο τὴν

διὰ τὰς προηγουμένας προδοσίας των καὶ τὴν ἐγκληματικὴν των φιλοδοξίαν.

Ἐλαχιστοὶ μόνον ἐξαιρέσεις ἐγίναν, ὡς πρὸς τὰς πόλεις, ὡς ἡ Ἐφεσσος λ. χ., ἡ ὁποία ἐξηκολούθησε τὴν ἡρεμὴν ζωὴν της, ἀλλὰ πάντοτε ὑπὸ τὴν ἀπειλὴν καὶ τὴν ἀμεσον ἐπίβλεψιν τῶν Περσῶν.

Ἀλλὰ, παρ' ὅλα αὐτὰ, τὰ Σοῦσα δὲν ἐβέβησαν ἀρκετὴν τὴν ἐρήμωσιν τῆς Ἰωνίας. Τὸ ἀνακτοβούλιον ἀνεκάλεσεν ὅλους τοὺς στρατηγοὺς τῶν παραθαλάσσιων στραπειῶν, ἀντικατέστησε δὲ ἀκόμη καὶ τὸν Ἀρταφέρνην διὰ τοῦ Μαρδονίου, ὁ ὁποῖος πρὸ ὀλίγου μόλις εἶχε νυμφευθῇ τὴν θυγατέρα τοῦ Δαρείου.

Ἀπὸ τοῦ σημείου πάλιν αὐτοῦ ἀρχίζει μία νέα στροφή τῆς Περσικῆς πολιτικῆς ἀπέναντι τῶν Ἑλλήνων. Ὁ ἀδελφὸς τοῦ Δαρείου Ἀρταφέρνης, παρασυρόμενος ἀπὸ τὸν εἰσὶν μισελληνισμὸν του, δὲν εἶχε σκεφθῇ ἄλλην λύσιν τοῦ Ἰωνικοῦ ζητήματος παρὰ μόνον τὴν ἐξόντωσιν τοῦ Ἑλληνισμοῦ. Ἐντελῶς ἀντιθέτως, ὁ Μαρδόνιος, νεώτερος ἀλλὰ καὶ εὐφυέστερος, ἐξετίμησεν ἀμέσως τὸ Ἑλληνικὸν δαιμόνιον, καὶ τὸ κύριόν του μέλημα ἦτο τὸ πῶς νὰ ἐπωφεληθῇ ἡ Περσία, ἀπὸ τῶν πολυτίμων Ἑλληνικῶν στοιχείων. Ἡ νέα λοιπὸν πολιτικὴ ἐστράφη πρὸς τὸν προσεταιρισμὸν τοῦ Ἑλληνισμοῦ ἐντὸς τοῦ Περσικοῦ θεσμοῦ πλαισίου καὶ ἡ ἐκμετάλλευσις τῆς Ἑλληνικῆς ἰδιοφυΐας.

Ἦρξε δὲ νὰ ἐφαρμώσῃ μετὰ περισσῆς δεξιότητις τὸ πολιτικὸν του αὐτὸ σχέδιον ὁ Μαρδόνιος. Ὁρμήθη ἐκ Κιλικίας μετὰ μεγάλου στόλου καὶ περιέπλεε τὰς ἰωνικὰς παραλίας πόλεις, ὅπου προέβαινεν εἰς ἀμεσον καθάρσεις, τὸς τῶν Ἑλλήνων τυράννων, τοὺς ὁποῖους εἶχε διορίσει ὁ Ἀρταφέρνης καὶ οἵτινες ἦσαν χειρότεροι τῶν προηγουμένων, ἀκόμη δὲ καὶ αὐτῶν τῶν Περσῶν, ὅσον καὶ τοὺς Πέρσας διοικητὰς καὶ σατραπῆς καὶ παρέδιδεν ἀμέσως τὴν ἐξουσίαν εἰς τοὺς Δῆμους καὶ τὰς ἐκκλησίας.

Καὶ ἐνῶ αἱ Ἑλληνικαὶ πόλεις προσεπάθουν νὰ ἀναρρώσουν μετὰ δυσχερείας, ὁ Μαρδόνιος, ἐξακολουθῶν νὰ ἐμφανίζῃ τὸν εαυτὸν του ὡς Φιλέλληνα, ἀνέλαθεν ἀμέσως τὴν ὁλοκληρώσιν τοῦ σχεδίου τῆς ἐκμετάλλευσος. Ἐγνώριζε καλὰ ὅτι τὸ Περσικὸν κράτος οὐδέποτε θὰ ἠδύνατο νὰ ἀφορμώσῃ τὴν Ἰωνίαν, ἐφ' ὅσον πνευματικὴ πρωτεύουσα τοῦ Ἑλληνισμοῦ ἐξηκολούθουν νὰ εἶνε αἱ Ἀθήναι καὶ ἐφ' ὅσον ἀκόμη ἡ Ἐρέτρια ἐνδιέφερετο διὰ τὰ συμβαινόντα εἰς τὰ μικρασιατικὰ παράλια.

Ἐπικεφαλὴς λοιπὸν μεγάλῃ στρατιᾷ, ὁ Μαρδόνιος ἦλθε μέχρις Ἑλληνιστῶν, διεπεραιώθη δὲ τότε εἰς τὴν Εὐρώπην, ἀκολουθῶν τὴν γνωστήν ἡδὴ ὁδὸν, πρὸς Μακεδονίαν, καὶ ἔχων τὴν πρόθεσιν νὰ κατέλθῃ εἰς τὴν Ἑλλάδα. Εἰς τὸ πέρασμά του, αἱ πόλεις, αἱ ὁποῖαι ἐδέχοντο τὴν

Περσικὴν κυριαρχίαν, ἀφήνοντο νὰ διοικηθῶν ὑπὸ ἰδίους νόμους, ἀλλὰ πάντοτε ὑπὸ τὸν Περσικὸν ἐλεγχον, αἱ δὲ ἀνθιστάμεναι κατεβάλλοντο διὰ τῆς βίας καὶ ὠρίζετο Πέρσης διοικητῆς μέχρις ὅτου δώσουν αἱ πόλεις ἐκείναι ὅλα τὰ μαρτυρικὰ περὶ τοῦ ὅτι ἦσαν ὠριμοὶ ν' ἀποτελέσουν αὐτοδιοικητὸν μέλος τῆς Περσικῆς Αὐτοκρατορίας. Ἡ αὐτὴ τύχη ἀνέμενε καὶ τὰς πόλεις τῆς Ἑλλάδος, ἰδίως δὲ τὴν Ἐρέτριαν καὶ τὰς Ἀθήνας, αἱ ὁποῖαι εἶχον συμπράξει μετὰ τοὺς Ἰωνοὺς καὶ ἑλθόν μέρος εἰς τὴν πυρπόλησιν τῶν Σάρδεων.

Αὐτὰ συνέβαινον κατὰ τὸ 492 π. Χ. Ἀλλὰ τὴν φορὰν αὐτὴν τὴν Ἑλλάδα ἔσωσαν ὁ Ἀθῶν καὶ ἡ θάλασσα.

Κατ' εὐτυχίαν σύμπτωσιν, τὸ ἔτος ἐκεῖνο, αἱ φθινοπωριναὶ θύελλαι καὶ τὰ χειμερινὰ φύχη ἦσαν ἐξαιρετικῶς πρώιμα. Ἐξ ἄλλου, ὁ Μαρδόνιος ὑπέπεσεν εἰς βασικὸν σφάλμα, πιστεύσας τὸν εαυτὸν του ἄξιον νὰ ἀναμειχθῇ εἰς τὰ ναυτικὰ ζητήματα καὶ νομίζων ὅτι διὰ τῶν ἐντολῶν του ἐφαίνετο προβλεπτικὸς καὶ σῶφρων. Παρὰ τὰς ἀντιθέτους ὑποδείξεις τῶν Φοινικῶν ναυάρχων του, αὐτὸς ἐδωκεν ἐντολὴν ὅπως ὁ στόλος του περιπλεύσῃ τὸν Ἀθῶν, δίχως νὰ χάσῃ ἀπὸ τὰ βλέμματα τὴν ξηράν.

Ἐκρίθη ἀργότερον ὅτι ὁ Μαρδόνιος δὲν ἠδύνατο νὰ πράξῃ ἄλλως, ἐλλείψει μέσων ποντοπορίας καὶ ὀργάνων προσανατολισμοῦ. Ἡ κρίσις αὐτὴ βασίζεται ἐπὶ πλάνῃ καὶ ἐκφέρεται ἀπὸ ἐντελῶς ἀμοίρους περὶ τὰ ναυτικὰ καὶ τὴν ἱστορίαν τῆς ναυτιλίας τῆς ἐποχῆς ἐκείνης. Οὗτε τὸ βόρειον Αἰγαίον ἦτο ὡκεανὸς ἀχανὴς, ἀλλ' οὔτε καὶ οἱ πλοηγοὶ τοῦ ἀστεροῦντος μέσων, ἔστω καὶ ἐμπειρικῶν, πρὸς προσανατολισμὸν. Καὶ ἐάν ἀκόμη εἰς τὴν ἐντελῶς ἀπίθανον καὶ χειρότεραν περιπτῶσιν ἐπλεον τὴν ἡμέραν καὶ ἐπόδιον τὴν νύκτα, τὸ πέρασμα θὰ ἦτο εὐκόλιν.

Ἀλλὰ ὁ Μαρδόνιος ἔπαθεν, ὅτι συνήθως καὶ οἱ περισσότεροι «στειριανοί». Ἐνόμισεν ὅτι ὁ κίνδυνος συνίστατο, εἰς τὸ νὰ ἀνοίγουν εἰς ἀνοικτὸν πέλαγος καὶ ὅτι ἐφόσον ἐβλεπον τὰ παράλια, ἡ σωτηρία των ἦτο βεβαία καὶ ἡ ἀσφάλεια των μεγάλη.

Ἀκόμη, συνηθισμένος ἀπὸ τοὺς ἐτησίους τοῦ θέρους (τὰ μελέμια) ὁ Μαρδόνιος ἐφοβείτο προφανῶς τοὺς βορεινὸς ἀνέμους καὶ δὲν ἀνέμενε τοὺς φθινοπωρινοὺς νοτίους ἀνέμους (σοροκάδες κτλ.), οἱ ὁποῖοι ἐνέσκηψαν καὶ προέκαλσαν τὴν ἀφάνταστον καὶ ἀπίστευτον πανωλερίαν. Κατεποντίσθησαν οὕτω περὶ τὰ τριακόσια μεγάλα πολεμικὰ σκάφη, ὁλόκληρος δὲ ὁ Στρυμονικὸς κόλπος ἐστρώθη ἀπὸ μυριάδας πτώματα πνιγμένων Περσῶν, οἱ ὁποῖοι ἦσαν ἐντελῶς ἀπειροὶ περὶ τὰ ναυτικά. Ταυτοχρόνως δὲ ἡ τύχη τοῦ περσικοῦ του δὲ ἦτο καλύτερα διότι οἱ Ὀρθῆες ἐπλευροκόπουν τὴν Περσικὴν στρα-

Παμπάλαια φοροδέκτα

Τού κ. ΚΩΣΤΑ ΜΑΡΙΝΗ

*Όταν πρέπει κανείς να πληρώσει κάποιον φόρο, πηγαίνει στο Δημόσιο Ταμείο ή περιμένει να περάσει ο αρμόδιος εισπράκτορας και πληρώνει σε μετρητά το ποσό που χρωστάει.

Ετσι γίνεται τώρα. Μά πριν ακόμα κοπούνε τα νομίσματα, στα παμπάλαια εκείνα χρόνια που δεν είχαν μετρητό χρήμα, οι φορολογούμενοι έπληρωναν σε είδος. Κι' αρχή-αρχή, βέβαια, ο «φορολόγος» τὰ κανόνιζε όλα σύμφωνα με την ατομική του γνώμη, το κέφι και τη διάθεση της στιγμής, έπαιρνε δηλαδή όσα του κάπνιζε για τὸ κάθε είδος.

Η άκανονισιά όμως, ο έτσιβελισμός και η αναρχία είνε αντίθετα πρὸς τη φύση του κοινωνικοῦ ἀτόμου, και πὶο πολὺ τοῦ συνόλου. Αναγκαστικά λοιπὸν ἐπιβάλλονται κανονισμοὶ σὲ όλα, σιγά-σιγά ἐπικρατεῖ μαθηματικὴ ἀκρίβεια και τάξη. Εἴτοι πέρασε και στή φορολογία ἱσοπεδωτικὸς ὁδοστρωτήρας, στήριχτηκε δηλαδὴ ἀργότερα σὲ μιὰ θετική και καθορισμένη βάση, κανονίστηκε σύμφωνα μ' ἕνα πολὺ ἀπλό λογιστικὸ σύστημα, πρωτόγονο, δεκαδικὸ κι' ἀπὸ αὐτὸ βγήκε και τὸνομα: φόρος τῆς δεκάτης.

Σύμφωνα μ' αὐτὸν, ὁ κάθε παραγωγὸς, ἔπρεπε νὰ δίνει ἀπὸ τὰ δέκα τὸ ἕνα, δηλαδή ἀπὸ κάθε δέκα ὁκάδες προϊόντων τις 9 τις ἔριχνε στή δική του ἀποθήκη και τὴν ἄλλη στὸ σάκκι τοῦ φοροσυνάγτη κι' ἀπὸ κάθε δέκα κ ε φ α λ ι α «ζωντανά» ἔδινε τὸ ἕνα.

Πήρανε τὸ 10 ὡς μετρητικὴ μονάδα γιατί δὲν τὰ καταφέρνανε τότε νὰ λογαριάσουνε παραπάνω. Κάτι παρόμοιο συμβαίνει και τώρα που πολλοὶ δὲν μποροῦν νὰ μετρήσουν ἂν δὲ βοηθηθοῦν ἀπὸ τὰ 10 δαχτυλά τους! Η εὐκολία λοιπὸν στὸ λογαριασμὸ τους κι' ἐκτενοῦσε και ἡ εὐνολία στὰ μέτρα και σταθμὰ-στὶς μονάδες χρηρητικότητας, που λένε τώρα. Δὲν εἶχανε μεγαλύτερα «ζύγια» γιὰ ὕγρα οὔτε γιὰ στερεὰ προϊόντα.

Πολλὲς πληροφορίες σχετικές με τὸ φόρο τῆς δεκάτης βρίσκουμε στήν Παλαιὰ Διαθήκη. Σὲ πολλὰ της μέρη βλέπουμε τὸς κανονισμοὺς τοῦ φόρου. Σύμφωνα μ' αὐτούς:

«Ἀνῆκουν εἰς τὸν Κύριον πᾶν δέκατον τῆς γῆς, εἴτε ἐκ τοῦ σπόρου τῆς γῆς εἴτε ἐκ τοῦ καρποῦ τῶν δένδρων. Καὶ πᾶν δέκατον βοῶν και προβάτων ὡς και παντὸς ζώου διαβαίνοντος ὑποκάτωθεν τῆς ράβδου τοῦ δέκατον θέλει εἶσθαι ἅγιον εἰς τὸν Κύριον.» (Λευιτ. κζ' 30-33).

Ὁ «Κύριος» όμως, ὅσο κι' ἂν εἶνε πανταχοῦ παρὼν δὲν μπορεί νὰ κάνει και πραχτικά ἔλεγχο στὶς μάντρες και στὶς ἀποθήκες. Γι' αὐτὸ και οἱ ἀποθηκάριοι, ὅπως και ὅλοι γενικά οἱ παρατζήδες, κάνουνε καταχρήσεις. Η ἀνάγκη πρῶτα τοὺς κάνει νὰ σκεφτοῦνε: παίρνω μιὰ τώρα, δίνω μεθαύριο δύο! Εἴτοι γίνεται στὶς δικές τους δολοφονίες. Δανείζονται γιὰ νὰ θγάλουνε τὴ χρονιά τους. Μόλις ἀλωνί-

σουνε τοὺς καρποὺς τους ἐπιστρέφουν τὰ δανεικὰ πρῶτα:

Μὰ στοῦ Θεοῦ τις ἀποθήκες δὲ τὰ ἐπιστρέφουν, γιατί δὲν ἔρχεται ἀπαιτητὴς με χέρια και με γλώσσα. Εἴτοι γενικεύεται ἡ ρεμούλα, δίχως ἀνάγκη πιά, μὰ γιὰ ἐμπόριο τώρα κι' ἀπὸ ἀτομικὸ συμφέρο.

Γι' αὐτὸ βλέπουμε νὰ γίνεται λόγος γιὰ τοὺς ἐπιστάτες και τοὺς βοηθοὺς των και με ξεχειλισμένη ἀγανάκτηση και ἀσυγκράτητο πείσμα: «Μήπως θέλει κλέπτει ἄνθρωπος τὸν Θεόν; Σείς όμως με ἐκλέπτετε!...

— Εἰς τί σὲ ἐκλέψαμεν;
— Εἰς τὰ δέκατα σου και εἰς τὰς προφοράς! Σείς εἶσθε: καταπραμένοι με κατάραν...» (Μαλ. γ' 8).

Δὲν ἔμεινε λοιπὸν ἀφορολόγητο κανένα ἀπὸ τὰ προϊόντα τῆς γῆς και τοῦ γεωργικοῦ μόχθου. Μὰ ἕνα στὰ δέκα ἦταν ὑπόρογκη φορολογία! Γι' αὐτὸ ἀργότερα τὴν καταργοῦσαν ἀπὸ ἕνα-ἕ-χ είδος. Τὸ τελευταῖο ὑπόλειμμα ἦτανε τὰ ἐ λ α ι ο δ ε κ α τ α, ὅπως τάλεγανε στήν ἀγροτική γλώσσα, που καταργήθηκαν πρὶν ἀπὸ ἕνα χρόνο.

Πάντως ἡ πίεση τοῦ φόρου τῆς δεκάτης γινόταν ἀνυπόφορη στὰ χρόνια που δὲν ἦταν ἱκανοποιητικὴ γιὰ τοὺς ἀγρότες ἡ παραγωγή τῶν καρπῶν και τῶν κάθε λογῆς προϊόντων. Κάτι τέτοιες χρονιές ἔχ: νὰ δόσουνε ὅεν πείρισεν, μὰ ἦταν ὑποχρεωμένοι νὰ προμηθευτοῦνε κι' ἄλλες ποσότητες καρπῶν κι' εἴτοι νὰ συμπληρῶσουνε τὰ χρειαζόμενα γιὰ νὰ θγάλουνε πέρα τὸν καιρὸ τους, ὡς που νὰ συγκομίσουνε τὰ καινούργια προϊόντα.

Κι' ἐπειδὴ δὲν ὑπῆρχε ὀργανωμένο ἐμπόριο παίρνανε ἀπὸ τοὺς πρόγους τῶν σημερινῶν τοκογλύφων δανεικὸ ἕνα γιὰ νὰ δώσουν ἀργότερα δύο! Κι' ἄλλου εἶδους διπλασιασμοὶ εἶχαν: κριθάρι κι' ἀραποσίτι παίρνανε, σιτάρ: ἐπιστρέφαν:

«Ἐνα τὸ μαράζι τοῦτο, γιὰ 50 ὁκάδες ἀραποσίτι νὰ δίνουν 100 σιτάρ:ι. Τὸ πὶο μεγάλο μαράζι όμως ἦτανε γιατί μοναδικὸ δανειστή τοὺς εἶχανε τοῦ φορατζή τὴν ἀποθήκη!... Τὸ ἴδιο τοῦ φορατζή τὴν ἀποθήκη!... Τὸ ἴδιο τοὺς τὸ «τούραγγο», καθὼς τὸ λέγανε, τὸ προϊόν τοῦ μόχθου τοῦ δικοῦ τους, ἔδανειζόσαν με τόσο βαρειοὺς ὅρους. Σπουδαία αἰτία γιὰ νὰ στραφοῦνε κατὰ τοῦ φόρου!...

Και σᾶν νὰ μὴν ἔφτανε αὐτὸς ὁ βόγκος κι' ὁ καμὸς τοὺς ὁ φόρος γινόταν ἀκόμα μεγαλύτερος και πὶο πιεστικός ἅμα τὸ ἦθελε ὁ φορατζής ἡ ὁ ἐπιστάτης τῶν φέρων.

Ἀβάσταχτος πραγματικά ἦταν ὁ φόρος τῆς δεκάτης στή χώρα τὴ δική μας, τὸν καιρὸ τῆς τουρκοκρατίας. Γιὰ τὸν καθορισμὸ τοῦ ποσοῦ τῆς φορολογίας εἶχαν ὀρισμένους φοροτεχνικούς ὑπαλλήλους, τοὺς σ π α ἡ δ ε ς. Αὐτοὶ, μαζί με τοὺς πρώτους τοῦ κάθε χωριοῦ, καταμερίζονε τὴν παραγωγή τῶν ἀγροτῶν και καθαρίζανε τὸ ποσὸ που ἔπρεπε νὰ πᾶ ὁ καθένας στήν ἀποθήκη γιὰ φέρο.

Φυσικά δὲν ἦσαν και τόσο ἀκριβοδίκαιοι στή διαπίστωση τῆς παραγωγῆς τοῦ κάθε χωριάτη. Οὔτε τοὺς ἔ-

νοιαζε νὰ προσέξουν και νὰ λεπτολογήσουν μήπως κάνουνε ἀδικία! Ἐκεῖνο που πρόσεχαν και φρόντιζαν μονάχα, ἦταν: νὰ καταφέρουν νὰ μαζώξουν ἀπὸ φόρους περισσότερα ἀπὸ τὸ καθορισμένο γιὰ τὸ κάθε «εἶλας-τι». Κι' ἀπάνου σ' αὐτὴ τὴν προσπάθεια θεμελιωνόσαν οἱ ἀδικίες!

Ἡ φοροεπιτροπὴ τὰ κανόνιζε όλα ὅπως τὰ ἤθελαν οἱ πρώτοι τοῦ κάθε μέρους. Καὶ καταλαβαίνει ὁ καθένας ἔτι ὁ πρῶτος τοῦ χωριοῦ ἔκανε τέτοια εἰσήγηση που νὰ μπαίνει θαρύτερη φορολογία σ' αὐτοὺς που δὲν τὰ εἶχανε καλὰ μαζί του κι' ἐλαφρότερα ποσὰ στοὺς φίλους και στοὺς δικούς του.

Γιὰ κάτι τέτοιες ἀδικίες ἔβγαλε πολλὰ σχετικὰ τραγοῦδια ὁ λαὸς μας. Οἱ ἀγρότες ἰδίως και μάλιστα οἱ γυναῖκες, ἀφοῦ δὲν μπορούσανε νὰ διαμαρτυρηθοῦνε φανερά γιὰ τὸ ἀδικο, που τοὺς γινόταν, ἔκαναν τὸν πόντο τους τραγοῦδι και μένανε ἱκανοποιημένοι ἀπὸ τὴ μεταθανάτια τιμωρία τοῦ υπαίτιου τῆς ἀδικίας. Γιατὶ τὸ κεφάλι του, καθὼς μὰς ἱστοροῦνε τὰ σχετικά τραγοῦδια, δὲν γνῶριζε τὴν ἡσυχία τοῦ τάφου, παρὰ τὸ τραβολογοῦσανε τὰ ὅρνια!

Διαλέγω ἕνα σχετικὸ τραγοῦδι ἀπὸ τὰ πολλὰ τῆς συλλογῆς μου, γιὰ νὰ εἰδοῦν οἱ ἀναγνώστες ποιοὺς θεωροῦσαν οἱ σκληθωμένοι πρόγονοί μας ἀξιους γιὰ τέτοια φριχτὴ τιμωρία:

«Ἐνας ἀητὸς καθότανε
σ' ἕνα μαῦρο λιθάρ:ι
και βάσταγε στὰ νύχια του
ἀνθρωπινὸ κεφάλι...
Βολές-βολές τὸ τσιμπαγε,
βολές-βολές τοῦ λείει
— Κεφάλι, τί κακὸ 'καμες,
που σὲ τραβᾶν τὰ ὅρνια;
Νὰ μὴν ἐδαρυζόγιας,
νὰ μὴν ἀκριδοπούλιας.»

Κι' ἀπαντοῦσε τάχα τὸ κεφάλι:

«— Εγὼ δὲ ἐδαρυζόγια, οὐτ' ἀκριδὰ ποιοῦσα,
παρὰ ἡμουν πρῶτος στὰ χωριά,
πρῶτος στὰ εἰκατεία.
Κι' ἐ θ α ρ υ χ ρ ε ἱ ζ α φτωχοῦ
κι' ἀλάφρωνα τοὺς πλούσιους.
Ἀβίκησα και τρία ἄρφανα
και τρία ἄρφανοκαμένα!...»

Σ' ἄλλο τραγοῦδι τὸ πουλι ρωτᾶει τὸ κεφάλι: «Μὴν ἔγδυσε τις ἐκκλησιές» και κείνο ἀπαντᾶει:

«...Δὲν ἔγδυσε τις ἐκκλησιές
οὔτε τὰ μοναστήρια,
παρὰ ἡμουν πρῶτος τοῦ χωριοῦ
και μοιράζα τὰ χρέα...
Μιὰ χήρα, μιὰ παλιόχηρα,
θαρὺ χρέι τῆς ρίνω...».

Ἡ χήρα λοιπὸν ἀναγκάστηκε νὰ πουλήσῃ τὰ χωράφια της γιὰ νὰ πληρώσῃ. Εἴτοι πιά δὲν εἶχε με τί νὰ θρέψῃ τὰ παιδιὰ της. Ἀπὸ τὴν κατάρρα της λοιπὸν κατάντησε στ' ἀητοῦ τὰ νύχια τὸ κεφάλι τοῦ ἀδικητῆ της που τοῦ εἶχε ρίξει βαρεὰ κατάρρα...

ΚΩΣΤΑΣ ΜΑΡΙΝΗΣ

ΤΙ ΕΙΝΕ Η ΓΛΩΣΣΟΛΟΓΙΑ

Ποῖοι οἱ σκοποὶ της καὶ ποία ἡ ἔκτασίς της

ΥΠΟ Ν. ΛΙΒΑΔΑ, ΠΡΩΗΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟΥ ΚΑΘΗΓΗΤΟΥ

Α'

Γλωσσολογία εἶνε ἡ φιλολογικὴ ἐπιστήμη, ἥτις: α') ἐρευνᾷ και κρίνει τὴν διαμόρφωσιν ἀφ' ἑνὸς μὲν γλώσσης τι-νός, ἐξεταζομένης μόνης και καθ' ἑαυτήν, ἀφ' ἑτέρου δὲ συστάδος ἀδελφῶν γλωσσῶν, δηλ. γλωσσικῆς ὁμοφυλίας, β') ἐξετάζει και ἐκθέτει τὸν καθολικὸν χαρακτήρα τῶν γλωσσῶν.

Διὰ τὸν πρῶτον ὀρίζοντά της ὀνομάζεται «Γενικὴ Γλωσσολογία», διὰ δὲ τὸν δεύτερον «Συγκριτικὴ Γλωσσολογία». Ἐπομένως ἡ Γλωσσολογία εἶνε τῶν γλωσσῶν ἡ ἱστορικὴ καὶ ἡ συγκριτικὴ σπουδὴ, τοῦτέστιν ἐρευνα, ἐξέτασις και κρί-τικὴ.

Η ΓΕΝΙΚΗ

Παρὰ τὰς ἀντιθέτους γνώμας γλωσσολόγων τινῶν, αἱ ὁποῖαι πρὸ πολλοῦ ἐκρίθησαν ἀσάθεαί, ἡ Γενικὴ Γλωσσολογία ἐν τῇ ἐκτάσει της περιλαμβάνει πάν-τα τὰ στοιχεῖα τῆς γλώσσης ἡ τῶν γλωσσῶν, δηλ. τὸ φθονολογικόν, τὸ τυπικόν, τὸ λεξιλογικόν, τὸ ἀναλογικόν, τὸ συντακτικόν, τὸ συνθετικόν, τὸ πλάτος τῶν ἐννοιῶν και τὴν γραμματικὴν και τὴν συντακτικὴν σύνδεσιν αὐτῶν, τὸ παραγωγικόν, τὴν φωνητικὴν. Ἡτοι ἐρευνᾷ τὰ θεμελιώδη γλωσσικὰ στοιχεῖα κατὰ τὸ πῶς ταῦτα ἐδημιουργήθησαν, ἐλήφθησαν, διεισφύθησαν και μετεπλάσθησαν και καθ' ἑαυτὰ και ἐν συναφείᾳ και συνθέσει και συνδέσει πρὸς ἄλλα.

Ἐργον της εἶνε τὸ νὰ ἐξακριβώσῃ τὰ γλωσσικὰ φαινόμενα και νὰ εὐρῇ τὸν λόγον ὁ ὁποῖος διέπει αὐτὰ.

Διὰ τὴν ἐξακριβώσιν ταύτην ἐκτείνει τὰς ἐρεῦνας της ἕως εἰς τοὺς στοιχειώ-δεις φθόγγους, μετὰ τῶν ὁποίων ὁ ἄνθρωπος κατάρθωσε — διὰ τῶν ψυχολο-γικῶν του δυνάμεων — νὰ συνάψῃ ση-μασίας. Ἡ σύναψις αὐτὴ τῶν σημασιῶν εἶνε ἡ δημιουργία γλώσσης.

Διὰ τοῦτο ἡ Γενικὴ Γλωσσολογία ἐρευνᾷ τὴν ἀρχὴν και τὴν γένεσιν τῆς γλώσσης, ἀπορρίπτει δὲ τὸν ἐσφαλμένον ἱσχυρισμὸν πολλῶν γλωσσολογούντων ὅτι ἡ Γλωσσολογία δὲν ἔχει ἔργον τὸ νὰ ἀναζητῇ τὴν ἀρχὴν τῆς γλώσσης.

Συμπέρασμα τούτων εἶνε τὸ ὅτι ἔργα τῆς Γενικῆς Γλωσσολογίας εἶνε ἡ ἐρευνα και ἡ κρίσις τῆς ἀρχῆς, τῆς οὐσίας και τῆς ἐξελίξεως τῆς γλώσσης, δηλ. 1) τὸ πῶς ἐγεννήθη ἡ γλώσσα, 2) τὸ κατὰ τίνα τρόπον και κατὰ τίνας νόμους ἐπε-τέλεσε τὸ ἔργον της μετὰξὺ τῶν ποικίλων γλωσσικῶν ὁμοφυλιῶν και τῶν ποικίλων γλωσσῶν και τῶν διαλέκτων, 3) τὸ εἰς τίνα σχέσιν εἶνε οἱ τύποι και τὰ στοι-χεῖα της και πρὸς ἄλληλα και πρὸς τὴν ἐννοιαν τῆς γλώσσης γενικῶς.

Ἐπομένως ἡ ἐπιστὴμὴ αὕτη ὀφείλει ν' ἀποκρίνηται σαφῶς και κατηγορηματι-κῶς εἰς τὰ ἑξῆς ἐρωτήματα:

α') πῶς ὁ ἄνθρωπος ἔπλασε τὴν γλώσ-σαν; Κατὰ τίνας και ποίας δυνάμεις και τύχας; β') διὰτὶ ὁ ἄνθρωπος ἔπλασε τὴν γλώσσαν τοσοῦτον ποικίλῃ; γ') πῶς αἱ γλώσαι διεισφύσανε τοὺς λαοὺς; Τίνας και ποίας δυνάμεις ἠγεῖραν και ἐξέφρασαν αἱ γλώσαι; Τί μέρος ἔχει ἡ

Ἡ ἀναγνώστης τῶν ἀρθρῶν αὐ-τῶν ἂς γνωρίξῃ τὰ ἑξῆς:

1) Ὅτι ἐν Ἑλλάδι διὰ πρῶτην φορὰν παρουσιάζεται συστηματι-κὸν ἔργον τοιοῦτου περιεχομένου.

2) Ὅτι ὁ συντάκτης εἶχε πρὸ ὀφθαλμῶν ὅλην τὴν σχετικὴν βιβλιογραφίαν.

3) Ὅτι παρενέβαλε και πο-λὰς ἰδικὰς του κρίσεις και διατυ-πώσεις γνώμων και θεωριῶν, αἵ-τινες πᾶσαι εἶνε ἀποστάγματα μακροχρονίου μελέτης και διδα-σκαλίας τῶν γλωσσικῶν φαινομέ-νων, ὥστε ἡ ἐργασία νὰ ἐμφανί-ζεται πρωτότυπος και εἰσφέρου-σα νέα.

4) Ὅτι ἡ Γλωσσολογία αὕτη γρά-φεται ἀπλὰ και σύντομα και με-τὴν δυνατὴν ἀκριβολογίαν, χωρὶς περιττὰ ἡ δυσνόητα, ἐπειδὴ ὁ συντάκτης πιστεῖται θεμελιώδεις καθήκον της Ἐπιστῆμης τὸ νὰ εἶ-ναι σαφεστάτη εἰς τὴν ἐκφρασιν τῶν δογμάτων της.

5) Ὅτι τὸ ἔργον τοῦτο θὰ ἐξετά-σῃ τὴν Μητέρα τῆς Ἑλληνικῆς Γλώσσης, τὰς Ἀδελφὰς της και τὴν Γλῶσσαν μας και καθ' ἑαυ-τὴν ἐν τῷ συνόλῳ της μέχρι τῆς σημερινῆς μορφῆς της και ἐν συγ-κρίσει πρὸς τὰς γλώσσας τῶν γλωσσικῶν ὁμογενῶν λαῶν, δηλ. τῶν πλείστων τῶν πεπολιτισμέ-νων, ὅπως ἐγένετο ἐν τῷ τοῦ αὐ-τοῦ συντάκτου Λεξικῷ τῆς Συγ-κριτικῆς Γλωσσικῆς τῆς Λατιν-κῆς Γλώσσης.

6) Ὅτι κατὰ τὴν ἐκθεσιν περὶ τῆς σημερινῆς γλώσσης ἡμῶν δὲν θὰ καταλήπῃ τὴν ἐπιστημονικὴν σοδαρότητα και σεμνότητα.

7) Ὅτι ἐν περιοδικῷ, τὸ ὁποῖ-ον προορίζεται διὰ τοὺς πολλοὺς, ἔπρεπε ν' ἀφ' αὐτοῦ παραπομ-παί εἰς ἄλλα ἔργα, ἀφοῦ ἄλλω-στε εἶναι δυσχερὲς ἡ εἰς τοιοῦτον ἐκτύπωσιν ξενικῶν ὀνομάτων και φράσεων).

γλώσσα εἰς τὴν διανοητικὴν ἀνάπτυξιν τῶν λαῶν και τὴν προαγωγὴν των εἰς τὸν πολιτισμὸν; δ') ποία εἶνε και πού στήριζεται ἡ ἀξία τῆς γλώσσης; Δηλαδή ἡ Γλωσσολογία ἐπιζητεῖ νόμους ἐξηκριβωμένους.

Ἐκ τῶν εἰρημένων συνάγεται τὸ ὅτι ἡ Γενικὴ Γλωσσολογία σαφῶς διακρίνεται τῆς καθ' αὐτὸ Γραμματικῆς και ἱστορι-κῶς και πρακτικῶς.

Η ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ

Μετὰ τὴν μάθησιν και τὴν πρακτικὴν χρῆσιν γλώσσης τινὸς ἐξετάζεται αὕτη κατὰ πᾶσαν ὁμιν της: φύσιν, πηγὴν, μορφήν, τύπον, ἐξέλιξιν και καθ' ἑαυτὴν και ἐν συγκρίσει πρὸς: τὴν μητέρα γλῶσσαν, τὰς ἀδελφὰς και τὰς ἀποτό-κους.

Εἴτε ζῶσα εἴτε νεκρὰ γλώσσα και πᾶ-σα φωνὴ ἀνθρώπου και ἀνεξαρτήτως χώ-ρου και χρόνου τίθεται εἰς τὸ γλωσσο-λογικὸν κριτήριον και κατὰ πᾶσαν λεπτο-μέρειαν και καθ' ἑαυτὴν και κατὰ σύγ-κρισιν πρὸς τὴν προτέραν, τὰς παραλ-λήλους και τὰς ὑποτεταγμένας.

Οὕτω πάντα τὰ γλωσσικὰ φαινόμενα λαμβάνει ἡ Συγκριτικὴ ἀπὸ τῆς Γενικῆς, ταξινομεῖ αὐτὰ κατὰ τὸ ἑαυτῆς ἔργον και τὰ ἐρμηνεύει και τὰ κρίνει και καθ' ἑ-αυτὰ και ἕκαστον ἐν συγκρίσει πρὸς τὰ λοιπὰ.

Ἐπομένως ἡ Συγκριτικὴ ἔργον ἔχει τὴν ἐρευναν τῆς ἀρχῆς και τῆς τελειο-ποιήσεως τῶν γλωσσῶν. Ἀρχὴ εἶνε ἡ πλάσις τῶν ριζῶν, τελειοποίησις δὲ ἡ σύνθεσις των.

Τοιοιουτρόπως ἡ Συγκριτικὴ και πε-ριεκτικότερα εἶνε τῆς Γενικῆς και δικαί-ως δύναται ν' ἀποκληθῇ Διδάσκαλος τῶν Ἑθνῶν.

Ὁ δὲ γλωσσολόγος πρέπει: 1) νὰ ἔχῃ ἀκριβεστάτην γνώσιν τῆς γλώσσης, τὴν ὁποῖαν ἐξετάζει; 2) νὰ εὐρίσκῃ τὴν συγ-γένειαν αὐτῆς πρὸς ἄλλας; 3) ν' ἀποδει-κνύῃ τὴν συγγένειαν ταύτην; 4) νὰ πι-στοποιῇ τὰς μεταβολὰς τὰς ὁποίας ἡ ἐ-ξεταζομένη γλώσσα ἔπαθεν ἀπὸ τὸν χρό-νον α') τῆς συμβιώσεώς της πρὸς ἄλ-λας και β') τοῦ χωρισμοῦ της ἀπ' αὐ-τῶν μέχρι τοῦ χρόνου τῆς ἐρένης της; 5) νὰ καθορίξῃ τὴν τῆς ἐξεταζομένης σχέσιν πρὸς τὰς συγγενεῖς τῆς γλώσ-σας; 6) νὰ ἐπαληθεύῃ τὸ ἂν αὕτη συν-δέεται πρὸς τινα αὐτῶν στενότερον ἢ ὅχι; 7) νὰ προσδιορίξῃ τὸν γενικὸν σκο-πὸν τῆς γλώσσης.

Ἐὰν κατὰ τὰς πέντε δεκαετηρίδας τῆς ζωῆας γλωσσικῆς διαπάλης μας ἐλαμβά-νομεν ὑπ' ὄψιν τινὰ τῶν ἀμέσως ἀνωτέ-ρων, ἠθέλομεν ἀποφύγῃ πολλὰ ἀτοπήματα, ἐπιστημονικῶς δὲ ἀστήρικτα.

Περὶ αὐτῶν ὅταν θὰ ἔλθῃ ἡ σειρά των.

ΜΙΑ ΠΑΡΕΝΘΕΣΙΣ ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΟΡΩΝ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΑΥΤΗΣ

Ἐχει προταθῆναι και ὁ ὅρος «Γλωσσική». Ἀλλ' αὐτός, ἕνακα τῆς καταλήξεώς του, δὲν δύναται νὰ νοηθῇ ὅτι περιλαμβάνει ὅσα ὁ ὅρος «Γλωσσολογία» οὐδὲ ὁ ὅρος «γλωσσικός» ἀντὶ τοῦ «γλωσσολόγος» ἐ-μελλε νὰ δηλώσῃ τὸ ζητούμενον.

Δὲν εἶνε ὁμοῦς ἀτοπον τὸ νὰ γίνηται χρῆσις τοῦ ὅρου «Γλωσσική» περὶ ἐκ-άστης γλώσσης: π. χ. ὁρθὸς δύναται τις νὰ γράψῃ και νὰ εἰπῇ: ἡ Γλωσσικὴ τῆς Ἑλληνικῆς, ἡ Γλωσσικὴ τῆς Λατινικῆς κ.τ.λ.

Δέον νὰ μὴ παραλειφθῇ και τὸ ὅτι «Γλωσσολογία» ἐνομάσθη ὑπὸ «νων και ἡ γνώσις των ἐπιστημονικῶν ὁρῶν γλώσ-σης τινός. Ἀλλ' ἡ σημασία αὕτη δὲν εἶ-νε ἱκανὴ νὰ κατισχύσῃ. Δι' αὐτὴν ἐπαρ-κὴς ἔννοια εἶνε ἡ τῆς λέξεως Ὁ ρ ο - λ ο γ ι α.

Γλώσσα εἶνε τὸ Σύστημα τῶν ἐνάρθρων ἐκφωνομένων και λογικῶς γραφομένων σημείων, εἰς τὰ ὁποῖα, πρὸς κοινὴν συν- (Συνέχεια εἰς τὴν σελίδα 190)



ΓΕΩΡΓΙΑ ΣΑΝΔΗ

ΤΟΥ Κ. Α. ΚΟΚΚΙΝΟΥ

Είπε η διάσημος Γαλλίς συγγραφέας που κατέχει εις την γαλλικήν λογοτεχνίαν των άρχων του 19ου αιώνα κυρίαν μεταξὺ του Σταντάλ καὶ του Μπαλζάκ, τῶν καλλιτέρων συγχρόνων της. Ἄν δὲν εἶχε τὴν ψυχαναλυτικὴν δύναμιν τοῦ πρώτου καὶ τὴν πλαστικὴν τοῦ δεύτερου, καθὼς καὶ τὴν εὐρείαν ἀντίληψίν του, ἐπὶ τῶν φαινομένων τῆς ζωῆς ἐδημιούργησε ἔργον μὲ προσωπικὴν σφραγίδα. Ὁ Σταντάλ παρουσίασε τὸ ψυχολογικὸν μυθιστόρημα καὶ ὁ Μπαλζάκ τὸ ρεαλιστικόν. Ἄλλοι καὶ ἡ Γεωργία Σάνδη ὑπῆρξεν ἀρχηγὸς μιᾶς ὁλοκλήρου σχολῆς. Τῆς ιδεαλιστικῆς. Τὰς παρρησιάζει τῆς καὶ πολλάκις τὰ θέματά της τὰ ἀντλούσε ἐκ τοῦ ἰδίου τῆς συναισθηματικοῦ κόσμου καὶ ἀκόμη ἄλλο τὰ προσωπικὰ της γεγονότα. Δὲν ἔχουν ἐντελῶς ἀδικον ἐκεῖνοι ποὺ ἰσχυρίζονται ὅτι τὰ μυθιστορήματά της ἀποτελοῦν μίαν ἀπέραντον αὐτοβιογραφίαν, τῆς ὁποίας τὴν ἐνότητα ἡμποροῦν ν' ἀντιληφθῶν ἐκεῖνοι ποὺ γνωρίζουν καλὰ τὰ περιστατικὰ τῆς ζωῆς της καὶ ποὺ εἶον μελετήσῃ τὸ φαινόμενον τῆς ἰδιοσυγκρασίας της.

Ἡ Γεωργία Σάνδη ἐγεννήθη εἰς τὸ Παρίσι τὸ 1804. Τὸ πραγματικὸν τῆς ὄνομα εἶνε Ἀμαντίνη, Λουίζα, Ἀουράρα Ντυσέν. Ἡ ἱστορία τῆς καταγωγῆς της θὰ μπορούσε νὰ δώσῃ ὅλην ὁλοκλήρου μυθιστορήματος καὶ ἡ γεμάτη ἀπὸ περιπετειᾶς καὶ ἰδιρυθμίας ζωὴ της θὰ ἦτο ἓνα ἄλλο μυθιστόρημα μὲ ἡρωῖδα μίαν γυναῖκα τῆς ἰδικῆς μας ἐποχῆς ποὺ χαίρεται τὴν ζωὴν μὲ ἀνοικτὰ τὰ χέρια. Εἰς τὸ γενεαλογικὸν της δένδρον σημειώνεται ὡς πρόγονος ὁ στρατάρχης ντὲ Σάξ. ὁ φυσικὸς υἱὸς τοῦ Αὐγούστου τοῦ 2ου τῆς Πολωνίας καὶ τῆς κομήσεως τοῦ Καίνιγκσμαρκ. Ὁ ντὲ Σάξ ἀπέκτησε κατὰ τὸν 1750 ἀπὸ μίαν φίλιν του μίαν κόρη τὴν Μαρίαν Ἀουρόραν ποὺ ἐπειτα ἀπὸ τὸν πρῶτον γάμον της ὑπανδρεύθη τὸν Ντυσέν, ποὺ ὑπῆρξεν ὁ πατέρας τῆς Γεωργίας Σάνδης. Καταγωγὴ λοιπὸν ἀπὸ ἓνα βασιλεῖα, καὶ ἀπὸ ἓνα διάσημον ἄνδρα, τὸν ντὲ Σάξ, χάρις εἰς ἀλληλοδιάδοχα εἰδύλλια. Ἐμεγάλωσαν τὴν μικρὴν Ἀουρόρα σύμφωνα μὲ τὸ πνεῦμα τῶν Ρουσσώ. Τὴν ἀφῆκαν κατὰ τὴν ἡμέραν νὰ τρέχῃ ἐλεύθερα εἰς τὰ χωράφια καὶ εἰς τὰς ὄχθας τῶν ποταμῶν, ὅπου ἐκνηγοῦσε πεταλοῦδες καὶ κατὰ τὰς συγκινητικὰς τῆς

ἐσπέρας εἰς τὸ σπῖτι δὲν τὴν ἀπεμάκρυναν ἀπὸ τὸν κύκλον τῶν μεγάλων τοῦ σπιτοῦ καὶ τῶν ἐπισκεπτῶν, ὅπου διηγούντο ἀνέκδοτα τῆς βασιλικῆς ἐποχῆς τῶν Βερσαλλιών, τῶν διασκεδάσεων τοῦ Τριανόν, τῶν μυστικῶν τοῦ Πάρκ-α-Σέραρ, καὶ τῆς ἐλευθερίας ζωῆς τῆς παλαιότερας κοινωνίας. Ἀλλὰ ἡ κυρία Ντυσέν ὅταν ἡ Ἀουρόρα ἐμεγάλωσε κάπως, ἐσκέφθη νὰ τῆς περιορίσῃ τὰς ἐλευθερίας της καὶ νὰ τὴν ἐμπιστευθῇ εἰς ἓνα μοναστήρι, ὅπου ἐξεπαιδεύοντο τὰ κορίτσια τῶν καλῶν οἰκονομειῶν. Ἐκεῖ ἡ Ἀουρόρα, κορίτσι ζωηρὸν καὶ μὲ συνήθειαν ἐλευθερίας ποὺ δὲν ἡμποροῦσε νὰ λησμονήσῃ, δὲν ἐπέρασε καθόλου καλὰ, ἀλλὰ καὶ ἡ ἡγούμενὴ τῆς μονῆς δὲν ἔμεινε καθόλου εὐχαριστήμενη ἀπὸ τὸν ἀτίθαστον χαρακτήρα της καὶ τὰς ἀνυποταξίας της. Ὅπως δὲ ποτε ἀπὸ ἐκεῖ τὴν ἐβγάλαν μόνον ὅταν ἐφθάσε εἰς ἡλικίαν γάμου, ἐπειτα ἀπὸ ἕξ ὁλόκληρα χρόνια. Τότε ἀκριβῶς ἀπέθανεν ἡ μάμμη της Μαρία Ἀουρόρα, ποὺ ἦτο κατ' οὐσίαν ἡ κηδεμὼν της καὶ ἡ Ἀουρόρα μόνη, μὲ τὴν μητέρα της ἀνίκανον νὰ τὴν ὀδηγήσῃ, νέαν, πλουσίαν καὶ ὀρφανὴν, ὑπανδρεύθῃ ἐπειτα ἀπὸ ὀλίγον ἡμερῶν γυναικίαν τὸν Καζιμίρ Ντυντεβάν πρῶτον ἀξιωματικὸν καὶ ἐντελῶς ἀκατάλληλον διὰ γυναῖκα μὲ τὸσας ἀνησυχίας καὶ τόσην δίψαν ζωῆς ὅπως αὐτὴ. Ὁ ἀταίριαστος αὐτὸς γάμος κατέληξεν ἐντὸς ὀλίγων ἐτῶν εἰς χωρισμόν. Ἡ Ἀουρόρα ἐζητοῦσε ἔξω ἀπὸ τὸ σπῖτι τὴν εὐτυχίαν ποὺ δὲν ἦτο δυνατόν νὰ εὕρῃ εἰς αὐτὸ, καὶ τέλος ἐπείτα ἀπὸ περιπετειᾶς ποὺ ἐλάμβαναν τὴν μορφήν σκανδάλων, ἐγκατέλειπε τὸν ἄνδρα της, καὶ ἐπεχείρησε νὰ εὕρῃ τὴν γαλήνην εἰς τὸ μοναστήρι ποὺ εἶχεν ἐκπαιδευθῇ, καὶ ὅταν εἶδεν ὅτι αὐτὸ δὲν τὴν ὠφελοῦσε, ἐπῆγε εἰς τὸ Παρίσι μὲ τὰ δύο παιδιὰ ποὺ εἶχεν ἀποκτήσῃ μὲ τὸν Ντυντεβάν. Τότε συνεδέθη μὲ τὸν συγγραφέα Ἰουλιὸν Σαντὺ καὶ ἀρχισε ζωὴν ἐλευθερίαν, ποὺ ἐσκορδαλίζε τὸ περιβάλλον της. Ἐφοροῦσε ἀνδρικά, ἐκάπνιζε δημοσίᾳ, πράγμα παράξενον διὰ τὴν ἐποχὴν ἐκείνην, συναναστρέφεται ὅποιον ἤθελε. Συνειργάζετο τότε εἰς γυναικεῖα περιοδικὰ καὶ ἐπὶ τέλους ἐξέδωσε τὸ πρῶτον τῆς μυθιστορήμα «Ἰντιάν» μὲ τὸ ψευδώνυμον Γεωργία Σάνδη — ἀκριβῶς Γεώργιος Σάνδ — ποὺ ἐπῆρε ἀπὸ τὸ ὄνομα τοῦ Σαντὺ. Ἡ «Ἰντιάν» ἐπροκάλεσε ἐντύπων καὶ τὴν ἡκοιούθησεν ἡ «Βαλεντίν». Ἐπέκριναν τότε πολλοὶ τὴν ἐλευθερίαν τῶν ἐκφράσεων της, ἀλλὰ καὶ καὶ δὲν τῆς ἠρνήθη τὸ τάλαντον. Ἐπειτα συνεδέθη δι' ὀλίγον καιρὸν μὲ τὸν Προσπερ Μεριμέ, τὸν συγγραφέα τῆς «Κάρμεν» καὶ ἐξέδωσε τὸ ἔργον «Λελία» μὲ θέμα τὰ κοινωνικὰ διαιώματα τῆς γυναικός, ἀπέναντι τῆς ἐγωιστικῆς ἐπιβολῆς τοῦ ἀνδρός. Τὸ ἔργον ἐπεκρίθη καὶ ἐπροκάλεσεν

ἐπιθέσεις, ἀλλ' ἀποτελεῖ ζωηρὸν φεμινιστικὸν κήρυγμα, τὸ πρῶτον ποὺ ἐγίνε μὲ τὴν λογοτεχνίαν. Τότε ἐγνώρισε τὸν ποιητὴν Ἀλφρέ ντὲ Μυσσέ μὲ τὸν ὅποιον τὴν συνήγαγε κεραυνοβόλος ἔρωσ. Οἱ δύο ἐρίωσαν μὲνοι ἐφυγαν διὰ τὴν Ἰταλίαν, ὅπου ἡ εὐτυχία τῶν δὲν διήρκεσε παρὰ ὀλίγας ἡμέρας. Ὁ Μυσσέ, εὐρισκόμενος ἐπὶ τῆς κλίνης εἰς μίαν κρίσιν τοῦ χρονίου του νοσήματος, ἀντελήθη ὅτι ἡ ἐνδοξος φίλη του τὸν ἐπρόδιδε μὲ τὸν Ἰταλὸν λατρὸν Παγγέλο, ποὺ τὴν ἐθεράπευσε καὶ ἐπειτα ἀπὸ θυμαλλῶδους σκηνῶν ἠναγκάσθη νὰ ἐπιστρέψῃ μόνος εἰς τὸ Παρίσι. Οἱ δύο ἐραστοὶ συνεφίλιθον μετ' ὀλίγον, ἀλλὰ πάλιν ἐχώρισαν καὶ ἡ Σάνδη ἐγρῶσε καὶ ἐξέδωσε τὸ γυναικῶν τῆς ἐργον «Ἐκεῖνη καὶ ἐκεῖνος», εἰς τὸ ὅποιον ἐπέρριπτε τὰς εὐθύνas τοῦ χωρισμοῦ ἐπὶ τοῦ Μυσσέ. Εἰς τὸ ἔργον αὐτὸ ἀπῆντησεν ὁ ἀδελφὸς τοῦ ποιητοῦ Πῶλ ντὲ Μυσσέ διὰ θιβλίον φέροντος τὸν τίτλον: «Ἐκεῖνος καὶ ἐκεῖνη». Ἐταξίδευσαν ἐπειτα εἰς τὴν Ἑλβετίαν, ὅπου ἐγνώρισε τὸν Λιστ καὶ ἐφιλοξενήθη ὑπ' αὐτοῦ καὶ ἐπειτα ἐπανῆλθεν εἰς τὸ Παρίσι, ὅπου τὸ σάλονι της ὑπῆρξεν ἐπὶ μακρὰν σειρὰν ἐτῶν τὸ ἐντεκτῆριον τῶν ἐπιφανεστέρων ἀνδρῶν τῶν γραμμάτων καὶ τῶν τεχνῶν, Γάλλων καὶ ξένων. Καλῶν συνθέτην Σοπὲν πάσχοντα ἤδη ἐκ φυματιώσεως. Ἐρωτικὸν δεσμόν τοῦς ἦνῶσαν καὶ αὐτὴ ὑπῆρξεν ἡ μακροτέρα καὶ ἰσως ἡ θαυτέρα αἰσθηματικὴ σχέσις τῆς Σάνδης. Κατὰ τὸ 1838 παρέλαβε τὸν Σοπὲν εἰς ἓνα ταξίδι εἰς τὴν Μαγιόρκαν, μὲ τὴν ἐλπίδα ὅτι τὸ ἥπιον κλίμα τῆς μεσογειακῆς νήσου θὰ ἐθελτίωνε τὴν κατὰστασίν του καὶ διεχείμασαν εἰς ἓνα μοναστήρι. Ἐκεῖ τὸν περιεποιήθη ὁμοῦς μίαν μητέρα τὸ ἀγαπημένον της παιδί, ἀλλ' ὁ Σοπὲν δὲν ἐπέστρεψε ν' ἀναλάβῃ. Ἐπανῆλθαν εἰς τὸ Παρίσι, καὶ ἐγκατεστάθησαν εἰς τὸ Νονάν, ἀλλ' ἡ Σάνδη δὲν ἦτο καμὲν διὰ νὰ μένῃ ἐπὶ σειρὰν ἐτῶν κοντὰ εἰς τὸν ἄρρωστον. Ἡ Σάνδη ἐπανῆλθε μόνη της εἰς τὸ Παρίσι καὶ ἀπὸ ἐκεῖ ἐπεσκέπτετο τὸν ἄρρωστον φίλον της, μέχρι τοῦ θανάτου του. Κατὰ τὸ διὰστημα τοῦτο καὶ κατὰ τὰ ἐπακολουθήσαντα ἔτη δὲν ἐπαύσε νὰ γράφῃ καὶ νὰ ἐκδίδῃ νέας ὁλοένas ἔργα. Τὰ μυθιστορήματα καὶ τὰ διηγήματά της ἀποτελοῦν μακρὸν κατάλογον. Ἐγράψεν ἀκόμην καὶ διὰ τὸ θέατρον δράματα καὶ κωμωδίας ποὺ εἶχαν ἐπιτυχίας καὶ πλὴν αὐτῶν ταξίδια, ἐντυπώσεις, ἀναμνήσεις, κριτικὰς. Τὰ ἔργα της ἡμποροῦν νὰ γενοῦν ὁλόκληρον βιβλιοθήκην.

Ἐπεθανε τὸ 1876 καὶ ἐκηδεύθη σὰν μίαν μεγάλην ναλλικὴν δόξαν. Τὸν ἐπικήδειον ἐξέφωνῃσεν ὁ Βίκτωρ Οὐγκώ. Εἶπε: «Κλάει μὲ συντριβὴν τὴν ἐντὴν, ἀλλὰ καὶ χαιρετίζω τὴν δαίμονα».

ΔΙΟΝ. Α. ΚΟΚΚΙΝΟΣ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΣΤΗΒΕΝΣΟΝ



Εἰς ἐποχὴν ὅμως ἡ ἰδικὴ μας, ὅπου τὸ ἀεροπλάνον κατήργησε σχεδὸν τὰς ἀποστάσεις, θὰ μὴς ἀφῆνε ἰσως ἀδιαφόρους ἡ καταπληκτικὴ ἐκείνη ἀφήγησις, τὴν ὁποίαν ἡκουσάν οἱ πατέρες μας ἀπὸ τὰ στόματα τῶν ἰδίων τῶν πατέρων, δηλαδὴ τῶν πατέρων μας.

Διὰ πρῶτην φορὰν εἰς τὴν ἱστορίαν τῆς προόδου καὶ τοῦ πολιτισμοῦ οἱ ἰσχυροὶ ἐκείνοι, ἐβλεπον κατὰ τὸ ἀπίστευτον. Ἐνα ὄχημα, ἐκινεῖτο «μόνον» του, δίχως νὰ τὸ ὠθῇ κανὲν ζωντανὸν πλάσμα, ἀδιάφορον ἔαν ἡ διαδρομὴ του ἐγίνετο εἰς ἀνωφείαν. Αὐτὸ ποὺ δὲν ἦτο ἄλλο ἀπὸ τοὺς πρώτους σιδηροδρόμους, ἐφαίνετο ὡς κατὰ τὸ ὑπερφυσικὸν εἰς τὰ μεγάλα λαϊκὰ στρώματα τῆς ἐποχῆς ἐκείνης, ἀπὸ τὰ ὅποια δὲν μὴς χωρίζουν περισσότερα τῶν ἐκατὸν περίπου ἐτῶν. Ἐν τούτοις αἱ μηχαναὶ τῶν πρώτων ἐκείνων σιδηροδρόμων μόνον τὴν θυμῆδιαν μας θὰ ἠδύναντο νὰ κινήσουν σήμερον ἀκριβῶς ὅπως τὴν θυμῆδιαν τοῦ ἐρχομένου αἰῶνος δὲν εἶναι διόλου ἀπίθανον νὰ κινῶν αἱ σημεριναὶ μηχαναὶ τῶν ἀεροπλάνων μας.

Ἀλλὰ πρὶν ἀκόμην ἰδοῦν «μὲ τὰ μάτια των» τὸ «θαῦμα» ἐκεῖνο, τὸ εἶχον τότε ἀκούσει ὡς θρύλον μακρινόν. Εἰς τὴν Ἀγγλίαν, τὴν 27ην Σεπτεμβρίου, τοῦ 1828, ἐτίθετο εἰς κυκλοφορίαν δοκιμαστικὴν ἡ πρώτη σιδηροδρομικὴ ἀμαξοστοιχία, ἐντελῶς διαφορετικὴ ἀπὸ αὐτὰς ποὺ ἐβλεπομεν σήμερον. Ἡ ἀφάνταστος αὐτὴ καινοτομία, ὠφείλετο εἰς τὸν Ἀγγλον Γεώργιον Στήβενσον, γεννηθέντα τὴν 9ην Ἰουνίου τοῦ 1781, εἰς ἓνα πτωχὸν περιχάρων τοῦ Νιούκαστλ.

Ἡ οἰκογένειά του, πολυμελὴς ἄλλως τε — εἶχε πέντε ἄλλους ἀδελφούς — οἱ Γεώργιος Στήβενσον καὶ πέντε ἀδελφὰς — ἦτο οἰκογένεια κατὰ περισσώτερον παρὰ πτωχή. Ὅλα αὐτὰ τὰ στόματα, ἐπερίμεναν ἀπὸ μόνῃν τὴν ἐργασίαν τοῦ πατρός, Ροβέρτου Στήβενσον, ὁ ὁποῖος εἰργάζετο ὡς ἀπλοῦς ἐργάτης εἰς ἓνα ὄρυχεον.

Κατὰ τὴν ἐποχὴν ἐκείνην δὲν ὑφίστατο θεσπῶς ἡ σημερινὴ ὑποχρεωτικὴ ἐκπαιδεύσις, καὶ δι' αὐτὸ ὁ Γεώργιος Στήβενσον, δὲν ἐγνώρισε τὰ σχολικὰ θρανία. Ἀπὸ ἡλικίας 6 ἐτῶν, ἐχρημάτισεν... βουκόλος, ἡ ἀκριβέστερα ὑπηρετάκος εἰς μίαν στάνην. Πολὺ ἀργότερον, κατάρθωσε νὰ προσληθῇ καὶ αὐτὸς ὡς ἀνθρακωρύκος. Καὶ διὰ νὰ ἀντεπεξέλθῃ εἰς τὰ ἐξόδα τῆς οἰκογενείας του, ἀνέλαβεν ἐπίσης ὡς συμπληρωματικὴν ἐργασίαν νὰ... καθαρίζῃ καὶ νὰ λιπαίνῃ μίαν ἀτμομηχανήν, ἡ ὁποία ἐλειτουργεῖ εἰς τὸ ὄρυχεον. Ἐπρόκειτο περὶ μηχανικῆς ἀντλίας, ἡ ὁποία ἐπέρριπτε ἔξω τοῦ ὄρυχειοῦ τὰ πλεονάζοντα ὕδατα. Ὅμως ὁ Στήβενσον, δὲν περιορίζεται εἰς ἀπλοὺν καθάριασμα τῆς μηχανῆς ἡ ὁποία τοῦ ἔκαμε θαυμάτην ἐντύπων. Καταφλέγεται ἀπὸ ζῆλον νὰ κάμῃ μεγαλύτεραν γνωριμίαν μὲ τὸ θαυμάσιον αὐτὸ στοιχεῖον. Προσπαθεῖ νὰ ἐξε-

φορεῖται ὅτι, ἡ ἐξήγησις τοῦ «μυστηρίου» εὐρίσκεται εἰς τὰ βιβλία, τὰ ὁποία ὅμως τοῦ εἶνε ἀπροσέλαστα, διότι δὲν γνωρίζει ἀνάγνωσιν. Τότε ἔλαβε τὴν ἡρωικὴν ἀπόφασιν, καὶ εἰς ἡλικίαν 22 ἐτῶν, παρουσιάζεται εἰς τὸν δημοδιδάσκαλον τοῦ χωρίου, ἀπὸ τὸν ὅποιον ζητεῖ νὰ μάθῃ γράμματα. Τὴν προσπάθειαν αὐτὴν δὲν δύναται νὰ τὴν πραγματοποιήσῃ παρὰ μόνον τὴν νύκτα ἐπειτα ἀπὸ τὴν κοπιώδη ἐργασίαν τοῦ καὶ ἐπ' ἀμοιβῇ. Τὸν ἐπερίμεναν ὅμως ἀπερίγραπτος ἀποκαρδίωσις. Διότι, τὸ νὰ μάθῃ καλεῖς γράμματα δὲν εἶνε κατὰ τὸ δύναται νὰ γίνῃ γρήγορον. Ἐπίσης δὲ καὶ διότι ὁ ἴδιος ὁ διδάσκαλός του τοῦ ὡμολόγησεν ὅτι... δὲν καταλαβαίνει τίποτε ἀπὸ τὰ βιβλία ποὺ ὀμιλοῦν περὶ μηχανῶν. Παρ' ὅλα αὐτὰ ὁ Στήβενσον ἐξακολουθεῖ καὶ φθάσει ἡμέρα κατὰ τὴν ὁποίαν δίχως τὴν βοήθειαν τοῦ διδασκάλου τοῦ κατορθώνει νὰ ἐξαναγκάσῃ πολλὰ βιβλία περὶ μηχανικῆς τοῦ καιροῦ ἐκείνου νὰ τοὺς ἐμπιστευθοῦν τὰ μυστικά των. Ὅμως ἡ εὐτυχία αὐτὴ δὲν διαρκεῖ ἐπὶ πολὺ. Χάνει τὴν μητέρα του καὶ διὰ νὰ ἐξοικονομήσῃ περισσότερα χρήματα διὰ τὴν οἰκογένειαν, ἀναγκάζεται νὰ μεταβῇ εἰς Σκωτίαν, ὅπου ζητοῦνται ἐργάται. Ἐλλείπει πόρων τὸ ταξίδι αὐτὸ τὸ ἔκαμε περὶ. Ἐπίσης, περὶ ἐπείστροψεν ὁ μέλλων ἐφευρέτης τῶν σιδηροδρόμων, ὅταν κατάρθωσε νὰ ἐξοικονομήσῃ μερικὰς λίρας. Φθάνει χαρούμενος εἰς τὸ πατρικὸν τοῦ σπῖτι, βέβαιος ὅτι τώρα θὰ ἀνακουφίσῃ τὴν οἰκογένειάν του, ἀλλὰ εὐρίσκει τὸν πατέρα του τυφλόν, ἐπειτα ἀπὸ κάποιο δυστύχημα εἰς τὸ ὄρυχεον. Τώρα ὁ Στήβενσον, προσλαμβάνεται ὅχι πλέον ὡς καθαριστὴς τῆς μηχανῆς, ἀλλὰ ὡς «μηχανικός», διὰ νὰ παρακολουθῇ τὴν λειτουργίαν της. Πρωτόγονος ὡς ἦτο ἡ ἀντλία τῆς ἐποχῆς ἐκείνης, δὲν κατάρθωνε ποτὲ νὰ ἀπελευθερώσῃ τὸ ὄρυχεον ἀπὸ τὰ ὕδατα. Ἐφ' ὃ καὶ ὁ Στήβενσον, ζητεῖ τὴν ἀδελφὴν νὰ λύσῃ τὴν μηχανήν καὶ νὰ τὴν τελειοποιήσῃ. Πράγματι, ἐπειτα ἀπὸ ὀρισμένας προπονοῖς, ἡ ἀντλία ἐξεκένωσε πλήρως τὸ ὄρυχεον. Μετ' ὀλίγον ὁ Στήβενσον νομφεύεται, ἀποκτὰ ἓνα υἱόν, τὸν Ροβέρτον, καὶ διὰ νὰ προσαυξήσῃ τὰς ἀποδαγὰς του, ἀναλαμβάνει ἐπίσης νὰ ἐπιδιορθῶν ὠρολόγια. Ἐν τῷ μεταεῦ, σημειώνει μίαν νέαν ἐπιτυχίαν. Εἰς τὸ ὄρυχεον, οἱ γαιάνθρακες μετεφέροντο ἀπὸ τοῦ ἐνὸς ἄκρου εἰς τὸ ἄλλο μέσῃ εἰς μικρὰ τροχοφόρα, τὰ ὁποία ἐσυρον ἵπποι ἡ ἐργάται. Ὁ Στήβενσον ἐπινοεῖ ὅτι, τὸ τροχοφόρον θὰ ἐκινετο εὐκολώτερον ἔαν οἱ τροχοὶ ἐκυλόντο ἐπὶ σκινίδων.

Πράγματι, ἡ ἀπλὴ αὐτὴ σκέψις, εἶχε τεραστίαν ἐπιτυχίαν. Ἐπειτα ἐσκέφθη νὰ κατασκευάσῃ μίαν μικρὰν μηχανήν, διὰ νὰ ἀντικαταστήσῃ τὸν ἵππον. Καὶ οὕτως ἐφεύρε τὸν «ἐξολδορμον» τοῦ ὄρυχειοῦ. Μετ' οὗ πολὺ τοῦ ἐγεννήθη ἡ σκέψις, διατί τάχα νὰ μὴ ἀντικαταστήσῃ καὶ

τοὺς ἵππους τῶν λεωφορείων; Κατόπιν ἀφαντάστων περιπετειῶν, κατάρθωσε νὰ ἐξεύρῃ τὰ ἐξόδα διὰ τὴν κατασκευὴν μιᾶς πρώτης ἀτμομηχανῆς εἰς τὴν ὁποίαν προσέδεσε μερικὰ τροχοφόρα. Τὰ πρῶτα πειράματα ἐκίνησαν τὸ ἐνδιαφέρον μερικῶν κεφαλαιούχων, οἱ ὅποιοι παρέσχον τὰ μέσα νὰ ἀντικατασταθοῦν αἱ ἐξυλινὰ γραμμαῖ ἀπὸ σιδηράς, καὶ διὰ τῶν ὁποίων συνέδεσε τὸ Στόκον μὲ τὴν πόλιν Ντάρλιγκτον.

Τὴν 27ην Σεπτεμβρίου, τοῦ 1825, ὅλα ἦσαν ἑτοιμα διὰ τὸ πρῶτον αὐτὸ ταξίδι. Κόσμος περιέργων εἶχε συναχθῇ καὶ ὅλοι ἐπερίμεναν νὰ γελᾶσυν μὲ τὴν ἀποτυχίαν. Ὁ συρμός ἀποτελεῖτο ἀπὸ μίαν ἀτμομηχανὴν καὶ ἀπὸ ἕξ θαγόνια. Τὰ πέντε θαγόνια ἦσαν προωρισμένα διὰ τὴν μεταφοράν ἐμπορευμάτων, ἀλλὰ καλεῖς ἐμπορος δὲν ἠθέλησε νὰ ριψοκινδυνεύσῃ τὸ ἐμπόρεμά του καὶ ὁ Στήβενσον ἠναγκάσθη νὰ τὰ γεμίσῃ μὲ χῶμα. Φυσικὰ, ἀκόμην ὀλιγώτεροι ἦσαν ἐκεῖνοι ποὺ ἠθέλαν νὰ λάθουν θέσιν εἰς τὸ θαγόνι τῶν ταξιδιωτῶν, τὸ ὅποιον καὶ παρέμεινε κενόν. Δὲν ἦτο θεσπῶς δυνατόν νὰ ἐπιβῇ ὁ Στήβενσον ὡς ἐπιβάτης ἀφοῦ ἦτο ὁ μόνος ὀδηγός. Πρὸς μεγάλην κατάπληξιν, ὁ συρμός ἐξεκίνησεν. Ὁ Στήβενσον ποὺ εἶχε προβλέψῃ τὴν ἐπιτυχίαν του, ἐνοίκισεν ἓνα... ἵππεα, ὁ ὁποῖος μὲ ἐρυθρὰν σημαίαν, ἐτρέχε πρὸ τοῦ συρμοῦ, διὰ νὰ προειδοποιῇ τὰ πληθῶς νὰ ἀποσύρῃται. Δὲν ἐφάνταζετο οὕτως ὁ ἴδιος ὅτι ἡ ταχύτης τῆς μηχανῆς του θὰ ὑπερέβαινε ἐκείνην τοῦ ἀλόγου. Οὕτω λοιπὸν ἐφθασε θριαμβευτικῶς εἰς τὸ Ντάρλιγκτον. Κατὰ τὴν ἐπιστροφὴν του ὅμως, ὁλος ὁ κόσμος ἠθέλεε τώρα νὰ ἐπιβῇ τοῦ συρμοῦ. Καὶ παρ' ὀλίγον νὰ καταστρέφεται ἡ ὅλη ἐφεύρεσις ἀπὸ τὴν πληθώραν τῶν ἐπιβατῶν ποὺ ἠθέλαν νὰ ταξιδεύσουν μὲ τὸ πρῶτον αὐτὸ τραῖνο. Ἐν τούτοις ἡ ἐπιχείρησις ἐκείνη ἐχρεωκόπησεν... Διότι, οἱ καρναυγοί, ἀλλὰ καὶ ὁ τύπος τῆς ἐποχῆς ἔκαμαν ἄγριον πόλεμον εἰς τὸν Στήβενσον. Οὕτε πολὺ οὕτε ὀλίγον, εἶχε διαδοθῇ ὅτι ἡ ἀτμομηχανὴ θὰ ἀνετίναζε εἰς τὸν ἀέρα τοὺς ἐπιβάτας. Καὶ ἐπέρασαν ἀκόμην ἄρκετὰ ἔτη μέχρις ὅτου ὁ κόσμος ἐξοικειώθη μὲ τὸ «μηχανήμα».

ΜΙΑ ΛΕΥΚΗ ΦΥΛΗ μεταξύ τών κιτρίνων

ΟΙ ΑΪΝΟ ΤΗΣ ΣΑΧΑΛΙΝΗΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΚΟΥΡΙΛΩΝ ΝΗΣΩΝ

Ἡ ἱστορία τῆς Ἰαπωνίας ἀναφέρει ὅτι ἀπὸ τὸν θάνατον τοῦ θεοποιηθέντος πολεμιστοῦ Ζιν Μοῦ, ἦτον πρὸ 26 περίπου αἰώνων, ἔζη εἰς τὴν νῆσον Χόντν, εἰς τὸ κέντρον τῆς σημερινῆς Ἰαπωνίας, φυλὴ ἀγρίων τριχωτῶν. Διὰ τὰ τοὺς καθυποτάξουν οἱ Ἰάπωνες ἐπολέμησαν ἐπὶ 500 περίπου ἔτη, μετὰ τὴν κατάκτησιν δὲ τῶν περιοχῶν εἰς τὰς ὁποίας ἔζων, τοὺς ἐξώρισαν πρὸς βορρᾶν εἰς τὰς καταψύχους νήσους Σαχαλίνην καὶ Κουρίλας καὶ εἰς τὸ βόρειον τμήμα τῆς Γέσς.

Οἱ Ἰάπωνες ἀπεκάλουν Ἄϊνο τοὺς τριχωτοὺς ἀνθρώπους, ἡ δὲ ὀνομασία αὕτη ἐπικρατεῖ ἐγὼρ σήμερον, χωρὶς νὰ ληφθῇ ὑπ' ὄψιν ὅτι ἡ ὀνομασία αὕτη εἶχε δοθῇ περιφρονητικὰ καθ' ὅσον Ἄϊνο σημαίνει βάρβαρος.

Ὅπως δὴποτε, οἱ σημερινοὶ τελευταῖοι ἀντιπρόσωποι τῶν Ἄϊνο, παρουσιάζουν περίεργα χαρακτηριστικὰ καὶ ιδιότηας, αἱ ὁποῖαι τοὺς συνδέουν μὲ ἕν μυστηριώδες, ἄγνωστον καὶ μακρὸν παρελθόν. Ὁ Λαπεροῦζ πρῶτος εἶχε παρατηρήσει τὰς περιέργους ὁμοιότητάς των μὲ τοὺς Εὐρωπαϊοὺς. Πράγματι, μελετώντας αὐτοὺς ἐκ τοῦ πλησίον, εἴμεθα ὑποχρεωμένοι νὰ ἀναγνωρίσωμεν τὰς ὁμοιότητας αὐτάς. Δυστυχῶς εἰς οὐδὲν θετικὸν συμπέρασμα



Γέρων Ἄϊνο φέρων τὸν ἐθνικὸν στέφανον ἀπὸ ροκανίδια. Ἡ σύζυγος τοῦ ἔχει τὸ πρόσωπον στολισμένον μὲ κυανοῦν μύστακα διὰ στιγμιατισμοῦ.



Γυνὴ Ἄϊνο χειριζομένη πρωτόγονον ἄροτρον.

εἶνε δυνατόν νὰ καταλήξωμεν καθ' ὅσον δὲν ἐξηκριβώθη ἀνὸμα πῶς οἱ Λευκοὶ αὐτοὶ εὐρέθησαν ἐγκατεστημένοι εἰς τὸ ἄλλο ἄκρον τῆς γῆς, χωρὶς νὰ διατηρῶσιν καμμίαν ἐπαφὴν μὲ τοὺς ἀδελφοὺς των τῆς Εὐρώπης.

Ἀς μελετήσωμεν λοιπὸν τοὺς σημερινοὺς Ἄϊνο. Ζοῦν εἰς πολὺ πτωχὰ μέρη,

ὅπως ὅλαι αἱ ἡττημένοι φυλαί. Παγωμένα ρεύματα ἀνέμου ἀπὸ τὸν Ἀρκτικὸν ὠκεανὸν τὰ διαπερνοῦν καὶ παγώνουν τὰ νερά των. Διαρκῆς χιών τὰ καλύπτει ἀπὸ τὸν Ὀκτώβριον μέχρι τοῦ Ἰουνίου. Λόγω τῶν κλιματολογικῶν τούτων συνθηκῶν καὶ τῆς μεγάλης πείνης, ἡ φυλὴ αὕτη κατηνάλωσε ὅλας τὰς δυνάμεις τῆς παλαίους ἀναγίνων τῶν στοιχείων τῆς φύσεως καὶ κατὰ συνέπειαν παρέμεινε εἰς πρωτόγονον κατάστασιν.

Τὰ χαρακτηριστικὰ τοῦ προσώπου τῶν Ἄϊνο καὶ ἐν γένει ἡ ἐξωτερικὴ ἐμφάνισις των μαρτυροῦν τὴν Εὐρωπαϊκὴν καταγωγὴν των. Τὸ δῆμα των εἶνε λευκόν, οἱ ὀφθαλμοὶ των καταστανοὶ χωρὶς τὸ περίεργον Μογγολικὸν σχῆμα, ἔχουν δὲ εἰς τὴν κανονικὴν. Καὶ ὅμως θὰ ἦτο δύσκολον νὰ τοὺς θεωρήσωμεν ὡς ἀπολύτως ὁμοίους μὲ μιὰν ὀρισμένην Εὐρωπαϊκὴν σύγχρονον φυλὴν καθ' ὅσον παρουσιάζουν καὶ μερικὰς ὁμοιότητας μὲ τοὺς Λάπωνας.

Τὸ ἀνάστημά των εἶνε μικρόν, ἀλλ' ἔχουν πολὺ ἰσχυροὺς μῦς καὶ εἶνε δασύτριχοι. Τὸ σῶμα των καὶ σχεδὸν ὁλόκληρον τὸ πρόσωπόν των εἶνε τριχωτά. Μόλις τὰ περίεξ τοῦ μετώπου καὶ τῶν ὀφθαλμῶν εἶνε ἀπὸ τὴν ἀπὸ τῶν τριχῶν. Τρεῖς μακρὰν κυματιστὴν μαύρην γενειάδα καὶ κόμην μακράν, παρουσιάζουν δὲ καταπληκτικὴν ὁμοιότητα μὲ τοὺς Ρώσους μουζίκους. Μεταχειρίζονται διάλεκτον μὴ ὁμοιάζουσαν οὔτε μὲ τὴν Ἰαπωνικὴν γλῶσσαν οὔτε μὲ ἄλλαν τινα. Σήμερον ἀνέρχονται εἰς 15.000 περίπου, ἀλλὰ καθημερινῶς ἐλαττοῦνται, λόγῳ τῶν τρομερῶν κλιματολογικῶν συνθηκῶν.

Τὸ ἔδαφος ὅπου κατοικοῦν εἶνε σχεδὸν

καθ' ὅλην τὴν ἄκρον, εὐτυχῶς ὅμως ὑπάρχει δι' αὐτοὺς ἡ θάλασσα. Τὰ ψυχρὰ καὶ ἄγρια νερά εἶνε πλούσια δι' ἀλιεῖαν ἡ ὁποία εἶνε ἡ πρώτη καὶ μοναδικὴ βιοτεχνία τοῦ τόπου, ἀπασχολοῦσα ἀμφότερα τὰ φύλα. Τὴν ἀνοιξὶν αἱ γυναῖκες συλλαμβάνουν ἀστακοὺς μὲ τὰ χέρια. Τὸ καλοκαίρι ψαρεύουν σαρδέλλες καὶ σολωμούς. Μὲ πρόχειρα φτυάρια κατορθώνουν νὰ ἀλιεύουν ρέγγες.

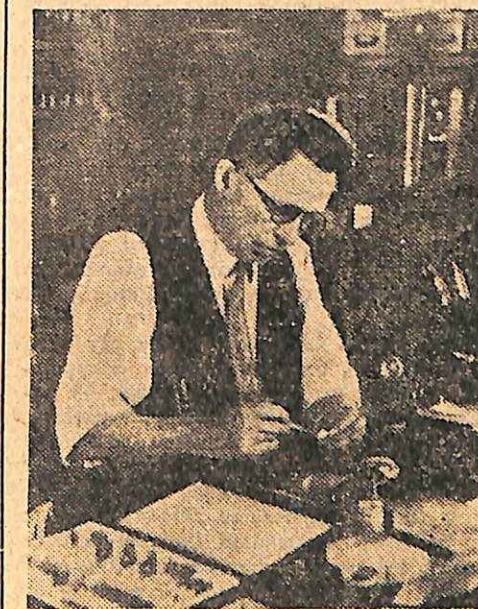
Οἱ ἄνδρες μὲ μεγάλο θάρρος προχωροῦν εἰς τὸ ἀνοικτὸν πέλαγος μὲ πλοῖα μῆκος 7—8 μέτρων. Ἄλλα μικρότερον μέγεθος χρησιμοποιοῦνται εἰς τὰ παράλια. Ἀσχολοῦνται ὡσαύτως εἰς τὸ κυνήγι ἀρκτικῶν, ἐλάφων καὶ θαλασσίων πτηνῶν. Τὰ νέα κυνηγετικὰ ὅπλα δὲν ἔχουν φθάσει ἔως ἐκεῖ, ἀλλὰ μεταχειρίζονται τὸ τόξον, τὰς αἰχμὰς τῶν βελῶν ἀλειμμένας μὲ μίγμα ἀπὸ μυελὸν κοράκων, καπνὸν καὶ ὁπὸν δηλητηριωδῶν φυτῶν. Ἡ πληγὴ ποὺ σχηματίζουσι εἶνε θανατηφόρος ὅχι μόνον διὰ τὸ θῆραμα ἀλλὰ καὶ δι' ὅσους τὸ τραῶν, εἰς δὲν λάβουν τὴν πρόνοιαν νὰ ἀφαιρέσωσιν ἀρκετὸν κρέας πέριξ τῆς πληγῆς.

Ἡ καλλιέργεια καὶ ἡ κτηνοτροφία εἶνε πολὺ περιορισμένα. Σπανίως συναγτὰ τις ἀνδρας μὲ σαικάκια καὶ γυναῖκες μὲ φοῦστα καὶ μπλούζα ποὺ ζοῦν σὲ μικρὰ ἀγροκτήματα νὰ ὀδηγοῦν ἀγελάδας εἰς τὴν βοσκὴν καὶ νὰ καλλιεργοῦν τοὺς ἀγρούς των μὲ μηχανοκίνητα ἄροτρα. Ἄλλ' ὅπως εἶπομεν αὐτοὶ ἀποτελοῦν σπανίαν ἐξαίρεσιν. Οἱ περισσότεροὶ ζοῦν ὅπως πρὸ 3.000 ἐτῶν. Τὰ ἐνδύματά

Ο ΠΟΛΕΜΟΣ ΕΝΑΝΤΙΟΝ ΤΩΝ ΠΑΡΑΣΙΤΩΝ ΤΩΝ ΧΡΗΣΙΜΩΝ ΦΥΤΩΝ

Εἰς κανὲν κράτος τοῦ κόσμου δὲν λαμβάνονται τόσα μέτρα διὰ τὴν προστασίαν τῶν χρησίμων φυτῶν ὅσα εἰς τὰς Ἡνωμένας Πολιτείας. Εἶνε, ἐξ ἄλλου, ἀληθὲς ὅτι τὰ παράσιτα εἰς καμμίαν ἄλλην χώραν δὲν ἐπιφέρουν τόσας καταστροφάς. Ὑπὸ Ὁμοσπονδιακῆς Ὑπηρεσίας Ἐντομολογίας ὑπελογίσθη ὅτι αἱ ζημίαι ἐκ τῶν

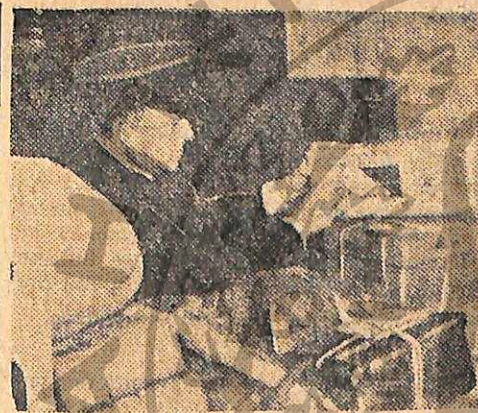
λαϊδὰς ἄλλων ὑπαλλήλων, οἱ περισσότεροι τῶν ὁποίων εἶνε ἐγκατεστημένοι εἰς 39 τελωνεῖα λιμένων καὶ 20 τελωνεῖα παραμεθόρια. Τὸ ἔργον τῆς ὑπηρεσίας εἶνε δυσχερέστατον. Ὅφειλε νὰ ἐξετάζη ὅχι μόνον τὰ εἰσαγόμενα φυτὰ καὶ τοὺς καρπούς, ἀλλὰ καὶ ἀντικείμενα τὰ ὁποῖα δὲν θὰ ἠμποροῦσε κανεὶς νὰ φαντασθῇ ὅτι εἶνε φορεῖς παρασίτων. Μία κοῦκλα, ἐπὶ παραδείγματι, εἶνε παρεγμισμένη μὲ βαμβάκι ποὺ ἠμπορεῖ νὰ ἔχη τὸν καταστρεπτικὸν σκόληκα πρέπει νὰ ἐξετασθῇ. Ἐνα διβλίον ἠμπορεῖ νὰ περιέχῃ μεταξὺ τῶν φύλλων του προνύμφας τοῦ ἐντόμου ποὺ καταστρέφει ἕνα οἰονδήποτε εἶδος χρησίμου φυτοῦ πρέπει νὰ ἐξετασθῇ. Μέσα εἰς ἕνα δέμα πιθανῶς νὰ εἰσεχώρησεν τὸ παράσιτον τῆς ὀρύξης. Καὶ οὕτω καθέξῃς. Ὑπολογίζεται ὅτι ὑπάρχουν 20.000 εἶδη ἐντόμων ποὺ προσβάλλουν τὰ φυτὰ. Ὑπάρχουν μεταξὺ αὐτῶν ἐντομα τὰ ὁ-



Ἐντομολόγος εἰς τὸ γραφεῖον τοῦ ἐντελῶν τῶν Ἡνωμένων Πολιτειῶν, ἐξετάζων ἔντομον εὐρεθὲν ἐπὶ φυτοῦ ἐκ τῶν εἰσαγομένων ἀπὸ τὸ ἐξωτερικόν.

παρασίτων τῶν φυτῶν εἰς ὅλον τὸν κόσμον ἀνέρχονται εἰς τρία δισεκατομμύρια δολάρια ἑτησίως.

Εἰς μόνας τὰς Ἡνωμένας Πολιτείας αἱ



Ὅλα τὰ δέματα πρέπει νὰ ἐπιθεωρῶνται. Καὶ τὰ μάλλον ἀθλαθῆ φαινομενικῶς εἶνε ἐνδεχόμενον νὰ μεταφέρουν εἰς τὰς Ἡνωμένας Πολιτείας κανὲν ἄγνωστον ἐκεῖ ἔντομον, καταστρεπτικόν τις οἶδε ποίου εἶδους φυτοῦ.

Ζημίαι ἀνέρχονται εἰς 1.600.000.000 δολάρια κατ' ἔτος.

Ἡ καταπολέμησις γίνεται ὅχι μόνον διὰ συστηματικὰς λαμβανομένων μέτρων πρὸς ἐξάλειψιν τῶν παθογόνων παρασίτων ἀλλὰ καὶ διὰ τῆς παρεμποδίσσεως τῆς εἰσαγωγῆς φυτῶν προσβεβλημένων ὑπὸ παρασίτων. Ἡ σχετικὴ ὑπηρεσία περιλαμβάνει ἑκατοντάδας ἐντομολόγων καὶ χι-



Τὰ ψεύτικα ζαχαροκούλουρα — κουλούρια παραγεμισμένα μὲ βαμβάκι, τὰ ὁποῖα οἱ Ἀμερικανοὶ μοιράζονται ἄσπεστον τὴν Πρωτοπριλίαν — εἰσάγονται συνήθως ἀπὸ τὴν Ἰαπωνίαν. Ἰσως ὅμως περιέχουν ἐπικίνδυνα παράσιτα.

ποῖα εἰς τὰς χώρας ὅπου ζοῦν συνήθως φέρουν μικρὰς καταστροφὰς διότι δὲν ἀναπτύσσονται εὐκόλως ἢ ἔχουν ἐχθροὺς μεταξὺ ἄλλων ἐντόμων, ἀπεδείχθησαν δὲ καταστρεπτικώτατα εἰς τὴν Ἀμερικὴν. Εἰς τὸ Κεντρικὸν γραφεῖον τῆς Ἐντομολογικῆς Ὑπηρεσίας ὑπάρχουν 7.000 δείγματα τοιούτων ἐντόμων, ὅλαι δὲ αἱ ἐκτὸς τοῦ κέντρου ὑπηρεσίας ἔχουν μικρὰ ἐντομολογικὰ μουσεῖα. Κατ' ἔτος 300.000 τοιούτοις παράσιτα τῶν φυτῶν καταστρέφονται, ὑπολογίζεται δὲ εἰς πολλὰ ἑκατομμύρια δολλαρίων ἡ διασωζομένη, χάρις εἰς τὸ ἔργον τῆς Ἐντομολογικῆς Ὑπηρεσίας, περιουσία.

ΙΩΑΝΝΑ ΧΡΥΣΑΝΘΟΠΟΥΛΟΥ

ΑΙ ΑΝΤΙΛΛΑΙ

ΑΙ 'Αντίλλαι είνε τὸ κυριώτερον νησιωτικὸν σύμπλεγμα τῆς Ἀμερικῆς. Κεῖνται εἰς τὸν μεταξὺ Βορείου καὶ Νοτίου Ἀμερικῆς χώρον σχηματίζουσαι σειρὰν παράλληλον πρὸς τὴν Κεντρικὴν Ἀμερικὴν καὶ χωρίζουσαι τὴν Καραϊβικὴν θάλασσαν καὶ τὸν πρὸς βορρᾶν αὐτῆς Μεξικανικὸν κόλπον ἀπὸ τὸν Ἀτλαντικὸν ὠκεανόν. Αἱ Ἀντίλλαι ἀριθμοῦνται εἰς πολλὰς ἑκατοντάδας, ἀρχίζον δὲ ἀπὸ τῆς νοτίας ἀκτῆς τῆς Φλωρίδος καὶ καταλήγουν εἰς τὰς νοτιοαμερικανικὰς ἀκτῆς τῆς Βενεζουέλας. Τὸ ὄνομα τῶν νήσων ἐλήφθη ἀπὸ μίαν φανταστικὴν χώραν καλουμένην Ἀντίλλα τὴν ὁποίαν οἱ γεωγράφοι τοῦ μεσαίωνα ἀγνοοῦντες τὴν ὑπαρξίν τῆς Ἀμερικῆς, ἐποθέτουσαν εἰς τὸν μεταξὺ τῆς Εὐρώπης καὶ τῆς Ἰαπωνίας χώρον. Ἀρχικῶς αἱ Ἀντίλλαι αἱ ὁποῖαι εἶνε ἡ πρώτη ἀμερικανικὴ περιοχὴ ὅπου ἐφθασεν ὁ Χριστόφορος Κολόμβος, τὸ 1492, ἐκλήθησαν ὑπ' αὐτοῦ Ἀνατολικαὶ Ἰνδία, διότι ἐπιστεφύτο τότε ὅτι ἀπετέλουν νησιωτικὴν ὁμάδα τῶν Ἀσιατικῶν Ἰνδιῶν.

Ὡς γνωστόν, σκοπὸς τοῦ ταξιδίου τοῦ Κολόμβου ἦτο ἡ ἀνακάλυψις πλωτῆς ὁδοῦ πρὸς τὰς Ἰνδίας, ἡ ὁδὸς δὲ αὕτη οὐνεξητήθη πρὸς δυσμὰς τῆς Εὐρώπης διότι τότε οἱ γεωγράφοι εἶχον ἀρχίσει νὰ παραδέχωνται ὅτι ἡ Γῆ εἶνε στρογγύλη. Ὁ Κολόμβος ἐκπλέων διὰ τὸ ταξιδίον του ἐξ Ἰσπανίας εἶχεν ὑπ' ὄψιν του τὸ δεδομένον τοῦτο ἄλλ' ἀντὶ αὗτος ἐνόμιζε νὰ φθάσῃ εἰς τὰς Ἰνδίας εὐρὴν ἐνώπιον τῆς ἀγνώστου ἕως τότε ἡπείρου τῆς Ἀμερικῆς.

Πρώτη νῆσος εἰς τὴν ὁποίαν ἀπεβιβάσθη ὁ Κολόμβος κατὰ τὸ πρῶτον του ταξιδίου ἦτο μία τῶν Βαχαμῶν εἰς τὸ βορειον ἄκρον τοῦ νησιωτικοῦ συμπλέγματος τῶν Ἀντιλλῶν, ἡ καλουμένη σημερινὸν Γκουαναχάμη. Εἰς αὐτὴν ὁ διάσημος Γενουαῖος θαλασσοπόρος ἔδωκε τὸ ὄνομα Σάν Σαλβαντόρ, δηλαδὴ Ἅγιος Σωτήρ. Κατὰ τὸ δεύτερον ταξιδίον του ὁ Κολόμβος ἀνεκάλυψε καὶ πολλὰς ἄλλας νήσους τοῦ συμπλέγματος, συγκεκριμένως δὲ τὰς δύο μεγαλύτερας Κούβαν καὶ Αἴτην.

Αἱ Ἀντίλλαι καλοῦνται καὶ Καραϊβικαὶ καὶ νῆσοι ἐκ τοῦ κατοικοῦντος αὐτὰς ἄλλοτε ἰθαγενεῶς λαοῦ τῶν Καραϊβῶν, ἐπίσης δὲ ἡ θάλασσα ἡ ἐκτεινόμενη μεταξὺ τῶν νήσων καὶ τῆς Κεντρικῆς Ἀμερικῆς καλεῖται Καραϊβικὴ ἡ τῶν Ἀντιλλῶν. Αἱ Ἀντίλλαι σχηματίζουσαι συνεχὴ διπλὴν καὶ εἰς τινὰ σημεῖα τριπλὴν σειρὰν ἔχουν συνολικὸν μήκος 3.400 χιλιομέτρων, διακρίνονται δὲ εἰς δύο διακεκριμένους ὁμάδας, τὰς Μεγάλας Ἀντίλλας πρὸς βορρᾶν καὶ τὰς Μικρὰς πρὸς νότον.

Ὅλαι αἱ νῆσοι παρουσιάζουν ἑδαφολογικὴν ὁμοιογένειαν καλυπτόμεναι ἀπὸ ἡφαιστειώδεις ὄρους, συνδεόμεναι μεταξὺ τῶν ὑποβρυχίως, συνεχίζουσαι συνεχὴ ὁρίνην ἄλυσιν. Πλείστη νῆσοι τοῦ νοτίου τμήματος καὶ ἰδίως ἡ Γουαδελούπη, ἡ Μαρτινίκα καὶ ἡ Δομενικὴ ἐξαιρουμένη νὰ ἔχουν μεγάλα ἐνεργὰ ἡφαιστεια προκαλοῦντα συχνὰ διὰ τῶν ἐκρήξεων μας μεγάλας καταστροφάς.

Ἀπὸ κλιματολογικῆς ἀπόψεως αἱ Ἀν-

τίλλαι ὑπάγονται εἰς τὴν ζώνην τῶν τροπικῶν καὶ ἔχουν κλίμα θερμὸν καὶ δυσάρεστον διὰ τοὺς Εὐρωπαίους, ἰδίως εἰς τὰ παρὰ τὴν ἑλῆ. Ἐπὶ τῶν ὑψηλῶν ὅμως ὁρεῶν, ὅπου πνέουν δροσεροὶ ἀνεμοὶ ἐπικρατεῖ διαρκὴς ἀνοιξίς. Τὰ προϊόντα εἰνε ζαχαροκάλαμον, καφές, βανίλια, βάμβαξ, καπνὸς (ἰδίως εἰς τὴν Κούβαν), κοκκοφοίνικες καὶ γενικῶς κάθε τι φυόμενον εἰς τοὺς τροπικοὺς καὶ ἡ βλάστησις εἶνε ἀφθονωτάτη χάρις εἰς τὰς πιπτούσας κατ' ὅλην τὴν μετὰ τὴν Ἰανουαρίου μέχρις Αὐγούστου περίοδον ραγδαίας καὶ συνεχῆς βροχᾶς. Ὁ πληθυσμὸς ἀποτελεῖται κατὰ τὰ 80 ἑκατοστὰ ἀπὸ μιγάδας ἐκ λευκῶν, ἐρυθροδερμῶν καὶ νέγρων. Τὸ νευρικὸν στοιχεῖον εἶνε ἰδίως ἀφθονον διότι ἐκεῖ μετεφέρθησαν οἱ πρῶτοι ἐξ Ἀφρικῆς δούλοι καὶ αἱ μικρότεροι ἰδίως νῆσοι ὑπῆρξαν ἐπὶ αἰῶνας διαμετακομιστικὸι σταθμοὶ τοῦ ἐμπορίου τῶν μαύρων.

Γενικῶς αἱ Ἀντίλλαι ἔχουν τὴν πλέον περιπετειώδη ἀπὸ κάθε ἄλλης ἀμερικανικῆς χώραν ἱστορίαν, ἐπὶ αἰῶνας δὲ ἀπετέλεσαν τὸ πεδῖον ζωηροῦ ἀνταγωνισμοῦ μεταξὺ Ἰσπανῶν, Ἀγγλῶν καὶ Γάλλων. Ἐκ παραλλήλου κατὰ τὴν περίοδον τῆς πειρατείας ὑπῆρξαν τὸ ὄρητον τῶν φοβερωτέρων πειρατῶν τῆς ποχῆς, τῶν περιγῆμων βουκανιάρων, οἱ ὁποῖοι ἐπὶ μακρὰν χρονικὴν περίοδον ἐδεδίεθον ἐπὶ τῶν νήσων ὁρητήρια, ἀποτελοῦντα ἀληθῆ φρούρια. Συνέπεια τῶν τοιούτων ἀγώνων, οἱ ὁποῖοι διεξήχθησαν εἰς τὰς νήσους εἶνε τὸ ὅτι αἱ Ἀντίλλαι δὲν παρουσιάζουν σημερινὴν κρατικὴν ἢ δι-οικητικὴν ἐνότητα ἀλλ' εἶνε κατανεμημέ-ναι εἰς διάφορα κράτη. Συγκεκριμένως, αἱ δύο μεγαλύτεροι νῆσοι ἡ Κούβα καὶ ἡ Αἴτη ἀποτελοῦν ἀνεξαρτίτους πολιτείας, ἡ Αἴτη δὲ μάλιστα διαιρεῖται εἰς δύο διακεκριμένα κράτη τὴν Αἴτην καὶ

τὴν Δομινικανὴν δημοκρατίαν. Ἡ τρίτη κατὰ σειρὰν νῆσος Πορτορίκο ἀνήκει εἰς τὰς Ἡνωμένας Πολιτείας κατεχοῦσας καὶ τινὰς ἄλλας μικρὰς νησίδας, ἡ τετάρτη (Γαμάικη) εἶνε ἀγγλική, ὅπως καὶ αἱ Δαχάμα καὶ τμήμα τῶν λεγομένων Μικρῶν Ἀντιλλῶν. Ἡ Γαλλία κρατεῖ ἐκ τῶν Μικρῶν Ἀντιλλῶν τὴν Γουαδελούπη, τὴν Μαρτινίκα καὶ τινὰς μικροτέρας, ἡ Ὁλλανδία κυριαρχεῖ τοῦ Κουρασάο καὶ τινῶν ἄλλων μικροτέρων, ἡ δὲ Βενεζουέλα ἔχει προσαρτήσει τινὰς τῶν προσκειμένων εἰς τὰς ἀκτῆς τῆς.

Μόνη ἡ Ἰσπανία ἡ ὁποία ἄλλοτε ἐδέσποζεν ὅλοκληρον τὸ ἀρχιπελάγους ἔχει σημερινὸν ἐκτοπισθῆ ἐκεῖθεν. Τελευταία ἀποικία τῆς ἦτο ἡ Κούβα, ἡ ὁποία τῆς ἀφῆρθε λήγοντος τοῦ παρελθόντος αἰῶνος κατόπιν τοῦ ἀτυχοῦς δι' αὐτὴν Ἰσπανοαμερικανικοῦ πολέμου καὶ συγκροτηθεῖσα εἰς ἀνεξάρτητον πολιτείαν τελεῖ ἔκτοτε ὑπὸ τὴν προστασίαν τῶν Ἡνωμένων Πολιτειῶν.

Εἰς τὰς Ἀντίλλας ἐπικρατεῖ ἀληθῆς μωσαϊκὸν γλωσσῶν.

Εἰς τὴν Κούβαν ὁμιλεῖται ἡ Ἰσπανικὴ, εἰς τὴν Αἴτην ἡ γαλλικὴ, εἰς δὲ τὰς λοιπὰς νήσους ἐπίσημος γλώσσα εἶνε ἡ τῆς κρατοῦσης πολιτείας ὁμιλουμένη ἐκ παραλλήλου μετὰ τὴν Ἰσπανικὴν, τὴν γαλλικὴν ἢ τὴν ἀγγλικήν.

Ἡ θάλασσα τῶν Ἀντιλλῶν ἡ Καραϊβικὴ ἀποκαλουμένη ἄλλως καὶ Μεσόγειος θάλασσα τῆς Ἀμερικῆς εἶνε ἐκ τῶν βαθύτερων θαλασσῶν τοῦ κόσμου ἀφοῦ τὸ μέγιστον βάθος τῆς φθάνει τὰ 6269 μέτρα. Καταλαμβάνει συνολικὸν ἐμβαδὸν τριῶν ἑκατομμυρίων τετραγωνικῶν χιλιομέτρων καὶ ἔχει μεγάλην σημασίαν διὰ τὴν ναυσιπλοίαν, δεδομένου ὅτι εἰς τὸ νότιον ἄκρον τῆς διανοίγεται ἡ συνδεούσα τὸν Ἀτλαντικὸν μετὰ τοῦ Εἰρηνικοῦ διώρυξ τοῦ Παναμᾶ.

ΩΦΕΛΙΜΟΙ ΓΝΩΣΕΙΣ

Συχνὰ αἱ μητέρες εὐρισκόμεναι εἰς τὴν ἐξοχὴν ἡ ταξιδεύουσαι δὲν ἔχουν τὰ μέσα νὰ λούσιν τὰ βρέφη τῶν. Εἰς τὴν περίπτωσιν αὐτὴν ἀρκεῖ νὰ ἀναμίξουν εἰς ἴσας δόσεις οἶνον πνευμα 90 βαθμῶν καὶ γλυκερίνην καὶ νὰ σπογγίσουν διὰ τοῦ ὕγρου αὐτοῦ ὅλοκληρον τὸ σῶμα τοῦ βρέ-φους τῇ βοήθειᾳ μαλακοῦ ὑφάσματος.

Πολλὰς φορές τὰ σφουγγάρια ἀπὸ τὴν πολλὴν χρῆσιν σκεπάζονται μετὰ γλοιώδη οὐσία καὶ χάνουν τὴν γυαλάδα τους. Γιὰ νὰ τὰ ἐπαναφέρετε εἰς τὴν πρώτην τους κατά-σταση τὰ βουτᾶτε ἐπὶ 3-4 ὥρες σὲ πο-τάσσα διαλυμένη σὲ ζεστὸ νερό. Μ' αὐτὸ τὸ μέσον τὰ σφουγγάρια σας ἀποκοῦν τὴν πρώτην τους γυαλάδα καὶ ἐλαστικότη-τα.

Ἄν οἱ κόττες σας καὶ ἰδίως οἱ που-λάδες σας εἶνε ἀναιμικῆς καὶ ἀναπτύ-σσονται πολὺ ἀργά, τότε μαζὶ μετὰ τὸ συνη-θισμένον τους φαγὶ τοὺς δίνετε λίγο πί-τουρο μετὰ νερό ἢ γάλα ἢ ψαράλευρο ἢ

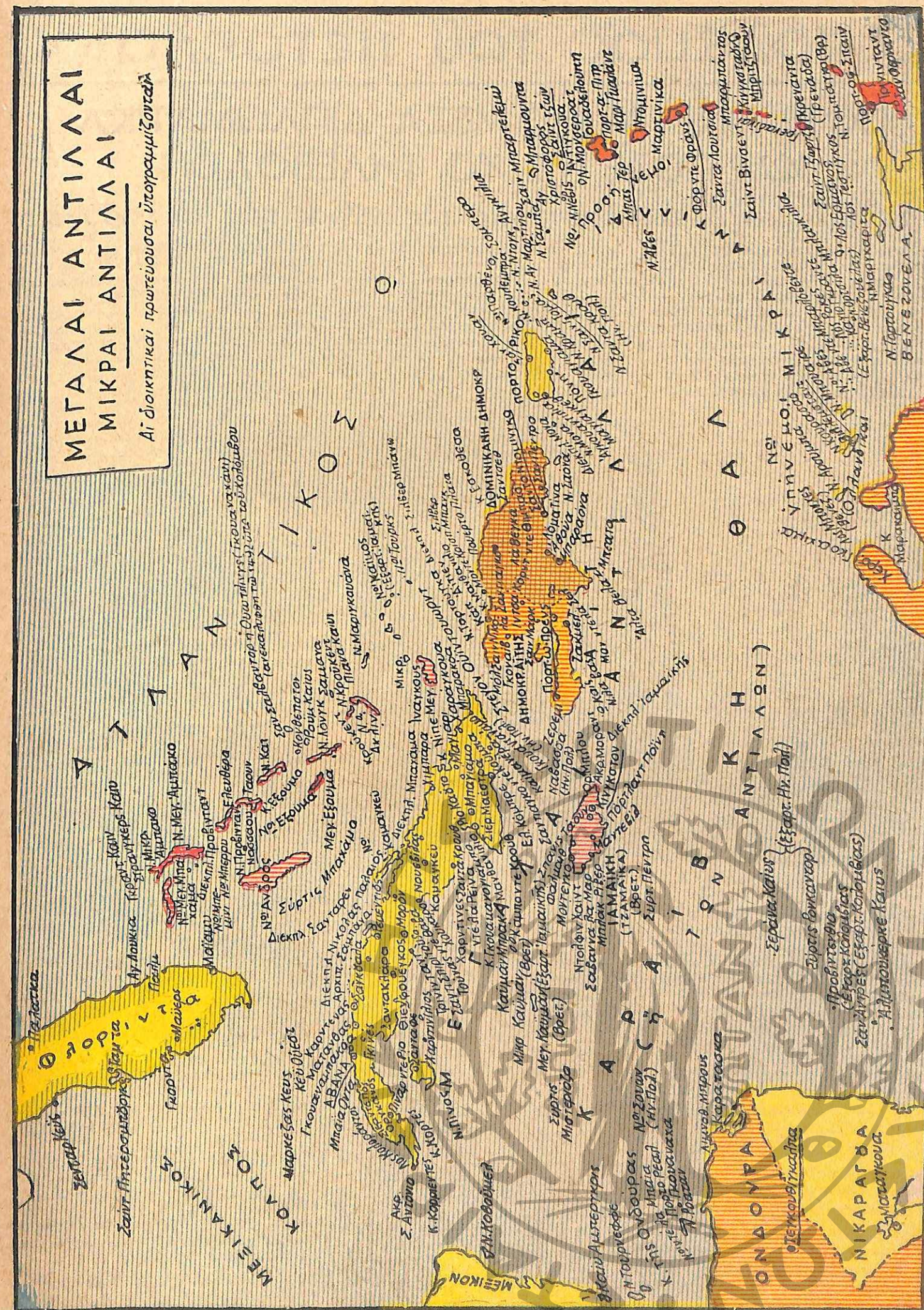
κρεατάλευρο καὶ ψιλοκομμένα κρεμμύδια. Ἄν τυχὸν ἔχετε κρεμμύδια φρέσκα, τὰ βράζετε καὶ μετὰ τὸ ζουμί τους περιχύνε-τε τὶς τροφές τους.

Ὁ μεγαλύτερος ἐχθρὸς τῶν κουνελιῶν σας καθὼς καὶ οἱ περισσότερες ἐπιδημι-κὲς ἀρρώστειες τοὺς προέρχονται ἀπὸ τὴν ὑγρασία. Τὸ προληπτικὸν μπόλιασμα τῶν κουνελιῶν σας τὰ προφυλάσσει ἀπ' τὶς ἐπιδημικὰς ἀρρώστειες.

Δίνετε ἀφθονὰ λαχανικὰ στὰ κουνέλια σας.

Ὅταν θέλετε νὰ ἐπαναφέρετε τὸ ζωη-ρὸ χρῶμα στὰ ξεθωριασμένα ὑφάσματα τὰ σιδερώετε μ' ἓνα πανὶ βουτυγμένο σὲ ἀμμωνία μέχρις ὅτου στεγνώσῃ τὸ πανί.

Μὴ ποτίζετε τὰ λουλούδια σας μετὰ πα-γωμένο νερό, ἀλλὰ νὰ εἶνε μάλλον χλια-ρὸ, σὰν κομμένο ἀπὸ τὸν ἥλιο.



Ο πόλεμος του πετρελαίου

ΠΟΤΕ ΓΙΝΕΤΑΙ ΜΕ ΜΕΣΑ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΠΟΤΕ ΜΕ ΤΟ ΤΗΛΕΒΟΛΟΝ

Το πετρέλαιο έκαμε δυστυχείς τας χώρας που το παράγουν

Μία από τας μεγαλύτερας, αλλά και τας πλέον τραγικάς εποποιΐας της εποχής μας είνε ή εποποιΐα του πετρελαίου. Πρωταγωνιστάι δέ αυτής υπήρξαν άνδρες με απεριόριστον φιλοδοξίαν, με άφθαστον επιχειρηματικόν πνεύμα, με πονηρίαν σατανικήν, με ένστικτα φοβερά, με θάρρος άκατάβλητον. Ούτοι ήσαν ο γέρω - Ροκφέλλερ που ήρχισε την καταπληκτικήν

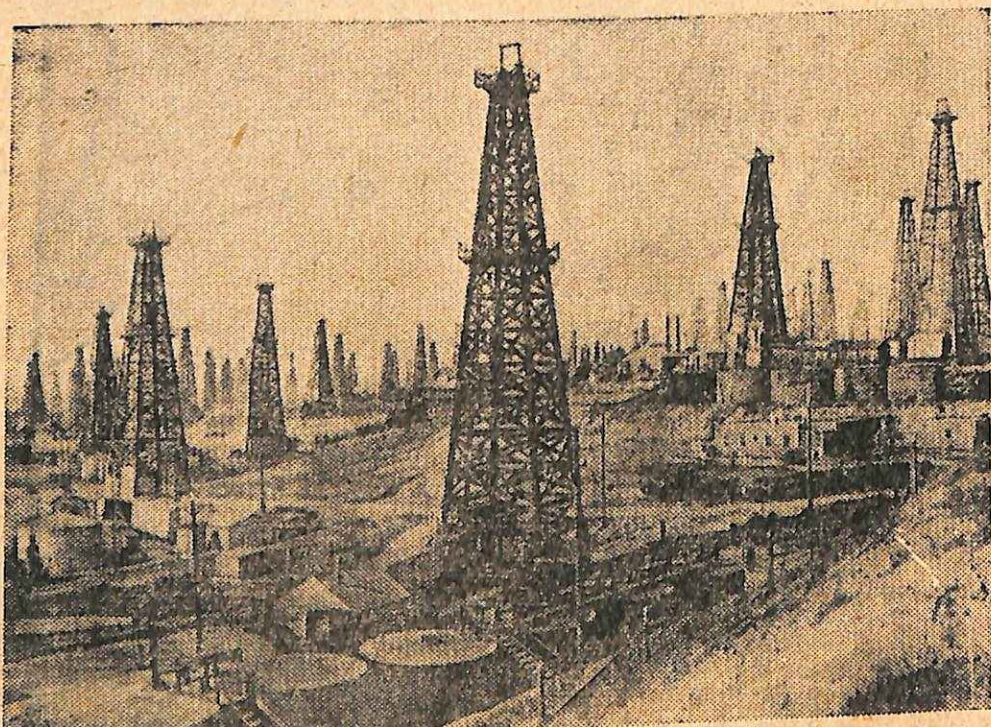
Και παραλλήλως προς όλους αυτούς τους τυχοδιώκτας και τους οργανισμούς, έκατομμύρια ανθρώπων που μοχθούν εις τας πετρελαιοπηγάς διά να εξαγάγουν το πολύτιμον αυτό ρευστόν που δίδει εις εκείνους που το εκμεταλλεύονται δύναμιν πολιτικήν και οικονομικήν τόσην, ώστε να δύνανται να έξουσιάζουν όλόκληρα Έθνη.

στρατεία της Γερμανίας κατά της Πολωνίας είχαν ως ένα επί πλέον κίνητρον την κατάκτησιν των πετρελαιοφόρων πηγών της Γαλικίας.

Και αυτοί είνε μόνον μερικοί, οι πλέον γνωστοί εις την κοινήν γνώμην πόλεμοι, που έγιναν διά το πετρέλαιο. Διότι διεξήχθησαν και άλλοι πολλοί, ολιγώτερον γνωστοί, διά τον «μαύρον χρυσόν», αλλά όχι ολιγώτερον αίματηροί, και επίπονοι.

«Αν λάθωμεν υπ' όψιν μας ποίαν σημασίαν διά την οικονομικήν ζωήν ενός συγχρόνου Κράτους, είτε έν καιρώ ειρήνης, είτε έν καιρώ πολέμου έχει σήμεραν το πετρέλαιο, θα έννοήσωμεν διατί έγιναν όλοι αυτοί οι πόλεμοι, διατί τά μεγάλα τά υπερκρατικά διεθνή συγκροτήματα εκμεταλλεύσεώς του δέν έδίστασαν να καταφύγουν και εις τά πλέον άνομα μέσα διά να εξασφαλίσουν όσον το δυνατόν περισσότερας και πλουσιωτέρας πετρελαιοπηγάς.

Πράγματι, από το πετρέλαιο εξαγονται και παρασκευάζονται σήμε-



Φρέατα εξαγωγής πετρελαίου εις την Καλιφόρνιαν.

σταδιοδρομίαν του πρό 70 έτών, ως μέλος ενός υπαιθρίου αμερικανικού θιάσου ποικιλιών, πωλών εις τούς θεατάς κατά τά διαλείμματα της παραστάσεως, έντός φιαλιδίων πετρελαίου ως φάρμακον κατά των ρευματισμών και του καρκίνου, ο Σέρ Ένρυ Ντέτερντιγκ, πανίσχυρος διευθυντής του τράστ της Έταιρίας Πετρελαίων «Σέλλ», ο πολυς Ζαχάρωφ, ο Όρράτιος Φίναλυ και άλλοι πολλοί.

Εις την έποποιΐαν του «μαύρου χρυσού», όπως ώνομόσθη το πετρέλαιο, άνεμίχθησαν και τυχοδιώκται που απέκτησαν διεθνή φήμην, όπως ο συνταγματάρχης Λώρενς, άνεμίχθησαν οι διάφοροι δικτάτορες των νοτιοαμερικανικών Δημοκρατιών, άνεμίχθησαν τύποι ύποπτοι, κερδοσκόποι άσυνείδητοι, όπως ο περιβόητος τραπεζίτης Ρίκετ, άνεμίχθησαν αι σπουδαιότεραι ύπηρεσίαι κατασκοπείας του κόσμου όπως ή «Ιντέλλιτζενς Σέρβις», άνεμίχθησαν εις το τέλος και αι κυβερνήσεις των μεγαλυτέρων Κρατών της Οίκουμένης.

Διά την κατάκτησιν των πετρελαιοπηγών διεξήχθησαν πόλεμοι και διπλωματικοί άγώνες τρομακτικοί.

Εις το Γκράν Τσάκο έπολέμησαν επί δύο έτη οι στρατοί της Βολιβίας και της Παραγουάης λόγω των πετρελαιοπηγών του, τον δέ πόλεμον αυτόν, ο όποιος είχαν ως άποτέλεσμα να φονευθούν ή ν' άποθάνουν από την δίψαν και τας άπεριγράπτους κακουχίας 60 και τας άπεριγράπτους κακουχίας 50 χιλιάδες Βολιβιανοί και 50 χιλιάδες της Παραγουάης, 150 δέ πολέμισται της Παραγουάης, 150 δέ χιλιάδες στρατιωτών να έπιστρέψουν άκρωτηριασμένοι εις τας έστίας των, τον πόλεμον αυτόν οι άτυχείς στρατιώται των δύο αυτών χωρών τον διεξήγαγον ως τυφλά όργανα των δύο παραγωγών Έταιριών πετρελαίου, της κοσμίας «Στάνταρ Όйл» και της «Σέλλ», αι όποιαι ήθελαν να εξασφαλίσουν κάθε μία διά τον έαυτόν της τας πετρελαιοπηγάς του Γκράν Τσάκο.

Εις την Μεσοποταμίαν διεξήχθησαν κατά τον μάγον πόλεμον του 1914-18 άγρια μάχαι διά τας πετρελαιοπηγάς της Μοσσούλης, ή δέ πρόσφατος εκ-



«Πετρελαιοποταμός» εις το Ιράκ, άνακαλυφθείς το 1938.

ρα τά πλέον ποικίλα και πλέον άπαραίτητα διά τον τεχνικόν πολιτισμόν μας προϊόντα.

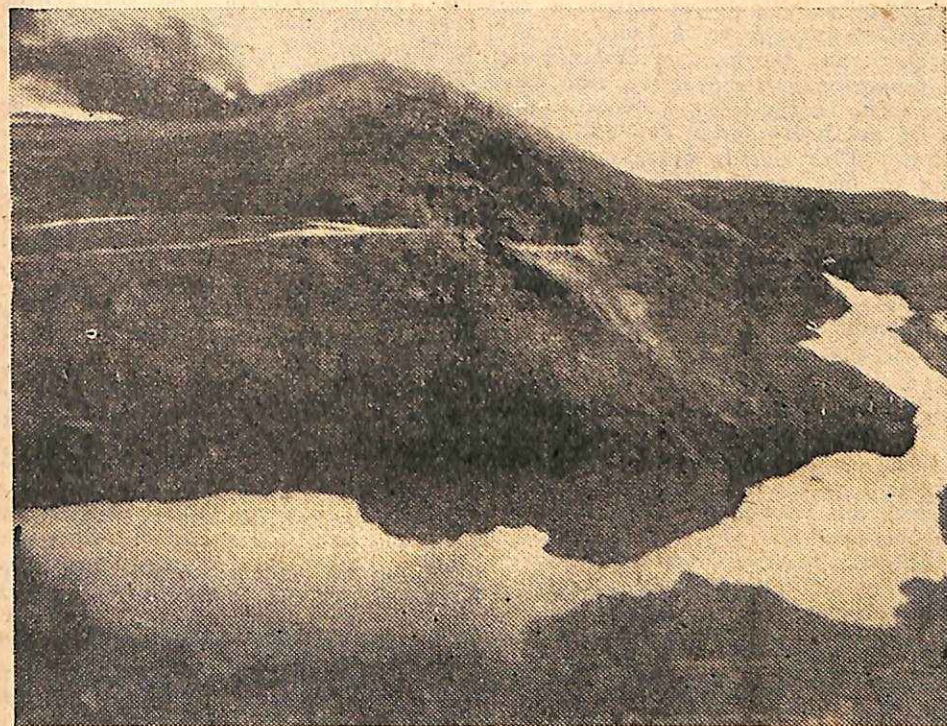
Ίδου τά κυριώτερα αυτών: Βενζίνη δι' αυτοκίνητα και άεροπλάνα, μαζούτ διά τά έμπορικά και τά πολεμικά σκάφη, λίπη διά την λίπανσιν των μηχανών, πολεμικά άέρια, θαζελίνη, άμύδι, έκρηκτικά ύλα, πίσσα, καουτσούκ και μύρια άλλα.

Βιομηχανία και μεταφορικά μέσα δέν δύνανται να κινηθούν σήμεραν χωρίς πετρέλαιο, όπως δέν δύνανται και

οι στρατοί να πολεμήσουν χωρίς την πολύτιμον αυτήν ύλην.

Η παγκόσμιος παραγωγή πετρελαίου έφθασε κατά το 1938 τα 270 έκατομμύρια τόννων. Πρώται εις την έτησίαν παραγωγήν πετρελαίου έρχονται αι Ένωμένοι Πολιτεΐαι με 150 περίπου έκατομμύρια τόννων, ακολουθούν δέ ή Σοβιετική Ρωσία με 29 έκατομμύρια τόννων, ή Βενεζουέλα με 27 έκατομμύρια, ή Περσία με 10 έκατομμύρια, αι Όλλανδικαί Ινδία, ή

κυριαρχίαν επί των πετρελαιοπηγών των. Ακόμη και εις τας Ένωμένες Πολιτεΐας, τά 35 % της πετρελαιοπαραγωγής της έλέγχονται από ξένην Έταιρίαν. Πράγματι δέ οι λαοί των μικρών Κρατών, των όποιων το ύπέδαφος περιέχει πετρέλαιον—Βενεζουέλα, Ιράκ, Ιράν (Περσία), Όλλανδικαί Ινδία, Παραγουάη κ.λ.π.—όχι μόνον δέν άντλούν πλούτον από την εύνοιαν αυτήν της τύχης, αλλά άντιθέτως ύφίστανται την εκμετάλλευσιν των



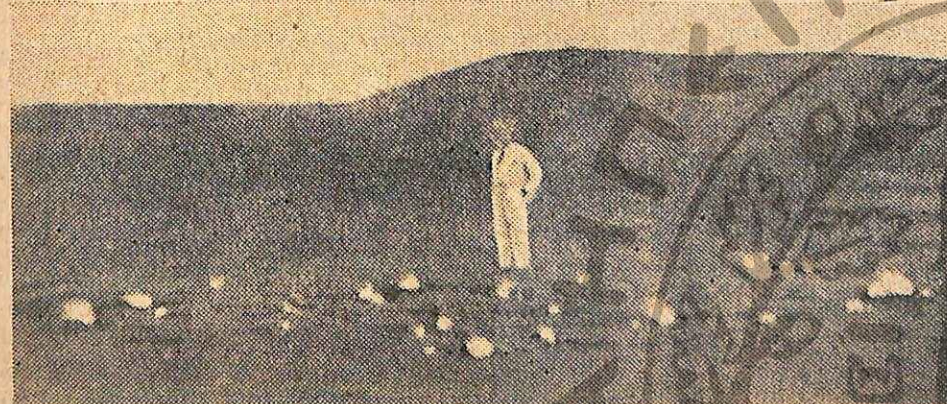
Πηγή πετρελαίου εις το Βακού. Είνε τόσο πλούσια, ώστε το πετρέλαιο εκχυνόμενον σχηματίζει πραγματικόν ποταμόν.

Ρουμανία, το Μεξικόν, το Ιράκ ή Κολομβία κ.λ.π. με όλίγα έκατομμύρια τόννων έκάστη.

Η Γερμανία εξαγει από τά έδάφη της μόνον 625 χιλιάδες τόννων έτησί-

α, μεγάλων ξένων Έταιριών αι όποιαι κατάρθωσαν να άποκτήσουν την κυριαρχίαν επί του υπεδάφους των.

Έξ άλλου, αι χείρας, αι στερούμεναι πετρελαιοπηγών, περιέρχονται κα-



Εις το Κιρκάν (Ιράκ) καίουν από άμνημονεύτων χρόνων επί του έδάφους αι εικονιζόμεναι μικραί φλόγες πετρελαίου.

ως, ή Ιταλία 190.000 τόννων και ή Ιαπωνία 310.000 τόννων.

Από τά ως άνω πετρελαιοπαραγωγά Κράτη δύο μόνον είνε και πραγματικά κυρίαρχοι και εκμεταλλευταί των πετρελαιοπηγών των, ή Ρωσία και το Μεξικόν, του όποιου ή Κυβέρνησις μόλις πρό όλίγου καιρού άπηλώτριώσεν υπέρ του Κράτους τας πετρελαιοπηγάς της χώρας αι όποιαι άνήκον εις τας μεγάλας διεθνείς Έταιρίας. Όλα τά άλλα Κράτη που έχουν πετρελαιοπηγάς δέν έχουν και την

τά το μάλλον ή ήττον υπό την οικονομικήν, συχνά δέ και υπό την πολιτικήν ηγεμονίαν των Κρατών και των Έταιριών που έχουν εις χείρας των τας πετρελαιοπηγάς.

Αξιζει σχετικώς να σημειωθή ότι ολα αι μεγάλα Έταιρία πετρελαίου εύρίσκονται εις τας χείρας Έγγλων ή Αμερικανών υπηκόων. Αυτό και μόνον το γεγονός άρκει, διά να γίνη άντιληπτόν πόσον τεραστίαν δύναμιν άντλούν εξ αυτού ή Μ. Βρεττανία και αι Ένωμένοι Πολιτεΐαι

Ένωείται ότι εις περίοδον πολέμου αι άνάγκαι των έμπολέμων Κρατών εις πετρέλαιον αυξάνουν τεραστίως. Δι' αυτό και τά έμπόλεμα Κράτη, τά μη διαθέτοντα ιδίας πετρελαιοπηγάς εύρίσκονται εις έξαιρετικά μειονεκτικήν θέσιν.

Ούτω ή Γερμανία ή όποία έν καιρώ ειρήνης καταναλίσκει έτησίως περί τά 6 έκατομμύρια τόννων, εις τον άρξάμενον πόλεμον θα χρειάζεται, κατά τούς ύπολογισμούς του Αυστριακού ειδικού κ. Ποσσόνυ έντός ενός και μόνον έτους 30 έκατομμύρια τόννων πετρελαίου.

Αλλά και γενικώτερα ο πόλεμος που ήρχισε θ' απαιτήσει διά την διεξαγωγήν του διπλάσιον της παγκόσμιου πετρελαιοπαραγωγής, αυτό δέ είνε έν από τά μεγαλύτερα προλήματα τά όποια άντιμετωπίζουν οι έμπόλεμοι.

Θα καταστή δυνατός ο άθλος αυτός; Θα καταστή δυνατόν με τά υπάρχοντα σήμερα τεχνικά μέσα να εξαγώνται έτησίως 270 έκατομμύρια τόννων πετρελαίου επί πλέον του μέχρι τουδε εξαγομένου; Και άν τουτο καθίστατο δυνατόν, θα ήτο δυνατή ή αύξησις του αριθμού των εργοστασίων—διύλιστηρίων του πετρελαίου—και ο διπλασιασμός των μεταφορικών μέσων διά να μεταφερθούν τά 270 αυτά έκατομμύρια τόννων επί πλέον εξαχθησόμενων τόννων εις τούς τόπους της καταναλώσεως; Οι ειδικοί άμφιβάλλουν πολύ. Αλλά το μέλλον θα δώση σχετικώς την όριστικήν και θετικήν άπάντησιν.

Πώς χρησιμοποιείται το τερεβινθέλαιο

Τερεβινθέλαια είνε όλα τά ρευστά ή ύγρά φυτικά προϊόντα, τά όποια άποτελούνται από ένα αιθέριον έλαιον και ρητίνη. Ίδιως τά τερεβινθέλαια προέρχονται από το έλατο και το πεύκο τι θαλάσσιο, και εκρέει από τις έντομές (χαράγες) που κάνουν σε διάφορα μέρη του κορμού των δένδρων αυτών και κοντά στη βάση τους.

Το καθαρόν τερεβινθέλαιο είνε άχρουν κι άν το ρίξετε επάνω σ' ένα άσπρο χαρτί εξατρίζεται χωρίς να αφήση κανένα ίχνος. Στα περισσότερα χρώματα καμιά αλλοίωσι δέν έπιφέρει. Διαλύει τις περισσότερες ρητίνες και χρησιμοποιείται για την παρασκευή των βερνικιών.

Διαλύει το βρασμένο λινέλαιο και χρησιμοποιείται επίσης και για το βερνίκωμα των δερμάτων.

Το τερεβινθέλαιο έρεθίζει τα άναπνευστικά μας όργανα καθώς και τά όσφραντικά, γι' αυτό το λόγο δέν μπορούμε να μείνωμε σ' ένα δωμάτιο φρεσκομπογιατισμένο.

Το τερεβινθέλαιο διαλύει το κερί και γι' αυτό χρησιμοποιείται στο στίλβωμα του παρκέτου και των επίπλων.

Το τερεβινθέλαιο αναφλέγεται εύκολως.

ΜΟΡΦΑΙ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΙ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Εἰς ὅλα τὰ προηγηθέντα σημειώματα ὁμιλήσαμεν περὶ τοῦ χρήματος. Τὸ χρήμα ὅμως προκρίπτει ἐν τῇ κυκλοφορίᾳ τῶν ἐμπορευμάτων. Ἐάν δὲν ὑπῆρχον ἐμπορεύματα πρὸς πώλησιν καὶ ἀγοράν, τὸ χρήμα δὲν θὰ ὑφίστατο. Ἡ ὑπαρξὶς ὅμως τῆς κυκλοφορίας τῶν ἐμπορευμάτων, προϋποθέτει τὴν παραγωγὴν τῶν ἐμπορευμάτων. Εἰς τὰ προσεχῆ σημειώματά μας, θὰ ὁμιλήσωμεν ἀκριβῶς περὶ τῆς παραγωγῆς. Εἰσαγωγικῶς, πρέπει ἀκόμη νὰ σημειωθῇ ὅτι κάθε οἰκονομία καὶ τὸ σύνολον τῶν οἰκονομιῶν, τὸ ὅποιον συγκροτεῖ τὴν διεθνή οἰκονομίαν, ἀποτελεῖται ἀπὸ δύο βασικοὺς τομεῖς : Τῆς παραγωγῆς τῶν ἐμπορευμάτων καὶ τῆς κυκλοφορίας τῶν. Εἰς αὐτοὺς τοὺς δύο βασικοὺς τομεῖς ὑπάγεται πᾶν ὅ,τι καλοῦμεν οἰκονομίαν. Εἰς τὸν τομέα τῆς παραγωγῆς ἀνήκει, ὅχι μόνον ἡ βιομηχανική, ἀλλὰ καὶ ἡ ἀγροτική παραγωγή, εἰς τὴν ὁποίαν ὑπάγεται ἡ γεωργική παραγωγή, ἡ κτηνοτροφική, ἡ δασική, ἡ ἐκμεταλλεύσιμος τῆς θαλάσσης ἀπὸ ἀπόψεως ἀλιείας καὶ ἡ μεταλλευτική παραγωγή. Εἰς τὸν τομέα τῆς κυκλοφορίας, ἐξ ἄλλου, ἀνήκουν τὸ ἐμπόριον γενικῶς, αἱ μεταφοραί, οἱ δειροδρομικαί, ἀεροπορικαί, ναυτιλιακαί, τηλεγραφικαί καὶ τηλεφωνικαί, αἱ Τράπεζαι καὶ ἡ πίστις, τὰ χρηματιστήρια κλπ.

Οἱ δύο αὐτοὶ κλάδοι τῆς παραγωγῆς καὶ κυκλοφορίας (ἡ κατανάλωσις ὑπάγεται καὶ αὐτὴ εἰς τὴν κυκλοφορίαν ἢ μᾶλλον εἶναι ὁ σκοπὸς τῆς κυκλοφορίας) εὐρίσκονται μετὰ τῶν ἐν ἀπόλυτῳ ἀλληλοεξαρτήσιν. Ἡ κάμψις τοῦ ἑνὸς ἔχει ἀμεσὸν ἀντίκτυπον ἐπὶ τοῦ ἄλλου, ὥπως καὶ τὰν ἀντιθέτως. Ὁ ἀρνητικὸς αὐτὸς σύνδεσμος εἶναι τὸ ἀποτέλεσμα τῆς οἰκονομικῆς ἐξελίξεως τῶν τελευταίων αἰώνων.

Εἰς τὸν κόσμον δὲν ὑπῆρχε πάντοτε ἡ ἴδια μορφή παραγωγῆς. Ἀνάλογα πρὸς τὰ παραγωγικά μέσα, τὰ ὅργανα ὁλοκληρῶν διὰ τῶν ὁποίων ἐπιτυγχάνεται ἡ παραγωγή, τὰ ὁποῖα διέθετον ἡ οἰκονομία ἢ καὶ ἡ μορφή τῆς παραγωγῆς. Σήμερον ἔχομεν τὴν ἐμπορευματοποιημένην παραγωγὴν, διότι ὅλα τὰ χρησιμοποιούμενα πρὸς τὸν σκοπὸν τῆς παραγωγῆς μέσα εἶναι ἐμπορεύματα καὶ πᾶν ὅ,τι παράγεται, χάρις εἰς τὰ μέσα αὐτά, εἶναι ἐπίσης ἐμπόρευμα. Εἰς πολὺ παλαιότερας ἐποχὰς δὲν συνέβαινε τὸ ἴδιον. Τὸ ἀποτέλεσμα τῆς παραγωγικῆς λειτουργίας εἰς τὸν κόσμον δὲν ἦτο, ὥπως σήμερον, τὸ ἐμπόρευμα, ἀλλὰ τὸ προϊόν. Μεταξὺ δὲ ἐμπορεύματος καὶ προϊόντος ὑπάρχει ἡ διαφορὰ, ὅτι τὸ πρῶτον προορίζεται πρὸς πώλησιν εἰς τὴν ἀγοράν, ἐνῶ τὸ δεύτερον προορίζεται πρὸς κατανάλωσιν ἀπὸ τὸν ἴδιον τὸν παραγωγόν. Πάντως ὅλος ὁ κόσμος διήλθεν διὰ τοῦ σταδίου τῆς παραγωγῆς προϊόντων, καὶ ἐφθασε κατόπιν εἰς τὸ ἀνώτερον στάδιον τῆς παραγωγῆς ἐμπορευμάτων. Σήμερον πᾶν ὅ,τι παράγεται εἰς τὸν κόσμον εἶναι ἐμπόρευμα, δηλαδὴ ἀντικείμενον προοριζόμενον πρὸς πώλησιν. Ὑπάρχουν βεβαίως καὶ προϊόντα, τὰ ὁποῖα παράγονται ἀπὸ τῶν καθυστερημένων λαῶν, ὅπου αἱ ἀνταλλακτικαὶ σχέσεις δὲν εἰσχωρήσαν ἀκόμη. Ὑπολείπεται παραγωγῆς προϊόντων ἐμφανίζονται καὶ εἰς τὰς ἄλλας χώρας. Ἐπὶ παραδειγματι, τὸ τμήμα τῆς παραγωγῆς ἐνδὸς μικροκαλλιεργητοῦ, τὸ προοριζόμενον πρὸς ἴδιαν αὐτοῦ κατα-

νάλωσιν δὲν εἶναι ἐμπόρευμα, ἀλλὰ προϊόν. Γενικῶς δυνάμεθα νὰ εἰπώμεν ὅτι ὁ κλάδος τῆς ἀγροτικῆς παραγωγῆς εἶναι ἐκείνος, ὅστις πρῶτος ἐνεφανίσθη εἰς τὸν κόσμον. Ἀλλὰ συγχρόνως μετ' αὐτὸν ἐμφανίζονται καὶ τὰ πρῶτα σπέρματα τῆς βιοτεχνικῆς παραγωγῆς, ἡ ὁποία εἰς τὴν σύγχρονόν μας ἐποχὴν, ἔχει ἐξελιχθῇ εἰς τὴν βιομηχανικὴν παραγωγὴν. Ἀπὸ ἀπόψεως τεχνικῆς ἐξελίξεως ἡ ἀγροτικὴ παραγωγὴ καὶ ἡ βιοτεχνικὴ συμβαδίζουν ἀπολύτως. Αὐτὸ γίνεται φανερόν σήμερον, ὁπότε οἱ δύο αὐτοὶ κλάδοι ἐφαρμόζουν ἐξ ἴσου ἀνεπτυγμένους μεθόδους καὶ ἐξ ἴσου ἐξελιγμένα μέσα παραγωγῆς. Ἀποδείξεις εἶναι αἱ Ἡνωμέναι Πολιτεῖαι τῆς Ἀμερικῆς, ὅπου καὶ ἡ γεωργία, καθὼς καὶ οἱ ἄλλοι κλάδοι τῆς ἀγροτικῆς παραγωγῆς ἔχουν ἐκβιομηχανοποιηθῇ τόσον, ὅσον καὶ αὐτὴ καθ' ἑαυτὴ ἡ βιομηχανικὴ παραγωγή.

Εἰς ποῖον σημείον τοῦ κόσμου ἐνεφανίσθη τὸ πρῶτον ἡ παραγωγή δὲν δύναται ἀκριβῶς νὰ καθορισθῇ. Οἱ ἱστορικοὶ παραδέχονται γενικῶς ὅτι εἰς τὰς μεγάλας κοιλάδας τοῦ Γάγγη, τοῦ μεγάλου ποταμοῦ ὅστις διασχίζει τὰς Ἰνδίας, τοῦ Νείλου καὶ τοῦ Κιτρίνου ποταμοῦ, ἐμφανίζεται ἡ γεωργικὴ παραγωγή. Ἐννοεῖται ὅτι, ἐφόσον ὑπῆρχαν αἱ αὐταὶ συνθήκαι ἐξελίξεως, φυσικὸν εἶναι νὰ ἔχωμεν καὶ τὰ ἴδια ἀποτελέσματα, ὅσον ἀφορᾷ τὴν παραγωγὴν. Πάντως Ροβινσώνας δὲν ὑπῆρχαν εἰς τὸν κόσμον καὶ ἡ δημιουργία τῶν ὀφείλεται εἰς τὴν ἀνθρωπίνην φαντασίαν. Τὸ γεγονός εἶναι ὅτι ἀρχικῶς, οἱ φυσικοὶ ὅροι καὶ τὸ περιβάλλον ἐπαίξουν τὸν κυριώτερον ρόλον εἰς τὴν παραγωγὴν. Ἡ ἀνεξαρτησία ἐκ τῶν φυσικῶν ὁρων ἐπετεύχθη πολὺ ἀργότερον, ὅταν ἡ ἀνθρωπότης εἶχεν ἐγκαταλείψει τὰ ἀρχαῖα τῆς στάδια καὶ ἡ τεχνικὴ γενικῶς ἐλκε σημειώσῃ ἀρκετὰς προόδους. Σήμερον ἡ παραγωγὴ δὲν ἐξαρτάται, κυρίως εἰπεῖν, ἐκ τῶν φυσικῶν ὁρων καὶ ἐκ τοῦ περιβάλλοντος, ἡ δὲ τάσις συνίσταται εἰς τὴν ἐπὶ μεγάλαις ἀνεξαρτητοποίησιν. Ἐκδηλα ὑπολείπεται τῆς ἐξαρτήσεως ἐκ τῶν φυσικῶν ὁρων εὐρίσκονται ἀκόμη πολὺ πληθὺς εἰς τὴν γεωργικὴν παραγωγὴν. Ἡ βροχὴ ἀποτελεῖ τὸ πλέον χαρακτηριστικόν, ἀλλὰ καὶ τὸ πλέον οὐσιώδες διὰ τὴν ἐπίτευξιν ἐνδὸς ἀποτελέσματος εἰς τὴν γεωργίαν. Ἀν δὲν βρέξῃ καθ' ὅρισμένους περιόδους τοῦ ἔτους, ἡ γεωργικὴ παραγωγὴ καταστρέφεται. Δι' αὐτὸ οἱ χημικοὶ καὶ οἱ γεωπόνοι προσπαθοῦν, διὰ διαφορετικῶν μεθόδων, νὰ καταστήσουν ἀνεξάρτητον, κατὰ τὸ δυνατόν, τὸν κλάδον αὐτὸν τῆς παραγωγῆς ἐκ τῶν φυσικῶν ὁρων.

Ἀντιθέτως, ἡ βιομηχανικὴ παραγωγή, ὑπὸ τὴν σύγχρονον μορφήν τῆς, ἀπὸ τῆς πρώτης ἐμφανίσεώς της, παρουσιάζεται ὡς ἀνεξάρτητος ἀπὸ τῶν φυσικῶν ὁρων, κατόπιν δὲ καὶ τοῦ περιβάλλοντος. Καὶ ἀπόδειξις εἶναι ὅτι ἕνα οἰονόμητος ἐργοστάσιον δύναται καὶ εἰς τὴν Ἀμερικὴν καὶ εἰς τὴν Εὐρώπην, καὶ τὴν Ἀσίαν καὶ τὴν Ἀφρικὴν καὶ τοὺς Πόλους νὰ ἐργάζεται καὶ νὰ παράγῃ τὰ ἴδια ἐμπορεύματα, ἀρκεῖ νὰ ὑπάρχουν οἱ κατάλληλοι ἐργάται καὶ νὰ μεταφέρονται. Ἄν δὲν ὑπάρχουν, αἱ κατάλληλοι πρῶτα ὕλαι.

Οἱ τρόποι τῆς παραγωγῆς, ἀνάλογως τῶν ἐποχῶν ἦσαν διάφοροι. Τέσσαρες ὁ-

μως βασικοὺς τρόπους παραγωγῆς συναντῶμεν εἰς τὴν ἱστορίαν τῆς ἀνθρωπότητος : τὸν ἀσιατικόν, ὅστις συνίστατο εἰς τὴν κοινὴν καλλιέργειαν, τὸν ἀρχαῖον, τοῦ ὁποίου τὸ χαρακτηριστικόν εἶναι ἡ ὑπαρξὶς δούλων, τὸν φεουδαλικόν, μετὰ τοὺς δουλοπαροίκους, τοὺς ἐπιμορτῆτας καλλιερῆτας καὶ τέλος τὸν σύγχρονον τρόπον παραγωγῆς, τοῦ ὁποίου τὸ κύριον χαρακτηριστικόν εἶναι ἡ ὑπαρξὶς ἐλευθέρων ἐργατῶν καὶ κεφαλαίου. Καὶ οἱ τέσσαρες αὗτοι τρόποι παραγωγῆς εἶχον ὡς ἀντικείμενον τὴν παραγωγὴν ὑλικῶν ἀγαθῶν, τὰ ὁποῖα θὰ ἱκανοποιήσουν τὰς ἀνθρωπίνους ἀνάγκας. Τὰ ἀγαθὰ ὅμως αὐτά, ἀνάλογως πρὸς τὸν ἰσχύοντα τρόπον παραγωγῆς, ἐλάμβανον διάφορους μορφάς. Προϊόντα ἐξ ὁλοκληρῶν ἦσαν μόνον ἐφόσον ὑφίστατο ὁ ἀσιατικὸς τρόπος παραγωγῆς. Κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς ἰσχύος τῶν δύο ἐπομένων, τοῦ ἀρχαίου καὶ τοῦ φεουδαλικού, ἡ μορφή τῶν παραγομένων ὑλικῶν ἀγαθῶν, προσλαμβάνει καὶ τὸν χαρακτήρα τοῦ ἐμπορεύματος, ἐφόσον τὰ ἀγαθὰ ἀνταλλάσσονται εἰς τὴν ἀγοράν. Ἀπὸ τῆς καθιερώσεως, τέλος, τοῦ συγχρόνου τρόπου παραγωγῆς, ἡ μορφή τῶν παραγομένων ἀγαθῶν εἶναι ἐξ ὁλοκληροῦ ἐμπόρευμα.

Ἐπίσης καὶ τὰ παραγωγικά μέσα εἶναι ἀνάλογα πρὸς τὸν ἰσχύοντα τρόπον παραγωγῆς. Ἐπὶ τοῦ ἀσιατικοῦ τρόπου παραγωγῆς, τὰ παραγωγικά μέσα εἶναι ὀρισμένα στοιχειώδη ἐργαλεῖα, διευκολύνοντα τοὺς παραγωγοὺς εἰς τὴν μετατροπὴν τῶν ὑπαρχόντων εἰς τὸ ἔδαφος καὶ γενικώτερον τὴν φύσιν στοιχείων εἰς ὑλικά προϊόντα, ἱκανοποιούντα τὰς ἀνάγκας τῶν. Ἐπὶ ἀρχαίον τρόπον παραγωγῆς, τὰ παραγωγικά μέσα ἀποτελοῦν οἱ δούλοι. Ἐπὶ φεουδαλικῷ, ὡς παραγωγικά μέσα εἶναι ἡ γῆ καὶ τὰ ἐξαρτώμενα ἐξ αὐτῆς, δηλαδὴ αὐτοὶ οἱ δουλοπαροίκιοι. Εἰς τὸν σύγχρονον τρόπον παραγωγῆς, τὰ παραγωγικά μέσα συνίστανται μόνον εἰς τὰς μηχανάς.

Ἐκ τοῦ τρόπου ἐπίσης τῆς παραγωγῆς καθορίζεται καὶ ἡ μορφή τοῦ ἀποκομιζομένου ἐκ τῆς παραγωγῆς. Ἐκ τοῦ ἀσιατικοῦ ἀποκομιζομένων προϊόντων, ἐκ τοῦ ἀρχαίου προϊόντων καὶ ἐγγειῶν πρὸς ὁδόν, δεδομένου ὅτι καὶ ὁ ἀρχαῖος τρόπος παραγωγῆς βασίζεται κατὰ κύριον λόγον εἰς τὴν γῆν. Ἐν τούτοις, ἀρχίζει νὰ ἐμφανίζεται καὶ τὸ κέρδος, ἐφόσον κατὰ τὴν ἀρχαιότητα ἔχομεν ἐργαστήρια. Ἐκ τοῦ φεουδαλικῷ ἀποκομιζομένου ἐγγειῶν πρὸς ὁδόν, ὅταν δὲ ἀνεπτύχθησαν αἱ πόλεις καὶ ἡ ἐμπορευματοποιημένη παραγωγή, τὸ κέρδος. Ἐκ τοῦ συγχρόνου, δεδομένης τῆς ἐκβιομηχανοποιήσεως ὅλων τῶν παραγωγικῶν κλάδων καὶ τῆς παραγωγῆς μόνον ἐμπορευμάτων, πᾶν ὅ,τι ἀποκομιζομένη εἶναι κέρδος. Ἐν τούτοις ὑπάρχει ἀκόμη καὶ ἡ ἐγγειῶν πρὸς ὁδόν, ἀλλὰ ἡ σημασία ἐχει ἐξαιρετικῶς μειωθῇ.

Συμπερασματικῶς, κατόπιν τῶν ὧν εἴπομεν ἀνωτέρω, δυνάμεθα νὰ καθορίσωμεν ὅτι παραγωγή εἶναι ἡ μετατροπὴ τῶν ἐν τῇ φύσει γενικῶς ὑπαρχόντων στοιχείων εἰς ὑλικά προϊόντα.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΣ

Εἰς τὸ ΠΡΟΣΕΧΕΣ : Ἡ κυκλοφορία.

Ο ΤΡΟΠΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
ἐμψύχων καὶ ἀψύχων μηχανῶν

Ἡ τεραστία σημασία τὴν ὁποίαν παίζει ἡ διατήρησις καὶ μετατροπὴ τῆς ἐνέργειας ἐντὸς τῶν ζωντανῶν ὁργανισμῶν μᾶς ἐπιβάλλει νὰ ἐπιμεινῶμεν ἐπὶ τοῦ θεμελιώδους αὐτοῦ κεφαλαίου, πρὸς πλήρη ἐπεξηγήσιν παντὸς τυχόν μέχρι τοῦδε σκοτεινοῦ σημείου.

Ὡς γνωρίζομεν, ἡ ἀρχὴ τῆς ζωῆς εἶναι ἐνέργεια. Ἐπὶ καιρὸν ἀπησχόλησε τοὺς βιολόγους τὸ πρόβλημα τοῦ ἐάν ὁ ὁργανισμὸς μᾶς παράγῃ ἐνέργειαν. Ὅχι : Οὐδεὶς ζωντανὸς παράγει ἐνέργειαν. Αὐτὸ τὸ κατανοοῦμεν, ὅταν λάβωμεν ὑπ' ὄψιν μᾶς ὅτι καμμία μηχανὴ δὲν παράγει ἀφ' ἑαυτῆς καὶ τοῦ μηδενὸς ἐνέργειαν. Διότι ὅλοι γνωρίζομεν ὅτι οὐδεμία μηχανὴ κινεῖται, ἀνεῦ ἀνθρακός, βενζίνης, ἡλεκτρισμοῦ, λευκοῦ ἀνθρακός, κτλ.

Συνεπῶς ὁ ζωντανὸς ὁργανισμὸς, δὲν κάμνει ἄλλο παρὰ νὰ διατηρῇ ἐνέργειαν καὶ νὰ μετατρέπῃ ὀρισμένους μορφὰς ἐνέργειας εἰς ἄλλας μορφάς. Μετατρέπει δηλαδὴ τὴν θερμότητα εἰς κίνησιν, τὴν κίνησιν εἰς θερμότητα, τὴν μίαν ἢ τὴν ἄλλην ἢ καὶ τὰς δύο ὁμοῦ, εἰς ἡλεκτρικόν. Φῶς, ἔλκιν, χημικὴν ἀντίδρασιν κτλ.

Μετὰ τὴν περισσοτέραν εὐκολίαν γίνεται ἡ μετατροπὴ αὐτῆς τῶν μεγάλων ἐνέργειαν ἀναπτύσσει ὁ ζωντανὸς ὁργανισμὸς.

Ὅταν παύσῃ νὰ μετατρέπῃ τὰς μορφὰς ἐνέργειας, ὁ ὁργανισμὸς θάινει ἀναποτρέπτως εἰς τὸν θάνατον, ὁ ὁποῖος ἐπέρχεται ὅταν ὁ ὁργανισμὸς χάσῃ πᾶσαν παρακαταθήκην ἐνέργειας, ἢ ἀκριβέστερον ὅταν παύσῃ νὰ διατηρῇ ἐνέργειαν ὑπὸ οἰονόμητος μορφήν.

Ἀλλὰ τοῦ λοιποῦ διατηρεῖται ἡ παρακαταθήκη αὐτῆς τῆς ἐνέργειας... Ἐντὸς καὶ ἐκτὸς τοῦ ὁργανισμοῦ μᾶς. Δὲν ὑπάρχει κύτταρον ζωντανὸν τοῦ ὁργανισμοῦ μᾶς ποὺ νὰ μὴ εἶναι καμμία μικρὰ ἀποθήκη ἐνέργειας δυναμένη νὰ ἀλλάξῃ μορφήν, μέσα εἰς αὐτὸ τοιοῦτο ἀκόμη τὸ κύτταρον. Φυσικῶς, ἡ μετατρέπομένη ἐνέργεια δὲν ἐξαφανίζεται ἀπὸ τὸν κόσμον — διότι τίποτε δὲν ἐξαφανίζεται μεταβαίνει εἰς τὸ μὴ δὲν, ὅπως καὶ τίποτε δὲν προσέρχεται ἐκ τοῦ μηδενός. Δὲν ἐξαφανίζεται ἀπὸ τὴν ἐν γένει ὑπαρξιν ἡ ἐνέργεια, ἀλλὰ διαρκῶς ἐξοδεύεται, ὥς εἴπομεν, διαρκῶς ἐκφεύγει ἀπὸ τὸν ὁργανισμὸν μᾶς. Ἀπαράλλακτα ὅπως γίνεται μετὰ ἕνα οἰονόμητος «μοτέρ». Ἡ ἀναπτυσσόμενη ὑπ' αὐτὸν ἐνέργεια, δὲν περιπίπτει εἰς τὸ μηδέν καὶ τὴν ἀνυπαρξίαν, ἀλλὰ ἐκφεύγει ἀπὸ τὸν κινητήρα, ὁ ὁποῖος κάποτε θὰ σταματήσῃ, ἐάν παύσωμεν νὰ τὸν τροφώμεν. Τὸ αὐτὸ ἀκριβῶς συμβαίνει καὶ μετὰ τὸν ὁργανισμὸν μᾶς, ὅταν παύσωμεν νὰ τὸν τροφώμεν. Διότι, οὔτε ὄλγον οὔτε πολὺ, αἱ τροφαὶ τὰς ὁποίας λαμβάνομεν ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ κόσμου δὲν εἶναι ἄλλο παρὰ ὅ,τι ἡ καύσιμος ὕλη,

τῆς ὁποίας ἔχει ἀπαραίτητον ἀνάγκην διὰ νὰ τεθῇ εἰς κίνησιν ὁ μηχανισμὸς τοῦ κάθε «μοτέρ». Αὐτὸ δὲ ἀληθεύει, διὰ τὸν ὁργανισμὸν μᾶς, ὡς καὶ διὰ κάθε ζωντανὸν ὁργανισμόν, εἰς οἰονόμητος στάδιον τῆς ἀναπτύξεώς του καὶ ἐάν τὸν ἐξετάσωμεν. Τὸ ἐμβρυον δηλαδὴ τροφοδοτεῖται ἀπὸ τὴν μητέρα. Τὸ ὦον, ὡς κάθε κύτταρον, περιέχει τὰς ἀποθεματικὰς τοῦ «τροφῆς» χάρις εἰς τὰς ὁποίας ἀναπτύσσεται. Τὸ σπερματοζωάριον ἐπίσης δημιουργεῖται διὰ μετατροπῆς ἐνέργειας τοῦ πατρικοῦ ὁργανισμοῦ.

Πόθεν ἡ πρώτη καὶ ἀρχικὴ ἐνέργεια ἀφ' οὗ οὐδεὶς ὁργανισμὸς τὴν παράγει ἐκ τοῦ μηδενός, καὶ ἀφ' οὗ ὅλοι οἱ ὁρ-

ΟΙ ΚΕΚΛΙΜΕΝΟΙ ΠΥΡΓΟΙ

Ὅλοι γνωρίζουν ὅτι εἰς τὴν ἰταλικὴν πόλιν Πίζαν ὑπάρχει ἕνας πύργος τοῦ ὁποίου τὰ τοιχώματα δὲν εἶναι κατακόρυφα ὡς συνήθως ἀλλὰ παρουσιάζουν μεγάλην κλίσιν. Πολλοὶ πιστεύουν ὅτι τὸ φαινόμενον αὐτὸ ἀσταθούς ἰσορροπίας εἶναι μοναδικόν. Καὶ ὅμως ὑπάρχουν δύο ἀκόμη κεκλιμένοι πύργοι εἰς τὸν κόσμον, εἰς τὴν Βολωνίαν τῆς Ἰταλίας καὶ δεύτερος εἰς τὴν Ἀγγλίαν ἐννέα περίπου μίλια πρὸς βορρᾶν τῆς πόλεως Κάρδιφ, ὁπότεν ἐξάγεται ἡ καλύτερα ποιότης γαι-ἀνθρακός. Ὁ πύργος τῆς Βολωνίας ἔχει ὕψος 50 περίπου μέτρων, ἐκκλίνει δὲ ἀπὸ τὴν κατακόρυφον θέσιν περὶ τὰ 2,40 μέτρα. Ὁ ἀγγλικὸς πύργος εἶναι χαμηλότερος (25 περίπου μέτρα), ἀλλὰ παρουσιάζει μεγαλύτεραν κλίσιν (3,50 μέτρα περίπου). Φυσικῶς δὲν πρέπει νὰ νομισθῇ ὅτι οἱ κεκλιμένοι πύργοι εἶχον ἀπὸ τῆς κατασκευῆς τῶν τῶν κλίσιν τὴν ὁποίαν παρουσιάζουν σήμερον. Ὁλοδομήθησαν κατακόρυφοι, ἀλλ' ἐκλίναν βαθμίδων διότι τὸ ἔδαφος ἐπὶ τοῦ ὁποίου ἀνηγέρθησαν ὑπεχώρησε πρὸς τὴν μίαν αὐτοῦ πλευράν. Εἰδικῶς ὁ πύργος τῆς Πίζης ἐξακολουθεῖ νὰ κλίνει διαρκῶς πιθανώτατα δὲ δὲν θὰ βραδύνῃ νὰ καταρθεῖ μᾶλλον τὸ κέντρον τῆς ἰσορροπίας ἐξέλθῃ ἀπὸ τὴν βάση του. Ὁδὴ ἐνῶ τὸ 1829 ἡ κλίσις ἦτο 5 περίπου μέτρων τὸ 1910 ἐπὶ τῇ βάσει νεώτερον καταμετρήσεων εἶχεν αὐξηθῇ κατὰ 30 ἀκόμη ἐκατοστά. Σημειώτεον ὅτι ὅλοι γενικῶς αἱ οἰκοδομαὶ καὶ μάλιστα αἱ πυργώται, αἱ στηριζόμεναι ἐπὶ μαλακῷ καὶ εὐχερῶς ὑποχωρούντος ἐδάφους λαμβάνουν βαθμιαίως ἐλαφρὰν κλίσιν ἐν σχέσει μετὰ τὴν κατακόρυφον. Πρὸς ἀποτροπὴν τοῦ κινδύνου αὐτοῦ ὁ κατασκευαστὴς τοῦ ἐν Πιζῇ πύργου τοῦ «Αἰφελ», ἐστήριξε τὰς βάσεις τοῦ πελωρίου χαλυβδίνου οἰκοδομήματος (ἔχει ὕψος 310 μέτρων) ἐπὶ ὑδραυλικῶν πιεστηρίων τὰ ὁποῖα ὁπότεν πνέει ἰσχυρὸς ἄνεμος ἡ παρατηρηθεὺν τάσεις ὑποχωρήσεως τοῦ ἐδάφους ἐπαναφέρουν τὸν πύργον εἰς τὴν κατακόρυφον θέσιν ἀνυψοῦντα αὐτὸν ἐκ τῆς πλευρᾶς πρὸς τὴν ὁποίαν παρατηρεῖται ἡ κλίσις.

γανισμοὶ εἶναι παράγωγά της;... Αὐτὸ εἶναι τὸ μόνον ἐπιστημονικῶς ἀνεξιχνία στον μέχρις ὥρας σημείον, ἐπὶ τοῦ ὁποίου μόνον ἡ μεταφυσικὴ ἀποφαινεταί. Ἐφ' ὅσον ὅμως ἀγεφύρωτον χάσμα χωρίζει τὴν βιολογίαν ἀπὸ τὴν μεταφυσικὴν, τὴν ἀπάντησιν φυσικὰ δὲν πρέπει νὰ ἀναμένῃ ὁ ἀναγνώστης ἀπὸ τὸ καθαρῶς βιολογικόν αὐτὸ κεφάλαιον. Πέραν τούτου ὅμως εἶναι ἀφάνταστος ὁ δρόμος τῆς προόδου τὸν ὁποῖον ἔχει διατρέξει ἡ ἐπιστήμη. Παιμειστής σημασίας κατὰκτησιν ἀπετέλεσεν ἡ διαπίστωσις τοῦ ὅτι ὁ νόμος τῆς διατηρήσεως τῆς ἐνέργειας ἰσχύει διὰ τοὺς ζωντανούς ὁργανισμούς ὡς καὶ διὰ τὴν ἀνόργανον φύσιν, ἡ ὁποία εἶναι ἐνιστά, κατὰ ἐξῆς ἀναλλοίωτος καὶ ἀκατάλυτος. Ἡ δύναμις αὐτὴ εἶναι ἡ ἐνέργεια. Καὶ δὲν μένει πλέον παρὰ εἰς τὴν Φυσικὴν τὸ νὰ μᾶς ἐξηγήσῃ τοὺς νόμους συμφορῶν πρὸς τοὺς ὁποίους διατηρεῖται καὶ μετατρέπεται ἡ ἐνέργεια. Ἀπὸ τὴν Φυσικὴν λοιπὸν μαθαίνομεν ὅτι ἡ ἐνέργεια δύναται νὰ ὑφίσταται ὑπὸ δύο κυρίως καταστάσεις, κινητικὴν καὶ δυνητικὴν. Λόγου χάριν, τὸ ὕδωρ, ποῖ πῖπτει ἀπὸ ὕψος, ποῖ ῥεεῖ εἰς τοὺς ποταμούς ἢ κινεῖται ὑπὸ τοῦ ἀνέμου, παρουσιάζει μορφήν ἐνεργείας κινητικῆς, ἡ ὁποία λέγεται καὶ ζῶσα ἐνέργεια. Ἀλλὰ τὸ ἴδιον αὐτὸ ὕδωρ, ὅταν εὐρίσκεται ἐν καταστάσει ἀπολύτου ἡρεμίας, πᾶσι τάχα νὰ εἶναι ἔδρα ἐνεργείας : Ὅχι. Ἡ ἐνέργεια ἐνυπάρχει εἰς αὐτὸ, ἀλλὰ ὑπὸ μορφήν δυνητικὴν. Δύναται δηλαδὴ νὰ μεταβληθῇ εἰς ζῶσαν ἐνέργειαν, εὐθὺς ὡς μία ἄλλη δύναμις, μία ἄλλη ἐνέργεια — ἡ βαρύτης, ἡ θερμότης κλπ. — συντελέσουν εἰς τὴν ἐκδήλωσιν τῆς ἐνεργείας ποῦ περιέχεται εἰς τὸ ἡρεμῶν ὕδωρ. Αὐτὸ τὸ κατανοοῦμεν ἀκέρη καλύτερον μετὰ τὸν ἀνθρακὴν ἢ τὴν βενζίνη, κλπ. Ποῖος ἂν νομίσει ὅτι ὁ σάκκος τοῦ ἀνθρακός, ποῖ ἔχομεν εἰς τὴν ἀποθήκην μας, ἢ τὸ δοχεῖον βενζίνης ἢ πετρελαίου, εἶναι ἀναποθήκευται ἐνέργειας, ποῖ ἀναμένουν τὴν στιγμήν τῆς ἐκδηλώσεώς των, διὰ τῆς μετατροπῆς των ἀπὸ τῆς δυνητικῆς εἰς τὴν ζῶσαν κατάστασιν;

Τὸ ἴδιον — τίποτε περισσοτέρον καὶ τίποτε ὀλιγώτερον — εἶναι τὰ τροφικά μας τὰ ὁποῖα περιμένουν εἰς τὸ κυλικίον μας ἢ αἱ ἡλικαὶ ἀγῆνες ποῦ εὐρίσκονται ἔξω ἀπὸ τὰ παντζούρια μας.

Ἡ μόνη βασικὴ καὶ θεμελιώδης διαφορά εἰς ὅλα αὐτὰ εἶναι ὅτι τὸ μὲν «μοτέρ» ἀνήκει εἰς τὸν κόσμον τῶν ἀψύχων, ἐνῶ ὁ ζωτικὸς ὁργανισμὸς εἶναι ἐμψυχος.

Εἰς τὸ ΠΡΟΣΕΧΕΣ : Τὰ ἀποθέμα-

ΤΑ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΑ ΠΤΗΝΑ ΤΩΝ ΠΑΡΚΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΚΗΠΩΝ

Του κ. Δ. ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΥ, διδάκτορος τών φυσικῶν ἐπιστημῶν

Δι' ὅσους θέλουν νά διατηρήσουν μερικά διακοσμητικά πτηνά εἰς ἕνα μέρος τοῦ κήπου τῶν. περιγράφωμεν κατωτέρω μερικά ἀπό τὰ ὠραιότερα, τῶν ὁποίων ἡ διατήρησις εἶνε εὐκόλος καὶ ὄχι πολυδάπανος. Ἐπίσης δίδωμεν καὶ μερικές ἀπαραίτητες συμβουλές διὰ τὴν διατροφήν τους, τὴν περιποίησίν των καὶ τὸν πολλαπλασιασμόν των.

1) Ὁ Φ α σ ι α ν ὅ ς.—Αὐτὸ τὸ θαυμασιὸν σὲ χρωματισμοῦ πτηνὸν εἶνε ἰθαγενὲς τῆς Ἀσίας καὶ ἀνήκει εἰς τὴν οἰκογένειαν τῶν Φ α σ ι α ν ῖ δ ῶ ν.

Ὁ φασιανὸς διατηρεῖται κυρίως ὡς διακοσμητικὸν πτηνόν, ἀλλὰ εἶνε περιζήτητος καὶ γιὰ τὸ νοστιμώτατον κρέας τοῦ καὶ τὰ αὐγά του.

Σὲ πολλὰ μέρη τῆς Εὐρώπης καὶ

ζωηρὸν μὲ μαῦρες διακεκομμένες γραμμὰς καὶ μοιάζει μὲ φαρδεῖα τραχηλιά καὶ τὸν χαλκοπράσινο λαϊμό του. Κατὰ τὴν παράδοσιν, ἔφεραν τὸ πουλὶ αὐτὸ ἀπὸ τὴν Κολχίδα οἱ Ἀργοναῖτες. Πάντως ὁ φασιανὸς ἦταν γνωστὸς στοὺς Ἕλληνας ἀπὸ χιλιῶδων ἐτῶν.

Τὸ θηλυκὸ ἔχει καστανοπυρρὸ χρῶμα μὲ μαῦρες ἀκανόνιστες γραμμίδες.

Φ α σ ι α ν ὅ ς ὁ ἄ ρ γ υ ρ ὅ - χ ρ ο υ ς.—Αὐτὸς ὁ φασιανὸς εἶνε κατὰ τι μεγαλύτερος τοῦ προηγουμένου. Ἡ ράχη του εἶνε ἀσημένια μὲ λεπτὰ μαῦρες γραμμίδες καὶ τὸ κάτω μέρος τοῦ σώματός του εἶνε μπλε μὲ μαῦρες μεταλλικὲς ἀποχρώσεις. Ἡ οὖρα του εἶνε ἀσημένια. Τὸ λοφίον ποὺ φέρει εἰς τὴν κορυφὴν τοῦ κεφαλίου, εἶνε γυαλιστε-

ροῦν καὶ ὡς κοσμητικόν.

Τὸ μέρος ποὺ διατηρεῖται τοὺς φασιανούς σας, πρέπει νά εἶνε ξερὸ καὶ νά ἔχη ἀφράτο χῶμα ἀνάκατεμμένον μὲ ἄμμο.

Τὸ κλουβὶ ποὺ προορίζεται γιὰ τοὺς φασιανούς, πρέπει νά ἔχη ὕψος 2.20—250 μέτρα, ἐκ τῶν ὁποίων οἱ 50 ἢ 70 πόνοι ἀπὸ τὴν θάσιν του νά κλείνουν με σάνδια, γιὰ νά προφυλάγουν τὰ πουλιά ἀπὸ τὸν ἀέρα καὶ ἀπὸ τοῦ νὰ θλέπωνται οἱ πετεινοὶ τῶν διαφόρων κλουβίων καὶ νά φιλονεικοῦν δι' αὐτῶν.

Ἐνας ἀρσενικὸς φασιανὸς εἶνε ἀρκετὸς γιὰ τέσσαρις—πέντε πουλάδες. Κάθε τέτοια οἰκογένεια χρειάζεται νά ἔχη κλουβὶ 8—10 μέτρων θάβους καὶ 3 μέτρων πλάτους. Καλλίτερα τὸ κλουβὶ ν' ἀκουμπᾷ ἀπ' τὴν μιά μεριά στὸν τοῖχο κι' ἂν αὐτὸ δὲν εἶνε δυνατόν, τότε κλείνομε τὴν μιά μεριά τοῦ κλουβιοῦ με σάνιδες γιὰ νά μὴ σχηματίζονται πολλὰ ρεύματα. Στὸ θάθος τοῦ κλουβιοῦ πρέπει νά ὑπάρχῃ ἕνα μικρὸ ὑπόστεγο, γιὰ νά προφυλάσσονται τὰ πουλιά ἀπὸ τὴν κακοκαιρίαν καὶ γιὰ νά κουριάζον.

Μέσα στὸ κλουβὶ φυτεύετε διάφορους θάμνους, ποὺ νά διατηροῦν τὰ φύλλα τους καὶ κατὰ τὸν χειμῶνα. Καταλληλότερος εἶνε ὁ ζαμπούκος, γιὰτὶ κάνει πολλή σκιά.

Στὴ μέση τοῦ κλουβιοῦ, σκάβετε ἕνα στενὸ μακρὸ λάκκο θάβους 50 πόνοι καὶ τὸν γεμίζετε μὲ ἄμμο φιλή, ἀνακατεμμένη μὲ στάκτη, γιὰ νά τινάζονται οἱ φασιανοὶ καὶ νά ἐλευθερώνονται ἀπὸ τὰ θαλασπράζωφια.

Μ ἐ τ ῖ τ ρ ἔ φ ο ν τ α ἰ ο ἰ φ α σ ι α ν ὅ ς.—Ὁ φασιανὸς εἶνε πτηνὸν παμφάγον, ὅπως καὶ ἡ κόττα. Τρώγει διάφορες πρασιναδες, ψιλοκομμένα λάχανα, ψιλοκομμένο κρέας, στάρει, φιλό καλαμπόκι, ψιλοκομμένες βρασμένες πατάτες, ἀποξηραμένο αἶμα κ.λ.π. Πάντως ἡ τροφή του πρέπει νά εἶνε ἀφθονὴ καὶ καλῆς ποιότητος. Ἀπαραίτητος συμπλήρωμα τῆς τροφῆς τοῦ φασιανοῦ εἶνε καὶ τὰ ψιλοκομμένα ὀστράκα ποὺ τοὺς δίνωμε γιὰ νά γίνετα σκληρότερον τὸ κέλυφος (τσούφλι) τῶν αὐγῶν τους καὶ νά μὴ σπάζουν εὐκόλως.

Π ὅ τ ε γ ε ν ν ὀ υ ν.—Οἱ φασιανοὶ ἀρχίζουν νά γεννῶν κατὰ τὸν Μάρτιον καὶ γεννῶν ἐξακολουθητικῶς 40—60 αὐγά. Τὰ αὐγά τοῦ φασιανοῦ εἶνε μικρά καὶ ἔχουν πρασινοκαρετὶ χρῶμα, μὲ πρασινομαῦρα στίγματα. Τὸ αὐγὸ, μόλις γεννηθῇ, τὸ μαζεύετε καὶ τὸ φυλάγετε σὲ δροσερὸ μέρος καὶ τὸ γυρίζετε κάθε μέρα γιὰ νά μὴ κολήσῃ ὁ κροκὸς στὸ τσοῦφλι. Γ' αὐγὰ ἔτσι γυριζόμενα, διατηροῦνται καὶ εἶνε κατὰλληλα γιὰ κλώσσημα.

Τ ὁ κ λ ὡ σ σ η μ α.—Τὰ αὐγά τοῦ φασιανοῦ δὲν τ' ἀφήναμε στὸν φασιανὸν νά τὰ κλωσῇ, ποὺ σπανίως τὰ κλωσᾷ ὅταν θρίσκειται περιωρισμένος, ἀλλὰ τὰ θάζομε νά τὰ κλωσῇ κατὰ τὴν γαλοπούλα. Μία καλὴ γαλοπούλα μπορεῖ νά κλωσῇ δια μίαν σαράντα περίπου αὐγά φασιανοῦ.

Τρίγλη ὁ μυστακίας

ΥΠΟ ΤΟΥ ΦΥΣΙΟΔΙΦΟΥ Κ. Χ. Ν. ΜΑΥΡΟΓΕΝΟΥΣ ΤΟΥ URBAN SCIENTIFIC STAFF

Τρίγλη εἶνε ὄνομα ὑπὸ τὸ ὁποῖον ἦτο γνωστὸν εἰς τοὺς ἀρχαίους τὸ καὶ ὑπ' αὐτῶν περιζήτητον μπαρμποῦνι. Τὸ ἐπιστημονικὸν τοῦ ὀνόματος εἶνε *mullus surmuletus*. Γνωστὰ εἶνε σαράντα εἶδη μπαρμπουνίων, ἀλλὰ τὸ γνωστότερον καὶ τὸ χαρακτηριστικώτερον εἶνε τρίγλη ὁ μυστακίας (*mullus barbatus*) ἡ πωγωνίας, τὸ κατ' ἐξοχὴν μπαρμποῦνι τῆς Μεσογείου, τὸ ὁποῖον εἶνε καὶ τὸ νοστιμώτερον ἐξ ὅλων, ἐκτιμώμενον ὡς γευστικωτάτη καὶ λεπτὴ συγχρόνως τροφή. Τὰ μπαρμποῦνια τῶν ἄλλων θαλασσῶν — ὅλα σχεδὸν τὰ εἶδη ζοῦν εἰς τὰς τροπικὰς θαλάσσας — ἔχουν κρέας ὀλιγώτερον νόστιμον.

Περισσότερον καὶ τοὺς ἀρχαίους Ἕλληνας, ἐξετίμων τὰ μπαρμποῦνια οἱ Ῥωμαῖοι, ὅταν ἐφθασαν εἰς τὴν παρὰ τὴν καὶ τὸ πνεῦμα τῶν ἐστρέφετο κυρίως εἰς τὰς ἀπολαύσεις τοῦ λάρυγγος. Εἰς κάθε γεῦμα τῶν, τὸ ψάρι αὐτὸ ἐθεωρεῖτο ἀπαραίτητον, οἱ δούλοι ἐπρεπεν ὁπωσδήποτε νά εὐρουν μπαρμποῦνια διὰ τοὺς κυρίους τῶν εἰς τὴν ἀγοράν καὶ τιμαὶ ἀφάνταστοι προσεφέροντο διὰ τὰ καλύτερα ἐξ αὐτῶν. Κατὰ τὰ μεγάλα γεύματα, οἱ μάγειροι περιεφέροντο πέριξ τῆς τραπέζης, φέροντες ζωντανὰ τὰ μπαρμποῦνια ἐντὸς λεκανῶν μὲ θαλάσσιον ὕδωρ διὰ ν' ἀπολαύσουν τὸ θέαμα οἱ προσκεκλημένοι, οἱ ὁποῖοι καὶ ἐλάμβανον ἐξ αὐτῶν εἰς τὰς χεῖρας τὸν διὰ νὰ τὰ καμαρώσουν. Τὰ μπαρμποῦνια ἦσπαιρον καὶ ἀπέθνησκον εἰς τὰς χεῖρας τῶν καλεσμένων καὶ τότε μόνον οἱ μάγειροὶ τὰ παρελάμβανον διὰ νὰ τὰ μαγειρεύσουν. Ἐπρεπεν ὁμῶς νά προσέξουν, ὥστε κατὰ τὸ ψήσιμον νά διατηρήσουν τὰ ψάρια τὸ χρῶμα των.

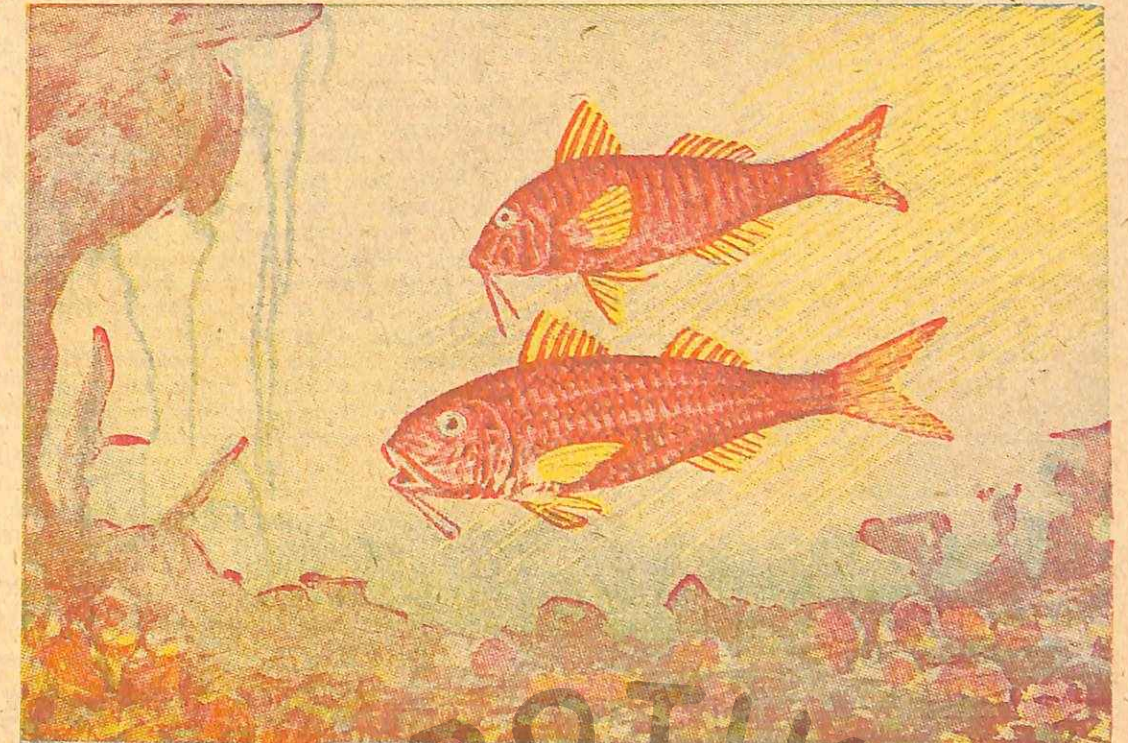
Τὸ ψάρι ἔχει κάτω τῆς σιαγόνης

τοῦ δύο ὀπτικά ὄργανα, ἐν εἶδει δακτύλων. Μὲ τὰ ὄργανα αὐτά, τὰ ὁποῖα ἔχουν ἱκανὴν ἀντοχήν, ἀνασκαλεῖται τὴν λάσπην τοῦ πυθμένος ἢ τὴν ἄμμον καὶ εὐρίσκει τὴν λείαν του. Αὕτη συνίσταται εἰς διάφορα εἶδη σκωλήκων καὶ εἰς μικρὰ μαλακόστρακα.

Τὸ εἶδος τρίγλη ὁ μυστακίας τῆς Μεσογείου παρουσιάζει τρεῖς ποικι-

ἄλλο, καθὼς καὶ ἡ διατάξις τῶν χρωμάτων. Τὸ ψάρι τῆς πρώτης τῶν δύο αὐτῶν ποικιλιῶν εἶνε σχεδὸν ὁμοιόμορφως ἐρυθροροδόχρουν, ἐνῶ τὸ δεύτερον ἔχει δύο ἀποχρώσεις τοῦ αὐτοῦ χρώματος, διατεταγμέναι εἰς ταινίας, κατὰ μῆκος τοῦ σώματός των.

Παρατηρήθη ὅτι, καθόσον τὸ ψάρι ἀνέρχεται εἰς τὴν ἐπιφάνειαν, τὸ



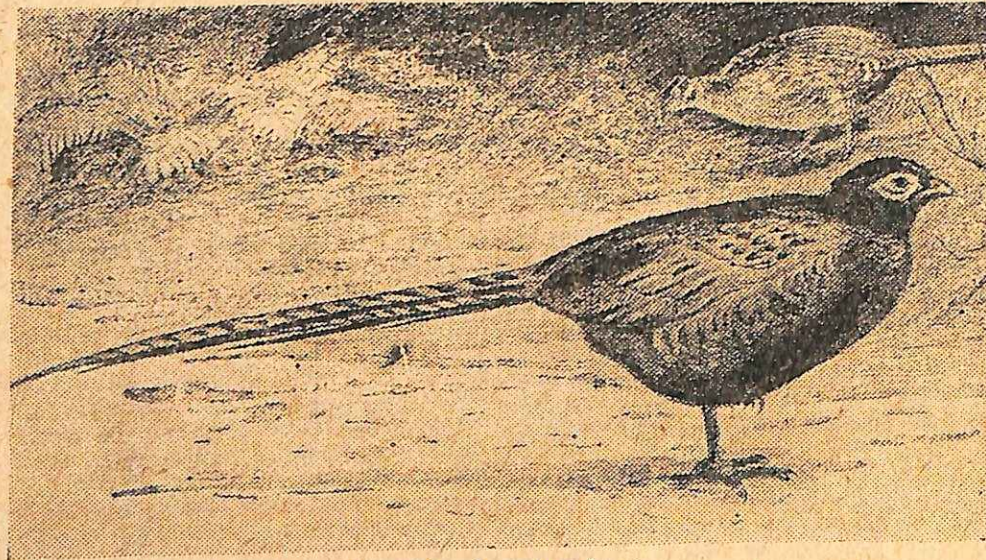
λίαν. Τὸ λεγόμενον μπαρμποῦνι τῶν βράχων, τὸ καὶ σπανιότερον, ἔχει χρῶμα πρασινωπὸν μὲ ἐναλλασσομένας ταινίας ἀνοικτοῦ καστανοῦ καὶ χρυσογύρου ἀνταυγείας. Τὰ ἄλλα δύο εἶδη ἔχουν τὸ χαρακτηριστικὸν ἐρυθροροδόχρινον χρῶμα, ἐπίσης μὲ ἀνταυγείας μεταλλικὰς. Ἡ κυριώτερα μεταξὺ αὐτῶν διαφορὰ εἶνε τὸ σχῆμα τῆς κεφαλῆς, ὁζυτέρον εἰς τὸ ἕν, ἀμδύτερον εἰς τὸ

χρῶμα τοῦ γίνεται ζωηρότερον, ἐξασθενεῖ δὲ κατὰ τὴν καθόδον πρὸς τὸν πυθμένα. Εἶνε πιθανὸν ὅτι τὰ χρωματοφόρα ἀγγεῖα κλείονται, διὰ νά καθιστοῦν τὸν ἰχθὺν ὀλιγώτερον ἐμφανὴ εἰς τὴν λείαν του.

Τὸ μπαρμποῦνι εἶνε ψάρι κατ' ἐξοχὴν συναγελαστικόν. Μεγάλαι ἀγέλαι ζοῦν μαζί, συνήθως δὲ ἀπαρτίζονται νεαὶ ἀγέλαι ἀπὸ τὰ νεὰ ψάρια, ἀφότου εἰς θέσιν νά εὐρίσκουν μόνον τῶν τὴν τροφήν των.

σοὺς ψίχουλα ξεροῦ ψωμοῦ, ἀνοκατεμμένα μὲ ψιλοκομμένο σφικτὸ αὐγὸ.

Π ὥ ς ἂ ν ἂ π τ ὀ σ σ ο ν τ α ἰ ο ἰ ν ε ο σ σ ο ἰ.—Ὑστερα ἀπὸ πέντε ἡμέρας ἀπ' ὅτου θοῦν οἱ νεοσσὶ ἀπὸ τὸ αὐγὸ, ἀρχίζουν νά θγάζον τὰ γινουδιὰ φτερά τους. Ὑστερα ἀπὸ 20 ἡμέρας τὸ σῶμα τους εἶνε ὀλόκληρον σκεπασμένο ἀπὸ πικνὰ φτερά καὶ ὕστερα ἀπὸ πενήντα ἡμέρας εἶνε τελείως διαμορφωμένοι καὶ ἱκανοὶ νά τρώνε διάφορα τροφή, σπόρους, πρασιναδες κ.λ.π., ὅποτε καὶ χωρίζονται ἀπὸ τὴν μητέρα τους. Μεγάλῃ προσοχῇ καὶ προφύλαξιν χρειάζεται νά δίδεται στὰ μικρὰ κατὰ τὰς πρώτας 10—15 ἡμέρας ἀπ' τὴν ἐκκόλαψίν τους, τόσον εἰς τὴν τροφή, ὅσο καὶ ἀπὸ τὰ ρεύματα, τὴν ὑγρασία κ.λ.π.



Φασιανὸς ὁ κολχικός.

τῆς Ἀμερικῆς ἡ φασιανοτροφία εἶνε μία ἐκ τῶν ἐπικερδεστέρων ἐπιχειρήσεων καὶ διατρέφουν τὰ πτηνὰ αὐτά κυρίως διὰ τὸν πλουτισμὸν τῶν δασῶν, διὰ νά χρησιμοποιηθοῦν ἀποκλειστικῶς διὰ κυνήγι, διὰ τὴν διατροφήν κοινῶν φασιανῶν γιὰ πώλησιν εἰς τὴν ἀγοράν γιὰ τὸ κρέας των καὶ ἐκλεκτῆς ράτσας φασιανῶν γιὰ τὴν διακόσμησιν τῶν δημοσίων κήπων καὶ πάρκων, καθὼς καὶ τῶν κήπων τῶν ἐρασιτεχνῶν πτηνοφίλων.

Ἀπ' τὴς πολλὰς ράτσας φασιανῶν ποὺ διατηροῦνται ἀποκλειστικῶς ὡς διακοσμητικὰ πτηνὰ, ὅλα σὰς περιγράφω συντόμως τὴς γνωστότερες καὶ τὴς καταλληλότερες γιὰ νά διατηρῇτε μέσῳ σ' ἕνα διαμέρισμα τοῦ κήπου σας.

Φ α σ ι α ν ὅ ς ὁ κ ο λ χ ι κ ὅ ς ἢ χ ρ υ σ ὅ χ ρ ο υ ς.—Εἶνε ἀπὸ τὰ ὠραιότερα πουλιά καὶ γνωρίζεται ἀμέσως ἀπὸ τὴν κατακόκκινον ράχιν του, ποὺ τὴν στολίζουν χρυσοὲς γραμμίδες καὶ ἀποχρώσεις, ἀπ' τὴς καστανοπῆς φτεροῦγες του μὲ θαθεῖς μπλε καὶ χρυσοπράσινες ἀποχρώσεις, ἀπ' τὸ χρυσοκίτρινον λοφίον ποὺ στολίζει τὴν κορυφὴν τοῦ κεφαλίου του, τὸ περιλαίμιό του, ποὺ ἔχει χρῶμα πορτοκαλί

ρὸ μαῦρο καὶ τὰ πλάγια τῆς κεφαλῆς του εἶνε κόκκινα καὶ γυμνὰ ἀπὸ πτερὰ. Τὸ θηλυκὸ εἶνε μικρότερον τοῦ ἀρσενικοῦ καὶ κατὰ τὸ χρῶμα μοιάζει μὲ τὸ θηλυκὸ τοῦ προηγουμένου εἴδους.

Φ α σ ι α ν ὅ ς τ ῆ ς Κ ἰ ν α ς.—Τὸ κεφάλι αὐτοῦ τοῦ εἴδους εἶνε ἄσπρο στὴ θάσιν του καὶ σχηματίζει εἰδος ἀσημένιου περιλαίμιου, ὅπως ἀκριβῶς καὶ στὸν χρυσοχρῶνον φασιανόν. Τὸ ὑπόλοιπον μέρος τοῦ κεφαλίου εἶνε μαῦρον μὲ ἄσπρες θοῦλες, γύρω ἀπὸ τὰ μάτια του. Ὁ λαιμὸς του, τὸ στήθος του καὶ ἡ ράχη του εἶνε κίτρινα μὲ χρυσοὲς ἀποχρώσεις. Ὁ φασιανὸς τῆς Κίνας εὐκόλως ἐγκλιματίζεται καὶ πολλαπλασιάζεται ἐπίσης εὐκόλως.

Φ α σ ι α ν ὅ ς τ ῆ ς Λ α ἰ ἰ δ η ς ἢ Ἀ μ χ ε σ τ.—Ὁ λαιμὸς του καὶ τὸ στήθος του εἶνε ζωηρῶς πράσινα, ἡ ράχη του χρυσαφί μὲ καστανὰς γραμμίδες καὶ τὸ κάτω μέρος τῶν φτεροῦγων του εἶνε θαυὸν πράσινο. Τὸ λοφίον τοῦ κεφαλίου του εἶνε κοκκινοπράσινο. Τὸ θηλυκὸ ἔχει πυρρόχρουν χρῶμα μὲ μαῦρες γραμμίδες.

Αὐτὰ ποὺ περιέγραψα παραπάνω εἶνε τὰ κυριώτερα εἶδη φασιανῶν, ποὺ

τὸ κ λ ὡ σ σ η μ α.—Τὰ αὐγά τοῦ φασιανοῦ δὲν τ' ἀφήναμε στὸν φα-

ΤΑ ΜΙΚΡΟΒΙΑ ΠΟΥ ΑΠΑΤΟΥΝ ΚΑΙ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝ ΕΣΦΑΛΜΕΝΑΣ ΔΙΑΓΝΩΣΕΙΣ

Είς τὸ περὶ «κόκκων» κεφάλαιον τοῦτο τῆς Μικροβιολογίας, ἐγνώρισαν μὲν ἤδη τὴν μεγάλην αὐτὴν κατηγορίαν τῶν μικροβίων, ἢ ὅποια ὀφείλει τὴν ὀνομασίαν τῆς εἰς τὸ σφαιρικὸν ἢ τὸ πολὺ ὠοειδὲς σχῆμα τῶν ἀτόμων πού τὴν ἀποτελοῦν. Ἐχομεν πάντοτε ὑπ' ὄψιν μας, ὅτι τὸ μέγεθος καὶ ἡ διάταξις τῶν κόκκων παίζουν ἐπίσης ρόλον ὡς πρὸς τὰς εἰδικωτέρας ὀνομασίας.

Δηλαδή, λαμβάνοντες ὑπ' ὄψιν ὅτι τὸ μέγεθος τῶν κόκκων ποικίλλει μεταξύ 0,3 καὶ 2 ἢ 3 «μ»,—χιλιοστὰ τοῦ χιλιοστομέτρου— ἀποκαλοῦμεν μικροκόκκους τὰ μικρόβια τῶν ὁποίων τὸ μέγεθος εἶναι μικρότερον τοῦ κατωτάτου αὐτοῦ ὁρίου. Ὄταν τὰ μικρόβια αὐτά, τάσσονται ἀνὰ δύο—«ζευγαρωμένα»—ἀποκαλοῦμεν «διπλοκόκκους», ὅταν σχηματίζονται ἀλύσεις καὶ ὀνομάζομεν «στρεπτοκόκκους», ὅταν εἶναι ἀνὰ τέσσαρα «τετρακόκκους», ὅταν σχηματίζονται κυβοειδεῖς σειράς «φακελλοκόκκους» ἢ «σαρκίνας» καὶ τέλος ὅταν διατάσσονται ἐν εἰδει θότρου—σταμπίου—τὰ ὀνομάζομεν «σταφυλοκόκκους».

Τὰ πλεῖστα τῶν εἰδῶν τῶν μικροβίων αὐτῶν ὡς καὶ τὴν παθογόνον δράσιν τῶν, ἐγνώρισαν μὲν ἤδη λεπτομερῶς εἰς προηγούμενα.

Δὲν μένει τώρα παρὰ νὰ ἐξαντλήσω μὲν τὸ κεφάλαιον τοῦτο, διὰ τῆς μελέτης ὧν τῶν ἄλλων ὑπολειφθέντων κόκκων.

Ἐνα ἀπὸ τὰ εἶδη αὐτά εἶναι ὁ λεγόμενος «Μικρόκοκκος τοῦ δέρματος». Αὐτὸς ἐνδιαφέρει... ἀρνητικῶς. Δηλαδή, πολλάκις, ἢ μικροβιολογικῇ ἐξέτασιν, κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον ἀπρόσεκτος διαπιστώνει τὴν ὑπαρξίν σταφυλοκόκκων πού δὲν εἶναι ὄντως σταφυλοκόκκοι ἀλλὰ καὶ δὲν ἔχουν παθογόνον δράσιν. Ὄποτε ὑποβαλλόμεθα εἰς μάταιαν καὶ ἄσκοπον θεραπείαν, τὸ δὲ πολὺ γρηγορότερον ἀποστρέφωμεν ἐνδεχόμενος τὴν προσοχήν μας ἀπὸ τὸν κυρίως ἐχθρόν, ὁ ὅποιος, ἐάν ὑπάρχῃ, δρᾷ ἐν τῷ μετασώ. Λοιπὸν ὁ μικρόκοκκος τοῦ δέρματος εἶναι καθ' ὅλα ὁμοίος μὲ τὸν σταφυλοκόκκον, μὲ μόνον τὴν διαφορὰν ὅτι δὲν ἔχει παθογόνον δράσιν. Τὰ μόνα τοῦ διακριτικὰ εἶναι ὅτι τὸ σῶμα τοῦ εἶναι κατὰ τι μικρότερον καὶ καλλιέργειται ἄλλως πῶς ἐργαστηριακῶς (ἐπὶ πηκτικῆς τὴν ποίαν δὲν ρευστοποιεῖ).

Ἀναλόγῳ ἐνδιαφέροντος εἶναι καὶ ὁ λεγόμενος «Ψευδομηνιγγιτιδοκόκκος». Δυνατὸν νὰ ἐμφανισθῇ ὁσὸς κατὰ τὴν ἐξέτασιν ἐγκεφαλονωτιαίου ὑγροῦ ἢ ἐντὸς ἐκρίματος τῆς ρινοφαρυγγίας κοιλότητος πασχόντων, ὁπότε συντελεῖ εἰς τὸν κίνδυνον ἡμαρτημένης διαγνώσεως. Εἶναι τάχα ἀνάγκη νὰ ἐπιμείνωμεν, ἐπὶ τῷ δεινῷ τὰ ὅποια δύναται νὰ προκαλέσῃ ἐσφαλμένη διάγνωση ἀνυπάρκτου μηνιγγιτιδίου;... Μορφολογικῶς λοιπὸν ὁμοιάζει, σχεδὸν ἀπαράλλακτα, ὁ ψευδομηνιγγιτιδοκόκκος μὲ τὸν πραγματικὸν μηνιγγιτιδοκόκκον. Ἡ σύγχυσις εἶναι ἀκόμη εὐ-

χερεστέρα, διότι δὲν ὑπάρχει ἓνα καὶ μόνον εἶδος ψευδομηνιγγιτιδοκόκκου. Ὑπὸ τὴν κοινὴν αὐτὴν ὀνομασίαν, συμπεριλαμβάνονται ὁ λεγόμενος «διπλοκόκκος ὁ παχύς», «διπλοκόκκος ὁ κίτρινος», ὁ «ξηρὸς μικρόκοκκος τοῦ φάρυγγος» καὶ τέλος «μικρόκοκκος ὁ τριφύς».

Ἄλλο ἐνδιαφέρον τῆς αὐτῆς κατηγορίας μικροβίων εἶναι ὁ λεγόμενος «μικρόκοκκος ὁ καταρροϊκός». Συγχέεται συχνότατα καὶ αὐτὸς μὲ τὸν μηνιγγιτιδοκόκκον, ἐφ' ὅσον ἀνευρίσκεται ἐπίσης καὶ εἰς ἐκρίματα τῆς ρινοφαρυγγίας κοιλότητος. Ἡ σύγχυσις εἶναι ἀκόμη εὐχερεστέρα, ἐν σχέσει μὲ τὴν πρότερον συνηθισμένην ὑπό τοῦ ψευδομηνιγγιτιδοκόκκου. Διότι ὁ «καταρροϊκὸς μικρόκοκκος», δὲν εἶναι ἐντελὸς ἄκακος ὡς ὁ προηγούμενος, ἐν τούτοις ὅμως ἡ παθογόνος δράσις τοῦ εἶναι μετρία, μετριοτάτη μάλιστα ὅταν δὲν συνεργάζεται μὲ ἄλλα μικρόβια. Οἱ συνήθεις συνεργάται τοῦ εἶναι οἱ πνευμονόκοκκοι. Πάντως ὅμως, οὐδέποτε προκαλεῖ μηνιγγίτιδα, ἀλλὰ περιορίζεται εἰς τὴν ἀνάπτυξιν θρογγυλοπνευμονικῶν παθήσεων ἢ εἰς τὴν ἐκδήλωσιν φλεγμονῆς τοῦ ρινοφάρυγγος ἢ καὶ τῶν ὀργάνων ὁσίων.

Ἄλλο μικρόβιον τοῦ αὐτοῦ ἐνδιαφέροντος εἶναι «Μικρόκοκκος ὁ τετραδίκος», ἀνευρισκόμενος συχνά, εἶναι ἡ ἀλήθεια, εἰς τὰ πτύελα τῶν φθισικῶν καὶ συγχεόμενος κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον

μετὰ τοῦ βακίλλου τοῦ Κώχ. Ἐν τούτοις, δύναται πολὺ καλὰ νὰ ἀνευρεθῇ εἰς πτύελα ὑγιῶν, οἱ ὅποιοι ἐνδεχομένως νὰ πίπτουν θύματα ἡμαρτημένης διαγνώσεως καὶ θεωροῦν ἑαυτοὺς φθισικούς. Κατὰ τὰ ἄλλα, ἡ παθογόνος δράσις τοῦ μικροβίου αὐτοῦ εἶναι σχεδὸν μηδαμινή, ὅταν ἐπίσης δὲν ἔχει συνεργάτας. Ἐν συνεργασίᾳ μὲ ἄλλων μικροβίων, συντελεῖ εἰς διαπύσεις διαφόρου σοβαρότητος, ἀλλὰ πάντως οὐδέποτε εἰς φυματίωσιν.

Εἰς ἀναλόγους διαγνωστικὰς πλάνας δύναται νὰ ἐμβῶμεν διὰ τῆς ἀπουσίας τῶν οἱ λεγόμενοι «φακελλοκόκκοι» ἢ «σαρκίνας». Μεταξὺ αὐτῶν, διακρίνεται «φακελλοκόκκος ὁ λευκός», «φακελλοκόκκος ὁ χρυσοῦς», ὁ «ξανθός», κλπ. Οἱ κόκκοι αὗτοι εἶναι διατεταγμένοι κατὰ κυβοειδεῖς σωρούς ἐν εἰδει δεμάτων, ἐξ οὗ καὶ ἡ ὀνομασία τῶν, ἐκ τοῦ λατινικοῦ «σαρκίνας», δηλ. «δέμα».

Τὰ μικρόβια αὐτά εἶναι ἀπλὰ σαπρόφυτα, ἀνευ οὐδεμιᾶς παθογόνου δράσεως, δίχως θεθαίως αὐτὸ νὰ σημαίνει ὅτι εἶναι ἐπιθυμητὰ ἢ ὑπαρξίς τῶν εἰς τὸν ὀργανισμόν μας, ἀλλὰ οὕτε πάλιν καὶ νὰ νομιζόμεν ὅτι νοσοῦμεν ἐξ αἰτίας τῶν. Οἱ φακελλοκόκκοι ἀνευρίσκονται συνήθως εἰς τὸ περιεχόμενον τοῦ στομάχου, εἰς τὸ ἔζημα τῶν οὐρῶν, κ.τ.λ.

Εἰς τὸ ΠΡΟΣΕΧΕΣ: Βακτηρίαι καὶ βακτηριδία.

ΤΙ ΕΙΝΕ Η ΓΛΩΣΣΟΛΟΓΙΑ

(Συνέχεια ἐκ τῆς σελίδος 177)

ἐννόησιν, συμπίπτει ἐνιαίᾳ ἢ ἀντίληψιν καὶ ἡ γνώσις τῶν ὁμοφύλων καὶ τῶν ὁμοίως λαλούντων.

Μόνος ὁ ὅρος οὗτος εὐσταθεῖ γλωσσολογικῶς. Περιλαμβάνει τὸ περιεχόμενον τῆς Γλωσσολογίας ὁλόκληρον καὶ καθ' ὅλην αὐτὴν τὴν ἔκτασιν.

Ἄλλοι ὅροι, οἷος ὁ πολλάκις λεχθεὶς ὅτι «Γλῶσσα εἶναι ἡ ἡθρομένη ἐκφρασις ἐννοίας τινὸς διὰ τῶν φθόγγων», ἐλέγχονται ἀνεπαρκεῖς καὶ στενοί.

Ἀνωτέρω, ἐν τῷ περὶ τῆς Γενικῆς Γλωσσολογίας καὶ τῷ περὶ τῆς Συγκριτικῆς, ἐγράφησαν τὰ ἐκεῖ ἀρμόζοντα περὶ τῆς πρώτης ἀρχῆς τῆς Γλώσσης.

Διὰ τὴν ἀρχὴν ταύτην ἔχουν ἐξενηθῇ πολλὰ θεωρίαι—φυσικαί, φυσιολογικαί, ψυχολογικαί, υπερφυσικαί—ὑπὸ τοῦ Δημοκρίτου, τοῦ Κρατύλου, τοῦ Ἐπικούρου κ. ἄ., ὑπὸ τοῦ Χριστιανισμοῦ, τοῦ Μ. Βασιλείου, τοῦ Γρηγορίου τοῦ Νύσσης μέχρι τῶν κατὰ τὸν ἐθνικισμὸν ἰοῦ αἰῶνα πολλῶν καὶ ἐπιφανεστάτων γλωσσολόγων καὶ φιλοσόφων, τοὺς ὁποίους δὲν ὑπερέβαλον οἱ μαθηταὶ τῶν μέχρι τοῦ νῦν.

Ἡ «ψυχολογικὴ θεωρία» τοῦ Ἐπικούρου (παρὰ Λουκρητίω V, 1026 κ. ἑ.), καθ' ἣν ἡ γλῶσσα εἶναι φυσικὴ ἱκανότης ἐξελιχθεῖσα ὑπὸ τῶν βιωτικῶν ἀναγκῶν κατὰ τρόπον προοδευτικόν, διεμορφώθη

κατὰ τὸν Ἰοῦ αἰῶνα καὶ ὑπὸ ἄλλων καὶ ὑπὸ τοῦ Μάξ Μύλλερ καὶ τοῦ Ρενὰν καὶ ἐπεκράτησεν ἐπὶ πολὺ ἐν τῇ μορφῇ καθ' ἣν ἡ δημιουργία τῆς γλώσσης ὀφείλεται εἰς ἰδιαιτέρον ἐνστικτον.

Ὁ μέγας Οὐίμβολτ ἡγήθη φιλοσόφων καὶ γλωσσολόγων, οἵτινες διέκριναν τὸ ὅτι ὑπάρχει μεταξὺ τῶν λέξεων καὶ τῶν ἰδεῶν φυσικὴ συνάφεια, ἥτις εἶναι ἀρχαιοτέρα πάσης ἐμπειρίας.

Σήμερον δὲν ἀσπάζονται πάντες τὴν μεθοδὸν ταύτην τοῦ «ἐκ τῶν προτέρων».

Ἄλλ' εἶναι νῦν σεβαστότατος ὁ Νόμος τῆς Ἀναλογίας κατὰ τὴν ὁποίαν:

α') ἡ γλῶσσα τῶν ἀγρίων καὶ τῶν νηπίων καθοδηγεῖ τὸν γλωσσολόγον εἰς τὴν εὑρεσιν τῆς ἀρχῆς τῆς γλώσσης καὶ τῆς ἀρχηγόνου γλώσσης.

β') οἱ γλωσσικοὶ νόμοι εἶναι καὶ σήμερον ὅποιοι ἀκριβῶς ἦσαν καὶ κατὰ τὴν πρώτην ἀρχήν.

Ἄλλ' ἐάν τεθῇ τοῦτο ὡς ἀπολύτως ἀληθές, δέον νὰ λογισθῇ ἡ γλῶσσα τοῦ ἀνθρώπου ὅτι προήλθεν ἐκ τῶν κραυγῶν τῶν ζώων, αἱ ὁποῖαι προσλαμβάνουν ἱδιαίτερα χαρακτηριστικὰ σημεῖα καὶ φωνητικὰς ἀποχρώσεις καὶ ἀναλόγως πρὸς τὸ περιεχόμενον καὶ κατὰ τὰς περιστάσεις.

Εἰς τὸ ΠΡΟΣΕΧΕΣ: Ποία ἡ πρὸς τὰς ἄλλας ἐπιστήμας σχέσις τῆς γλωσσολογίας.

Η ΛΥΣΣΑ ΤΗΣ ΓΑΛΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΙΠΠΟΥ Πῶς ἐκδηλοῦται εἰς ἕκαστον τῶν δύο ζώων

Φορεὺς τῆς λύσσης, ἀσυγκρίτως πλέον ἐπικίνδυνος τοῦ σκύλου, εἶναι ἡ γαλῆ. Οἱ λόγοι τῶν μεγάλων κινήσεων τῆς διαδόσεως τῆς λύσσης ἀπὸ μέρους τῆς ὀφείλονται εἰς τὰ ἑξῆς χαρακτηριστικά:

Κατὰ τὴν περίοδον τῆς ἐπάσεως τῆς ἀσθενείας, ὁ φύσις ὑποὺλος χαρακτηρ τοῦ ζώου αὐτοῦ ἐπαυξάνεται καὶ δὲν γίνονται ἀντιληπτά συνήθως τὰ πρῶτα συμπτώματα. Ἡ γαλῆ συνήθως κρύπτεται καὶ δι' ἐνὸς παραδόξου πηδύματος ἐφορμᾷ ἐπὶ τοῦ ἀτόμου, τὸ ὁποῖον θέλει νὰ δῇ. Αἱ ἀμυχαὶ διὰ τῶν ὀνύχων τῆς εἶναι ἐξ ἴσου ἐπικίνδυνον μὲ τὴν δὴγματὰ τῆς, τὰ ὅποια εἶναι πολὺ περισσότερον ἐπικίνδυνα παντὸς ἄλλου λυσσῶντος ζώου, ἐφ' ὅσον τὰ δὴγματα αὐτά εἶναι βαθύτερα καὶ μεταδίδουν ἀμέσως εἰς τὰ νεῦρα τὸν ἴον.

Τέλος, περιπτώσεις ἀφάνους λύσσης, χαρακτηριζόμεναι διὰ παραλυσίας τῶν σιαγόνων, εἶναι σπανιότατοι εἰς τὴν γάλα.

Ἐν πάσῃ περιπτώσει καὶ αὐτὰ τὰ γενικὰ συμπτώματα, εἶναι ὀλιγώτερον καταφανῆ παρὰ εἰς τὸν σκύλον, λόγῳ τῶν μονήρων συνθηῶν τοῦ ζώου.

Κατὰ κανόνα, κατὰ τὸ στάδιον τῆς ἐπάσεως τῆς ἀσθενείας, ἡ γαλῆ ἀποσύρεται καὶ κρύπτεται εἰς σκοτεινὴν γωνίαν. Συχνὰ συμβαίνει νὰ καταληφθῇ εἰς τὴν ἀπομόνωσιν τῆς αὐτῆς ἀπὸ τὸν θάνατον, δίχως καν νὰ ὑποφισθῶμεν τὰ αἶτια. Βεβαίως, αὕτη εἶναι ἡ προτιμότερα ἐκδοσις. Ἀλλὰ δὲν σημαίνει ὅτι τὸ πτώμα τοῦ ζώου παύει νὰ εἶναι ἐπικίνδυνον, ἐφ' ὅσον ἄλλο ζῶον θὰ ἤρχῃ εἰς ἐπαφὴν μὲ αὐτό. Τὸ ἐντύχημα εἶναι ὅτι τὰ πλεῖστα τῶν θηλαστικῶν ἀποφεύγουν κατὰ κανόνα τὰ θνησιμαία. Καὶ αὕτη ἡ γάλα ἀποφεύγει τὴν νεκρὰν ὁμόφυλόν τῆς. Περισσότερον ὅμως ἐπικίνδυνος εἶναι εἰς τὴν περίπτωσιν αὐτὴν

ὁ σκύλος, ὁ ὁποῖος ἐπιμένει νὰ μύριση διὰ νὰ ἐξακριβώσῃ τὸν θάνατον, ὁπότε καὶ μαλύνεται.

Ἀλλὰ καὶ ὅταν ἡ λυσσῶσα γαλῆ ἀποσύρεται εἰς σκοτεινὴν γωνίαν, δέον νὰ ἀποφεύγωμεν καὶ τὸν παραμικρὸν ἐρεθισμὸν τοῦ ζώου, ἔστω δὲ καὶ τὴν ἀπλὴν προσέγγισιν. Διότι αἰφνιδίως τὸ ζῶον ἐξερεθίζεται καὶ ἐφορμᾷ.

Ὄταν ἡ λυσσῶσα γαλῆ δὲν καταφεύγῃ εἰς σκοτεινὰς γωνίας, τότε περιφέρεται κατὰ τὸ σῆμα, ἀλλὰ εἶναι προφανὲς ἀνήσυχος, τεταργμένη καὶ εὐερέθιστος.

Αἱ συνήθειαι τῆς, ἡ στάσις τῆς, οἱ ὅλοι τρόποι τῆς ἀλλάσσουν καταφανῶς. Ἡ ὄρεξις τῆς ἐξαφανίζεται ἢ ἐλαττοῦται. Τὰ συνήθως ὀρεκτικὰ τῆς αὐτῆς τρόφιμα παύουν νὰ τῆς προκένουν ἐντύπωσιν. Τὸ στόμα τῆς παραμένει χαλινὸν καὶ ἀφρώδες, ἐνῶ οἱ ὀφθαλμοὶ τῆς εἶναι διεσταλμένοι κατ' ἀρχὰς καὶ ἡμικλειστοὶ ἔπειτα, μετὰ πάροδον ὀλίγου καιροῦ.

Κατὰ τὴν μανιώδη περίοδον τῆς ἀσθενείας, ἡ φύσις τοῦ ζώου ἐξυπνὰ περιέργως καὶ εἰς τρόπον μάλιστα, ὥστε οἱ ὄνυχες γίνονται γαμψότεροι, ἀποκαλύπτονται καὶ ἐμποδίζουν ἀκόμη τὸ ζῶον εἰς τὸ βάδισμα τοῦ. Ἡ λύσσα τῆς γαλῆς διαρκεῖ μεταξύ 2 καὶ 4 ἡμερῶν.

Ὀλιγώτερον βεβαίως ἐπικίνδυνος φορεὺς, ἀλλὰ ἀξιοπρόσεκτος, εἶναι ὁ ἵππος, ὁ ὁποῖος προσβάλλεται εὐκόλως ἀπὸ λύσσαν. Ἐνα ἄλογον δύναται νὰ λυσσῇ ἐπὶ 40—60 ἢ καὶ 90 ἀκόμη ἡμέρας, δίχως νὰ ἀντιλαμβάνομεθα τὴν κατάστασιν τοῦ. Διότι ἐπὶ τῶν διαστήματι διαρκεῖ ἡ ἐπάσις τῆς ἀσθενείας, πρὶν ἐμφανισθῶν τὰ πρῶτα συμπτώματα. Τὰ συμπτώματα αὐτά κατὰ τὴν ἀρχὴν τούλάχιστον περίοδον, ὁμοιάζουν μὲ ἐκείναι τῆς λαρυγγιτιδίου. Δηλαδή, τὸ ζῶον αἰσθάνεται μεγάλην δυσκολίαν κατὰ τὴν κατάποσιν,

ἐξάγει τὸ ὕδωρ καὶ τὰς τροφὰς ἀπὸ τοῦς ράβωνάς του, παρ' ὅσον ὅτι οἱ μόνον ἀποστρόφη πρὸς τὸ ὕδωρ δὲν αἰσθάνεται, ἀλλ' ἀπεναντίας ἀρέσκειται εἰς τὸ νὰ ταραττῇ αὐτὸ διὰ τῶν ράβωνων τοῦ. Ἀκόμη εἰς περιόδους παροξυσμῶν, ἡ θέα τοῦ ὕδατος δὲν προκαλεῖ τὴν ἀντίδρασιν πού προκαλεῖ εἰς τὸν κύνα.

Ὁ λυσσῶν ἵππος φαίνεται καταβεβλημένος, λυπημένος καὶ ἀνήσυχος. Ξεῖ διαρκῶς διὰ τῶν ποδῶν τοῦ τὸ ἔδαφος ἢ ἀπωθεῖ καὶ μετακινεῖ τὴν στρωμνὴν τοῦ. Συμβαίνει ἀκόμη νὰ μετακινήσῃ διαρκῶς τὰ ὦτα τοῦ ἢ καὶ τοὺς βολβοὺς τῶν ὀφθαλμῶν τοῦ, ὡς ἂν νὰ παρακολουθεῖ φανταστικὴν εἰκόνα ἢ φανταστικὸν ἦχον πού τὸν ἀπασχολεῖ. Κατὰ κανόνα, ἐγείρει τὸ ἀνώ χειλὸς τοῦ καὶ κάμνει μορφοσμοὺς πού ἐνθυμίζουσιν ἐκείνους τοὺς ὁποίους κάμουν ἐπιθήτορες ὅταν σφραγίζονται φορδὰ. Ὁ παραμικρὸς θόρυβος ἢ τὸ φῶς τὸν καθιστοῦν ἀκόμη περισσώτερον εὐερέθιστον.

Ἀρχικῶς, ὁ λυσσῶν ἵππος, ὑπακούει εἰς τὸν ἄτομον πού τὸν περιποιεῖται καὶ δὲν δεικνύει τάσεις ἐπιθετικὰς. Τὰ γεννητικὰ τοῦ ὀργανοῦ εὐρίσκονται εἰς διαρκὴ ὑπερδιέγερσιν.

Οἱ ὀφθαλμοὶ τοῦ προσλαμβάνουν ἀσυνήθη λάμψιν. Τότε μόνον ἀρχίζουν νὰ ἐξέρχονται ἐκ τοῦ στόματος τὸν ἀφρόν, κατὰ κανόνα αἰμορραγικοὶ καὶ φαίνονται ἀκάλυπτοι οἱ ὀδόντες τοῦ ζώου. Ἀλλὰ καὶ πρὶν φθάσῃ μέχρι τοῦ σημείου αὐτοῦ, δύναται νὰ δῇ καὶ νὰ μολύνῃ ἄνθρωπον.

Ἐπίσης ἡ μανία τοῦ στρέφεται κατὰ τὰ ἄλλα ἵππων, τοὺς ὁποίους προσπαθεῖ νὰ δῇ καὶ νὰ μολύνῃ. Ἐν τέλει δὲ δάκνει τὸ ἴδιόν του σῶμα, μὲ τάσεις αὐτοφαγίας.

Εἰς τὸ ΠΡΟΣΕΧΕΣ: Ψώρα καὶ ψωρίασις.

ΤΟ ΑΚΑΤΑΒΥΘΙΣΤΟΝ ΣΚΑΦΟΣ

Ἀπὸ δεκάδων ἐτῶν οἱ ναυπηγοὶ προσπαθοῦν νὰ κατασκευάσουν τὸ λεγόμενον ἀβύθιστον σκάφος, δηλαδή ἓνα πλοῖον, τὸ ὁποῖον νὰ μὴν βυθίζεται ἔστω καὶ ἂν διαρραγῇ. Περὶ τὰς ἀρχὰς τοῦ παρόντος αἰῶνος διὰ τῆς ἐφαρμογῆς εἰς τὴν ναυπηγικὴν τῶν στεγανῶν διαμερισμάτων, δηλαδή διὰ τῆς διαρρύσεως τοῦ σκάφους εἰς πολλὰ τμήματα χωριζόμενα ἀπ' ἀλλήλων διὰ διαφραγμάτων διὰ μέσου τῶν ὁποίων νὰ μὴν εισεῖν τὸ ὕδωρ, ἐπιστεῦθη πρὸς σιγὴν ὅτι τὸ πρόβλημα εἶχε λυθῇ. Ἐπὶ τῇ βάσει τῶν ἀρχῶν αὐτῶν εἶχε ναυπηγηθῇ ὁ περίφημος «Τιτανικός» τὸ ἀτυχεῖς ἐκεῖνο ὑπεροκέανειον, τὸ μεγαλύτερον τῆς ἐποχῆς τοῦ, τὸ ὁποῖον κατὰ τὸ πρῶτον τοῦ ὑπερατλαντικῶν ταξιδίου ἀπὸ Ἀγγλίας εἰς Ἀμερικὴν, προσκρούσαν ἐπὶ πελώριον παγοβόλον ἐβύθησιν συμπαράσυρον εἰς τὸν βυθὸν τὸ μέ-

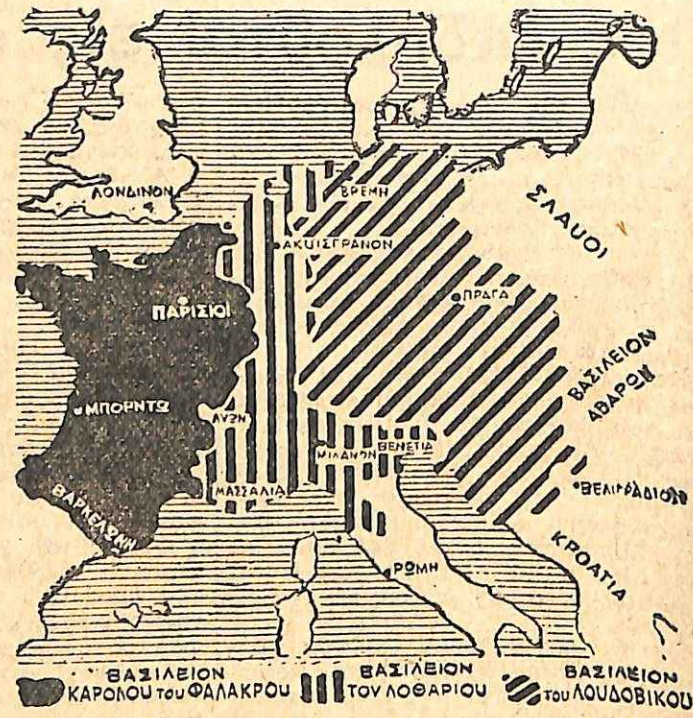
γιστον μέρος τῶν ἐπιβατῶν τοῦ. Ἡ ναυπηγικὴ τελειότης τοῦ «Τιτανικού», ὁ ὁποῖος ἐθεωρεῖτο ὡς τὸ καλύτερον ὑπεροκέανειον τῆς ἐποχῆς τοῦ (ἡ ναυπηγικὴ τοῦ ἐτεροματισμοῦ τοῦ 1911), διεφάνισθη τὸσον πολὺ ὥστε οἱ ἐπιβαίνοντες αὐτοῦ τὸ ἐθεώρουν ἀβύθιστον, εἰς τὴν γνώμην δὲ αὐτὴν ὀφείλεται καὶ τὸ μέγα πλῆθος τῶν θυμάτων τοῦ ναυαγίου. Οἱ ἐπιζήσαντες αὐτόπαι μαρτυρεῖ τῆς καταστροφῆς διηγούντο ὅτι μετὰ τὴν συγκρούσιν ἐπὶ τοῦ παγοβόλου ἐδημιουργήθη μεγάλη ταραχὴ μεταξύ τῶν ἐπιβατῶν, ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν τῶν πρώτων ἐντυπώσεων τῆς σιγῆς. Ἀμέσως ὅμως κατόπιν ἐκυριάρχησε καὶ πάλιν ἡ πεποίθησις περὶ τοῦ ἀβύθιστου τοῦ σκάφους, πολλοὶ δὲ ἐπίστευσαν ὅτι τὸ σύνθημα τοῦ συναγερμοῦ ἐδίδετο χάριν ἀσκήσεως. Χαρακτηριστικῶς ἀναφέρεται ὅτι μία ἐπι-

βάτις ἡγήθη νὰ περιβληθῇ τὰ σωσίδια καὶ νὰ εἰσελθῇ εἰς τὰς ναυαγοσωστικὰς λέμβους διότι ἐπίστευεν ὅτι ἐπρόκειτο περὶ ἀπλῆς ἀσκήσεως, ἐξεστράφη δὲ μάλιστα εἰς κατηγορίας εἰς βάρος τοῦ κυβερνήτου κρίνοντας ὅτι ἦτο ἐντελὲς «γελοῖον» νὰ παρενοχλοῦνται οἱ ἐπιβάται «χέρι παιδίας». Ἡ ἀπόλεια 1635 ἐκ τῶν 2340 ἐπιβατῶν καὶ ἀνδρῶν τοῦ πληρώματος τοῦ ὑπεροκέανειου καὶ ἡ βύθισις τοῦ σκάφους τρεῖς ὥρας μόνον μετὰ τὴν συγκρούσιν τοῦ μετὰ τοῦ παγοβόλου ἀπεγοήτευσεν τοὺς πιστεύοντας εἰς τὴν πραγματοποιήσιν τοῦ ἀβύθιστου σκάφους. Αἱ ἐρευναι πάντως δὲν ἐσταμάτησαν, ἀπὸ καιροῦ δὲ εἰς καιρὸν ἀγγέλλεται ὅτι ἐπὶ τέλους τὸ πρόβλημα ἐλύθη ἐνῶ κατ' οὐσίαν οὐδεμία ἀποφασιστικὴ πρόδοδος ἐσημειώθη ἐπ' αὐτοῦ.

Ο ΧΑΡΤΗΣ ΤΗΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ



814 Ο ηγεμών των Φράγκων Καρολομάγνος ηρξισεν από το 800 συγκροτών μέγα κράτος, αποτελούν ανασύστασιν του καταλυθέντος το 476 από τους βαρβάρους επιδρομείς Δυτικού Ρωμαϊκού κράτους. Ο Καρολομάγνος έχων την πρωτεύουσάν του εις τὸ Ἀκβιςγρανόν (Αἰξ-Λα-Σαπέλ) μετέδωσε τὸν πολιτισμὸν εἰς τὰς βαρβάρους γερμανικὰς φυλάς.



843 Ο υἱὸς καὶ διάδοχος τοῦ Καρολομάγνου Λουδοβίκος δὲν κατώρθωσε νὰ συνεχίσῃ τὸ ἔργον τοῦ πατρὸς του. Οἱ υἱοὶ του ἐπανεστάτησαν ἐναντίον του καὶ ἀφοῦ τὸν ἀνέτρεψαν ἤρχισαν ἐρίζοντες μεταξύ των. Τελικῶς διὰ τῆς εἰρήνης τοῦ Βερντέν (843) τὸ κράτος τοῦ Καρολομάγνου ἐμοιράσθη εἰς τρία βασίλεια: τὴν Γαλλίαν, τὴν Γερμανίαν καὶ τὴν Ἰταλίαν.



1811 Ο Ναπολέων, νικήσας τοὺς Αὐστριακοὺς εἰς τὸ Ἀούστερλιτς καὶ τοὺς Πρωσσοὺς εἰς τὴν Ἰέναν, διαλύει τὴν Ἀγίαν γερμανικὴν αὐτοκρατορίαν. Ἀντ' αὐτῆς ἰδρύονται ἡ αὐτοκρατορία τῆς Αὐστρίας ἀφ' ἑνὸς καὶ ἡ ὁμοσπονδία τοῦ Ρήνου ἀφ' ἑτέρου, συμπεριλαμβανούσα ὅλας σχεδὸν τὰς γερμανικὰς χώρας τῆς βορείου Εὐρώπης, ὑπὸ τὴν γαλλικὴν προστασίαν.



1815 Μετὰ τὴν πτώσιν τοῦ Ναπολέοντος, τὰ γερμανικὰ κράτη ἀνασυνέστησαν τὴν γερμανικὴν ὁμοσπονδίαν, ἡ ὁποία ὅμως δὲν ἔζησεν ἐπὶ μακρὸν λόγῳ τοῦ ἀνταγωνισμοῦ μεταξύ Αὐστρίας καὶ Πρωσίας. Ἡ τελευταία κατέλαβε πολλὰ ἐδάφη τῆς δυτικῆς Γερμανίας καὶ ἐπέξτεινε τὰ σύνορά της μέχρι τῆς Ἀνατολικῆς Πρωσίας.

ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΤΕΛΕΥΤΑΙΑΝ ΧΙΛΙΕΤΗΡΙΔΑ



1648 Τὸν 17^{ον} αἰῶνα ἤρχισε φοβερὰ διένεξις μεταξύ Γαλλίας καὶ Ἰσπανίας. Ὁ τριακονταετής πόλεμος, προκληθεὶς συνεπεία τῶν θρησκευτικῶν ἐρίδων, ἔληξε τὸ 1648 διὰ τῆς συνθήκης τῆς Βεσφαλίας, δυνάμει τῆς ὁποίας ἡ Γερμανία διεμελίσθη καὶ ἀπώλεσε τοῦ λοιποῦ κάθε κρατικὴν ἐνότητα.



1914 Ἐπὶ τοῦ καγκελαρίου Βίσμαρκ ἡ Πρωσία, νικήσασα τὴν Αὐστρίαν (1866), κατέστη ἡ κυρία δύναμις τοῦ γερμανικοῦ ἔθνους, ὅταν δὲ τὸ 1870 συμμαχοῦσα καὶ μετὰ τῶν ἄλλων γερμανικῶν κρατιδίων ἐνίκησε καὶ τὴν Γαλλίαν, συνεστήθη τὸ 1871 ὑπὸ τὴν πρωσικὴν ἡγεσίαν ἡ γερμανικὴ αὐτοκρατορία, περιλαμβάνουσα ὅλας τὰς γερμανικὰς χώρας πλὴν τῆς Αὐστρίας. Τὸ καθεστῶς τοῦτο διετερήθη μέχρι τοῦ 1914.



1765 Τὸ 1742 ὁ Μέγας Φρειδερίκος τῆς Πρωσίας ἀφῆρσεν ἀπὸ τὴν Αὐστρίαν τὴν Σιλεσίαν. Τὸ 1756 ἤρχισεν ὁ ἑπταετής πόλεμος, ὁ ὁποῖος κατέστη τὴν Πρωσίαν μεγάλην δυνάμιν. Συγχρόνως ἤρχισεν ἀνασυνιστωμένη ἡ Ἀγία γερμανικὴ αὐτοκρατορία, τείνουσα εἰς τὴν ἐθνικὴν ἐνότητα τοῦ γερμανικοῦ λαοῦ.



1919 Αἱ συνθήκαι δι' ὧν ἐτεροαίτητο ὁ παγκόσμιος πόλεμος ἀφῆρσαν ἀπὸ τὴν Γερμανίαν τὴν Ἀλσατίαν καὶ Λωρραίνην, ἀποδοθείσας εἰς τὴν Γαλλίαν, τὸ Μέμελ, μέρος τοῦ Σλέσβιχ, δύο μικρὰς ἐπαρχίας δοθείσας εἰς τὸ Βέλγιον, τὸν διάδρομον καὶ τὴν Σιλεσίαν, συγχρόνως δὲ συνιστάτο ἡ Τσεχοσλοβακία. Ἐκτοτε ἡ Γερμανία προσήρτησε πολλὰ τῶν ἀνωτέρω ἐδαφῶν, ἡ προσάρτησις τῶν ὧν δὲν ἀνεγνωρίσθη διεθνῶς.

Ο ἀμφιβληστροειδής

ΠΩΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΚΑΙ ΕΙΣ ΤΙ ΧΡΗΣΙΜΕΥΕΙ

Ἀφοῦ ἐγνωρίσαμεν τὰ ἐξαρτήματα καὶ τὰ ὄργανα ἀπὸ τὰ ὁποῖα ἀποτελεῖται ἡ θαυμασιωτέρα φωτογραφικὴ μηχανή, πὺν ὀνομάζομεν ὀφθαλμόν, καὶ ἡ ὁποία χρησιμεύει ὡς ὀπτικὸν μᾶς ὄργανον, καίρως εἶνε τώρα νὰ φθάσωμεν εἰς τὴν «φωτογραφικὴν πλάκα», τοῦ ἰδεώδους αὐτοῦ μηχανήματος μᾶς. Τὸν ρόλον φωτογραφικῆς πλάκας, παίζει ὁ ἀμφιβληστροειδής.

Οὗτος εἶνε μέρος τοῦ ὅλου ὀφθαλμοῦ. Εἰς τὴν πραγματικότητά ὅμως, εἶνε προέκτασις τοῦ ὀπτικοῦ μᾶς νεύρου, τὸ ὁποῖον ἐξαπλοῦται εἰς τὸ σπινθηρὸν μέρος τοῦ ὀπτικοῦ ὄργανου. Ὁ ἀμφιβληστροειδής εἶνε ὁ λεπτότερος χιτὼν τοῦ ὀφθαλμοῦ, καὶ ἐξαιρετικῶς εὐαίσθητος εἰς τὸ φῶς. Ὅμως αὐτὸ δὲν ἐμποδίζει ἀπὸ τοῦ νὰ ἀποτελεῖται ἀπὸ δέκα ὅλας στιβάδας, αἱ ὁποῖαι διαχωρίζονται ἡ μία ἀπὸ τὴν ἄλλην καὶ παίζουν διάφορον ρόλον εἰς τὴν ὅλην λειτουργίαν τῆς ὁράσεως. Καὶ αἱ δέκα ὁμοῦ λειτουργοὶ αὐταὶ τῶν στιβάδων συναρτῶν ἀπὸ κοινῶν ὥστε νὰ ἀποτελοῦνται εἰς τὸν ἀμφιβληστροειδῆ, ἡ εἰκὼν τοῦ ἀντικειμένου πὺν κутτάζομεν.

Μέχρις ἐδῶ, ἔχομεν τὰς θαυμασιωτέρας φωτογραφίας πὺν κατάρθωσε ποτὲ νὰ λάβῃ φωτογραφικὸν μηχανήμα. Δίχως μάλιστα κανένα «ντεβελόπαρσιμα» ὁ ὀφθαλμὸς μᾶς παρουσιάζει ἀμέσως τὸ «ἐνσταντανέ», τοῦ ἀντικειμένου εἰς τὸ «θετικόν». Καὶ ὅχι μόνον αὐτό. Τὸ ἴδιον αὐτὸ φωτογραφικὸν μηχανήμα εἶνε προικισμένον μὲ τὸ θαυμασιώτερον σύστημα «τηλεφωτογραφίας». Ἀποστέλλει δηλαδὴ τὴν ληφθεῖσαν εἰκὼνα εἰς τὸν ἑγκέφαλον, ὁ ὁποῖος καὶ πράγματι βλέπει. Ἡ ἀποστολὴ αὕτη γίνεται διὰ τοῦ «ηλεκτρικοῦ σύρματος», πὺν δὲν εἶνε ἄλλο παρὰ τὸ ὀπτικὸν μᾶς νεῦρον. Αὐτὸ παραλαμβάνει τὴν εἰκὼνα ἀπὸ

ΤΟ ΚΟΙΝΟΝ ΧΕΙΡΟΚΡΟΤΕΙ

Εἰς κάποιαν Ἀμερικανικὴν πόλιν ἡ Σάρα Μπερνάρ παρουσιάσθη ἕνα θῶρα νὰ παῖξῃ ἐνώπιον ἀραιωτάτων θεατῶν, οἱ ὁποῖοι, ἐννοεῖται, ἀγνοοῦντες Γαλλικά, ἐπροσπαθοῦσαν νὰ ἐνοήσουν ἀπὸ τὰς χειρονομίας τί γίνεται ἐπὶ σκηνῆς. Τὰ νεῦρα ὅμως τῆς μεγάλης τραγωδοῦ ἦσαν ἀνάστατα. Δὲν μποροῦσε νὰ θλήπῃ τὸσον ὀλίγον κόσμον. Συνεκρατεῖτο, ἀλλὰ εἰς μίαν στιγμὴν τὰ νεῦρα τῆς τὴν ἐνίκησαν καὶ στρεφόμενῃ πρὸς τὸ κοινὸν ἐφώνασε μὲ ἀγανάκτησιν:

— Τί κτήνη πὺν εἶσθε ὅλοι σας! Γιατί εἶσθε τόσο λίγοι;

Καὶ τὸ κοινόν, πὺν δὲν ἐκατάλαθε τίποτε, ἐχειροκρότησεν ἐνθουσιωδῶς.

τὸν ἀμφιβληστροειδῆ καὶ τὴν ἐξαποστέλλει εἰς τὸ ἀντίστοιχον ὀπτικὸν κέντρον. Τότε δὲ καὶ μόνον βλέπομεν. Μέχρι τῆς στιγμῆς ἐκείνης ἀπλῶς ἐκυττάζαμεν. Δυνατὸν νὰ εἶνε τέλειος ἕνας ὀφθαλμὸς. Ἀλλὰ αὐτὸ δὲν σημαίνει ὅτι ἀρκεῖ ἡ ὅλη λειτουργία του, διὰ νὰ ἴδωμεν. Ἐάν τὸ ὀπτικὸν νεῦρον ὑποστῇ θλάθην, πολὺ δὲ περισσότερον ἔάν ὑποστῇ θλάθην τὸ ὀπτικὸν κέντρον, ἡ ὅλη λήψις τῆς φωτογραφίας εἶνε ἀνωφελής. Ὁ ἑγκέφαλος δὲν βλέπει. Ἐφωτογράφησαν λοιπὸν οἱ ὀφθαλμοὶ μᾶς ἕνα ἀντικείμενον καὶ ἔστειλαν τὴν εἰκὼνα τοῦ εἰς τὸ ὀπτικὸν κέντρον. Ἐπειτα τί ἄραγε πρόκειται νὰ γίνῃ;

Ἐάν ἐπρόκειτο περὶ συνήθους φωτογραφικοῦ μηχανήματος, ἔστω καὶ τελείου, τὸ ὀλιγώτερον πὺν θὰ εἶχομεν νὰ κάμωμεν, θὰ ἦτο νὰ... ἀλλάζωμεν τὴν πλάκα καὶ νὰ θέσωμεν εἰς τὴν θέσιν τῆς πρώτης μίαν νέαν. ἀχρησιμοποίητον. Ἡ φύσις μᾶς ἀπῆλθε τοῦ κόπου αὐτοῦ. Ἡ φυσικὴ μᾶς πλάκα, ἀνανεοῦται μόνῃ της καὶ αὐτομάτως. Ἀφοῦ στείλῃ τὴν εἰκὼνα, ὁ ἀμφιβληστροειδής εἶνε καθαρῶτατος καὶ ἔτοιμος νὰ δεχθῇ ἄλλην.

Ἄς μὴ συγχέωμεν τὴν ἱκανότητά του αὐτὴν μὲ τὴν ἰδιότητα πὺν ἔχει τὸ γνωστὸν «θαμπόγυαλο» τῆς κοινῆς φωτογραφικῆς μηχανῆς. Αὐτὸ δὲν εἶνε, ὡς γνωστὸν, φωτογραφικὴ πλάξ. Δὲν συγκρατεῖ τὰς εἰκόνας. Δὲν φωτογραφεῖ. Ἐνῶ, ἀντιστρόφως, ὁ ἀμφιβληστροειδής μᾶς φωτογραφεῖ καὶ συγκρατεῖ τὰς εἰκόνας, ἐφ' ὅσον λειτουργεῖ κανονικῶς. Καμμία ἀπὸ τὰς λαμβανόμενων «φωτογραφίας» δὲν ἐξαφανίζεται. Ἀφοῦ τὴν χρησιμοποιήσῃ τὸ ὀπτικὸν μᾶς κέντρον, τὴν «ἀποθηκεύει» εἰς τὸ ἀρχεῖον—ἄς εἰπώμεν—πὺν δὲν εἶνε ἄλλο παρὰ ἡ μνήμη μᾶς. Ἡ εἰκὼν αὕτη, εἰς δεδομένην περίστασιν θὰ ἐπανέλθῃ εἰς τὴν σκέψιν μᾶς, εἰς τὴν φαντασίαν μᾶς, εἰς τὰ ὀνειρά μᾶς, δίχως νὰ εἶνε ἀνάγκη νὰ ληφθῇ νέα «φωτογραφία», ἀκριβῶς ὅπως δὲν ἐπαναφωτογραφίζομεν τὰ πρόσωπα καὶ τὰ πράγματα, ὅταν θέλομεν νὰ ἐπανιδώμεν παλαιὰς φωτογραφίας.

Ἀλλὰ ἔχομεν ἥδη ἀπομακρυνθῇ ἀπὸ τὰ κεφάλαιον τῆς Ἀνθρωπολογίας καὶ εὐρισκόμεθα ἥδη εἰς ἐκεῖνο τὴ Πειραματικῆς Ψυχολογίας. Ἄς ἐπιστρέψωμεν καὶ πάλιν εἰς τὰ «οἰκόπεδά» μᾶς. Τώρα πὺν κατενόησαμεν τὰς γενικὰς θάσεις τοῦ ὅλου μηχανισμοῦ, ἄς

ἔχομεν ὑπ' ὄψιν μᾶς μερικὰς λεπτομερείας.

Ὁ ὀφθαλμὸς δὲν εἶνε ἄλλο παρὰ ὄργανον μᾶς τῶν πέντε αἰσθήσεων μᾶς, διὰ τῶν ὁποίων ἀντιλαμβανόμεθα τὸν ἐξωτερικὸν μᾶς κόσμον. Ἡ ὄρασις δημιουργεῖ εἰς τὴν συνείδησιν μᾶς ἰδιαίτερον κατηγορίαν αἰσθημάτων, τὰ ὁποῖα δύνανται νὰ διαιρεθοῦν εἰς δύο κατηγορίας, εἰς τὰ αἰσθήματα τοῦ φωτός καὶ εἰς τὰ αἰσθήματα τῶν χρωμάτων. Τὰ αἰσθήματα τοῦ φωτός ἀφίλονται εἰς παλμικὰς κινήσεις τοῦ αἰθέρος, αἱ ὁποῖαι φθάνουν μέχρι τοῦ ὀφθαλμοῦ ἡμῶν καὶ διὰ τοῦ κέρατοιδοῦς χιτῶνος, τοῦ ὕδατος τοῦ ὑγροῦ, τῆς κόρης, τοῦ κρυσταλλώδους φακοῦ καὶ τοῦ ὑαλώδους ὑγροῦ, εἰσχωροῦν μέχρι τοῦ ἀμφιβληστροειδοῦς χιτῶνος, ἐπὶ τοῦ ὁποῖου ἀπλοῦνται λεπτόταται διακλαδώσεις τοῦ ὀπτικοῦ νεύρου. Ὁ ὀφθαλμὸς μᾶς λαμβάνει τοιαύτην ἐκαστοτὴ θέσιν, ὥστε αἱ κυμάνσεις τοῦ αἰθέρος νὰ συναντήσουν εἰς τὸ μέσον ἀκριβῶς τοῦ ἀμφιβληστροειδοῦς, ἕνα μικρὸν μέρος ὑποκίτρινον καὶ ὀλίγον τι κοῖλον, τὸ ὁποῖον καλεῖται «ὠχρὰ κηλὶς». Ἐδῶ γίνεται ἡ πραγματικὴ λήψις τῆς εἰκόνης. Εἰς τὴν θέσιν αὐτὴν φθάνουν αἱ κυμάνσεις τοῦ αἰθέρος καὶ ἀλλοιώνουν χημικῶς τὴν ἐσχάτην πρὸς τὰ ἔξω στιβάδα τοῦ ἀμφιβληστροειδοῦς, ὁπότε καὶ ἐρεθίζονται τὰ ἄκρα τοῦ ὀπτικοῦ μᾶς νεύρου. Ὁ ἐρεθισμὸς αὐτὸς μεταβιβάζεται εἰς ὠρισμένον σημεῖον τοῦ φλοιοῦ τοῦ ἑγκεφάλου καὶ οὕτω ἀποκτῶμεν τὸ αἶσθημα τῆς ἐράσεως. Ὅταν ὁ ἐξωτερικὸς ἐρεθισμὸς προέρχεται ἀπὸ φῶς διὰ χιτῶν, τότε βλέπομεν ἀπλῶς καὶ μόνον φῶς. Ὅταν ὁ ὀφθαλμὸς ὡς φωτογραφικὸν μηχανήμα, ἔχει μεταδώσει διὰ τοῦ φωτός καὶ εἰκόνα ἀντικειμένου, τότε βλέπομεν τὸ ἀντικείμενον.

Εἰς Τὸ ΠΡΟΣΕΧΕΣ: Τὰ ἀκουστικά μᾶς ὄργανα.

Η ΕΠΙΔΡΑΣΙΣ ΤΟΥ ΚΑΦΕ ΕΠΙ ΤΩΝ ΜΕΘΥΣΜΕΝΩΝ

Μέχρι τοῦδε ἦτο γενικῶς παραδεχόμενον ὅτι ὁ καφὲς καὶ μάλιστα ὁ ἄνευ ζαχαρώσεως ἔχει ἀπομεθυστικὰς ἰδιότητας, συνιστάτο δὲ ὅπως πρόσωπα διατελοῦντα ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν μέθης λαμβάνουν ὡς ἀντίδοτον μεγάλην ποσότητα καφῆ. Ἡ γνώμη αὕτη ἀμφισβητεῖται ἥδη ἀπὸ τοὺς εἰδικούς τοῦ Πανεπιστημίου τῆς Αἰδελλεργης, οἱ ὁποῖοι κατόπιν συστηματικῶν ἀναλύσεων κατέληξαν εἰς τὸ συμπέρασμα ὅτι ἡ ἐπίδρασις τοῦ καφῆ ἐπὶ πρόσωπα τὰ ὁποῖα ἔχουν καταναλώσει μεγάλην ποσότητα ζύθου ὅχι μόνον δὲν εἶνε ἐπωφελὴς ἀλλ' ἔχει τοῦναντίον βλαβερά ἀποτελέσματα.

ΑΙ ΠΗΓΑΙ ΤΗΣ ΑΝΕΞΑΝΤΛΗΤΟΥ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΤΟΥ ΗΛΙΟΥ

Ὁ ἀρχαῖος ἐκεῖνος φυσικὸς φιλόσοφος πὺν ἐξέφερε πρὸ δύο καὶ ἡμισείας χιλιετηρίδων τὴν γνώμην ὅτι ὁ ἥλιος ἦτο μύδρος διάπυρος μεγαλύτερος τῆς Πελοποννήσου, δὲν ὑπόπτειε δέβαια ὅτι ἔάν ὁ ἰσχυρισμὸς τοῦ ἡλίθευε πρὸς στιγμὴν τὸ φωτοβόλον ἄστρον τῆς ἡμέρας θὰ μετεβάλλετο ἐντὸς μίας καὶ μόνῃς στιγμῆς εἰς κατεψυγμένον σκοτεινὸν θάλασσαν, ὅσονδῆποτε ὑψηλὴ καὶ ἂν ἦθελεν ὑποταθῇ ἡ ἐπικρατούσα εἰς τὸν διάπυρον ἐκείνον μύδρον θερμοκρασίᾳ. Εἶνε πράγματι τὸσον κολοσσιαία ἡ κατὰ δευτερόλεπτον ἀκτινοβολουμένη ὑπὸ τοῦ ἡλίου θερμότης εἰς τὸ διάστημα, ὥστε ἂν ὁ ὑποθετικὸς αὐτὸς μύδρος ἦθελεν ἐυρεθῇ εἰς τὴν ἀνάγκην νὰ ἐκπέμπῃ ἀνάλογον ποσότητα, ἡ μεταπτώσις αὐτοῦ ἀπὸ τῆς διαπύρου κατὰστάσεως εἰς τὴν παγετώδη θὰ ἦτο σχεδὸν ἀκαριαία.

Ἀπὸ τὸ σύνολον τῆς ἐκπεμπομένης ὑπὸ τοῦ ἡλίου θερμότητος ἡ Γῆ δέχεται ἕνα ἐλάχιστον ποσοστὸν, ἡμισὺ μάλιστα χιλιοστὸν τοῦ ἐνὸς ἑκατομμυριοστοῦ τῆς ὅλης θερμικῆς ἀκτινοβολίας του.

Ὁ ὑπολογισμὸς τοῦ ποσοστοῦ αὐτοῦ εἶνε εὐκόλος, ἂν ληφθῇ ὑπ' ὄψιν ὅτι ἡ προσλαμβανομένη θερμότης εἶνε ἀνάλογος τῆς ἐπιφανείας ἐπὶ τῆς ὁποίας προσπίπτουν καθέτως αἱ θερμαντικαὶ ἀκτίνες, καὶ λογισθῇ κατόπιν ἡ σχέση τῆς ἐπιφανείας ἐνὸς μεγίστου κύκλου τῆς γῆς πρὸς τὴν ἐπιφάνειαν τῆς σφαίρας, πὺν ἔχει κέντρον μὲν τὸ τοῦ ἡλίου, ἀκτίνα δὲ τὴν ἀπόστασιν τοῦ ἡλίου ἀπὸ τῆς γῆς.

Κατ' ἀνάλογον τρόπον εὐρίσκεται ὅτι τὸ σύνολον τῆς ἡλιακῆς θερμότητος τὴν ὅλην δέχονται ὅλα ὁμοῦ τὰ μέλη τοῦ πλανητικοῦ μᾶς συστήματος δὲν φθάνει καὶ τὸ δεκαπλάσιον τῆς ποσότητος τὴν ὁποῖαν δέχεται ἡ γῆ. Οὕτε τὰ πέντε χιλιοστά δηλαδὴ τοῦ ἐνὸς ἑκατομμυριοστοῦ τῆς ὅλης θερμικῆς ἐνεργείας του.

Τὸ σύνολον ἐπομένως, ἐξαιρέσει τοῦ ἐλάχιστοτάτου αὐτοῦ μέρους τῆς ἡλιακῆς θερμότητος, καταδυναμνύει μέσα εἰς τὸ ἄπειρον χωρὶς νὰ ἀσπῇ τὴν ζωογόνον ἐπίδρασιν τοῦ ἐπάνω εἰς ὁλονδῆποτε κόσμον.

Ὅποια εἰρηνεῖα διὰ τὸν ἀφελῆ ἐγῶισμὸν τοῦ ἀνθρώπου, ὁποῖος ἐφαντάσθη τὸν οὐράνιον αὐτὸν τιτάναν πλασμένον διὰ νὰ ζωογονῇ τὸν μικροσκοπικὸν πλανήτην μᾶς.

Πῶς ὅμως εἶνε ἐν τῇ πραγματικότητι, μετρούμενη εἰς θερμοκὰς μονάδας, εἰς θερμίδας, ἡ θερμότης αὕτη πὺν ἐκπέμπεται ἀπὸ τὸν ἥλιον εἰς τὴν μονάδα τοῦ χρόνου δηλαδὴ εἰς τὸ δευτερόλεπτον;

Τὴν ἀπάντησιν εἰς τὸ ἐρώτημα αὐτὸ παρέσχον ἐπιμελημέναι καὶ ἐκτάκτως λεπτὰ μετρήσεις δι' εἰδικῶν ὀργάνων, τοῦ καλουμένου ἀκτινομέτρου: Οὕτως ὑπελογισθῇ ὅτι ἡ κατὰ δευτερόλεπτον ἐκπεμπομένη ὑπὸ τοῦ ἡλίου συνολικὴ θερμότης ἐκφράζεται ἀπὸ ὄντως ἀστρονομικὸν ἀριθμὸν θερμίδων, ὁ ὁποῖος διὰ νὰ γίνῃ καταληπτὸς ἀρκεῖ νὰ λεχθῇ ὅτι εἶνε τὸσον ἀσύλληπτως μέγας, ὥστε διὰ τὴν παραγωγήν τῆς ποσότητος αὐτῆς τῶν θερμίδων θὰ ἀπαιτεῖτο ἡ ἀνάφλεξις δώδεκα περὶ πλεον δισεκατομμυρίων ὄγκων γαιάνθετος, ἕκαστος τῶν ὁποίων θὰ εἶχε βάρος ἐνὸς δισεκατομμυρίου τόννων.

Καὶ τίθεται ἥδη ἀπ' αὐτοῦ τὸ ἐρώτημα: πῶς δημιουργοῦνται τὰ τεράστια

αὐτὰ ἀποθέματα θερμοκῆς ἐνεργείας μέσα εἰς τὸν ἥλιον, ὥστε νὰ τὴν καταδυναμνύει μὲ τὸσον σπάταλον διάθεσιν.

Οἱ ἐρευνῆται τοῦ προβλήματος ἐπεχείρησαν νὰ δώσουν τὴν ἀπάντησιν στηριζόμενοι εἰς τὰ ἐκαστοτὴ ἐπιστημονικὰ δεδομένα τῆς θερμοδυναμικῆς.

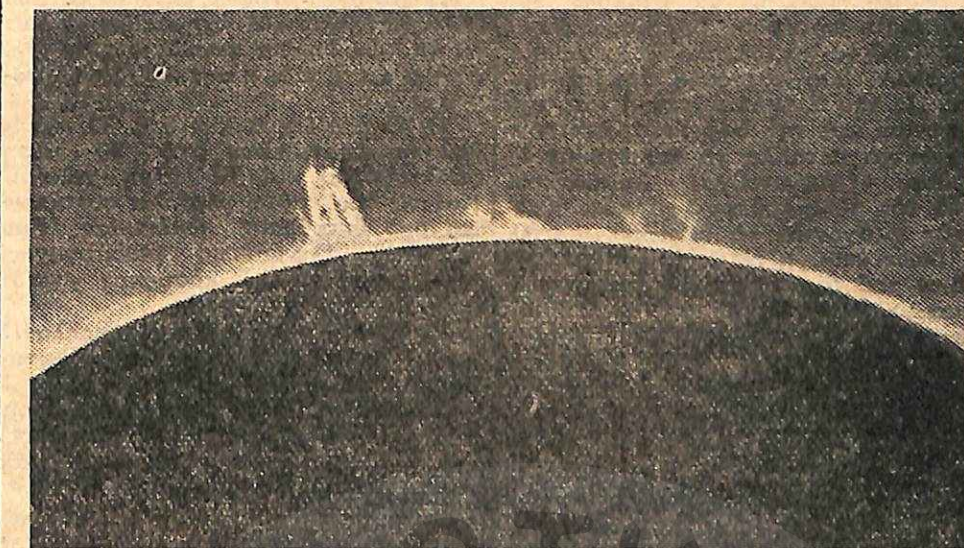
Ἡ ὑπόθεσις καθ' ἣν ἡ παραγομένη θερμότης εἶνε ἀποτέλεσμα καύσεως ἀποκλείεται ἀπολύτως, διότι καὶ ἔάν ἔτι ἐδεχόμεθα ὡς συμβαίνουσιν εἰς τὸν ἥλιον τὴν ἰσχυροτάτην τῶν καύσεων, δηλ. ἐκείνην τοῦ ἀνθρακὸς ἐντὸς καθαροῦ ὀξυγόνου, ὁ ὑπολογισμὸς δεικνύει, ὅτι ὁ ἥλιος θὰ διετερηθῇ μόνον ἐπὶ ἑξ ἡμερῶν, ἐνῶ καὶ ἱστορικῶς ἀκόμη εἶνε γνωστὸν ὅτι ὑφίστατο πολὺ ἀρχαιότερον.

Τὴν συντήρησιν τῆς ἡλιακῆς θερμότητος

λιακῆς μᾶζης, καὶ κατ' ἀκολουθίαν ομικρουνσιν τῆς διαρκείας τοῦ ἔτους, ὀφείλομένην εἰς αὐξήσιν τῆς ἐπιταχύνσεως τῆς Γῆς ἐπὶ τῆς τροχίας τῆς, ἥτις ὅμως πρᾶγματι δὲν παρῇρεῖται.

Βραδύτερον ὁ Χέλμολτς, βασιζόμενος ἐπὶ τῆς αὐτῆς ἀρχῆς τῆς μετατροπῆς, τῆς ἐνεργείας, ἐπεχείρησε νὰ ἐρμηνεύσῃ τὸ φαινόμενον διὰ τῆς πτώσεως οὐχὶ πλέον κοσμικῆς ὕλης ἐξ αὐτοῦ ἡλίου κειμένης, ἀλλὰ αὐτῶν τούτων τῶν ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἡλίου μορίων, διεισδυόντων ἐντὸς τῶν κατωτέρων στρωμάτων τῆς μᾶζης του, καθ' ὃ βαρύτερων, ἄτε εὐρισκόμενων ἐν ταπεινότερῃ θερμοκρασίᾳ, ἡ, τὰ ἐνδότερα ταῦτα στρώματα.

Ὑπελογίσθη δὲ, ὅτι, διὰ τὴν ἀναπλήρωσιν τῆς ἐν διαστήματι ἐνὸς ἔτους ἐκ-



Ὁ ἥλιος εἶναι σῶμα διάπυρον. Ἀπὸ τὴν φλεγόμενη ἐπιφάνειάν του ἀναπνέουσι τεράστια γλῶσσαι πυρός, καλούμεναι δάδες. Αἱ τοιαῦται δάδες φαίνονται σαφῶς ὅταν ὁ ἥλιος εὐρίσκεται ὑπὸ ἐκλειψιν, ὁπότε δὲν διακρίνεται παρὰ μόνον ἡ ἐπιφάνεια αὐτοῦ. Εἰς τὴν εἰκόνα ὁ ἥλιος κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς ἐκλείψεως τῆς 28 Μαΐου 1908. Ἡ Σελήνη καλύπτει ἐξ ὀλοκλήρου τὸν δίσκον του, φαίνονται δὲ μόνον αἱ δάδες τῆς ἐπιφανείας.

διὰ μέσων διαφόρων τῆς καύσεως ἐπεχείρησε νὰ ἐρμηνεύσῃ πρῶτος ὁ Μάγερ, στηριζόμενος εἰς τὴν ἀρχὴν τῆς θερμοδυναμικῆς, καθ' ἣν ἡ κινητικὴ ἐνέργεια μετατρέπεται εἰς θερμοκῆς ἐνέργειαν ὅταν τὸ κινούμενον σῶμα συναντᾷ ἀντίστασιν, πίπτον ἐντὸς ὕλικου μέσου.

Ἡ θεωρία αὕτη ἠρειδέτο ἐπὶ τῆς ὑποθέσεως ὅτι καὶ ἐπὶ τοῦ ἡλίου θὰ παρατηρητῇ βροχὴ μετεωρικῆς ὕλης, ἀνάλογος πρὸς τὴν πίπτουσαν ἐπὶ τῆς Γῆς ὑπὸ μορφὴν ἀερολίθων ἢ βολίδων. Ἐπειδὴ δὲ ἡ ταχύτης τοῦ ἐπὶ τῆς ἡλιακῆς ἐπιφανείας πίπτοντος μετεωρίτου, οὕσα ἀνάλογος πρὸς τὴν ἐκεῖ ὑφιστάμενην δύναμιν τῆς βαρύτητος, ἡ ὁποία εἶνε εἰκοσιεπταφορὰς μεγαλυτέρα τῆς γῆνης, φθάνει τὰ ἑξακόσια χιλιόμετρα κατὰ δευτερόλεπτον, ἡ ἐκ τῆς εἰσόδου τῶν πίπτοντων μετεωρίτων ἐντὸς τῆς ἡλιακῆς μᾶζης παραγομένη θερμικὴ ἐνέργεια θὰ ἦτο ἰκανή, ὁποτιθεμένης βεβαίως ἐπαρκούς τῆς συνολικῆς μᾶζης τῶν πίπτοντων μετεωρίτων, νὰ ἀναπλήρῃ τὴν ἀκτινοβολουμένην θερμότητα.

Ἡ θεωρία ἐν τούτοις αὕτη ἀπεδείχθη ὡς ἀνεπαρκὴς διότι ἂν ἡλίθευε, θὰ εἶχεν ὡς συνέπειαν αἰσθητὴν αὐξήσιν τῆς ἡ-

λυομένης θερμότητος, θὰ ἦτο καθίζησις τῆς ἡλιακῆς ἐπιφανείας κατὰ τεσσαράκοντα περίπου μέτρα ἑτησίως.

Ἡ κατὰ τὴν θεωρίαν ταύτην μείωσις τῶν διαστάσεων τοῦ ἡλιακοῦ δίσκου εἶνε τὸσον ἀνεπαίσθητος, ὥστε θὰ ἀπαιτοῦντο εἰκοσι περίπου χιλιετηρίδες διὰ νὰ ἐλαττωθῇ ἡ φαινόμενη διάμετρος του κατὰ τὸ ἐν χιλιοστὸν τῆς.

Ἐκ πρώτης ὁψεως λοιπὸν τὰ συμπεράσματα φαίνονται ἀπολύτως ἀληθοφανῆ καὶ ἱκανοποιητικά. Ἐάν ὅμως, βάσει τῆς θεωρίας ταύτης ἐπιχειρήσωμεν νὰ ὑπολογίσωμεν τὴν ἡλικίαν τοῦ ἡλίου, τὸν χρόνον δηλαδὴ ὁποῖος διέρρησεν ἀπ' ἡς ἐποχῆς ἡ διάπυρος αὕτη ἀερώδης μᾶζα ἀπέκτησε τὴν ἥδη κρατούσαν ὑψηλὴν θερμοκρασίαν τῆς, μέχρι σήμερον, ὁ ὑπολογισμὸς οὗτος παρέχει ὡς ζητούμενην ἡλικίαν τὸν ἀριθμὸν τῶν πενήνηκοντα ἑκατομμυρίων ἐτών.

Τὸ ἐξαγόμενον ὅμως τοῦτο εὐρίσκεται εἰς καταφανῇ ἀντίθεσιν πρὸς ἄλλα δεδομένα τῆς παρατηρήσεως, ἀναγόμενα εἰς τὴν μελέτην τῆς ἱστορίας τῆς Γῆς.

Εἰς Τὸ ΠΡΟΣΕΧΕΣ: Τὸ τέλος.

Αί ενώσεις του χαλκού

Ο χαλκός είναι μέταλλον έρυθρόν και αναδίδει μεταλλικήν λάμψιν. Είναι πολύ ευλύγιστος και έλατός. Τήκεται εις θερμοκρασίαν 1050ο. Όταν ευρίσκεται εις κατάστασιν τήξεως, άπορροφά οξυγόνον, το όποιον και έκβάλλει όταν τυχθή. Ουδέμίαν άλλοίωσιν υφίσταται εις τόν ζήρδν άέρα, άλλ' εις τήν υγρασίαν έκτιθέμενος ιαλύπεται έλαφρώς υπό λεπτοτάτου έρυθρού κατ' άρχάς και κατόπιν πρσίνου έπιστρώματος άνθρακικού χαλκού. Θερμαινόμενος ο χαλκός εις τόν άέρα γίνεται μελανός. Διαλύεται εις ζέον θεικόν και νιτρικόν οξύ. Τα λοιπά όξέα προσβάλλουν τόν χαλκόν μόνον όταν έκτεθί εις τόν άέρα, διά τοούτο δέ και τα ζυνά φαγητά δέν πρέπει να διατηρώνται εις χάλκινα δοχεία, διότι επιφέρουν δηλητηριάσεις.

Ο χαλκός ευρίσκεται άφθόνως εις τήν φύσιν. Ως αυτοφυής άπαντ' κυρίως εις τήν Σιθίριαν, τήν Κίναν, τήν Ιαπωνίαν και τήν Βόρειον Αμερικήν.

Από τα μέταλλα τα περιέχοντα όξυγόνον (όξυγονούχα) λαμβάνεται κατά τόν έξής τρόπον ο χαλκός. Κατ' άρχάς φρύγονται τα διάφορα μέταλλα, όπως έκφύγη το ύδωρ και το διοξείδιον του άνθρακος και κατόπιν τήκονται με ζυλάνθρακα ή όπτανθρακας έντός ειδικών καμίνων. Ο καταπίπτων χαλκός δέν είναι καθαρός, αλλά περιέχει καί μικράν ποσότητα θείου και σιδήρου και εις τήν κατάστασιν ταύτην είναι γνωστός με το όνομα μέλας χαλκός.

Ο μέλας χαλκός περιέχει άκόμα μικράν ποσότητα θείου και σιδήρου, διά να άπαλλαγί δέ των στοιχείων τούτων τήκεται όξειδωτικώς. Προς τοούτο τοποθετείται εις άνοικτήν κάμινον με ζυλάνθρακα και διά του φύσησής του όξειδούται κυρίως τα προσμίγματα αύτου. Όταν ο χαλκός γίνη άρκετά καθαρός, μεταφέρεται εις το χωνευτήριον και προστίθεται εις

αυτόν και όλίγον ύδωρ, όποτε ο χαλκός πήγνυται κατά τήν επιφάνειάν του μόνον. Είτα άφαιρείται το έπιφανειακόν στρώμα το όποιον έπηξε και διά προσθήκης νέας ποσότητος ύδατος σχηματίζεται νέα επιφάνεια πεπηγμένη. Το δεύτερον αυτό στρώμα είναι καθαρός χαλκός και περιέχει μόνον ίχνη σιδήρου.

Καθαρός χαλκός λαμβάνεται επίσης και από ύπόγεια ύδατα, τα όποια περιέχουν θεικόν σίδηρον και θεικόν χαλκόν. Εάν εις τα ύπόγεια αυτά στάσιμα ύδατα προστεθί σίδηρος, έλευθερωται ο χαλκός υπό μορφήν σπογγώδους μάξης, ή όποια διά τήξεως γίνεται συμπαγής και άποτελεί τόν καθαρόν χαλκόν.

Ο χαλκός εύκόλως συντήκεται με άλλα μέταλλα και σχηματίζει κράματα έκ των όποιων σπουδαιότερον είναι ο όρειχαλκος και ο νεόογυρος.

Ο όρειχαλκος. Ο όρειχαλκος άποτελείται από 30 μέρη χαλκού άποτελείται από 70 μέρη ψευδαργύρου και 20 μέρη χαλκού. Καί τα δύο ταύτα μέταλλα συντήκονται υπό διαφόρους αναλογίας. Εάν προστεθί όλίγωτερος ψευδαργύρος, τότε το χρώμα του κράματος γίνεται βαθύ έρυθρόν.

Ο όρειχαλκος εύκόλως σφυρηλατείται έν ψυχρῷ, ένῳ έν θερμῷ γίνεται εύθραυστος.

Εις παλαιότεραν εποχήν και πριν άκόμη γίνη γνωστός ο ψευδαργύρος, ο όρειχαλκος παρασκευάζετο από χαλκόν, άνθρακα και καλαμίτην.

Νεόογυρος. Ο νεόογυρος είναι κράμα από 60 μέρη χαλκού, 20 μέρη ψευδαργύρου και 20 μέρος νικελίου. Έχει άργυρόλευκον χρώμα, στιλβούται εύκόλως, και διατηρείται εις τόν άέρα άμετάβλητος και τόνον περισσότερον νικελίου περιέχει.

Ο νεόογυρος έπαργυρώνεται με

γαλβανισμόν και έξ αυτού κατασκευάζονται διάφορα έπιτραπέζια σκεύη, κουτάλια, πηρούνια, μαχαιρία, ποτήρια, κλπ. Είναι γνωστός εις το έμπόριον με διάφορα όνόματα, όπως άλπακας, άργυρος τής Κίνας κλπ.

Ψευδής εις φύλλα χαλκού. Ούτος άποτελείται από 87 μέρη χαλκού και 13 μέρη ψευδαργύρου.

Το άνωτέρω κράμα προσομοιάζει με τόν χρυσόν και φέρεται εις το έμπόριον υπό διάφορα όνόματα, ως χρυσός του Μανμπέν, μέταλλον των πριγκίπων, κλπ.

Ενώσεις του χαλκού. Κυριώτερα ενώσεις του χαλκού είναι ο άνθρακικός χαλκός, ο θειικός χαλκός και ο νιτρικός χαλκός. Σπουδαιότερα αυτών είναι ο θειικός χαλκός, ο όποιος ευρίσκεται ήνωμένος με θεικόν σίδηρον έντός των ύδάτων των ύπογειών λάκκων, σπηλαίων ή πετλαιών άνορύξεων τα όποια ύδατα κατέληξαν εκεί άφού πρώτον διεπέρασαν από στρώματα χαλκοπιρίτου έν άποσάθρως.

Καθαρός θειικός χαλκός λαμβάνεται διά τής ζέσεως ρινισμάτων χαλκού με πυκνόν θεικόν οξύ καθώς επίσης και με τήν φρύξιν χαλκοπιρίτου, με τήν διαφοράν ότι ο με τόν τρόπον τούτον λαμβανόμενος θειικός χαλκός έχει ίχνη θειικού σιδήρου.

Ο θειικός χαλκός χρησιμοποιείται εις τήν γαλβανοπλαστικήν, εις τήν παρασκευήν κυανών και πρασίνων χρωμάτων, εις τήν βαφικήν και τήν τυπογραφίαν.

Εις τήν τυπογραφίαν χρησιμοποιείται υπό μορφήν μίγματος θειικού χαλκού και θειικού σιδήρου.

Επίσης ο θειικός χαλκός, κοινῶς γαλαζόπετρα, χρησιμοποιείται και εις ψεκασμούς των σταφιδαιμένων και άλλων φυτών διά τήν καταστροφήν διαφόρων θλαερῶν έντόμων και τήν καταπολέμησιν διαφόρων άσθενειῶν των φυτών.

Η ΘΡΕΠΤΙΚΗ ΑΞΙΑ ΤΩΝ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

(Συνέχεια έκ τής σελίδος 165)

νευρικού συστήματος και άποτελούν, έφόσον δέν εισάγονται εις τόν όργανισμόν εις μεγάλας ποσότητας, διά τούς πλείστους ανθρώπους λίαν εύχάριστα άναψυκτικά μέσα.

Επίσης διεγερτικῶς επί του νευρικού συστήματος ενεργοῦν οί έκ του κρέατος ή του έκχυλίσματος του κρέατος παρασκευαζόμενοι ζωμοί κρέατος, οίτινες σημαντικώτατα προκαλοῦν τήν όρεξιν (έκκρισις των πεπτικών υγρῶν) ήευκολύνοντες τήν πρόσληψιν τής τροφής. Οί ζωμοί ούτοι περιέχουν μικράν μόνον ποσότητα θρεπτικῶν υλῶν.

Εκ των λοιπῶν ποτῶν τήν μεγαλυτέραν αξίαν κέκτηνται τα παρασκευαζόμενα έκ ζαχαρέως, όπῶν καρπῶν, νωπῶν όπωρῶν (ιδίως λεμονίων), άτινα είναι λίαν πλούσια εις θιταμίνας), τή συγχρόνῳ χρησιμοποιήσῃ και άρτυμάτων (ως ή κανέλλα, ή θανίλλι, το

ζιτζίβερι κλπ.). Περαιτέρω είναι, και δικαίως, λίαν προφιλείς οί όποι καρπῶν, αί λεμονάδες κλπ. Έκ των λεμονάδων, άφρωδῶν ποτῶν κλπ., προτιμότερα είναι αί έκ φυσικῶν όπῶν και ζαχαρέως παρασκευαζόμενα.

Τά αλκοολούχα ποτά (οίνοι, οίνοι έξ όπωρῶν, ζύθοι, άποστάγματα, ήδύποτα), είναι κυρίως εύφραντικά. Σημαντικά ποσότητες θρεπτικῶν υλῶν (υδατάνθρακες κυρίως), άπαντοῦν μόνον εις τόν ζύθον, τόν γλυκύν οῖνον και τα ήδύποτα.

Όσον μεγαλυτέρα είναι ή περιεκτικότητα των αλκοολούχων ποτῶν εις οινόπνευμα, τόνον, φυσικά, μικρότεραι ποσότητες πρέπει να χρησιμοποιώνται έξ αυτών. Γενικῶς δέον να έχωμεν υπ' όψει ότι το αυτό ποσόν αλκοόλης περιέχουν 28 κ. ε. άποστάγματων ή 55 κ. ε. γλυκέος οῖνου ή 33 κ. ε. ήδυπότων ή 120 κ. ε. λευκού ή έρυ

θροῦ οῖνου ή 1)4 λίτρου ζύθου.

Εξαιρέσει των άποσταγμάτων και των ήδυπότων, όλα τα άλλα άναφερθέντα ποτά, περιλαμβάνομενον και του ποσίμου ύδατος, εισάγουν εις το σώμα και σημαντικόν ποσοστόν των εις τόν όργανισμόν άπαραιτήτων αλάτων.

Τά παγωμένα άναψυκτικά μέσα, ήτοι τα ποικιλωτάτης συστάσεως είδη των παγωτῶν, περιέχουν, πλην των συνήθως προστιθεμένων εις αυτά συμπυκνωτικῶν ή παχυντικῶν μέσων, ως κύρια συστατικά ζάχαριν, συνήθως επίσης γάλα νωπῶν ή συμπεπνωμένων ή κόνιν, άφρόγυα, ώά, όπῶρας κλπ. και παρέχουν επομένως σχετικῶς σημαντικῶς ποσότητες θρεπτικῶν υλῶν. Διά τής προσθήκης ὡδών αὐξάνεται σημαντικώτατα ή θρεπτική αὐτῶν αξία.

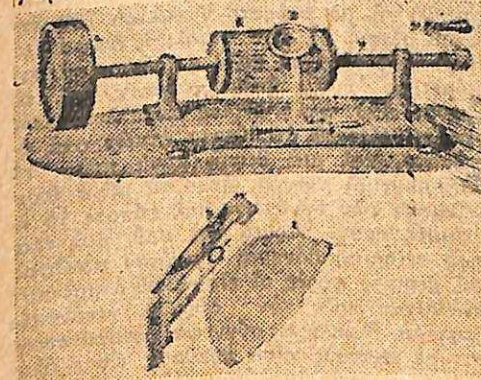
Σ. ΓΑΛΑΝΟΣ

Ο ΦΩΝΟΓΡΑΦΟΣ

Ο φωνογράφος είναι ή συσκευή, ή όποια άποτυπώνει τόν ήχον και κατόπιν τόν αναπαράγει.

Ο φωνογράφος έφευρέθη υπό του Έδισων, αλλά πολύ πρό αυτού ο Λέων Σκῶτ κατά το 1857 κατάρθωσε και άπετύπωσε ήχους. Πάντως, ή πρώτη συσκευή άποτυπώσεως και άναπαγωγής συγχρόνως του ήχου είναι ή του Έδισων κατασκευασθείσα κατά το 1877.

Η πρώτη αύτη φωνογραφική συσκευή ήτο άπλουστάτη. Άπετελείτο από όρειχάλκινον κυλινδρικόν τύμπανον με έλικοειδείς διαωλακώσεις το όποιον έστερεοῦτο διά κοιλίου. Αί διαωλακώσεις του τυμπάνου έκαλύπτοντο με φύλλα μαλακού κασιτέρου, τα όποια, διά τής περιστροφής τής συσκευής, επέζοντο υπό τής μεταλλίνης βελόνης ή όποια ήτο προσηρμοσμένη επί βραχέος κυλίνδρου και εις το μέσον του έκ περγαμηνής διαφράγματος. Εις το διάφραγμα ήτο έφηρμοσμένη μικρά χοάνη ή όποια και μετέδιδε τούς παραγομένους εις τήν μεμβράνην ήχους, οί



Το πρώτον φωτογραφικόν μηχανήνμα του Έδισων.

όποιοι τοιουτοτρόπως ενεγράφοντο έλικοειδῶς επί του κυλινδρικού τυμπάνου και εις διάφορον βάθος.

Κατά τόν άνωτέρω τρόπον έλαμβάνετο ο ήχος. Διά να μεταδοθί, ή βελόνη, κατά τήν κίνησιν τής επί τής αὐλακός, μετέδιδεν εις τήν μεμβράνην τās παλμικάς κινήσεις τās όποιας είχε προηγούμενως χαράξει. Αί δονήσεις αὐται διά τοῦ αέρος άναπαράγουν τήν ήχητικά κύματα.

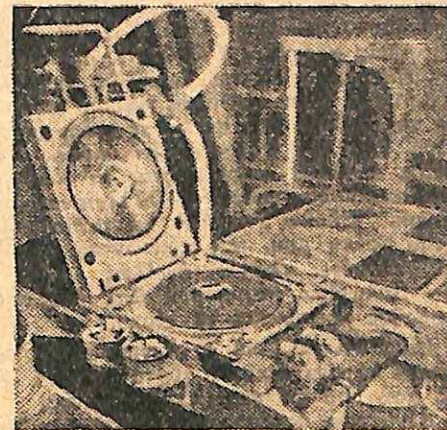
Βραδύτερον ο Γερμανός Μπέρλινεο έτελειοποίησε τόν φωνογράφον, κατάρθωσας να χαράξη τόν ήχον οὐχι επί κυλίνδρου, αλλά επί πλακῶς και τήν συσκευήν του αύτην όνόμασε γραμμόφωνον.

Ο δίσκος ή πλάξ του γραμμόφῶνου από κυλινδρικό ένέμετο έπίπεδος και ή φωνολήψια ένέμετο άπ' εύθείας επί του δίσκου, ο όποιος κατεσκευάσθη έκ πλαστικού υλικού και κατόπιν έστερεοποιείτο διά ψήξεως.

Η έκ κηροῦ πλάξ ή δίσκος επί τής όποιας έχει άποτυπωθί ο ήχος, μεταφέρεται εις το ειδικόν έργαστήριον έπεξεργασίας και διά να καταστή άγάλγιμος έπιτίθεται έπ' αυτού λεπτότατον στρώμα χρυσοῦ. Κατόπιν ή πλάξ έμβαπίζεται εις ήλεκτρικόν λουτρόν διά τήν έπιχαλκωσιν. Μετά πάροδον ὡρῶν

τινων, έναποτίθεται επί τής κεχαραγμένης πλακῶς στρώμα χαλκού έκ του όποιου παράγεται το άρνητικόν αντίτυπον.

Το πρότυπον φυλάσσεται εις το άρ-



Αυτόματον πιεστήριον δίσκων γραμμόφῶνου.

χείον των έργοστασίων κατασκευής δίσκων. Έκ του πρωτοτύπου λαμβάνεται, πάλιν δι' ήλεκτρολύσεως, έτερον χάλκινον αντίτυπον το όποιον ένισχύεται δι' έπικολήσεως χαλκίνης πλακῶς και χρησιμοποιείται διά τήν έκτύπωσιν των δίσκων προς έμποριαν.

Οί υπό έκτύπωσιν δίσκοι, οί όποιοι άποτελοῦνται από πλαστικήν μάζαν, τοποθετοῦνται εις ειδικά πιεστήρια.

Οί συνήθεις εύθραυστοι δίσκοι άποτελοῦνται από ρητίνην, κηρόν, γόμμαν, γομμάλακαν και κόνιν σχιστολίθου.

Αί άνωτέρω ούσαι άναμειγνύονται εις ειδικά ζυμωτήρια και θερμαίνονται

δι' ατμοῦ, όποτε τήκονται και μεταβάλλονται εις μαλακήν μάζαν επί τής όποιας χαράσσονται αί διαωλακώσεις του πρωτοτύπου.

Κατά τα τελευταία έτη κατεσκευάσθησαν δίσκοι έκ κυτταρίνης, οί όποιοι είναι εύθραυστοι και άθόρυβοι, αλλά φθείρονται εύκολώτερον από τούς συνήθεις δίσκους.

Από το 1900 ήρχισε τελειοποιούμενη και ή συσκευή του γραμμόφῶνου. Το διάφραγμα αντί να είναι κατασκευασμένον, ως μέχρι τής εποχής εκείνης, από κυτταρώδη ούσιαν κατεσκευάσθη από μαρμαρυγίαν και καθιργήθη ή όγκώδης και άκαλαίσθητος χοάνη, ή όποια και συνεπύχθη μετά τής συσκευής του γραμμόφῶνου.

Από το 1925, όποτε άρχίζει να τελειοποιείται το ραδιόφωνον, αλλάσσει και ο τρόπος τής φωνολήψιας διά το γραμμόφῶνον. Η φωνολήψια δέν γίνεται πλέον μηχανικῶς και δι' άπ' εύθείας έπιδράσεως διά τής βελόνης, και πρό συστήματος μεγάλων χοανῶν,



Φορητόν γραμμόφῶνον.

άλλά πρό συστήματος μικροφῶνων, τα όποια και μεταβιβάζουν, διά των ήλεκτρικῶν ένίσχυτῶν, εις τήν κηρήν πλάκα έκ τής όποιας λαμβάνονται οί ήλεκτρικοί δίσκοι.

Κατά το 1926 οί Μάτσηλντ και Χάρισσαν έφηρμόσαν τόν ήλεκτρισμόν και εις τήν άναπαγωγήν του ήχου και τοιουτοτρόπως διεδόθησαν τα ήλεκτρικά γραμμόφῶνα.

Εις τα ήλεκτρικά γραμμόφῶνα αντί κατεστάθῃ το μηχανικόν διάγραμμα από το πικ-άπ (ήλεκτρικός άναπαγωγέως), το όποιον είναι παρεμφερές με τόν ήλεκτρικόν άποτυπωτήν.

Ο ήλεκτρικός άναπαγωγέως έφαρμόζεται επί παντός τύπου γραμμόφῶνου και άντικαθιστά το διάφραγμα. Διά του ήλεκτρικού άναπαγωγέως ή άπόδοσις των ήχων άκούεται εις μεγάλους και άνοικτούς χώρους. Προς τοούτο ένισχύεται ο παραγόμενος ήχος δι' ένος ή πλείονων μεγαφῶνων.

Τελευταίως ένέμετο συνδυασμός γραμμόφῶνου και ραδιοφῶνου. Κατ' αὐτόν άμφοτέρα λειτουργοῦν με τούς αὐτούς ένισχυτάς (λυχνίας) και με το αυτό μεγαφῶνον.

Η ΝΗΣΟΣ ΤΟΥ

Μυθιστόρημα του μεγάλου αγγλου

(ΠΕΡΙΛΗΨΙΣ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΩΝ.—Ο Πρέντικ, ένας Άγγλος έπιστήμων, ύστερα από ένα δραματικό ναυάγιο, καταφεύγει σ' ένα άγνωστο νησί, όπου κατοικεί ο Δρ Μορώ, περίφημος άλλότε σ' ολόκληρη την Άγγλία για τις ζωοτομικές έργασίες του και τις θεωρίες του περί νοσηρών ζυμώσεων του αίματος. Ο Μορώ έχει ως βοηθόν του τον Μοντγκόμερυ, και συνεχίζει μυστηριώδη πειράματα σ' ένα εργαστήριο άπομονωμένο. Από το εργαστήριο αυτό, ο Πρέντικ που φιλοξενείται σ' ένα διπλανό δωμάτιο, άκούει παράξενα ούρλιασματά ζώων που προφανώς τ' άσσανίζουν. Έξ άλλου ο Πρέντικ μένει κατάπληκτος όταν βλέπει κάτι παράξενα ανθρώπινομορφα τέρατα που κυκλοφορούν στο νησί, που ή άσχημία τους είνε άποκρουστική και ή όλη εμφάνισις των προκαλεί τόν τρόμο.

Γιά ν' άποσπύγν τα ούρλιασματά που άκούονται από το εργαστήριο—και που κατά πάσαν πιθανότητα προέρχονται από έναν πούμα—ο Πρέντικ έκτετριμένος, φεύγει άπ' το δωμάτιο και περιπλανάται στο νησί, όπου συναντά και άλλα παράδοξα και φοβερά όντα. Ένα άπ' αυτά τόν παρακολουθεί μέσα στη νύχτα και κατατρομαγμένος, ο Πρέντικ, κατορθώνει να γυρίση στο δωμάτιό του, όπου τόν περιμένουν νέες έκπληξεις. Από μίαν πόρτα που έμεινε κατά λάθος άνοικτη, ο Πρέντικ βγαίνει στην αύλη, όπου έλέπει αύλάκια αίματος. Ύστερα από μιά μισανοιγμένη πόρτα βλέπει ένα σώμα αϊόφορο, φρικτά πελεκημένο που φαίνεται σάν άνθρωπος άκρωτηριασμένος. Ο Πρέντικ ύπομιάζει ότι ο Δρ Μορώ με διάφορες χειρουργικές επεμβάσεις μεταβάλλει τούς ανθρώπους σέ ζώα και γιά νά μήν ύποστή την ίδια τύχη φεύγει τρομοκρατημένος πρός τόν δάσος. Σέ λίγο βρίσκεται στις σπηλιές τών τεράτων, εύτυχώς όμως σπεύδει νά τόν σώση από τόν κίνδυνό του διατρέχει ο Μορώ, ο όποιος τή έξηγει ότι από έτών άσχολεται με πειράματα ζωοτομίας και προσπαθεί νά δημιουργήσιν άπό ζώα ανθρώπους. Όμολογεί όμως ότι μέχρι της στιγμής δέν επέτυχε άκόμα, διότι εις τά νέα πλάσματα που δημιουργεί ένυάρχει πάντα τό ζών με τή ένστικτό του που άργά ή γρήγορα εστινών. Έλπίζει όμως ότι με τόν πούμα που έγχείρησε τελευταίως δέν θά συμβή τό ίδιο).

100ν

Στάθηκε και με κύτταξε χαμογελαστός καθώς τού έδινε πίσω τό όπλο.

—Κρατήστε τα, μου είπε, προσπαθώντας νά πνίξη ένα χαμογέριμα.

—Οι δύο τελευταίες μέρες ήταν γιά σάς πολύ περιπετειώδεις.

Τόν είδα γιά λίγο σκεπτικό, έπειτα τόν παρακολούθησα πού έβγαυε άπ' την έσω-τερική πόρτα. Αμέσως έτρεξε νά κλειδώσω την άλλη πόρτα, της έξόδου.

Κανακάθησα και θυθίσθηκα σέ μίαν νύχτη περιεργής. Μου φαινόταν πώς όλα είχαν σταματήσει μέσα μου, ιδίως τό μυαλό μου. Ένοιωθα μίαν άπέραντη φυσική και διανοητική κόπωση. Οι τόσες συγκινήσεις, τό τόσα συγκλονιστικά πράγματα που είχα ζήσει, με είχαν τσακίσει. Δέν ήμουν σέ θέση νά καθοδηγήσω τίς σκέψεις μου. Τό παράθυρο με κύτταζε σάν ένα μεγάλο μαύρο μάτι. Τέλος, με μιά προσπάθεια, έβδυσά την λάμπα και ξεκίνησα στην μπράντα. Αποκοιμήθηκα σέ λίγο βαθειά.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΙΧ

Τά τέρατα

Ξύπνησα πολύ πρωί έχοντας στο μυαλό μου ολόκληρη και ολόζώντανη την έξήγησι του Μορώ. Κατέβηκα από την μπράντα μου και πήγα άμέσως νά δω αν ή πόρτα ήταν πάντα κλειδωμένη. Ύστε-

ρα εξέτασα με προσοχή τά κάγκελλα του παραθύρου και βεβαιώθηκα ότι κρατούσαν γερά. Ξέροντας τώρα πώς τά άνθρωπομορφα εκείνα πλάσματα δέν ήταν στην πραγματικότητα παρά ζώωδη τέρατα, χονδροειδείς παρωδίες ανθρώπων, άρχισα νά νοιώθω μίαν άόριστη άνησυχία συλλογίζόμενος τί ήταν ίκανά νά κάνουν, κι αύτό τό αίσθημα μου φαινόταν πολύ χειρότερο από τόν συγκεκριμένο φόβο. Κάποιος κύτταπε στην πόρτα, κι άκουσα τήν σπληλαιώδη φωνή του Μ'λίγκ που μιλούσε. Εβόλα ένα από τά περιστροφά στην τσέπη μου, και κρατώντας τό άλλο στο χέρι, πήγα ν' άνοίξω.

—Καλημέρα, κύριε, μου είπε, ένψ χωρούσε κρατώντας τό δίσκο.

Είδα ότι μαζί με τό συνηθισμένο πρόγευμα έφερνε βραστά χόρτα κι ένα λαγό που μου φάνηκε κακοθρασμένος.

Λίγο μού ύστερα, μπήκε στο δωμάτιο ο Μοντγκόμερυ. Ο ζώανθρωπος που τού χρησίμευε γιά ύπηρετίες, άγοράρησε λιγνά όσώτου άποθήσει τό δίσκο και στρώγαν τό τραπέζι. Μου φάνηκε πώς με τό άεικίνητο και ύπουλο βλέμμα του έπιθεωρούσε τό δωμάτιο. Αυό - τρεις φορές κύτταξε τό περιστροφά στο χέρι μου και σάν νά χαμογέλασε με κακία.

Ο πούμα εκείνη την ήμερα ήταν ήσυ-

χος. Τόν άφίκαν νά αναλάβη, ίσως γιά

νά έπουλωθούν οι πληγές του. Πάντως ο

Μορώ, πού ήταν ένας μοναχοζώητος άν-

θρωπος απέφυγε νάρθη νά μάς βρῇ. Έ-

πιασα κουβέντα με τόν Μοντγκόμερυ γιά

νά ξεκαθαρίσω λίγο τις ιδέες μου σχε-

τικά με τή ζωή που περνούσαν τά δίποδα

που είχα δη στο καίκι την πρώτη μέρα

του έρχομού μου. Έπιθυμούσα ιδίως νά

μάθω πώς γινόταν ώστε αυτά τά τέρατα

νά καθωνται ήσυχα και νά μή ρίχνωνται

έναντίον του Μορώ και του Μοντγκόμε-

ρυ και πώς δέν άλλωστεπαζόνταν μετα-

ξύ τους.

Μου έξήγησε ότι ήταν τόσο περιωρι-

σμένη ή νοημοσύνη τών τεράτων αυτών

και παρουσίαζε τέτοια κενά ή διανοητι-

κή τους λειτουργία, ώστε δέν μπορούσαν

νά σκεφθούν τέτοιο πράγμα. Μολονότι

είχε αύξησή ή εφάρτα τους και παρά τό

γεγονός ότι μέσα τους κυριαρχούσε ή

ροπή τών ζωωδών ένστικτών τους, εί-

μως πολλά από αυτά είχαν πεθάνει και

άλλα όπως τή όρεξη τών σερνόντων στη

γῆ είχαν βρῇ τραγικό τέλος. Απαντών-

τας σέ μίαν έρώτησι πού τού έθεσα, ο

Μοντγκόμερυ μου είπε πώς τά τέρατα

ζευγαρώνονταν και γεννούναν, αλλά τά

πρόϊοντα τών έρώτων τους δέ ζούσαν

κατά κανόνα και δέν άποκτούσαν ούτε τό

παραμικρότερο ίχνος από τά ανθρώπινα

χαρακτηριστικά πού είχαν έπιβληθή στούς

γονείς των. Όσα ζούσαν, τά παρελά-

μβανε ο Μορώ, γιά νά τούς δώση μιά άν-

θρώπινη μορφή. Τά θηλυκά τέρατα ήταν

λιγώτερα από τά άρσενικά και γι' αύτό

έδένχονταν συχνά έρωτικές έπιθέσεις, πα-

ρά τή μονογαμία που έπέβαλε ο Νόμος.

Ο ά μ ο ς, —οι λιτανείες που είχα άκού-

σει — μάχονταν μέσα στο μυαλό τους έ-

ναντίον τών βαθειά ριζωμένων και πάν-

τα άνυπότακτων όρέξεων της ζωόδους

των φύσεως. Έπανελάμβαναν κάθε τόσο

νατότητα άνυπακοής. Όστόσο, ώρισμένα

πράγματα, γιά τά όποια τό παλιό ένστι-

κτο τών τεράτων έρχόταν σέ αντίκρουσι

με τίς προθέσεις του Μορώ, ήταν λιγώ-

τερο σταθερά. Μιά σειρά από έντολές

που στο σύνολό τους ονομάζονταν :

ο Ν ό μ ο ς, —οι λιτανείες που είχα άκού-

σει — μάχονταν μέσα στο μυαλό τους έ-

ναντίον τών βαθειά ριζωμένων και πάν-

τα άνυπότακτων όρέξεων της ζωόδους

των φύσεως. Έπανελάμβαναν κάθε τόσο

νατότητα άνυπακοής. Όστόσο, ώρισμένα

πράγματα, γιά τά όποια τό παλιό ένστι-

κτο τών τεράτων έρχόταν σέ αντίκρουσι

με τίς προθέσεις του Μορώ, ήταν λιγώ-

τερο σταθερά. Μιά σειρά από έντολές

που στο σύνολό τους ονομάζονταν :

ο Ν ό μ ο ς, —οι λιτανείες που είχα άκού-

σει — μάχονταν μέσα στο μυαλό τους έ-

ναντίον τών βαθειά ριζωμένων και πάν-

τα άνυπότακτων όρέξεων της ζωόδους

των φύσεως. Έπανελάμβαναν κάθε τόσο

νατότητα άνυπακοής. Όστόσο, ώρισμένα

πράγματα, γιά τά όποια τό παλιό ένστι-

κτο τών τεράτων έρχόταν σέ αντίκρουσι

με τίς προθέσεις του Μορώ, ήταν λιγώ-

τερο σταθερά. Μιά σειρά από έντολές

που στο σύνολό τους ονομάζονταν :

ο Ν ό μ ο ς, —οι λιτανείες που είχα άκού-

σει — μάχονταν μέσα στο μυαλό τους έ-

ναντίον τών βαθειά ριζωμένων και πάν-

τα άνυπότακτων όρέξεων της ζωόδους

των φύσεως. Έπανελάμβαναν κάθε τόσο

νατότητα άνυπακοής. Όστόσο, ώρισμένα

πράγματα, γιά τά όποια τό παλιό ένστι-

κτο τών τεράτων έρχόταν σέ αντίκρουσι

με τίς προθέσεις του Μορώ, ήταν λιγώ-

τερο σταθερά. Μιά σειρά από έντολές

που στο σύνολό τους ονομάζονταν :

ο Ν ό μ ο ς, —οι λιτανείες που είχα άκού-

σει — μάχονταν μέσα στο μυαλό τους έ-

ναντίον τών βαθειά ριζωμένων και πάν-

τα άνυπότακτων όρέξεων της ζωόδους

των φύσεως. Έπανελάμβαναν κάθε τόσο

νατότητα άνυπακοής. Όστόσο, ώρισμένα

πράγματα, γιά τά όποια τό παλιό ένστι-

κτο τών τεράτων έρχόταν σέ αντίκρουσι

με τίς προθέσεις του Μορώ, ήταν λιγώ-

τερο σταθερά. Μιά σειρά από έντολές

που στο σύνολό τους ονομάζονταν :

ο Ν ό μ ο ς, —οι λιτανείες που είχα άκού-

σει — μάχονταν μέσα στο μυαλό τους έ-

ναντίον τών βαθειά ριζωμένων και πάν-

τα άνυπότακτων όρέξεων της ζωόδους

των φύσεως. Έπανελάμβαναν κάθε τόσο

νατότητα άνυπακοής. Όστόσο, ώρισμένα

πράγματα, γιά τά όποια τό παλιό ένστι-

κτο τών τεράτων έρχόταν σέ αντίκρουσι

με τίς προθέσεις του Μορώ, ήταν λιγώ-

τερο σταθερά. Μιά σειρά από έντολές

που στο σύνολό τους ονομάζονταν :

ο Ν ό μ ο ς, —οι λιτανείες που είχα άκού-

σει — μάχονταν μέσα στο μυαλό τους έ-

ναντίον τών βαθειά ριζωμένων και πάν-

τα άνυπότακτων όρέξεων της ζωόδους

των φύσεως. Έπανελάμβαναν κάθε τόσο

νατότητα άνυπακοής. Όστόσο, ώρισμένα

πράγματα, γιά τά όποια τό παλιό ένστι-

κτο τών τεράτων έρχόταν σέ αντίκρουσι

με τίς προθέσεις του Μορώ, ήταν λιγώ-

τερο σταθερά. Μιά σειρά από έντολές

που στο σύνολό τους ονομάζονταν :

ο Ν ό μ ο ς, —οι λιτανείες που είχα άκού-

σει — μάχονταν μέσα στο μυαλό τους έ-

ναντίον τών βαθειά ριζωμένων και πάν-

τα άνυπότακτων όρέξεων της ζωόδους

των φύσεως. Έπανελάμβαναν κάθε τόσο

νατότητα άνυπακοής. Όστόσο, ώρισμένα

πράγματα, γιά τά όποια τό παλιό ένστι-

κτο τών τεράτων έρχόταν σέ αντίκρουσι

με τίς προθέσεις του Μορώ, ήταν λιγώ-

τερο σταθερά. Μιά σειρά από έντολές

που στο σύνολό τους ονομάζονταν :

ο Ν ό μ ο ς, —οι λιτανείες που είχα άκού-

σει — μάχονταν μέσα στο μυαλό τους έ-

ναντίον τών βαθειά ριζωμένων και πάν-

τα άνυπότακτων όρέξεων της ζωόδους

των φύσεως. Έπανελάμβαναν κάθε τόσο

νατότητα άνυπακοής. Όστόσο, ώρισμένα

πράγματα, γιά τά όποια τό παλιό ένστι-

κτο τών τεράτων έρχόταν σέ αντίκρουσι

με τίς προθέσεις του Μορώ, ήταν λιγώ-

τερο σταθερά. Μιά σειρά από έντολές

που στο σύνολό τους ονομάζονταν :

ο Ν ό μ ο ς, —οι λιτανείες που είχα άκού-

σει — μάχονταν μέσα στο μυαλό τους έ-

ναντίον τών βαθειά ριζωμένων και πάν-

τα άνυπότακτων όρέξεων της ζωόδους

των φύσεως. Έπανελάμβαναν κάθε τόσο

νατότητα άνυπακοής. Όστόσο, ώρισμένα

πράγματα, γιά τά όποια τό παλιό ένστι-

κτο τών τεράτων έρχόταν σέ αντίκρουσι

με τίς προθέσεις του Μορώ, ήταν λιγώ-

τερο σταθερά. Μιά σειρά από έντολές

που στο σύνολό τους ονομάζονταν :

ο Ν ό μ ο ς, —οι λιτανείες που είχα άκού-

σει — μάχονταν μέσα στο μυαλό τους έ-

ναντίον τών βαθειά ριζωμένων και πάν-

τα άνυπότακτων όρέξεων της ζωόδους

των φύσεως. Έπανελάμβαναν κάθε τόσο

νατότητα άνυπακοής. Όστόσο, ώρισμένα

πράγματα, γιά τά όποια τό παλιό ένστι-

κτο τών τεράτων έρχόταν σέ αντίκρουσι

με τίς προθέσεις του Μορώ, ήταν λιγώ-

τερο σταθερά. Μιά σειρά από έντολές

που στο σύνολό τους ονομάζονταν :

ο Ν ό μ ο ς, —οι λιτανείες που είχα άκού-

σει — μάχονταν μέσα στο μυαλό τους έ-

ναντίον τών βαθειά ριζωμένων και πάν-

τα άνυπότακτων όρέξεων της ζωόδους

των φύσεως. Έπανελάμβαναν κάθε τόσο

νατότητα άνυπακοής. Όστόσο, ώρισμένα

πράγματα, γιά τά όποια τό παλιό ένστι-

κτο τών τεράτων έρχόταν σέ αντίκρουσι

με τίς προθέσεις του Μορώ, ήταν λιγώ-

τερο σταθερά. Μιά σειρά από έντολές

που στο σύνολό τους ονομάζονταν :

ο Ν ό μ ο ς, —οι λιτανείες που είχα άκού-

σει — μάχονταν μέσα στο μυαλό τους έ-

ναντίον τών βαθειά ριζωμένων και πάν-

τα άνυπότακτων όρέξεων της ζωόδους

των φύσεως. Έπανελάμβαναν κάθε τόσο

νατότητα άνυπακοής. Όστόσο, ώρισμένα

πράγματα, γιά τά όποια τό παλιό ένστι-

κτο τών τεράτων έρχόταν σέ αντίκρουσι

με τίς προθέσεις του Μορώ, ήταν λιγώ-

τερο σταθερά. Μιά σειρά από έντολές

που στο σύνολό τους ονομάζονταν :

ο Ν ό μ ο ς, —οι λιτανείες που είχα άκού-

σει — μάχονταν μέσα στο μυαλό τους έ-

ναντίον τών βαθειά ριζωμένων και πάν-

τα άνυπότακτων όρέξεων της ζωόδους

των φύσεως. Έπανελάμβαναν κάθε τόσο

νατότητα άνυπακοής. Όστόσο, ώρισμένα

πράγματα, γιά τά όποια τό παλιό ένστι-

κτο τών τεράτων έρχόταν σέ αντίκρουσι

ποιο τρόπο αυτό το πράγμα τα τέρατα. Είχα ήδη συναντήσει μερικά από τα κοινωπά αυτά πλάσματα το βράδυ που με κυνηγούσε ο "Ανθρωπος - Λεοπάρδαλις" και την προηγούμενη μέρα, όταν τρομαγμένος προσπαθούσα να ξεφύγω από τον Μορώ. Κατά σύμπτωση, ένα από τα ζώα αυτά, καθώς έτρεχε για να μās αποφυγή, πήδηξε σε μιαν τρύπα που είχε σχηματισθεί από τις ρίζες ενός δέντρου που είχε ρίξει χάρω ο άνεμος. Προτού προφθάση να ξεφύγει, προφθάσαμε και το πιάσαμε. Βάλλθηκε άμέσως να σπαρταρά, να μισογυρίζει, να προσπαθή να ξεσχίση με τα νύχια του σαν τη γάτα, δοκίμασε μάλιστα να δαγκώση, μα τα δόντια του ήταν πολύ αδύναμα και δεν προκαλούσαν άλλο τίποτα από ένα τσίμπημα. Το ζώο μου φάνηκε ωραϊότατο κι όταν ο Μονγκόμερς μου είπε πως έτρωγε μόνο χόρτα, κι ήταν καθαρώτατο σκεφθήκα πως αυτό το είδος του ζώου, θα μπορούσε θανάσιμα να αποτελέσει ένα διακοσμητικό στολισμα για τα δημόσια πάρκα.

Καθώς προχωρούσαμε, είδαμε επίσης τον κορμό ενός δέντρου που είχε εδώ και κεί θαθείς τσαγκουινιές. Ο Μονγκόμερς φάνηκε πολύ στενοχωρημένος απ' αυτή μας την ανακάλυψη.

«Μην ξεσχίζης με τα νύχια σου τους φλοιούς των δέντρων. Είναι ο Νόμος». Μου φαίνεται πως λίγο νοιάζονται για τον νόμο.

«Υστερ' από λίγο, συναντήσαμε τον Σάτυρο και τον Πιθηκάνθρωπο. Ο Σάτυρος ήταν μια κλασική δημιουργία του Μορώ, μ' αυτή την πανούργο φάτσα του, τα μεφιστοφελικά του μάτια, τη φωνή του που έμοιαζε σαν ένα δυνατό βέλος και τα σατανικά του κάτω άκρα. Μασούσε ένα φρούτο την ώρα που τον προσπεράσαμε. Τα δυο δίποδα χαιρέτισαν τον Μονγκόμερς.

«Χαιρετίζωμε τον Άλλον με το μαστίγιο, είπαν.

«Υπάρχει κι' ένας τρίτος με μαστίγιο, είπε ο Μονγκόμερς. Γι' αυτό, αλλοίμονό σας.

—Αυτός δεν είχε που τον κατασκευάσαν; ρώτησε ο Πιθηκάνθρωπος. Είπε... Είπε ότι τον είχαν κατασκευάσει.

Ο Σάτυρος με κύτταξε από πάνω ως κάτω, με περιέργεια.

—Ο τρίτος με το μαστίγιο, αυτός που περπατά κλαίοντας μέσα στη θάλασσα, έχει ένα λεπτό χλωμό πρόσωπο.

—Έχει ένα μακρύ λεπτό μαστίγιο, είπε ο Μονγκόμερς.

—Χθές, ήταν καταματωμένος και έκλαιγε, αποκρίθηκε ο Σάτυρος. Έσ' δεν ματώνει και δεν κλαίει. Ο Κύριος δεν ματώνει και δεν κλαίει.

—Αποστήθισες βλέπω τη μέθοδο του Όλλενδόρφου, είπε κοροϊδευτικά ο Μονγκόμερς. Δά ματώσετε και θά κλάψετε αν δεν λάθεψτε φρόνιμα.

—Έχει πέντε δάκτυλα — είχε ένας πενταδάκτυλος σαν και μένα, είπε ο Πιθηκάνθρωπος.

—Ελάτε! πάμε Πρέντι! είπε ο Μονγκόμερς πλάνητάς με από το μπράτσο, και ξαναπήραμε το δρόμο μας.

Ο Σάτυρος και ο Πιθηκάνθρωπος, εξακολούθησαν να μās κυττάζουν και να εμπιστεύονται ο ένας στον άλλον τις παρατηρήσεις των.

—Δε μιλάει, είπε ο Σάτυρος. Οι άνθρωποι έχουν φωνή.

—Χθές μου ζήτησε κάτι να φά. Δεν ήξερε, αποκρίθηκε ο Πιθηκάνθρωπος.

«Υστερα κουβέντιασαν λιγάκι ακόμη, κι άκουσα το Σάτυρο που ενάγγαζε παράξενα.

Τό δυσάρεστο περιστατικό μās έτυχε

στο γυρισμό μας. Εκεί που περπατούσαμε βρήκαμε νεκρό τον ρόζ λαγό που είχε κατασκευάσει ο Μορώ. Τό κοκκινωπό σώμα του καυμένου του ζώου ήταν κομματιασμένο, τα κόκκαλά του βγαλμένα έξω κι' η ραχοκοκκαλιά του φραγμένη.

Αντικρύζοντας αυτό το θέαμα, ο Μονγκόμερς σταμάτησε.

—Θεέ μου! ξανάπε... τί σημαίνει λοιπόν αυτό;

—Κάποιο από τα σαρκοβόρα σας θυμήθηκε άπλοστάτα τις παλιές του συνήθειες, είπα αφού συλλογίσθηκα λιγάκι. Οι σπόνδυλοι αυτοί έχουν συντριβή από γερά δόντια.

Στεκόταν εκεί, με τα μάτια δρθάνοιχτα, με τα χείλη τρεμμένα, με κατάχλωμο το πρόσωπο.

—Δεν προοιωνίζει τίποτε το καλόν... είπε άργά και επιγραμματικά.

—Κάτι παρόμοιο, τού είπα, είδα και την ημέρα του έρχομού μου.

—Νά πάρη ο διάβολος! Και τί ήταν;

—Ένα κουνέλι με το κεφάλι κομμένο.

—Την ημέρα που είχατε έρθει;

—Τό ίδιο βράδυ, όταν θγίκα από το έρπαστήριο και κατευθύνθηκα στο δάσος. Τό κεφάλι ήταν έντελώς βγαλμένο, σαν κάποιος να είχε στραμπουλήσει το λαιμό και να το είχε ξεριζώσει.

—Άκουσα ένα σφύριγμα που έβγαине άνάμεσα άπ' τα δόντια του. Η μορφή του ήταν συννεφιασμένη.

—Και μού φαίνεται πως ξέρω ποιό από τα τέρατά σας έκαμε τό εγκλημα. Μου περνά μια ύποψία από τό νού, γιατί προτού τρώ τό κουνέλι, είχα δ' ένα από τούς ζωνανθρώπους να πίνη στο ρυάκι.

—Επινε με τη γλώσσα του;

—Ναι. Και ήταν άρκουδιστός.

—Μην περπατάς και μην πίνης με τα τέσσερα. Είναι ο Νόμος». Φαίνεται όμως πως δεν τον φοβούνται διόλου τον νόμο, μόλις ο Μορώ τούς γυρίση την πλάτη.

—Ήταν τό τέρας που με παρακολούθησε.

—Άσφαλώς, έβεβαίωσε ο Μονγκόμερς. Ακριβώς αυτό κάμουν τα σαρκοβόρα. Αφού σκοτώσουν, πίνουν νερό. Τό αίμα φέρνει δίψα, ξέρετε.

—Πώς ήταν αυτό τό τέρας; ρώτησε. Θά μπορούσατε να τό αναγνωρίσετε;

—Έρριξε ένα βλέμμα γύρω μας, με τα πόδια άνοιχτά πάνω από τό κομματιασμένο πτώμα τού λαγού, έρευνώντας με τό βλέμμα τις οικίες και τις πυκνές συστάδες των δέντρων, θά να φοβόταν τις παγίδες τού δάσους που μās περιστοίχιζε.

—Τό αίμα, ξανάπε συλλογισμένος.

—Επ'ήρσε τό περιστροφό του, εξέτασε αν οι σφαίρες ήταν στον τόπο τους και τό ξανάβαλε στη θήκη του.

—Θαρώ πως θά μπορούσα να αναγνωρίσω τό τέρας, τού είπα.

—Μά τότε, θά έπρεπε να άποδείξουμε πως αυτός είναι που σκότωσε τό κουνέλι, είπε ο Μονγκόμερς. Δέ θάπρεπε να φέρω αυτά τα καυμένα τα ζώα.

—Ήθελα να προχωρήσω, αλλά τόν έβλεπα που στεκόταν άκίνητος, και σκεφτικός επάνω στον σκοτωμένο λαγό σαν ένα θαύματα αίνιγμα.

—Λοιπόν, δέν πάμε; τού φώναξα, ενώ άπομακρυνόμουν μόνος.

—Ανατρίχιασε και προχώρησε προς τό μέρος μου.

—Βλέπετε, μού είπε σχεδόν ψιθυριστά, τούς έχω άπαγορεύσει να τρώνε κάθε

τι που μετακινείται επάνω στη γη. Άν κάποιος από τα τέρατα έτυχε να γευθ' αίμα...

Προχωρήσαμε για λίγο σιωπηλοί.

—Διερωτώμαι, είπε, σά να μιλούσε με τόν έαυτό του, τί τάχα να συμβαίνει. Έκαμα, ξέρετε, μιάν φοβερή άνοησία προχθές. Αυτός ο ζωνάνθρωπος που έχω ύπηρέτη... Τού έδειξα πως γδέρνεται και πως μαγειρεύεται ένας λαγός. Είχε περίεργο... Τόν είδα που έγλειφε τα χέρια του... Δεν τό είχα σκεφθ' αυτό...

—Ήταν μιá άπρονοησία. Άλλά πρέπει να θέσουμε τέρατα σ' αυτή την ιστορία. Θά πάω να βρω τόν Μορώ, να τού τα πώ.

Καθώς έγυρίζαμε, δέν μπόρεσε να σκεφθ' τίποτ' άλλο. Τόν άκουσα δυο-τρεις φορές που μονολογούσε:

—Πρέπει να ενεργήσωμε γρήγορα... Πρέπει να τελειώνωμε.

Ο Μορώ πήρε τό πράμα άκόμη πιο σοβαρά από τόν Μονγκόμερς, και είχε περιττό να πώ ότι τις άνησυχίες τους άρχισα να τις συμμερίζωμαι και εγώ.

—Πρέπει να φανούμε άδυσώπητοι, για να δώσουμε ένα παράδειγμα, είπε ο Μορώ. Δεν έχω την παραμικρή άμφιβολία πως ο "Ανθρωπος - Λεοπάρδαλις" είναι ο ένοχος. Πώς όμως να τό άποδείξωμε;

Θά έπρεπε, Μονγκόμερς, να άνθέξετε στην όρεξι που σάς ήρθε να φάτε κρέας και να μην τολμήσετε τέτοιους έρεθιστικούς νεωτερισμούς. Όλα αυτά μπορούν να μās δημιουργήσουν φοβερούς μελαγχολίες.

—Φέρθηκα σαν ήλιθιος, είπε ο Μονγκόμερς, αλλά τό κακό τώρα έγινε. Και έπειτα δέν φέρετε και σεις καμμιάν αντίρρηση.

—Πρέπει άμέσως να λάβουμε τα μέτρα μας, δήλωσε ο Μορώ. Υποθέτω ότι αν συνέβαινε τίποτα άπρόοπτο ο Μ'λίγκ θά μπορούσε να τό βγάλη πέρα μόνος του.

—Δέν είμαι και τόσο σίγουρος για τόν Μ'λίγκ, ώμολόγησε ο Μονγκόμερς. Άρχίζω να ύποψιάζωμαι ότι δέν τόν ξέρω και τόσο καλά.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Χ

«Όπου καταδιώκεται

ο "Ανθρωπος - Λεοπάρδαλις"

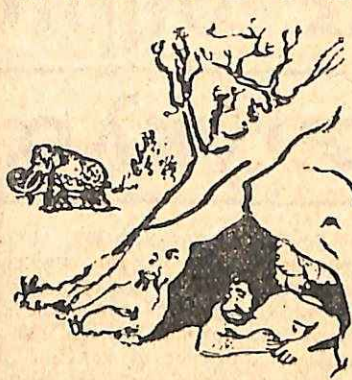
Τό άπόγευμα ο Μορώ, ο Μονγκόμερς και εγώ, άκολουθούμενοι από τόν Μ'λίγκ τραβήξαμε προς τό δάσος για να καταβυθούμε στις σπηλιές των τεράτων ζώμαστας και οι τρεις μας ώπλισμένοι. Ο Μ'λίγκ κουβαλούσε ένα ρολό σύρμα και ένα μικρό τσεκούρι που τού χρησίμευε να κόβη ξύλα και ο Μορώ είχε κρεμασμένο με λουρίδα από τόν ώμο ένα μεγάλο κυνηγετικό βούκινο.

—Θά ήγτε τώρα μιάν συγκέντρωση άλλόκληρης τής παρέας, είπε ο Μονγκόμερς. Είναι ένα ωραίο θέαμα.

Ο Μορώ δέν πρόφερε ούτε λέξι σ' όλο τό διάστημα τού δρόμου, αλλά ξεχώριζε κανείς μιάν άποφασιστικότητα στα χαρακτηριστικά τού προσώπου του, που τό πλαισίωναν τα άσπρα μαλλιά.

ΕΙΣ ΤΟ ΠΡΟΣΕΧΕΣ: Ή συνέχεια.

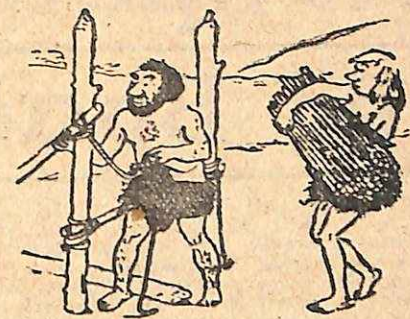
ΑΠΟ ΤΟΥ ΣΠΗΛΛΑΙΟΥ ΕΙΣ ΤΟ ΣΠΗΛΛΑΙΟΝ



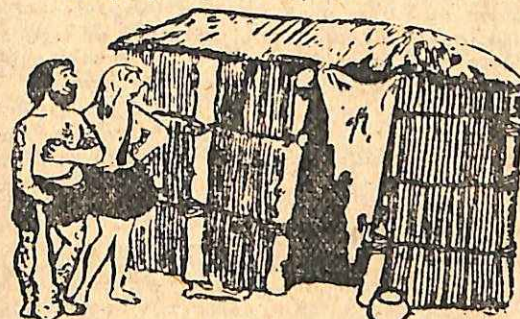
Ο πρωτόγονος άνθρωπος διὰ να προστατευθῇ ἀπὸ τὰ θηρία κατέφυγε εἰς τὰ σπήλαια.



Κάποτε ὁμοῦ τοῦ ἤλθεν ἡ ἐμπνευσις νὰ κατασκευάσῃ ὁ ἴδιος ἓνα καταφύγιον διὰ νὰ εἶνε ἀσφαλέστερος.



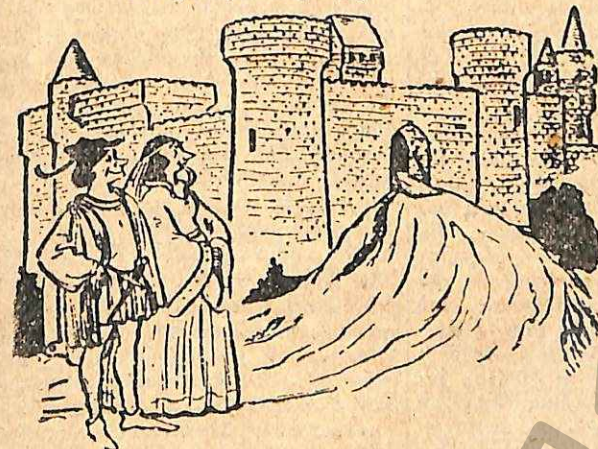
Μὲ τὴν βοήθειαν τῆς συζύγου τοῦ ἤρχισε λοιπὸν νὰ ἀνεγείρῃ μιάν καλύβαν ἀπὸ κορμούς καὶ κλάδους δένδρων



Σὲ λίγο τὸ πρῶτο «σπίτι» που κατασκευάσθη ἐπὶ γῆς ἦτο ἑτοιμον διὰ νὰ στεγάσῃ τὸ πρωτόγονον ζεῦγος.



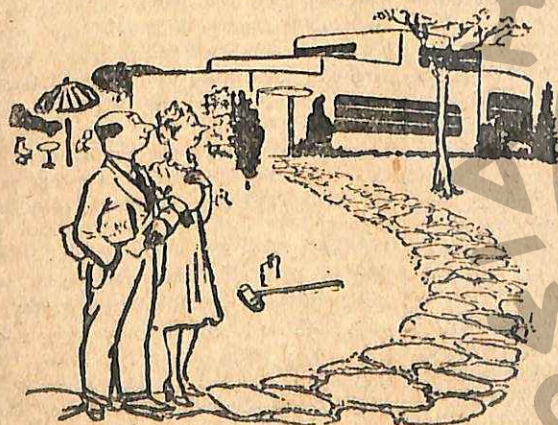
Επέρασαν χιλιάδες χρόνια... Ἡ καλύβη ἐξεπλήχθη εἰς ἓνα καλλιμαρμαρον ἀνάκτορον.



Ἄλλα οἱ συνεχεῖς πόλεμοι καὶ ἡ τελειοποίησις τῶν ὅπλων μετέβαλαν σιγά - σιγά τὴν κατοικίαν τοῦ ἀνθρώπου εἰς ἓνα ἀσφαλές καὶ ἀπόρθητον μεσαιωνικὸν φρούριον.



Ἐπειτα, ὅταν οἱ ἄνθρωποι ἤρχισαν νὰ ὑφίστανται τὴν ἐπίδρασιν τοῦ συγχρόνου πολιτισμοῦ, ἀνῆγειραν ἀνετα καὶ εἰρηνικά σπίτια εἰς τὰς πόλεις.



Τὰ σπίτια αὐτὰ ἐξεπλήχθησαν βαθμηδὸν εἰς κομψὰ καὶ πολυτελεῖς κατοικίας ἐκωδισμέναις με ὅλα τὰ μοντέρνα κομψά.



Μέχρις οὗ τοῦ ἡ θύελλα τοῦ πολέμου ἐξέσπασε.



Καὶ ὁ σύγχρονος πολιτισμένος ἄνθρωπος ὅπως ὁ πρωτόγονος πρόγονός του, κατέφυγε καὶ πάλιν εἰς τὰ σπήλαια διὰ νὰ προστατευθῇ ἀπὸ τὰ ἀεροπλάνα.

'Αντιμέτωπος με τὰ θηρία τῆς Βραζιλιανῆς ζούγκλας

(ΠΕΡΙΛΗΨΙΣ ΤΩΝ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΩΝ. —

Ὁ συγγραφεὺς τοῦ βιβλίου μαζί με τὸν ἑμπειρὸν κυνηγὸν Τζάκ Μέρλοπ, ξεκινῶν ἀπὸ τὰς ἐκβολὰς τοῦ Ἀμαζονίου διὰ νὰ ἐξερευνηθοῦν τὴν παρθένην περιοχὴν ποὺ ἐκτείνεται ἐκατέρωθεν τοῦ παραποτάμου Κασουέτο. Ὑστερα ἀπὸ πολλὰς περιπετειὰς ἀλλάζουν δρομολόγιον καὶ κατευθύνονται πρὸς τὸ Παρά, με τὸν σκοπὸν νὰ πλεύσουν κατὰ μῆκος τῆς ἀκτῆς τοῦ Ἀτλαντικοῦ, νὰ κάμουν τὸ ἀκρωτήριον Χόρν καὶ νὰ ἀνέλθουν τὴν ἀκτὴν τοῦ Εἰρηνικοῦ μέχρι τοῦ Καλλάο, ἐπινεῖου τῆς Λίμας).

1ον

Ἐπικίνδυνα ἐπίσης εἶνε ὠρισμένα εἰδη σφηνῶν τοῦ Ἀμαζονίου. Τὰ ἔντομα αὐτὰ τεράστια εἰς μέγεθος, μαζί με τὸ κεντρί των ἐγγύχουν εἰς τὴν σάρκα τοῦ θύματός των, μικρὰν ποσότητα δηλητηρίου, ποὺ προκαλεῖ ἰσχυρὸν πυρετὸν καὶ πολλὰς φορὲς γενιὴν παράλυσιν.

Μερικὰ εἶδη μνημυκίων εἶνε ἐπίσης ἐξαιρετικῶς ἐπιφοδία. Πρέπει ἰδίως νὰ φοβᾶται κανεὶς τὸ ταίριμα ἐνὸς τεραστίου μαύρου μνημυκίου τοῦ ὁποῖου τὸ μήκος φθάνει πολλὰς τὰ δύο ἑκατοστά. Τὸ ἔντομον αὐτὸ ζῇ εἰς τὸ δάσος, κρυμμένον κάτω ἀπὸ φύλλα ἢ τὸν φλοιὸν δένδρων καὶ βγαίνει μόλις βραδυάσῃ. Εὐτυχῶς ὅτι ἀγαπᾷ τὴν μόνωσιν καὶ δὲν ὀργανώνει ὁμαδικὰς ἐκστρατείας, ὅπως οἱ τεργίττα καὶ τὰ ἄλλα εἶδη τῶν μνημυκίων.

Μὰς συνέβη, πολλὰς φορὲς, ἐνῷ ἐτοίμαζαμε τὸ δράδυ τὴν κατασκήνωσί μας κάποιος ἀπὸ τοὺς Ἰνδοὺς μας νὰ ταυπηθῇ ἀπὸ μαῦρο μνημυκίον στὸ γυμνὸ πόδι. Ὁ ἀνθρώπος αὐθιγὰντὸν ἀμέσως ἔναν τρομερὸ πόνον ποὺ τὸν ἔκανε νὰ συστρέφεται καὶ νὰ σκουῖζῃ. Ἦταν ἀδύνατον πᾶ νὰ σταθῇ ὀρθίως καὶ ἐπλάγιαζε ἀποκαμωμένος.

Θὰ φανῇ περίεργον ὅτι οἱ ἐρυθρόδερμοι, ποὺ εἶνε συνήθως καλοὶ ἐμπειρικοὶ φαρμακοποιοί, δὲν διαθετοῦν κανένα κατατραυτικὸν διὰ τοὺς πόνους ποὺ προκαλεῖ τὸ ταίριμα τοῦ μαύρου μνημυκίου, μολονότι τὰ κρούσματα εἶνε πολλὰ συχνὰ καὶ ἐπὶ δύο σχεδὸν ἡμέρες ἐκεῖνος ποὺ ἐταυπηθῇ ὑποφέρει τὰ πάνδεινα. Ὅσο γιὰ μὰς, ἀνακαλύψαμεν ὅτι τὸ ὑπερμαγγανικὸν κάλλι ἀποτελεῖ ἕνα θαυμασίον φάρμακον, καὶ ὁσάκις τὸ ἐχρησιμοποίησαμε, εἶχε λαμπρὰ ἀποτελέσματα. Εἰς τὸ σημεῖον ὅπου εἶχε ταυπηθῇ ὁ Ἰνδός, ὁ πολυτεχνίτης Τζάκ ἐνήργει μὴ μικρὰν ἐγγείρησιν. Ἐκαμε μίαν τομήν, τὴν ἐπέφευ γιὰ νὰ τρέξῃ λίγο αἷμα καὶ ἔχυνε μέσα ἰσχυρὰν διάλυσιν τοῦ φαρμάκου. Ἡ καυτηρίασις δὲν ἐγένετο αἰσθητὴ ἀπὸ τὸν ἀσθενῆ, ἐξ αἰτίας τοῦ γενικωτέρου πόνου ἀπὸ τὸν ὁποῖον ὑπέφερε. Εἰς ὅσους ἐφημερεύαμεν τὴν μέθοδον μας αὐτήν, ἐπήρχετο ἀμέσως βαθμιαία καταπράυνσις τῶν πόνων. Ὁ πόνος περιορίζετο κατ' ἀρχὴν εἰς τὸν μηρὸν, ἔπειτα εἰς τὴν κνήμην, ἀκολούθως μέχρι τοῦ ἀστραγάλου καὶ ὕστερα εἰς τὸ πόδι. Μετὰ πάροδον ἡμισεαίας ὥρας, ὁ πόνος ἐπερνοῦσε τελείως.

Τὸ ταξίδι μας με τὴν πυρόγα ἐσυνεχίσθη ἄνευ ἀπεικταίου κατὰ τὰς ἐπομένας

Τοῦ Βέλγου ἐξερευνητοῦ

μαρκησίου ΝΤΕ ΒΑΒΡΕΝ

δύο ἡμέρας. Τὴν τρίτην, ἕνας φοβερὸς κατακλυσμὸς μὰς ἠνάγκασε νὰ σταματήσωμεν τὸν πλοῦν καὶ νὰ ζητήσωμε καταφύγιον ὑπὸ τὰ μεγάλα δέντρα. Ἐσκαπάσαμε τὸ πλοιαρίον μας με μίαν γεγῆ τέτα, ἀφοῦ τὸ ἐδέσαμε εἰς ἕνα κομρὸν δένδρου, διότι ἦτο ἀδύνατον νὰ τὸ σύρωμε εἰς τὴν ξηράν. Εἰς τὸ σημεῖον ἐκεῖνο πράγματι, ἡ ὄχθη, βραχώδους συστάσεως, εἶχε ὕψος ἐνὸς περίπου μέτρου ὑπὲρ τὴν ἐπιφανείαν τῶν ὑδάτων. Ὁ οὐρανὸς ἦταν μελυνένιος καὶ ἡ βροχὴ καταρρακτώδης. Ὅταν πιάσουν τέτοιες μπόρες εἰς τὸν Ἀμαζόνιον, τὸ καλύτερον ποῦ ἔχει νὰ κάμῃ κανεὶς εἶνε νὰ σπλίσθῃ με ὑπομονήν, διότι ἡμπορεῖ ἡ βροχὴ με τὴν ἰδίαν ἐντασιν νὰ συνεχισθῇ ἐπὶ δύο καὶ πλέον εἰκοσιτετράωρα.

Ὅλο τὸ πρωὶ ἠσχολήθημεν με τὴν κατασκευὴν τοῦ καταφυγίου μας. Δὲν εἶνε εὐκόλο πρᾶγμα ἡ δημιουργία μίας ἀντιβροχικῆς καλύβης εἰς τὸν Ἀμαζόνιον. Τὸ ἄφθονον νερὸ ποὺ πέφτει, καθιστᾷ ἀχρηστον τὸ ἀντίσκηνον καὶ οἱ λευκοὶ ποὺ εὐρίσκονται ὑπὸ «θερίμπος» τοῦτέστιν ὑπὸ μπόραν, ἀναγκάζονται νὰ προσφύγουν εἰς τὰς μεθόδους τῶν ἰθαγενῶν.

Ὁ Τζάκ, κάτοχος ἐν προκειμένῳ πολυτίμου πείρας, μοῦ ἐξήγησε ὅτι μόλις ἔλθῃ τὸ φθινόπωρον, οἱ ἐρυθρόδερμοι, γκερμίζοντες καλοκαιρινὰς καλύβες τῶν καὶ ἀρχίζουν τὴν κατασκευὴν τῶν νέων. Ἐν πρώτοις εἰς τὸν χώρον ὅπου πρόκειται νὰ ἀνεγερθῇ ἡ καλύβη κατασκευάζουν τὴν «ἄριμπα» εἰδος διακένου πατώματος, ὑπὸ τὸ ὁποῖον τρέχουν τὰ νερά ποὺ σχηματίζονται ἀπὸ τὰς πλημμύρας. Μεγάλου πάσσалу, μπήνοντες εἰς τὸ ἔδαφος εἰς βάθος πέντε, ἕξ καὶ πολλὰς δέκα ποδιῶν καὶ ἐπ' αὐτῶν στηρίζεται τὸ πάτωμα, τὸ ὁποῖον γίνεται ἀπὸ πολλοὺς κλάδους δένδρων διεσταυρωμένους καὶ δεμένους καὶ εὐλύγιστα κλαριά. Ἐπειτα οἰκοδομεῖται ἡ καλύβη ἡ ὁποία εἶνε στρογγυλὴ καὶ τῆς ὁποίας τὰ τοιχώματα σχηματίζονται ἐσωτερικῶς μὲν ἀπὸ κλωβῶν τοῦ «χίμπο» — τῆς τροπικῆς ἐλάτης — ἐξωτερικῶς δὲ ἐπενδύονται με μεγάλα φύλλα φοινικοδένδρων. Τὰ φύλλα αὐτὰ εἶνε τοποθετημένα καθέτως με τὸ ἴδιον περίπου σύστημα ποὺ σκεπάζονται με κεραμίδια οἱ στέγες τῶν ἰδικῶν μας χωριάτικων σπιτιῶν, εἰς τρόπον ὅστε ἡ ἐξωτερικὴ ἐπιφάνεια τῆς καλύβης νὰ εἶνε γεμάτη ἀπὸ ἀνὰ διευκολύνοντα τὴν ροὴν τῶν ὀμβρίων ὑδάτων. Διὰ τὴν κατασκευὴν τῆς στέγης καταβάλλονται ἰδιαιτέρως προσπάθειαι. Ἐν πρώτοις ἡ στέγη αὐτὴ πρέπει νὰ εἶνε διπλῇ δηλαδὴ νὰ ἀποτελῇται ἀπὸ δύο στρώματα ἀπὲλχοντα ἀλλήλων περὶ τὰ 40 ἑκατοστά. Ἡ προεγίασις αὐτῇ λαμβάνεται λόγῳ τοῦ ἐγκου τῶν ὑδάτων ποὺ πίπτουν, καὶ συνεπεία τοῦ ἐκίου ἡ πρώτη στέγη καταστρέφεται. Ὑπάρχει λοιπὸν καὶ μία ἐμεδρική μεγαλειέρας ἀντοχῆς ἀπὸ τὴν πρώτην, ἡ ὁποία κατασκευάζεται καθ' ὅ-

μοιον τρόπον με τὴν πρώτην. Ὅπως καὶ εἰς τὴν περίπτωσιν τῶν τοιχωμάτων, καὶ αἱ δύο στέγαι εἶνε σκεπασμέναι με κλωβὸς «χίμπο», ἐπ' αὐτῶν δὲ τοποθετοῦνται τὰ φοινικοφύλλα ποὺ παίζουν καὶ ἐδῶ ῥόλον κεραμιδιῶν. Συνήθως αἱ καλύβαι ἀνεγείρονται ἐπὶ ἐδάφους ἐλαφρῶς ἐπικλινούσης, ὅπου εἶνε ἀδύνατος ὁ σχηματισμὸς μικρῶν λιμνῶν, προστατεύονται δὲ ἀπὸ ὀλόκληρον ἀποχετευτικὸν σύστημα ἄξιον πολλῆς προσοχῆς: Γύρω ἀπὸ τὴν καλύβην, σκάπτεται ἕνα μελετημένον δίκτυον αὐλακίου, ποὺ συλλέγουν τὰ νερά καὶ τὰ ἀπομακρύνουν πρὸς ἕνα μεγάλο αὐλάκι ἀπομακρυσμένον ἀπὸ τὴν καλύβην. Ὅταν αἱ καλύβαι εἶνε πολλὰ καὶ σχηματίζουν ἕνα μικρὸν συνοικισμόν, τὰ αὐλάκια συνδυάζονται κατὰ τέτοιον τρόπον, ὅστε ὁλόκληρο τὸ χωριὸν νὰ προστατεύεται ἀπὸ τὸν κίνδυνον τοῦ αἰφνιδίου σχηματισμοῦ χειμάρρων.

Ὅπως μοῦ ἐξήγησεν ὁ Τζάκ, ἡ κατασκευὴ τῆς καλύβης εἰς ἀνοικτὸν χώρον κατὰ τὴν περίοδον τῶν βροχῶν εἶνε ἐπικίνδυνος, ἀφ' ἐνὸς μὲν διότι ἀργὰ ἡ γῆ γοργὰ τὸ νερὸ διαπερνᾷ καὶ τὴν στερεωτέραν «στέγην», ἀφ' ἑτέρου δὲ διότι ξεσποῦν αἱ φοβεραὶ καταιγίδες τοῦ τροπικοῦ φθινοπώρου ποὺ σαράνουν τὸ κάθε τι ἀφοῦ ἔχουν τὴν δύναμιν νὰ ξεριζώσουν καὶ πανύψηλα μεμονωμένα δέντρα. Ἡ κατασκευὴ λοιπὸν τῆς καλύβης εἰς τὸ δάσος ἐπιβάλλεται, μολονότι καὶ ἐκεῖ οἱ κίνδυνοι δὲν εἶνε ὀλιγώτεροι. Συγκεκριμένως, ὁ κυριώτερος ἐξ αὐτῶν συνίσταται εἰς τὴν πτώσιν μεγάλων ὀγκων ὑδάτων ποὺ συγκεντρώνονται εἰς τὰ ὑψηλὰ πυκνὰ καὶ πλατύφυλλα δέντρα. Τὸ νερὸ τῆς βροχῆς συγκεντρώνεται εἰς μεγάλας ποσότητας ἐπὶ τῶν δένδρων αὐτῶν, ἔπειτα ὑπὸ τὸ βάρος του, οἱ κλάδοι ὑποχωροῦν καὶ ἡ καλύβη αἰφνιδίως ἐπιδύσεται κατὰ ἓνα φοβερὸν καταρράκτην ποὺ ἀποκτᾷ λόγῳ τοῦ ὕψους μεγάλην καταστρεπτικὴν δύναμιν. Οἱ ἰθαγενεῖς εὐρίσκουν τρόπον νὰ προστατεύσωντες καλύβες τῶν ἀπὸ τὸν κίνδυνον αὐτόν, ὅχι μόνον με τὸ σύστημα τῆς διπλῆς στέγης, ἀλλὰ καὶ με μίαν ἄλλην ἐπιτηδειοτάτην μέθοδον, ποὺ συνίσταται εἰς τὴν κατάλληλον διαρρύθμισιν τῶν κλάδων τῶν δένδρων ποὺ εὐρίσκονται ὑπεράνω τῆς πρωτογόνου κατοικίας των. Οἱ ἐρυθρόδερμοι π. χ. ποὺ ζοῦν εἰς τὴν περιοχὴν τοῦ Ρίο Παλκομάγιο παρὰ τὸ Τσάκο, συνηθίζουν νὰ κατασκευάζουν με φύλλα φοινικοδένδρων ἕνα εἶδος σκηνώσεων ἀπὸ δένδρου εἰς δένδρον διὰ νὰ ἀπομακρύνουν τὰ συσσωρευόμενα ὀμβρία ὑδάτα, ἀλλοῦ δὲ πάλιν ὅπως εἰς τὴν περιοχὴν τοῦ Νάπο, τὰ δέντρα ὑπὸ τὰ ὁποία πρόκειται νὰ κτισθῶν καλύβαι «ἀραιώνονται» εἰς τὴν σῆμεῖα ὅπου οἱ κλάδοι των εἶνε πολὺ πυκνοί. Εἰς κάθε περιοχὴν, τέλος, οἱ ἐρυθρόδερμοι, ὅταν ἐτοιμάζουν τὴν φθινοπωρινὴν των ἐγκαταστάσιν, γνωρίζουν νὰ προσαρμόζωνται πρὸς τὰς τοπικὰς συνθήκας, καίτοι, παντοῦ, τὸ σύστημα τῆς κατασκευῆς τῆς «ἀντιβροχικῆς» καλύβης, παραμένει εἰς τὰς γενικάς του γραμμάς τὸ ἴδιον. Εἰς τὴν περιοχὴν λ. χ. τοῦ Ρίο Μαντίρα, ἔπου ὁ μεγάλος αὐτὸς παρα-

πόταμος τοῦ Ἀμαζονίου κυλᾷ διὰ μέσου μίας ἀπεράντου κοιλάδος, οἱ ἐρυθρόδερμοι Γουαρίτας, μὴ εὐρίσκοντες τὸ κατάλληλον ἐπικλινὲς ἔδαφος διὰ νὰ ἀνεγείρουν τὰς φθινοπωρινὰς καλύβας των, ἀντὶ πασσάλων, χρησιμοποιοῦν κορμούς δένδρων, τὰ ὁποία κόβουν εἰς τὸ σημεῖον ὅπου πρόκειται νὰ φτιάξουν τὴν νέαν κατοικίαν των. Ἡ μέθοδος αὕτη ἔχει τὸ πλεονέκτημα νὰ προσδίδῃ ἐξαιρετικὴν ἀντοχὴν εἰς τὰς βάσεις τῆς καλύβης, διότι οἱ κορμοὶ τῶν δένδρων βαθεῖα ἐριζωμένοι εἰς τὸ ἔδαφος εἶνε σταθεροί, δονδηπότε καὶ ἂν αἱ συνεχεῖς βροχαὶ ἔχουν μυσκίμει, μαλακῶσει καὶ «ὑπονομεύσει» τὸ χῶμα.

Τὸ ἀπόγευμα, ὑπὸ συνεχῇ βροχῇ, ἠσχολήθημεν με τὴν ἀποπεράτωσιν τῆς καλύβης μας, καὶ πρὸς τὸ βράδυ μεταφέραμε τὰ πράγματά μας ἀπὸ τὴν πυρόγα, ἀφοῦ ἐκαμαρῶσαμε τὸ ἔργον μας με διαιολογημένην ὑπερηφάνειαν. Κατὰ τὴν μεταφοράν τῶν ἀποσκευῶν μας παρατηρήσαμε ὅτι τὰ νερά τοῦ ποταμοῦ εἶχαν ἀρχίσει ἤδη νὰ ἀνιβαίνουν, ὑπολογίσαμε δὲ ὅτι ἂν αἱ βροχαὶ ἐσυνεχίζοντο καὶ τὴν νύκτα, θὰ ἤρχιζεν ἡ πλημμυρὰ. Πραγματικῶς, τὸ πρωὶ, ὕστερα ἀπὸ ἕνα ὕπνον μακράν, ἀνέβησάν μας ματαίως τὴν ὄχθην. Τὰ νερά εἶχαν ὑψωθῇ εἰς τέτοιον σημεῖον, ὅστε ὁλόκληρος ἑκασίς εἰς βάθος πενήντα τοὐλάχιστον ὑαδρὸν εἶχε καλυφθῇ. Τὰ δέντρα ἔκαμαν παράξενον φλογὸν καθὼς ἐπρόβαλλαν ἀπὸ μέσα ἀπὸ τὸν ποταμὸν καὶ ἡ πυρόγα μας δεμένη εἰς ἕνα ἀπὸ αὐτὰ, χαμηλότερα ἀπὸ τὴν ἐπιφάνειαν εἶχε ἐπικινδύνους τὴν πλώρην τῆς βυθισμένην εἰς τὸ νερὸ. Ἐπρεπε με κάθε τρόπον νὰ λύσωμεν τὴν πειράματάς καὶ νὰ σύρωμε τὸ πλοιαρίον μας πρὸς τὴν ξηρὰν ἐκεῖ ὅπου μὴ πτυχῇ τοῦ ἐδάφους ἐσταματοῦσε τὰ νερά τοῦ ποταμοῦ. Τὸ ρεῦμα δὲν ἦτο ἰσχυρὸν εἰς τὸ σημεῖον ἐκεῖνο καὶ ὁ Τζάκ ἀπεφάσισε νὰ ἐπιχειρήσῃ τὸ τόλμημα. Ἐπρεπε νὰ φθάσῃ μέχρι τοῦ σημείου ὅπου ὑπῆρχε ἀκόμη χθὲς ἀκάλυπτος ἡ βραχώδης ὄχθη, δὲν ἔπρεπε ὅμως νὰ προχωρήσῃ οὔτε βήμα παρακάτω, διότι εἰς τὴν κυρίως κοίτην τοῦ ποταμοῦ τὸ νερὸ ἔβραζε ἀπὸ τὴν ὀρμὴν καὶ παρέρρεε τὰ πάντα. Καθὼς ὑπολογίσαμε, μέχρι τοῦ σημείου ὅπου εὐρίσκειτο δεμένη ἡ πυρόγα μας, τὸ νερὸ δὲν ἠμποροῦσε νὰ ἔχῃ βάθος μεγαλύτερον τῶν τεσσάρων ποδῶν, τὸ ἐγγεῖμα δὲ, κατ' ἀρχήν, δὲν παρουσίαζε μεγάλην δυσκολίαν. Πράγματι ὁ Τζάκ ἐπροχώρησε, ἔφθασε ὡς τὸ πλοιαρίον, προσέχων, μήπως ὑπερβῇ τὰ ὅρια τῆς ὄχθης. Εὐτυχῶς τὸ ρεῦμα εἶχε φέρεῖ τὴν πυρόγα ἐντεῦθεν τῆς πλημμυρισμένης ὄχθης καὶ ἔτσι ἡ πειράμα ἐλύθηκε εὐκόλα, καὶ με χαρὰν μου εἶδα τὸν Τζάκ νὰ ἐπιστρέφῃ σύρων ἀπὸ τὸ σχοινὶ τὸ σκάφος μας. Τὸ νερὸ ἔφθανε λίγο πῶ κατὰ ἀπὸ τὸ ὕψος τῶν μηρῶν. Ὁ εἶς διεύνησε εἰκοσι περίπου ὕαδρες ὅταν συνέβη τὸ δράμα. Σαφινὰ ὁ Τζάκ ἔβγαλε μίαν ἀγρίαν κραυγὴν πόνου, ἔκαμε ἕνα πηδήμα τρέμον σὰν ἀλαφισμένους καὶ ἐκλονίσθηκε με κίνδυνον νὰ πέσῃ στὸ νερὸ. Ταυτοχρόνως, τὸ σχοινὶ τοῦ ἐφυγε ἀπὸ τὰ χεῖρα, καὶ ἡ πυρόγα παρασυρμένη ἀπὸ τὸ ρεῦμα ἤρρισε νὰ ἀπομακρυνεταί. Δίχως νὰ σκεφθῶ, ὤρμησα εἰς βοήθειάν του.

—Γιὰ τὸνομα τοῦ Θεοῦ! μοῦ ἐφώνησε ἡμὴν πλησιάζεις, ὑπάρχουν ἐδῶ ρίγες! Παρὰ τὴν προειδοποίησίν του, τὸν ἐπλησίασα γρήγορα, καὶ τὸν ἐβοήθησα νὰ βγῇ ἀπὸ τὸ νερὸ. Ἐκοῦσταινε, αἰσθανόμενος φρικτοὺς πόνους καὶ σχεδὸν εἶχε λυσοθυμῆσει.

Ἐξάλωσα ἀμέσως τὸν καλὸν μου τὸν Τζάκ στὴν ρίζα ἐνὸς δένδρου. Ὅταν ἐξήλασα τὸ αἰματομένο πόδι του, ἀνατρίχασα. Ἐνα τραῖμα μήκους δυὸ ἑκατοστῶν καὶ πλάτους τριῶν εὐρίσκειτο κοντὰ στὸν ἀστέραλο. Θὰ ἔλεγε κανεὶς ὅτι κάποιος εἶχε σκάψῃ τὴν σάρκα μ' ἕνα κοφτερὸ χειρουργικὸν ἐργαλεῖον ποὺ τὸ εἶχε στριφονοῖσει κατὰ τέτοιον τρόπον ὥστε νὰ σχηματισθῇ μιά βαθεῖα ἱρύπα. Ὁ Τζάκ εἶχε δίκαιο: τὸν εἶχε κτυπήσει μιά ρίνα τοῦ ποταμοῦ. Εὐτυχῶς ὅτι τὸ κόκκαλο δὲν εἶχε προσβληθῇ, καὶ ἔτσι ὁ ἀτύχηος εἶνε σταθεροί, δονδηπότε μεν ἀρκετὰ, πάντως ὅμως τὸ κτύπημα τοῦ τρομεροῦ ζώου δὲν θὰ εἶχε ἄλλας δυσάρεστες συνεπείας. Ἐπρεπε ἀμέσως εἰς τὴν καλύβη μας, ἔπρεπε ἰώδιον καὶ ἐκαυτηρίασα τὸ τραῖμα, ποὺ ἦτο μᾶλλον ἐπικίνδυνον.

—Τὴν ἐγλύτωσα φθηνά, μοῦ εἶπε ὁ Τζάκ μέσα σὲ φρικτοὺς πόνους. Δὲν ἔσχε φθῆκαμε, δέλεπες πὼς τὰ ζῶα τοῦ ποταμοῦ, γιὰ ν' ἀποφύγουν τὸ ρεῦμα, καταφεύγουν πάντα, ὅταν ὑπάρχουν πλημμύρες, στὰ νερά ποὺ εὐρίσκονται ἔξω ἀπὸ τὴν κοίτην.

Τὰ εἶπε αὐτὰ με συγκεκριμένην φράσιν, κάνοντας ἀλλεπάλληλες γκερμάτσες πόνου.

—Καὶ ἡ πυρόγα μας; με ρώτησε ἔπειτα καθὼς τὸν μετέφερε στὴν καλύβη μας.

Τὸν καθυστάσαμε, λέγοντάς του πὼς δὲν ἠμποροῦσε νὰ πάῃ μακριὰ καὶ ὅτι θὰ τὴν εὐρίσκαμε σταματημένην στοὺς κορμούς τῶν δέντρων.

Ἡ συμφορὰ ποὺ μὰς ὀργισεν ἦταν μεγάλη καὶ μὰς ἀνέτρεπε ὅλα μας τὰ σχέδια. Μοιραίως ὁ Τζάκ ἦταν ὑποχρεωμένος νὰ μείνῃ τώρα ἀκίνητος ἐπὶ 15 τοῦλάχιστον ἡμέρας κατὰ τὸ διάστημα τῶν ὁποίων θὰ ἤρχιζε ἡ περίοδος τῶν μεγάλων βροχῶν, ὅποτε θὰ καθίστατο πολὺ ἐπικίνδυνος ἡ ποταμοπλοία. Περί πορείας φυσικὰ διὰ μέσου τοῦ δάσους οὔτε λόγος θὰ ἠμποροῦσε νὰ γίνῃ. Ἡ μόνη παραγορία μας ἦτο ἡ καλύβη μας, ἡ ὁποία, τοῦλάχιστον, θὰ μὰς ἐπροστάτευε κατὰ τὰς μακρὰς ἡμέρας τῆς ἀπελπιστικῆς μας ἀκίνησιος.

Ἡ ρίνη τοῦ ποταμοῦ, ποὺ εἶχε κτυπήσει τὸν Τζάκ εἶνε ἀπὸ τὰ πλέον ἐπικίνδυνα ζῶα τοῦ Ἀμαζονίου. Ἀνήκει ὡς γνωστὸν εἰς τὴν οἰκονομίαν τῶν σελαχιῶν, καὶ ἔχει τὸ ἴδιον περίπου μήκος με τὴν ρίνη τῆς θαλάσσης. Συνήθως τὸ ψάρι αὐτὸ πλαγιάζει εἰς τὴν ἄμμοον τοῦ βυθοῦ, με τὴν ὁποῖαν συγχέεται, καὶ εἰς τὴν στάσιν αὐτὴν ἀναμένει τὸ θῆμα τῆς. Συχνὰ μάλιστα, με τὴν βοήθειαν τῶν πτερύγων τῆς ποὺ τὰ σκαλεύει ἀργά, σχηματίζει ἐλαφρὰν δίλην, ὥστε νὰ καλυφθῇ σχεδὸν ἐξ ὀλοκληρου ἀπὸ ἕνα λεπτὸν στρώμα ἄμμου, καὶ νὰ καταστῇ ἔτσι περισσότερον ἀέατη.

Ὑπάρχουν πολλὰ εἶδη ρινῶν, ποὺ ἐξαρτίζονται ἀπὸ τὴν διαφορετικὴν διάταξιν τῶν κηλίδων τοῦ σώματός των. Τὸ δερμα τῆς ρίνης εἶνε σκληρὸν καὶ φολιδωτόν, σκεπασμένον με μικρὰ ἀγκάθια τῶν σκληρῶν, ὥστε συχνὰ οἱ ἐρυθρόδερμοι τὸ χρησιμοποιοῦν διὰ νὰ κατασκευάζουν λίμες, καὶ νὰ κόβουν μ' αὐτὰς διάφορα σκληρὰ ἀντικείμενα. Ἡ σὴρὰ τοῦ τρομεροῦ αὐτοῦ ψαριοῦ ἀποτελεῖ ἕνα ἐπιφοδὸν ὄπλον. Εἶνε ἐφαδιασμένη με ἀγκάθια ποὺ ἔχουν τὸ σχῆμα τῶν αἰχμῶν τοῦ σερματοπλέγματος, καὶ φέρει ἐπίσης μίαν διπλὴν σειρὰν λεπτῶν ὀδόντων ποὺ κάμουν τὴν ἐντύλωσιν διπλῶν προιονῶν. Ἡ ρίνη, τῆς ὁποίας τὸ στόμα ἴδιως πρὸς τὸ μέρος τῆς στέγης, ἔχει ἐξαιρετικὴν ἐν-

νησίαν, «μαστιγιώνει» τὰ ψάρια ποὺ περνοῦν ἀπὸ κοντὰ τῆς καὶ τὰ αἰχμαλωτίζει. Ὅταν περτάει κανεὶς μέσα στὸ νερὸ, τυχαίνει ἢ νὰ πατήσῃ ἐπάνω τῆς ἢ δίπλα τῆς καὶ τότε ἡ ρίνη νομίζουσα ὅτι κινδυνεῖται κτυπᾷ με τὴν σὴρὰ τῆς καὶ τὰ ἀγκάθια τῆς εἰσχωροῦν στὸν ἀστέραλο. Εἶνε τόσο δυνατό αὐτὸ τὸ κτύπημα, ὥστε πολλὰς φορὲς τρυπᾷ τὸ κόκκαλο τοῦ ἀστραγάλου, ὅποτε προκαλεῖται μιά πολὺ δυσάρεστος μόλυνσις. Πολλὰί ρίγαι ἔχουν πλάτος 1—1,75 μέτρων, ἀλλὰ αὐταὶ εἶνε αἱ μᾶλλον ἀκίνδυνον. Σπανίως ζοῦν εἰς τὰς κοίτας ποὺ ἔχουν χαλίκια ἢ εἶνε βραχέως, τούναντιον δὲ ἀφθονοῦν εἰς τὰς ἀμμόδεις ὄχθας, ὅπου καὶ ἀριθμοῦνται τὰ περισσότερα τῶν θύματα μεταξὺ τῶν ἀνθρώπων.

Τὸ κτύπημα τῆς ρίνης, ἡμπορεῖ νὰ εἶνε ὑπὸ ὀρισμένης συνθήκας θανατηφόρον. Ἀλλὰ καὶ ὅταν τὸ τραῖμα δὲν μολύνεται, τὸ θῆμα ὑφίσταται ἀληθινὰ μαρτύρια. Εἰς τὸ Μάττο - Γκερόσο, ἐγνώρισεν ἕνα μινγάδα ποὺ εἶχε κτυπηθῇ εἰς τὸν ἀστέραλον. Τὰ πολλαπλὰ ἀγκάθια τῆς ρίνης εἶχαν εἰσχωρήσει ὡς τὸ κόκκαλο, ἀφοῦ ἔσκαψαν τὰς σάρκας. Μὴ ἔχον ἄλλο πρόχειρον φάρμακον, ὁ τραυματίας ἡκεσθῇ νὰ πλύνῃ τὴν πληγὴν με χυμὸν λεμονίου. Καίτοι τὸ τραῖμα τοῦ ἐπουλώθη, διέτηρε μὴν ἀκαμψίαν εἰς τὸ πόδι. Εἰς τὸ σημεῖον ποὺ ἐκτυπήθη, διεκρίνετο μιά μεγάλη τρύπα, εἰς τὴν ὁποῖαν θὰ ἠμποροῦσε νὰ χωρέσῃ ὁλόκληρο καρβὺδι. Ἐπὶ δύο μῆνας, μοῦ εἶπε, εἶχε μείνει τελείως ἀκίνητος καὶ νόμιζε ὅτι θὰ πεθάνῃ ἢ θὰ χάσῃ τὸ πόδι του. Εἰς τὴν ἰδίαν περιοχὴν ἐγνώρισεν ἐπίσης ἕνα ἰθαγενὴ «κτυπημένον» ἀπὸ ρίνην. Τὸ τραῖμα τοῦ δὲν ἦτο καὶ τόσο βαθύ. Ἀλλὰ ὕστερα ἀπὸ ἕνα ὀλόκληρο χρόνον, ἐνωιωθε ἀκόμη πόνους σὲ κάθε ἀτμοσφαιρικὴν μεταβολήν.

Εἰς τὸν μέσον Ὁρενόκον, τὸ ἀγὸρι ἐνὸς ἰδιοκτήτου πολλῶν σλεπινῶν, ἐκτυπήθηκε ἀπὸ ρίνην καθὼς ἐπαίξε εἰς τὴν ὄχθην. Τὸ εἶδα μετὰ δύο ὥρες ποὺ ἐσπάραιε ἀπὸ τοὺς πόνους. Εἶχαν πλύνει τὸ τραῖμα με ἕνα ἀμφίβολον ἀντισηπτικὸν καὶ τοῦ ἔκαμαν ἐπιθέσεις με καντὲς κομπρέσσης. Οὐδὲν ἔλαβε κυριολεκτικῶς, ἂν τὸ νερὸ τῆς κομπρέσσης δὲν ἦταν ἀραιὰ ζεστό. Μοῦ ἐξηγήθη ἡ βοήθειά μου καὶ τότε μοῦ ἤλθε ἡ ἰδέα νὰ χρησιμοποιήσω τὸ ὑπερμαγγανικὸν κάλλι. Με ἕνα κοφτερὸ μαχαίρακι, ἀνοῖξα λίγο τὴν πληγὴ καὶ τὴν ἐπασπάσαμε με τὸ φάρμακον, τὸ ὁποῖον εἶχε κοινοποιήσῃ. Τὸ ἀποτέλεσμα, ὅπως καὶ εἰς τὴν περίπτωσιν τοῦ Τζάκ, ὑπῆρχε σωτήριον. Ὁ πόνος ὑπεχώρησε ὕστερ ἀπὸ ὀλίγας ὥρας καὶ τὸ αὐτοχ παιδί ἐπαυσε νὰ ὑποφέρει.

Κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς ἀναγκαστικῆς ἀπραξίας μας, ἐφρόντιζα ἐγὼ γιὰ τὸ νοικοκυριό, γιὰ τὸ φαγητό, γιὰ τὰ πάντα. Ὁ Τζάκ ἀκίνητος συνεπεία τοῦ τραυματῶς του ἔμενε ὅλην τὴν ἡμέρα ἐκλειόμενος. Μολονότι οἱ ὀξεῖς πόννοι τοῦ εἶχαν περᾶσει, τὸ πόδι του ἐξοκολοῦσθε νὰ εἶνε πιασμένο καὶ προσιμὸν πρὸς τὸ κάτω μέρος. Ἦταν ἀδύνατον νὰ τὸ μετακινήσῃ δίχως νὰ μπιπῇ τὶς φωνές. Οἱ βροχὲς εἶχαν ἀρχίσει ἀτελείωτες. Ἐβρεχε, ἔβρεχε ἡμέρα καὶ νύκτα, ἀκατάπαυστα. Τὸ δάσος ἦταν μουσκεμένο, τὰ φύλλα με τὰ ὁποία ἦταν στρωμένο τὸ ἔδαφος ἐσάπιζαν καὶ ἐμύριζαν δυσάρεστα. Τὸ κυνήγι ἦταν ἐξαιρετικὰ δύσκολον καὶ ἐξ ἄλλου, τὸ μαγεῖσμα τοῦ θηρώματος καθίστατο προβληματικόν. Δὲν ὑπῆρχε πουθενὰ ἴχνος στεγνοῦ ξύλου εἰς τὸ δά-

Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑ

Η Έλλάς, διά λόγους γεωγραφικούς, είναι Κράτος ναυτικό. Το 1824, τέσσαρα έτη μετά την έκρηξιν της Επαναστάσεως, η Έλλάς διέθετε ένα στόλον από 2891 ιστιοφόρα, των οποίων ο σημαντικός ρόλος κατά τον ύπερ της ανεξαρτησίας αγώνα είναι γνωστός.

Μετά την εφαρμογήν του άτμου και εις την κίνησιν των πλοίων, ο Έλληνικός ιστιοφόρος έμπορικος στόλος ήρχισε να φθίνει. Έν τούτοις το 1883 υπήρχον ακόμη νηολογημένα εις τους διαφόρους λιμένας 1450 ιστιοφόρα, συνολικής χωρητικότητος 222.856 τόννων.

Η αντικατάστασις της ιστιοφόρου ναυτιλίας διά της ατμήρους άναπτύχθη από το 1875 μέχρι το 1910. Σήμερον ακόμη η Έλλάς διαθέτει σημαντικόν σχετικώς ιστιοφόρον στόλον (40.000 τόννοι περίπου) του οποίου η εργασία έχει περιορισθή εις μεταφοράς του έσωτερικού.

Το πρώτον δι' άτμοι κινούμενον έμπορικόν σκάφος ένηολογήθη εις την Έλλάδα κατά το 1875. Έκτοτε χάρις εις το σύστημα ενός ιδιότυπου συνεταρισμού, έγινοντο αγοραί άτμοκινήτων έμπορικών σκαφών και η φορτηγός ναυτιλία έξελίχθη τώσον, ώστε να καταλάβη την όγδόην θέσιν εις τον πίνακα της παγκοσμίου χωρητικότητος, έρχομένη άμέσως μετά την Όλλανδίαν. Η δύναμις

της έμπορικής μας ναυτιλίας εις αριθμόν πλοίων και χωρητικότητας έχει ως εξής κατά τα ακόλουθα έτη:

Έτη	Αριθμός σκαφών	Χωρητικότητα εις τόννους
1913	442	722.782
1914	485	836.868
1921	362	599.929
1922	379	668.127
1923	405	755.441
1924	409	761.210
1925	455	897.878
1926	467	924.944
1927	484	1.028.813
1928	515	1.187.508
1929	516	1.266.685
1930	546	1.390.899
1931	539	1.397.782
1932	581	1.470.064
1933	537	1.417.071
1934	556	1.507.260
1935	586	1.711.165
1936	606	1.800.850
1937	717	1.895.699

Το 1938 η χωρητικότης δεν υπέστη μεταβολάς σημαντικής. Η μείωσις μεταξύ των έτών 1914 και 1921 οφείλεται εις τον ύποβρυχιακόν πόλεμον του 1914-18. Έκτοτε όμως η χωρητικότης της έμπορικής μας ναυτιλίας σταθερώς ηύξανε, χάρις εις τα έκ του παγκοσμίου πολέμου άποκομισθέντα κέρδη, τα όποια υπελογίσθησαν εις 110 εκατομμύρια

λίρας, έξ ών καθαρά 50 εκατομμύρια και πλέον.

Το μεγαλύτερον μέρος των Έλληνικών άτμολοίων είναι φορτηγά του τύπου «Κάργος», δηλαδή «ελεύθερα φορτηγά», τα όποια μεταφέρουν πρώτας ύλας. Ο έμπορικος στόλος διαιρείται εις δύο μεγάλας κατηγορίας: ελεύθερα φορτηγά και πλοία γραμμής ή έκτελούντα ώρισμένα δρομολόγια. Έλεύθερα φορτηγά διαθέτουν κυρίως η Άγγλία, η Έλλάς, η Ιαπωνία και εις έλάχιστον αριθμόν τα άλλα Κράτη. Τα τρία πρώτα Κράτη, επί συνόλου χωρητικότητος 9.832.000 τόννων διαθέτουν: Άγγλία 3.826.000 τόννους, Έλλάς 1.683.000 και Ιαπωνία 1.100.000 τόννους, δηλαδή η Έλλάς έρχεται δευτέρα εις τον πίνακα αύτον.

Όσον άφορξ το άκαθάριστον εισόδημα της έμπορικής μας ναυτιλίας τουτο ποικίλλει αναλόγως των συνθηκών της παγκοσμίου αγοράς και το ύψος των ναύλων. Χαρακτηριστικώς αναφέρεται ότι κατά το 1937, έτος μέ άρκετήν κίνησιν, το άκαθάριστον εισόδημα άνήλθεν εις 17.000.000 λίρας Άγγλίας, ενώ κατά το 1938 τουτο κατέπεσε εις 7.000.000 μόνον.

Πάντως η Έλληνική έμπορική ναυτιλία είναι ένας έκ των κυριωτέρων κλάδων της Έθνικής μας Οικονομίας.

σος. Την δευτέραν ήμέραν μετά το δυστύχημα άφου έφόρεσα ψηλές μπότες διά να άποφύγω την επίθεσιν καμμιάς ρίνης, έξεστράτευσα διά την ανακάλυψιν της πιρσας μου. Όπως είχα έλπίζει, τα δένδρα την έσταμάτησαν κατά την καθόδόν της, αλλά οι άβαρίες πουν ύπέστη ήσαν σοβαρές. Ο διάβολος το έφερε να προσκρούση με την πλώρη εις ένα κορμόν και με τέτοιαν δύναμιν, ώστε το επάνω μέρος από το ποδόσταμά της να σπάση, είχε ήδη άρχισει να κάμη νερά. Την έρρημύλκισα πρὸς το μέρος της κατασκευνόςας μας και την έσυρα εις την ξηράν εις ασφαλές μέρος. Έπειτα άνοιξα την μεγάλην τέντα, με την όποια την είχαμε σκεπάσει και έρεθην πρὸς πλήξεως! Από το άμπάρι, έξεπρόβαλε το έξυπνο και συμπαθητικόν μουτρακι ενός μικρού πιθήκου, πουν έμασουλούσε να μπισκότο από τας προμηθείας μας. Μου έκαμε έντύπωσιν ότι ο άπρόοπτος τετράχειο επιβάτης, δεν είχε δώσει σημαία ζωής καθ' όλην την διάρκειαν πουν έτραβούσα την πιρσάν, και το γεγονός ότι εις το άντίκρουμά μου, δεν έδοκίμασε κανένα φόβον, ούτε και την παραμικράν έκπληξιν. Αργότερα όμως έκατάλαβα τί συνέβαινε. Όταν ύστερα από πολλά νάξια, ο πιθήκος κατεδέχθη να με πλησιάση, είδα ότι έφερε ένα λουρί εις τον λαιμόν του άπ' όπου έκρέμετο και το υπόλοιπον μιας σπασμένης αλυσίδας. Ο τετράχειος λοιπόν φίλος μου άνήρκε κάποτε εις έναν πολιτισμένον και εις σιγμώς άκατανικήτου νοσταλγίας είχεν άποδημήσει έκ νέου πρὸς τήν άσπίδα των άλμων προεδοποίησιν. Επάνω εις το λουρί του λαιμού ύπήρχε μία μεταλλική πλακίτσα, όπου ήταν χαραγμένο το όνομα:

«Μπούλι». Μετέφερα τον έπισκέπτην μας εις την καλύβην και του προσέφερα ένα πλουσιοπάροχον γεύμα. Εγίναμε εύθους άμέσως εξαίρετοι φίλοι, πρὸς μεγάλην χαράν του Τζέκ, ο οποίος θα είχε τώρα με κάτι να διασκεδάξη την ώρα πουν έγώ άπουσίαζα. Έτσι ή παρέα μας έπλουτίσθη με έν ακόμη μέλος, το όποιον, όπως άλλως τε θα σας δοθή ευκαιρία να μάθετε περαιτέρω, μάς έφάνη λίαν πολύτιμον.

Οι πιθήκοι, τους όποιους, παραδόξως οι έρυνθόδεμοι δεν φαίνονται να συμπαθούν και πολύ, είναι πολύτιμοι φίλοι όταν έξημερωθούν. Όμιλώ φυσικά διά τους πιθήκους της Νοτίου Αμερικής, οι όποιοι διαφέρουν σημαντικώς από τα είδη πουν ζουν εις άλλας ήπείρους. Το χαρακτηριστικόν των νοτιοαμερικανών πιθήκων είναι ότι ή ούρά των τους χρησιμοποιεί διά να πιάνονται από τους κλώνους. Η ούρά αυτή τυλίγεται με μεγάλην ταχύτητα, και τους βοηθεί καταπληκτικά εις τας μετακινήσεις των από δένδρου εις δένδρον. Ημπορεί να βαστάξη όλόκληρον το σώμα του πιθήκου, τόσον μαλιστα, ώστε άν κατά την στιγμήν πουν πυροβολήτε ο πιθήκος προλάβη να κρεμασθή από την ούράν, εξακολουθεί και σκοτωμένους ακόμην να αιώρηται εις το κενόν. Λόγω όμως της περιέργου αυτής ιδιότητος της ούρας των, οι νοτιοαμερικανών πιθήκοι είναι μεγάλοι άκροβάται. Κρεμασμένοι από την ούράν των ταλαντεύονται για να πάρουν φόρα, και έπειτα παίρνουν κάτι τέτοιους σάλτους, ώστε θα έλεγε κανείς πως έχουν πτερά και πετούν από δένδρου εις δένδρον. Ζουν κατ' άγέλας πολυαριθμούς, έχουν δε πάντοτε επί κεφα-

λής ένα ήλικιωμένον συνάδελφόν των, πουν τους χρησιμεύει ως άρχηγός. Γενικώς οι γέροι πιθήκοι έχουν τα πρωτεία εις την πιθηκοκοινωνίαν, είναι σεβαστοί λόγω της πείρας των, καθοδηγούν τους νεωτέρους και άσκούν πολλάκις δυσχερή και κοπιώδη καθήκοντα, όπως π. χ. του φρουρού. Είς ώρισμένας περιοχάς, όπου οι άνθρωποι δεν έπιδίδονται εις το κυνήγι των, διότι δεν υπάρχουν εκεί γύρω φυτεΐαι διά να τας καταστρέψουν, και εκεί γενικώς όπου οι Ιθαγενείς δεν έσυνήθισαν να τρώγουν κρέας πιθήκων — οι τετράχειρες έξουικιώνονται εύκολα και πλησιάζουν άφοβα τον άνθρωπον. Αλλά αυτό συμβαίνει μόνον εις τα μέρη όπου δεν υπάρχουν πλέον έρυνθόδεμοι, και όπου οι λευκοί δεν έδοκίμασαν το κρέας πιθήκου, πουν είναι πράγματι εξαίρετικά νόστιμο.

Είς τας περιοχάς όμως όπου τους γίνεται έξοντωτικός πόλεμος, οι πιθήκοι είναι πολύ άγριοι, και σχεδόν είναι αδύνατον κανείς να τους συλλάβη. Μόλις άντιληφθούν τον κίνδυνον, και οι σκοποδίσουν το σήμα του κινδύνου, με μιάν όξυτάτη κραυγή, όλοι σπεύδουν να έξαναφανισθούν ως διά μαγείας. Όσοι δεν πρόλαβαν να το σκάσουν, κρύπτονται, χώνονται μέσα εις τα πυκνά φυλλώματα της κορυφής των δένδρων και κάθονται εκεί ακίνητοι, ώστε είναι αδύνατον να τους διακρίνης. Όταν καταλάβουν ότι άνεκαλύφθησαν, πρὸς στιγμήν τα χάνουν, δεν ξέρουν που να κατευθυνθούν και στο τέλος πηδώντας από κορυφής εις κορυφήν εξαφανίζονται.

ΕΙΣ ΤΟ ΠΡΟΣΕΧΕΣ: Η συνέχεια.

Ο ΚΗΠΟΣ ΣΑΣ ΤΟΝ ΝΟΕΜΒΡΙΟΝ

Τι φροντίδες πρέπει να λαμβάνετε και τι φυτά μπορείτε να καλλιεργήσετε

Κατά τον μήνα τουτον και πριν άρχισή το πολυ κρύο, ξεριζώσετε τους θολούς άπ' τις νταλιες και τα ριζώματα άπ' τις κάννες και φυλάξτε τα σ' ένα μέρος της σερρας σας ή σ' ένα μέρος στεγνο και προφυλαγμένο από το κρύο της άποθήκης ή της σοφίτας σας για να διατηρηθούν ως τον επόμενο χρόνο που προκειται να τα ξαναφυτέψετε.

Περιποιηθήτε τα χρυσάνθεμά σας, προφυλάγοντας αυτά από την παγωνία κυρίως, αν θέλετε να διατηρήσουν τα λουλούδια τους ως τον Ιανουάριο. Τις γλάστρες από τα χρυσάνθεμα τις τοποθετείτε σε προφυλαγμένο μέρος μα εύαερο και ευήλιο για να εξακολουθήσουν την άνθησί τους.

Κόψατε τα ξερά κλαδιά από τα δένδρα και τους θάμνους σας.

Αυτον τον μήνα σπείρονται τα λαθούρια (είδος μπιζελίου διακοσμητικού), οι παπαρούνες και το ίμπερες ή θλάσι.

Προφυλάξτε τα ζιμπούλια και τις τουλίπες σας σκεπάζοντας αυτά, ιδίως κατά τις παγωνίες με ξερά φύλλα. Επίσης προφυλάξτε τους μικρούς φοινικές τυλίγοντας τον κορμό τους με ψάθες. Καθαρίσατε άπ' τα ξερά φύλλα τα φυτά που θα μεταφέρετε στη σέρρα σας άφοι πρώτα τα ψεκάσετε με έντομοκτόνο φάρμακο.

Φυτέψτε τις τριανταφυλλίες σας, κατά προτίμησιν το φθινόπωρο, γιατί τότε μπορείτε να άποκτήσετε όλες τις ποικιλίες που επιθυμείτε και γιατί οι φθινοπωρινές τριανταφυλλίες δίνουν τον άλλο χρόνο περισσότερα και ωραιότερα τριαντάφυλλα από εκείνες που φυτεύονται την άνοιξη. Σκαλίσσατε και κοπίσατε το μέρος που προκειται κατά την άνοιξη να φυτέψετε διάφορα λουλούδια.

Φυτέψτε στις άρχές αυτού του μη-

Τι φροντίδες χρειάζεται ο άνθόκηπος τον Οκτώβριον

Τα διάφορα λουλούδια λιγοστεύουν από τον άνθόκηπό μας. Τα φύλλα των δένδρων άρχίζουν να πέφτουν.

Σταματήσατε τα πολλά ποτίσματα. Όσοι έχετε στέρνες καθαρίσατε τις και επιδιορθώσατε τις.

Σκάψατε και καθαρίσατε καλά από τα πετραδάκια και τα ζιζάνια τις άλλες σας.

Σπείρετε διάφορα μονοετή φυτά που άντέχουν στο κρύο.

Τα μεγάλα φύλλα που πέφτουν κατ' αυτον τον μήνα τα μαζεύετε σε μια γωνιά του περιβολιού σας για να σκεπάσετε κατόπιν τα διάφορα λαχανικά που πρόκειται να σπείρετε και να τα προφυλάξετε από τις παγωνίες και τα μικρά φύλλα τα μαζεύετε σε ένα λάκκο για να τα μεταχειρισθήτε αργότερα άνακατεμένα με κοπριά για λίπασμα.

Επίσης κατά τον Οκτώβριο άραιώνετε και ξαναφυτεύονται οι μπονιούρες της λεβάντας, της φασκομηλιάς κτλ.

Μεταφέρετε, όταν ο καιρός άρχι-

νός, ή εάν ο καιρός διατηρηται καλός και αργότερα, «μη μου άπτου» και πανσέδες.

Μετριάσατε τα ποτίσματα των λουλουδιών σας ή διακόψατε αυτό, όταν άρχίσουν οι θροχές.

— Τα άνδη

Μπορείτε να σπείρετε κατ' αυτον τον μήνα άπ' ευθείας στη γη τα εξής άνθη.

Παπαρούνες (μονοετείς). Χρόνος άντίσεως Ιούνιος - Ιούλιος.

Θλάσι (διάφορες ποικιλίες). Χρόνος άντίσεως Ιούνιος - Ιούλιος.

— Βολβόριζα φυτά

Μπορείτε ακόμα να φυτέψετε και κατ' αυτον τον μήνα όλα τα είδη των βολβοριζών φυτών που φυτεύονται και κατά τον προηγούμενο μήνα.

— Ο όπωρόκηπος

Στα ξηρά και έλαφρά μέρη φυτέψατε διάφορα όπωροφόρα δένδρα. Στα πολύ ψυχρά μέρη προτιμήσατε την άνοιξη για να φυτέψετε τα όπωροφόρα δένδρα σας.

Σκάψατε, καθαρίσατε και λιπάνατε το μέρος που πρόκειται αργότερα να φυτέψετε τα όπωροφόρα σας δένδρα.

Τελειώσατε το μάζεμα των φρούτων σας.

Επιθεωρήσατε τα δένδρα σας μήπως έχουν προσβληθή από διάφορες άρρώστειες και λάβετε τα κατάλληλα μέτρα άπολυμώσεως, ψεκασμού, άσθεσώματος κτλ.

Στο τέλος του μηνός μπορείτε να άρχίσατε το κλάδεμα των άχλαδιών σας.

ξη να ψυχραίνη, τις γλάστρες με τα διάφορα ευαίσθητα φυτά σε πρόχειρα ύπόστεγα ή σε ψυχρές σέρρες καθώς επίσης και τις γλάστρες με τα μεγαλόφυλλα χρυσάνθεμα ποτίζοντας τις συγχρόνως από καιρού σε καιρό με διάφορα υγρά λιπάσματα για να σας δώσουν ώραια λουλούδια.

— Τι φροντίδες χρειάζονται οι σέρρες σας

Τοποθετήσατε στις σέρρες σας τα ευαίσθητα φυτά σας που χρειάζονται προφύλαξι κατά τον χειμώνα. Αν και είναι πολύ νωρίς γι' αυτή την τοποθέτησι, ως τόσο καλύτερα να προλαμβάνετε, γιατί άρχίζουν από αυτον τον μήνα οι πρώιμες παγωνίες και την νύκτα είναι διαπεραστικό το κρύο.

Πρέπει να προσέχετε στον τρόπο που θα τοποθετήσατε τα διάφορα φυτά στις σέρρες σας και όχι στα κουτούρια. Έτσι τις δάφνες τις τοποθετείτε πίσω από τους άλλους διακοσμητικούς θάμνους σας, γιατί αυτές δεν χρειάζονται πολυ φως, τις πορτο-

ΓΙΑ ΤΟ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟ ΣΑΣ

— Πώς να κολλιώνται τα κρυσταλλένια σκεύη σας

Για να κολλήσετε ένα σπασμένο κρυστάλλινο ποτήρι, κανάτι ή ό,τιδήποτε σκεύος, άρκει δέθαλα να μην έχη γίνει πολλά και μικρά κομμάτια, αλείβετε τις άκρες των κομματιών που πρόκειται να κολλήσετε με την παρακάτω διάλυσι:

Σκόνι γόμας, λίγο άλεύρι και ένα άσπραδι αυγού διαλυμένα όλα σε νερό.

— Πώς καθαρίζονται τα μάρμαρα

Αγοράζετε από το φαρμακοποιό σας λίγο διττανθρακικό νάτριο, προσθέτετε κιμωλία τριμμένη (καίσε δόσι μισή από ό,τι το διττανθρακικό νάτριο) κοπανίζετε το διττανθρακικό νάτριο, το άνακατεύετε με την τριμμένη κιμωλία και προσθέτετε τόσο νερό ώστε να σχηματισθή είδος νερούλου πολτού και με αυτό το μίγμα τρίβετε δυνατά το μάρμαρο. Τέλος το πλένετε με σαπούνι και το ξεβγαζετε.

— Για να διατηρήτε το φρέσκο βούτυρο

Για να διατηρηθή σε καλή κατάσταση και για αρκετές μέρες το φρέσκο βούτυρο, το διπλώνετε μέσα σε ένα πανί βουτηγμένο σε ευδόνερο. Έννοείται πως το πανί πρέπει να βουτιέται στο ευδόνερο τουλάχιστον μια φορά την ήμέρα.

— Πώς να καθαρίζετε τα δακτυλίδια σας

Για να καθαρίσατε τα δακτυλίδιά σας τα βουτάτε σε άμωνία, μετά τα βουρτσίζετε δυνατά και τα σκουπίζετε με μια στεγνή φανέλλα. Το ίδιο κάνετε και όταν θέλετε να καθαρίσετε τις πέτρες των δακτυλιδιών σας.

— Για τα ποντίκια

Όσοι έχετε ποντίκια στο σπίτι σας, αποτελεσματικότερο φάρμακο είναι το χλωριούχο άσβεστιο. Αγοράσατε κάμποσο από το φαρμακείο, σκοπίσατε το στο μέρος που έχει ποντίκια και άμέσως αυτά θα εξαφανισθούν γιατί δεν άντέχουν την μυρωδιά του.

καλλιές, που διατηρείτε σε κασσόνια, μπροστά από τις δάφνες κτλ.

Πριν τοποθετήσατε στις σέρρες τα κασσόνια και τις γλάστρες με τους θάμνους ή τα λουλούδια σας πρέπει να τα καθαρίζετε καλά, να άναεώνετε ένα μέρος από το χώμα τους και ύστερα να το σκαλίζετε όλο μαζί.

Το διαμέρισμα της σέρρας σας που διατηρείτε τα όρχεοειδή σας πρέπει να το θερμαίνετε μόνο κατά το πρωί.



Τὸ ἰσχυρότερον πολεμικὸν τοῦ Κόσμου
τὸ θωρηκτὸν «Νέλσον», ναυαρχὸς τοῦ Βρετανικοῦ Μητροπολιτικοῦ Στόλου
(Σημεῖωμα περὶ τῶν στοιχείων τοῦ σκάφους δημοσιεύεται εἰς τὸ παρὸν τεύχος)